

**Mechanica expositio venenorum variis dissertationibus comprehensa ... /
ex Anglica sermone in Latinum versa a Joshua Nelson, M.D. accedit
ejusdem Richardi Mead De imperio solis ac lunae in corpora humana, et
morbis inde oriundis cum fig.**

Contributors

Mead, Richard, 1673-1754.

Nelson, Joshua, 1698 or 1699-

Publication/Creation

Lugduni Batavorum : Apud G. Langerak & T. Lucht, 1737.

Persistent URL

<https://wellcomecollection.org/works/ngqr3gbj>

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**

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



62857/B

The Library of the
Wellcome Institute for
the History of Medicine

MEDICAL SOCIETY
OF LONDON

Accession Number

Press Mark

MEAD, R.

W4

MECHANICA EXPOSITIO
VENENORUM

Variis Dissertationibus comprehensa:

Auctore

RICHARDO MEAD, M. D.

Collegii Med. Lond. & R. S. S. Medico Regio

ex Anglico sermone in latinum versa

a

JOSHUA NELSON, M. D.

accedit ejusdem

RICHARDI MEAD

de

IMPERIO SOLIS AC LUNAE

In Corpora Humana, & morbis inde oriundis.
cum fig.

EDON MEDIC
METP



LUGDUNI BATAVORUM,

GYSBERTUM LANGERAK

&

THEODORUM LUCHT

Apud

1737.

MEMORANDUM

VARIIS DIFFERENTIIS COMPENDIIS

Variis Differentiis compendiosis

Auctore

D. HERMANNO BOERHAAVE

Cons. Med. Acad. & Med. Societatis

Regis Anglico Lemovico in Universitate Acad.

membro Honorat. Med. & Colleg. Praef. Pro-

IOSEPHO NELLSON, M.D.

lection Colleg. Cantabrigiae

RICHARDI MEAD

D. HERMANNO OOSTERDYK

EMILIO SOLI AC ALIIS

in Corporat. Humanis, & morbis inde oriendis.

Pract. & Colleg. Praef. Praef. Praef. Praef.

por. Ord. Praef. Praef. Praef. Praef.

Medic. Praef. Praef. Praef. Praef.

D. BERNHARDO SIEGERIUS

ALBINUS

Med. Praef. Praef. Praef. Praef.

Pract. Praef. Praef. Praef. Praef.

THEODORUS M. LUCHT

GRAVISSIMIS, DOCTISSIMIS, EXPER-
TISSIMIS, CELEBERRIMISQUE
VIRIS

D. HERMANNO BOERHAAVE

A. L. M. Philosoph. & Med. Doct. Societatis
Regiæ Lond. Socio Regiæ Scientiarum Acad.
membro Honorat. Med. & Colleg. Pract. Pro-
fessori Colleg. Chirurg. Præsidi.

D. HERMANNO OOSTERDYK

SCHACHT

A. L. M. Phil. & Med. Doct. ejusque Theor.
Pract. & Colleg. Pract. Professori Illust. Præ-
pot. Ord. Holland. ac Westfr. Colleg. Theolog.
Medico, Colleg. Pharmac. Præsidi.

D. BERNHARDO SIEGFRIED

ALBINO

Med. Doct. Anatom. & Chirurg. Professori Ce-
leber.

D. ADRIANO VAN ROYEN

Med. Doct. ejusdemque ac Botan. Professori,

Societat. Regiæ Londin. socio.

**D. HIERONIMO DAVIDI
GAUBIO**

Med. Doct. Med. ac Chemiæ Professori.

Novum hunc Elegantem Clarissimi
Medici, Richardi Mead de Ve-
nenis Librum a Docto Viro
Joshua Nelson cum cura & la-
bore ex Anglico in Latinum
sermonem versum, ut mentem
gratam debitamque observantiam
testarentur, summa cum animi re-
verentia

Dedicant, & inscribunt

GYSBERTUS LANGERAK

&

THEODORUS LUCHT.

AUCTORIS PRAEFATIO.

Rationem accuratam & perspicuam reddere Naturæ *Venenorum*, & Modi, secundum quem agunt, in proclivi non est; at de *his* liquidò magis differere, quam Scriptores hucusque fecerunt, haud ita difficile. Non est magni laboris Opus demonstrare Effectus horum alii cuidam deberi, quàm meræ Caloris & frigoris Indoli; & retegere *Mechanismi* Vestigia his ipsis admirandis in *Phænomenis*, quæ Qualitati alicui *Occulto* vulgò tribuuntur. Sed expedire Originem harum variarum Commotionum, quibus omnia hæc nituntur *Phænomena*, & investigare Fontes ipsos omnium Symptomatum: Hic Labor, hoc Opus; idque tam causâ exquisitæ Tenuitatis & mirandæ Structuræ Fabricæ Animalis, in quâ transiguntur; quam Exiguitatis Corpusculorum, quibus inest Vis excitandi mutationes adeo subitas, adeo enormes.

Nonnihil in hunc Scopum sequentibus *Paginis* molitus sum; in quibus Methodicos, & omnibus Numeris absolutos *Traëctatus* nequaquam polliceor; sunt modo brevia Historiæ Naturalis Indicia, & Ratiocinii Lineæ

P R Æ F A T I O

rudiores; quæ tamen in Ordinem redacta & exculta ritè Fundamentum forsan jaceant perfectiori SPECIMINI DOCTRINÆ VENENORUM, quam quod hæctenus editum fuerit.

Hujus prima Lineamenta aliquot ante Annis duxi, dum horis succisivis animi Causâ in *Viperas* & *Alia Animalia Venenosa*. Experimenta capiam; subinde etiam *Arsenici*, *Mercurii Sublimati* & id genus Corporum nocivorum Texturas scrutabar; & eâdem operâ lectis de his Rebus Auctoris, omni vice quæ notatu digna occurrerunt, notavi singula.

Examina hæc continuata, tandem aliquando, in tres vel quatuor Tractatus breviores excreverunt; quos sub Tempore quo in Ordinem redigere Animus fuit, Negotii Augmentum in breve horas successivas compulerat, & quem habui his in studiis, Animo gravioribus & magis necessariis Laboribus cedente; hæc in totum prætermittenda loco movebantur: At haud ita pridem versatus cum D. *Areskine* de *Viperâ*, Occasionem cepi dispersas Chartas recognoscendi, & Ratiocinia novis Experimentis comprobandi. Ille verò *Observationes suas Anatomicas* pro humanitate lubens obtulit; & has *Tractatui* primo annexui. Hæ nequicquam *consummatam Dissectionem Animalis* præ se ferunt, at
 ha-

P R Æ F A T I O.

harum Partium Structuram præfertim indigent, quæ *Veneno* præparando & ejaculando inserviunt.

Dum has Res meditabar, Scopus erat periculum facere, usque quo protenderem *Animadversiones Mechanicas* in Ratione reddenda admirabilium harum Mutationum, quas in *Corpore Animato Venena* edunt. Inferebam enim (& causâ honestâ, si quid judicem) quòd si intricata adeo *Phænomena* sub notis Motûs Legibus inciderint, pro comperto foret, obvia magis Phænomena eâdem in Fabricâ, Geometrica Ratiocinia non omnino latere; Ideoque sicuti primus motus in summotionem Morbi est scire, unde Ortum habeat; ita is, ut videtur, optimus fiet Medicus, qui ex æquo cum Cæteris, Observationibus & Historiis adjutus, optimè norit *Humanam Oeconomiam*, Partium Texturam, Motum Fluidorum & Vires, quas alia Corpora habent ad Mutationes in his, vel horum aliquo generandas.

Nec quidem Causa est metuendi ne hoc sit impossibile; consideret modo, *Compagem Animalem* Molem irregularem non omnino esse; nec Atomorum indigestum Chaos; sed Infinitæ Sapientiæ Fabricam, & consummatum illud Opus Creatoris omnium, qui pro suo Beneplacito ad certas Leges & Normas condidit omnia; qui Harmoniâ & Proportione

P R Æ F A T I O.

one justissimâ omne suum decoravit Opus.

Quapropter summopere optandum videtur, hos homines, qui adeo expavescunt Admissionem *Rei Mathematicæ*, id est Demonstrationis & Veritatis, in Praxin Medicam; tantùm Disciplinas necessarias edoctos esse, ut valerent rectum Judicium formare, quousque Incrementum & Commodum bonæ Arti inde orientur: Sic positis Rebus, minus vellent forsan publicè defamare, ut frustraneum & impossibile Tentamen, quod scire salutis humanæ tantum interest, quia scilicet difficultatem habet, nec sine Labore & Industriâ acquiri potest.

Apparet satis, omnes alias Methodos Medicinæ promovendæ incassum excultas fuisse; hoc inde colligitur, quod per duo vel tria Annorum Millia, immota hæserit Medicina; & quod, ex quo jam nuper *Mathematici* studium aggressi sunt, homines initium fecerint tam distincte & rationaliter agendi etiam de Rebus difficilioribus, ut sperandum videatur intra breve tempus, modo hi, qui ad hanc *Facultatem* designantur primis ab Annis, dum & Animi & Corpora Laboris, & Operis subeundi patientia sunt, *Res ad Calculum reducere*, & *Geometriam* ediscant; adeo ut *Matheseos* Peritia sit ex præcipuis, quæ *Medicum* ab *Agyrtâ* distinguunt; & quisquis hæc requisitâ scientiâ indigeat, non

P R Æ F A T I O.

minus ludibrio fiet, quam qui *Linguas Græcam & Latinam* ignorabit.

Ad *Oeconomiam Animalem* quod spectat, retuli, quantum fas erat, ad *Bellini Opera*, quæ multum Lucis in obscuras Medicinæ Regiones introduxere, & loco inanibus & minus intellectis Verbis, aut precariis *Hypothesibus* nos sopiendi, clarè & distinctè ratiocinari docuerunt. *Dissertationes D. Pitcarnii*, qui est decus illud Artis suæ apud *Scotos*, sunt lucidum Argumentum Utilitatis à Mechanico Ratiocinio prodeuntis; nec valeret ipse *Livor* hoc denegare, ni *Ignorantiam* fœderatam habuisset: Hæc enim omnes homines tutabitur, ut ne vel minimum Commodi ab ullis utilissimis Demonstrationibus metèrent.

Nihilominus verò, subinde adactus fuerim ab instituto sermone digredi; ut quasdam necessarias Doctrinas ab aliis nondum expofitas elucidarem. Nam, ut Verum dicam, *Data*, quibus Argumenta nituntur his in Rebus longè pauciora sunt. *D. Cheyne Novæ Theoriæ Februm* Auctor, recensuit plures Res singulatim, quas Medicinæ Pars *Theorica* etiam jam deficit. Si *Defectus* hi supplerentur, quâ itur in Notitiam Indolis humanæ Oeconomix, planior & compendiosior foret Via, nec ita multò post homines lateret, Artium omnium utilissimam, ritè excultam

**

quid

P R Æ F A T I O.

quid continere præter *Conjecturam*, aut vilem *Empericorum* Audaciam.

Quoad Auctores qui de *Venenis* scripsêre, hos citavi solos qui Rem Gestam suppeditabant. Nam *Experimenta a se capta* Scribentes pauci admodum; & Volumina haud exigua de hac Re, sæpius continent parum quidem præter *Errores Vulgares* in unum congestos.

Olim decreveram hæc *Examina* ulterius protrahere; Singulatim, præter quod pro re natâ in ultimo *Tractatu* citatum est de *Contagio* in morbis Acutis; inquirere in Naturam *Contagiosorum & Hæreditariorum Morborum*.

Sed scribendi Libido non perduraret, & forsan dicat quis, eò melius: Nam nec clam me est, quam paucis gratum futurus sim; siquidem arduum est liquidò cogitare & scribere, magis arduum certè alios ad nostrum *Captum* adducere; nec me omninò movebit, si pluribus *Ludibrii & Scommatis* materiam præbeo; minore Sagacitate ad has Res gerendas opus est, quam Veritates inveniendas utiles. Qui Mathesin prorsus ignorant, non sunt judicando, quantum contulerim ad ulteriùs promovendam *Theoriam*, vel *Praxin Medicinæ*; & harum rerum periti forsan non è facillimis judicabunt distinctè loqui de tam difficilibus & obstrusis Rebus.

P R Æ F A T I O.

Laudes nec venor , nec metuo *Superciliosos* ;
quâ de Causâ quicquid his eveniet Chartis ,
sicuti primùm in proprios *Ufus & Delicias*
innocentes conscriptæ erant ; ita Animum
induxi meum , ne *Rixis & Disceptationibus*
unquam me immisceant.

INDEX

INDEX CONTENTORUM.

TRACTATUS I.	
<i>De Viperâ.</i>	Pag. I
<i>Adnexum, in quo Observationes quædam Anatomicae de Viperâ continentur, & aliorum quorundam Venenosorum Animalium Enarratio.</i>	33

TRACTATUS II.

<i>De Tarantulæ & Canis Rabidi Morsu.</i>	51
---	----

TRACTATUS III.

<i>De Venenosis Mineralibus & Plantis.</i>	92
--	----

TRACTATUS IV.

<i>De Opio.</i>	120
-----------------	-----

TRACTATUS V.

<i>De Venenosis Halitibus Terrâ oriundis, Venenoso Aëre, & Aquis.</i>	135
---	-----

Item :

<i>Tractatus de Imperio Solis ac Lunæ.</i>	167
--	-----



T R A C T A T U S I.

D E

V I P E R A.

Vipera semper ob Venenum suum adeo fuit nota, ut vetustissima Antiquitas Hieroglyphicè per *eam* noxium quid & perniciosum indigitaverit. Imo adeo terribilis fuit horum Animalium Natura, ut vulgò æstimarentur missa ad exequendam Divini Numinis Indignationem in humanum Genus ob Nefas omne maximum, quod Judicium effugisset Notitiam. Sic *Herodotus* (a) & *Aelianus* (b) notant Serpentes apud *Ægyptios* sacros habitos fuisse; adeo ut publicè declararent de singulari horum specie, eos factos fuisse voluntatis Deorum Ministros, qui Malum a Bonis averterent, Malosque afficerent

(a) Lib. 2. Cap. 74.

(b) De Animal. lib. 17. Cap. 5.

cerent supplicio. Et de *Arabibus* notat *Pausanias* (c) quod hisce hominibus magna esset Religio Viperis Violentiam inferre, quas ad Balsami Arborem offendebant, utpote sacras habitas; hujusmodi superstitionis apud hos in hunc diem Vestigia quædam jam supersunt; *Veslingius* enim (d) vidit horum plurimos domibus suis Animalia hæc Hospitio recipere, alere, & quasi *Genii* Regionis, istis sacra facere. Eadem ipsissima superstitio vetus apud *Indos Orientales* nunc obtinet; namque *Calecutii* Rex his serpentibus Tuguria extrui jubet, quæ Imbre eos tutarentur, & Capitis supplicio punit, si quis Injuriam inferat; quippe qui eos Spiritus Cælestes existimat, quod tam ex inopinato homines morte mulcentur (e). Hujus deliræ Imaginationis rara est Historia, quam de *Divo Paulo* (f) legimus, quem *Maltenses*, ut primum Viperam in manum ejus insilire observarent, Homicidam procul omni dubio palam denunciabant, & jam statim, nec meliorem ob Causam de Superis habebant, cum nec Manus inflammaretur, nec ipse mortuus caderet; (quorum alterum perquam frequentissime horum Morfus insecutum fuerit), sed il-

(c) Bœotic. p. m. 303.

(d) Not. in Alpin. de Plant. Ægypt. Cap. 14.

(e) Purchase's Pilgrimage, l. 5. C. 12.

(f) Act. Apost. Cap. 28.

illæsus in Ignem Bestiolam excussit. Facillimum enim erat concludere, quod Is quam proxime ad Deos saltem pertineret, qui hunc in modum Irarum suarum Ministris imperitare, & Effectus tam præpotentium Agentium irritos reddere potuerit.

Atque hæc, post tot & tantas de hac Re conjecturas, Ratio vera videtur, cur Antiquitas non modo depinxit primos Medicinæ Doctores, *Hermetem*, *Æsculapium*, *Hippocratem* &c. in Statuis & Sigillis Viperae Effigie cohonestatos; sed insuper, sub hac coleret Imagine. Morbi enim his Temporibus infensissimi præsertim, Pestes, Febres &c. pariter atque Animalia hæc, Divini Furoris & Excandescentiæ æstimabantur Famuli (g). Qui ergo arte suâ horum Effectus impedire & sanare potuissent, cum præsumeretur eos hæc efficere peculiari Veniâ & Auxilio cælitus impetratis, idcirco Votis damnabantur, & hæc Effigies vicem gessit Characteris sacri; namque quemadmodum Doctissimus *Spanhemius* notat (h), divinæ Potentiæ Symbolum representavit Vipera.

Macrobius quidem diversam hujus Moris Ra-

(g) Leg. Cornel. Cels. præfat. in Medicin. Morbos (ait) vetustissimis temporib. ad Iram Deorum immortalium relatos esse, & ab iisdem opem posci solitam.

(h) Vid. Ezech. Spanhem. De Usu Numismat. p. m. 125, 126, & 181, & seq.

Rationem reddit , quæ hæc est , scilicet quod omnium serpentum est , *Exuvias* , vel Cuticulam annuatim deponere , quæ Res efficit , ut sanitatis Symbolum aptissimum fiant ; cujus recuperatio post Morbos , justâ satis Ratione existimaretur , quasi Vitæ Periodi- novæ Exordium , & (ut Deponentia *Senectutis* horum Animalium videtur) Vigoris Instauration (i).

Harum quæcunque Ratio est admittenda , aut si ambas comprobamus , hoc verissimum , quod tales futiles & superstitiosæ Imaginations de Viperâ , una cum falsa opinione , quod vix ulla pars vel Membrum ejus Veneno caruerit , prohibebat , ne Veteres per Anatomem & Experimenta accuratiùs in ejus Naturam scrutarentur , atque hæc sola Causa est tot Errorum , quos de his Rebus ad nos scriptis tradiderunt , qui Errores utcunque sensim & sensim haud ita pridem sublatis , & interior Fabrica , Natura , atque Generatio hujus Animalculi amplè tractatæ fuerint ; præfertim *D. Redi* (k) , *Charas* (l) , & *D. Tyson* (m) in

(i) Saturnal. lib. 1. c. 20. Ideo simulachris eorum (*Æsculapii* & *Salutis*) junguntur figuræ Draconum quia præstant ut humana Corpora , velut infirmitatis pelle depositâ , ad pristinum revirescunt vigorem , ut virescunt Dracones per annos singulos pelle senectutis exutâ.

(k) Osservazioni intorno alle Vipere.

(l) Nouvelles Experiences sur la Vipere.

(m) Act. Reg. Soc. Londinens. Vol. XII. N. 144.

in suâ *Boiciningæ* Anatome, quæ est grandioris *Viperæ* species quædam, haud perfunctorie hanc Rem excusserunt; quorum Inventis, quod etiam jam desideretur, sub hujus Tractatûs finem subjungere statuimus.

Symptomata, quæ *Viperæ* morsum insequi solent, quoties illa in Corporis parte aliquâ unum, vel ambos infigit Dentes majores, sunt; Dolor acutus in loco Vulnerato cum intumescentiâ primo rubrâ, sed mox lividâ, qui sensim ulterius serpit in loca vicina; hunc Languor magnus, Pulsus celer, licet debilis, & aliquando intermittens, magna Ægritudo ad scrobiculum Cordis, una cum biliosis, convulsivis, Vomitionibus, sudore frigido & aliquando dolore ad Umbilici Regionem concomitantur; & ni curentur cito, mors ipsa, nisi forte fortunâ *Vis Vitæ* his malis superandis par sit; at quanquam hoc contigerit, Tumor ad Tempus perdurat inflammatus; imo subinde ad cæterorum symptomatum declinationem augetur magis quam a principio; & sæpe a Vulnuscule saniosus Liquor fluit, & Pustulæ quædam exiguæ circumcirca insurgunt; Color totius Cutis in flavum velut ab ipso *Ictero* immutatur.

Mala hæc, etsi Regionibus diversæ, Anni Tempestas plus minus calida, major minorve *Viperæ* ipsius Excandescencia, Bestiolæ

major minorve Moles, ideoque Veneni plus minusve communicandi Vis, & id genus alia, varie augeant, vel minuant; nihilominus ut plurimum in omnibus ad unum eundemque modum se manifestant; nisi forsan acciderit, quod Morsus cum *Liquoris* istius effusione non concomitetur; hic enim maximum Instrumentum & Causa hujus horrendi & Mali terribilis est.

Sed antequam inquirere in Naturam & Modum quo *succus* hęcce agit, nos accingamus; Operæ pretium erit notare, quod ille non esset de Industriâ formatus ut *Generi humano* exitialis & lethifer esset; sed quod Intentio hujus vera (quanquam Auctores de hoc in Partes eant) sit, ut Officium & Opus tanti momenti perficiat, quantum est præservatio vitæ Animalculi; namque hoc sublato *succo* ut moriatur Animal necesse est.

Viperæ etenim præsertim & præcipuè Lacertis, Ranis, Bufonibus, Muribus, Talpis & ejusmodi Animalibus vescuntur, quæ non mastlicant, sed cum salivâ integra deglutiunt, & in stomacho earum, hæc moram faciunt; vel si hic non sit capiendo, partim in eo & partim in Oesophago, qui est majoris Distentionis capax, quo usque per succos harum partium salivales, Fibrarum Stomachi conjunctis viribus, & Musculorum Abdominalium contractione, sensim sensimque in fluidum

finē

sint redacta ad horum Corpora nutrienda, qui labor, quodque opus plures Dies exigit; *Una* hæc est *Causa*, cur Animalia hæc per tam longum tempus sine Cibi refectione in Vivis perdurare possint; hoc observavimus ab his factum ad tres vel quatuor Menses: *altera* est quod horum sanguis crassior & viscidior, quam aliorum plerumque Animalium humores sint; hinc Consumptio per Transpirationem est admodum exigua, & per consequens minor reficiendi necessitas: hoc non tantum indicant *Microscopia*, sed & Ratio docet; propterea quod non sit nisi parva Vis muscularis in stomacho ad Alimentum subigendum & Chylum fluidissimum formandum; hincque necesse est, ut sanguis sit tenax & viscosus. Præterea Viperæ Cor nonnisi unicum, ut proprie sic dicamus, Ventriculum habet, sanguisque Circulatio ad modum, quem habet in Ranâ & Testudine, perficitur, in quibus sanguinis non ultra pars tertia Pulmones transit; qua de Causa in his ejus Comminutio per Aerem proportionaliter minor quam in cæteris Animalibus est. Nunc vero talis nutriendi modus, qualis hic est, necessariò requirit ut Præda, in ipsa capiendâ statim, mactaretur, alioquin nullo modo stomacho ingrediendo apta foret; nam non est, ut imaginaremur vim hujus partis solius sufficientem ad interficiendum fore;

Animantis Astutia (licet Fibrarum infirmitatis rationem non habeas) cum sit *ejus* eludendi propemodum capax ; ut revera omni tempore in Ventriculo aliorum Animalcula viva offendimus ; quapropter ad *hoc* exequendum & Dentibus & Veneno certe opus esset ; ad quod cum designentur & accommodentur , non adeo mirum est , si Vipera hoc eodem modo , quo Prædam occidat , subinde aliis Animantibus exitialis fit ; quoties nempe ad mordendum incendatur , aut provocetur .

Descriptionem *Dentium* venenosorum , Formam , Articulationem & Motum , ut & Glandularum per quas Liquor ille flavus separatur , Vesicularum , quibus continetur , una cum Observationibus nonnullis Anatomicis ad hujus Dissertationis Calcem addere decrevimus .

Venenosus hicce succus , quantitatem ejus si spectes , adeo insignificans est , ut non nisi una commoda *Guttula* totum hoc exitium patret , & hanc ob Causam Auctores satis habuerunt Experimenta hujus morsûs in Animalia quædam facere , nunquam Texturam & Compositionem hujus Liquoris per se examinare ausi ; Quem in finem ipse sæpius Viperam (commode tenendo quo venenum evitare , & eo usque irritando dum Dentibus frenderet , quid solidum mordere & sic venenum ejaculare coegi , quod Venenum sum-

mâ cum Curâ postquam in Vitreum Corpus esset impositum, Microscopio; & quo valerem ingenio, inspexi; Partes, Texturamque lustravi.

Primo intuitu nihil nisi Portiunculam Salium tenellorum agiliter per Liquorem volitantium discernere potuimus; brevi autem temporis spatio mutata est tota ejus Facies, & hæ particulæ salinæ jam erant quasi in *Cryсталlos* incredibiliter tenues & acutas fusæ, una cum Nodorum similitudine quadam hic illic, unde ortum habere apparebant, adeò ut Compages tota quodammodo *Ara-nei Te'am* præ se tulerit, at extra omnem imaginationem subtilior & tenuior erat; nihilominus pellucida hæc *Spicula*, vel *Tela*, adeò rigida fuerunt, ut in vitreâ Lamellâ meâ per Menses & non mutata remanerent (n.)

Succo hoc Experimenta varia instituimus, ut sub quâ Salium Tribu Cryсталli hæ numerarentur, offendam; nec sine Labore ob minimam Liquoris Quantitatem, & Discrimen, quocum hujusmodi Experimenta concomitantur; & satis clarè vidi, quod ad Modum *Acidæ Tincturam Heliotropi* cæruleam in rubrum Colorem mutaret.

Non tam prospere successit Res, cum Syrupo Violarum immiscerem; veruntamen

bo-

(n) Vid. Fig. 19.

bonâ fide in hoc *Colorem rubellum* induere sit visus ; utcunque compertum habeo , quod non omnino in *viridem* commutaret , & hoc fecisset , posito quod ad *Alcalinum* attineret.

Hoc sufficiat , sui ipsorum ratiocinandi more , ad hos confutandos homines , qui sine ullo Experimento factò , solâ Causâ alicui inserviendi *Hypothesi* , quam blandè nimis amplectentur , multâ audaciâ animi dixerunt hominibus , quod Venenum Viperinum sit quoddam *Alcali* , & pèr consequens ab *Acidibus* medelam habeat. Sed multis Gradibus compendiosior est Via , Conceptum falsum & futile in Ratiocinia præcipitia & incerta protrahere , quam Experimenta fidelia capere , & palam per justas & necessariò insequentes Conclusiones ea illustrare & augere.

Ut procedamus : Inventum hoc satis aptè quadrat cum Historiâ datâ ab Ingenuo quodam ad D. D. *Tyson* , quæ Rem tantùm illustrat , ut sui ipsius Verbis ex supra citatis *Actis Reg. Soc.* huc transferam ; ait ergo , quoddum in *Indiâ* commoratus sit , *Indus* quidam ad se venit adportans *serpentum* varia genera , qui sponte proposuit Experimenta quædam de Veneni horum Viribus coram *Nostro* facere ; ubi primum igitur majorem de cæteris eduxerat *Indus* , hunc innocuum pronuncia- vit ; & Ligaturâ factâ in Brachio suo , qualis est apparatus ad Venæsectionem , huic nu-

nudo serpentem admisit prius molestiâ affectum ut morderet; qui è Vulnere Dentibus facto erupit, sanguinem digito excepit, & in femur suum imposuit, usque dum ad prope plenum Cochleare servâisset; tum demum alterum eduxit, cui nomen *Cobra de Capelo*, qui haud ita magnus erat, at plura verba de hujus Veneno virulento addidit; & Exempli Causâ, Collum ejus circumcirca complexus manu de Liquore ex Vesiculis Gingivarum expressit ad Grani semis quantitatem, quem non prius admiscuerat sanguini in Femur coagulato, quam orta est *Fermentatio* magna, & agitatio qualis est *Floris Cerevisiae*, unde in *Liquorem* flavescens sit immutatus Sanguis.

Hoc, ut dixerimus, omnino cum his quæ de Naturâ hujus *succi* obtulimus, convenit. Nobilis enim *Boyleus* pridem per Experimenta comprobavit nihil *Acidi* in humano sanguine inesse; & *D. Pitcairnius* (o) demonstravit, quod vel *Acida* de Vegetabilibus desumpta, in stomachum admissa, hujus, Pulmonum, ut & Cordis actione *Alcalia* fiant, antequam Vasa sanguifera ingrediantur; unde Causa est honesta quare fluidum Arteriale *Alcalinum* supponamus; quapropter ad satis
CO-

(o) Dissertatio de Operâ quam præstant Corpora Acida vel Alcalica in curatione Morborum.

cognita Chymixæ Principia , mixtura ejus cum tali Liquido , quale Viperinam *Saniem* esse indicavimus , semper jam datis simillima Phænomena exhibebit.

Sed in his Rebus controversis ne ulteriùs progrediamur ; ex jam observatis fortean quid lucrabimur Luminis ad melius intelligendam Naturam Rationemque omnium , quæ hujus Animalculi morsum concomitantur symptomata. Sales enim acres hujus veneni , cum in Vulnus vi jaculentur , non modo quemadmodum tot *stimuli* , irritabunt , membranasque quam exquisito sensu præditas dilacerabunt , unde major solito spirituum insequitur animalium affluxus , (ut palam est ex *Bellini de stimulis Doctrinâ*) ; & hinc aliter non fieri potest ; quin pars vulnerata intumescat , inflammetur , livescat &c. ~~sed~~ Præterea , hæc *spicula* Sanguini admista , jam statim Partes ejus disjurgent , discindentque adeo ut mixtura fiat in totum immutata ; & à *diversâ* *Globulorum cohæsione* varii admodum *fluiditatis & Impulsûs* &c. ad partes orientur Gradus , ab his quibuscum Liquor iste prius fuerat imbutus , ad Naturam ejus ipsam commutandam ; vel ut vulgariter magis dicam , vero & sincere *fermentabitur*.

Ad clariùs concipiendum quibus modis hoc efficitur , necesse habeo pauca de Fluidorum Naturâ in genere & horum mutatio-

nibus, quæ vulgo *Fermentationes* audiunt
summonere; Notum enim Verbum retinere
visum est, quanquam stricto loquendi gene-
re nequit omnino fieri in Corpore animato
talis humorum *Fermentatio*, qualis sub hoc
Verbo sæpius & maximâ ex parte compre-
henditur.

Atque hic remittendus est Lector ad *Belli-
ni de Fermentis* Tractatum, qui summâ per-
spicuitate docuit, quod in omnibus *Fluidis*
sit non modo simplex *Partium Contactus*;
sed præterea *Nisus in Contactum*, hicque de-
terminati Gradûs, & insuper etiam *Directio-
nis peculiaris*; quod re verâ, verba si demus,
est unum & idem ac quod per particularum
mutuam *Attractionem* volunt; hoc illustris
Newtonus demonstravit esse Principium gran-
de illud Actionum Rerum Universalium, in-
digitavit ejus Leges in *Materiæ* Molibus
majoribus; & quisquis ille est qui scite in
hujus Philosophiâ meditatur, in minutissimis
& solidissimis Corporibus easdem obtinere
Leges intelliget, quæ in Corpora diversæ
Soliditatis & Formæ coeunt, ad Gradum quo-
cum se mutuo *attrahunt*, & *superficies* eas
quibus attracta *tangunt & coherent*. Ad hoc
si addamus *Partium Fluidi* singularum omni
ex parte *Pressionem* quandam, & simul con-
sideremus, quod *Attractio hæc uniformis*
omnium *Partium* ad se mutuo, ex necessita-

te varias Mutationes admittat ob variam Attractionem Corporum Heterogeneorum, quæ simul cum his miscentur, omnium Fluidorum summa Principia habeamus, quibus *Phænomena* varia pendent. Et hinc sequitur, quod Omnis *Potentia* quæ valeat mutationem in Partium Nisu in Contactum efficere, progignat in Naturâ Fluidi Mutationem, scilicet, quemadmodum Chymici se exprimere amant, *fermentare faciat*. Et si quis necessum duxerit in singularem hujus Effectûs producendi modum inquirere, licebit forte in Re obscurâ tali, nec sine ratione *hunc in modum* conjecturam facere, quod cum sanguis noster ex duabus præcipue partibus constet, *Lymphâ* scilicet simplici, & Numero sine Numero *Globulorum* tenuium, qui subtile & elasticum Fluidum comprehendunt, hi sales acuti cum ei immisceant se, hos Globulos vel Vesiculas pungant, sicque inclusum agile Fluidum emittant, quod Fluidum se undique dilatans necesse fit hujus tam subitæ mutationis & Variationis Instrumentum (p). Ex tali hac *Hypothesi* (nec ab aliâ tam prompte forsan) rationem reddamus multorum satis admirabilium Phænomenôn, quæ fermentescentibus & fermentatis contingunt Liqueoribus;

(p) Vid. Bernoulli de Effervescentia & Fermentatione.

ribus ; & ut ut precaria videatur hæc *Hypothesis* , ejus simplicitas , & cum Doctrinâ antecedente Convenientia , me saltem iudice , locum sibi obtinebit præ cæteris omnibus , apud eos qui *Ratiocinia* Mathematica haud ignorant. Sed Considerationes has in præsens mitto , nec nisi unum & alterum Observatum addemus , quæ ad rem nostram maxime spectent , quo facto procedamus.

Primo igitur in loco , ex hac *Theoria* discamus , quâ fit , quod tam exigua Portiuncula succi , tantam Liquidi Quantitatem inficiat ; nam quo hoc efficiat , non est omnino necesse , ut Venenum jam statim simul & semel omnibus immisceatur Partibus ; Sufficit enim , quod ex *Vesiculis* ejus quasdam pungat , & elastica harum materies jam Carceribus soluta , fiat hisce salibus acutis Vehiculum agile satis , & non modo Activitate suâ per Fluidum eos disseminabit , sed & etiam Vim flaccescentem hisce instaurabit , hincque effectus suos producet , dum ad minimum , Fluidi pars maxima saltem hanc subeat mutationem.

Hicque hoc in Casu facilius eveniet Effectus , quippe quod *Vis* quâcum Venenum hoc in sanguinem intruditur , ut satis manifestè per Formationem Organorum ejaculatorium apparet , admodum fortis sit , & per consequens Effectus vicissim violentes erunt ,
&

& Malum inde ortum majus, & ulterius se diffunder.

Hac in Parte Defectus una forsan Causa est, cur Experimenta per Vulnus in Carnem inflictum acuto Instrumento quodam & tum demum infundendo *saniem* non ita feliciter ad Animalia interficienda subinde succedat, ut quis ex antecedente Doctrinâ facile sperâset. Nihilominus siquidem Defectus hic Veneni majore Quantitate compensetur & simul cum Curâ infundatur; Venenum non minus hinc fatale & lethiferum fit, quam si à Viperâ ipsâ immediate communicetur. Hinc forsan contigit quod Experimenta hujusmodi a *D. Redi* feliciter facta, non tamen *Domino Charas* satisfecerint, cum sæpe maxima est differentia inter Eventus Experimentorum de industriâ factorum ut bene succedant; nam idcirco hic Cautione & metu quodam tractentur, ne infausto Eventu amatissimam aliquam Hypothesin deturparent.

Quam de Præcedente Theoriâ desumam Observationem, hæc est, quod *quæ maxime & varia* in Fermentis unius & ejusdem Fluidi *Differentiæ* fieri possint, hinc palam fiunt; hæ enim utpote *mutationes* solummodo in Particularum componentium *Cohæsione* tot admittunt Variationes, quot in suis Gradibus & Directionibus admittere potest Motus, quæ re verâ infinitæ sunt.

Hu-

Hujus rei mentionem facio nonnullorum
 le insequentibus *Tractatibus* causâ , in qui-
 us , si plura Symptomata & inter se , ut
 primo intuitu appareat , Frontibus adversis
 pugnantia , eidem Fermento in sanguine ex-
 citato attribuamus ; considerari debet , Na-
 turam hujus Causæ talem esse , ut secundum
 varia Ingenia *primi Agentis* Facies induat ,
 & plures quàm quis facile , ut credat , in-
 ductus sit.

Ad Viperam ut revertar ; Effectus ejus
 Motûs in sanguine , quem jam descripsimus ,
 necessario tales erunt , quales turbatam Cir-
 culationem insequantur , ut & Spirituum A-
 nomalam , interpellatam , *Secretionem* ; scili-
 cet Pulsus debilis , Animi Deliquia , Anxi-
 etas , Cordis Palpitatio , Motus Convulsi-
 vi , totius Corporis Tremores &c. & insu-
 per hujus Fluidi *Textura* cum sit rupta , hæ-
 partes ejus , quæ ad motum tardissimæ , &
 maximam Visciditatem habent , a cæteris sta-
 tim secessum facient ; hujus generis sunt quæ
 simul unitæ *Bilem* componunt , ideoque hæ
 Vasis Capillaribus & Cutis *Ductibus* subtili-
 oribus Colorem flavum dabunt , verbo dicam ,
Æterum inducent.

Non est enim solummodo (si omnino *pri-
 mum*) *Ductûs Biliosi* Obstructio unde hoc
 Symptoma ortum ducit ; sed oritur quoque
 ab omni Causâ qualicunque , quæ aut Par-

tem Bilis Salinam , per quam ejus Oleum cum Sanguinis sero commixtum fervetur , consumit , aut eousque Oleosam & Sulphuream Partem adauget , ut quanquam accuratè fatis Sale impregnetur ; tamen sanguinis Pars aquosa , quæ Portiunculam ejus definitam tantummodo occupare possit , jam *saturata* amplius nihil prorsus admittere valet ; vel demum particulas sanguinem componentes *disjungendo* , Motum ejus *intestinum* mutat , qui Motus ad deportandum per Vasa unicum particulis Volatilioribus Viscidas & Glutinosas summopere requiritur. In omnibus enim hisce Casibus palam est , Biliosa Corpuscula necessario *præcipitata* fore in has Corporis Partes , quibus motus minimus inest , id est , in extremas superficies.

Et quanquam Theoria hæc nonnullis improbanda videatur , quoniam nova , & incognita ; non tamen ab his , si quid ipsi conjecturam faciendo valeamus , malè fundata aut rationis expers audiet , quos *mixturæ* Fluidorum Heterogeneorum Doctrina non latet , ut & eorum *separatio* ; quosque itidem non latet quam raro obthurentur Vasa , nisi Liquidum Culpâ quod vehunt , & hinc Culpam aliquam in Bile ipsâ (raris quibusdam Casibus exceptis) Ductuum Biliosorum Obthurationem anteire , necessum fuisse.

Breviter dicam , diversa admodum hujus
Mor-

Morbi Curatio hæc notata confirmat ; *Icterus* enim a primâ Causâ datâ , quique Vitæ sedentariæ , motûs muscularis defectui &c. ortum debet , & cum summâ Alvi adstricturâ & *facibus* alvinis albis comitatur , a Volatilibus , *Acribus* & amaris Salibus medicam capit. A secundâ , Contractus , ut plurimum per strenuum fortium & spirituosorum Liqueurum Potum &c. cuique *Diarrhæa* se sociam dat ; partim diluendo & temperando ; partim per stomachica & Medicamenta confortantia sanatur. Species vero ultima (cujus ergo cæteras meminimus) per *Antidota* ea , quæ venenosi Fermenti vim superare & temperare valent , ne sanguinem corrumpat *Compagesque* ejus frangat ; immoveatur. Sed hæc in præsens meminisse ultra quam satis est.

Notare utcunque debemus , quod *etsi maxime* mutationes ab hoc Veneno factæ in sanguine Arterioso contingant , nihilominus illi obstat , cur fluidum Nervosum quoque hinc Mutationes non subeat ; Hoc enim patet atque sanguis diversis constat Partibus , & parvis *Tubulis* per omne Corporis punctum diffusum , non modo *variis Impetûs* & *Impulsûs* &c. Gradibus quàm maximè obnoxium ; sed omni tempore Cerebrum versus indulat , quippe quod Motûs maximum Instrumentum sit , & forte , an aliquando ad

Membranas sensiles Malum illud immediatius deferret ; hincque horum intolerabilium Dolorum, Convulsionum, Anxietatum &c. quibus moribus his Affecti tam statim vexantur, extaret Causa.

Multa Experimenta enarrare possum ad hujus Ratiocinii Veritatem de Veneno Viperino confirmandam, quæ etiam adamussimum cum iis D. Redi quadrant, cujus de Judicio & Veracitate in id Genus Observationibus nemo Bonus vel minimum dubitavit, antequam D. Charas Cerebri Figmentum illud patrocিনatus, Venenum hocce in flavo illo Gingivarum Liquore non omnino latere, sed in Viperæ spiritibus Irâ commotis; novos scrupulos ex Experimentorum quorundam in Gallis captorum successu movit, unde etiam Italicorum Experimentorum Vim atque Robur illudere est conatus.

Quo igitur has componam Lites, unum & alterum Experimentum meminero a D. Areskine, Parisiis facta; unde etiam appareat quàm manca Experimenta Charasiana fuere, ut & Regionis Differentiam non (quemadmodum aliqui prope voluerint (a)) eam mutationem in Veneni hujus Effectibus quam meminisse velis, efficere.

Imprimis ergo, sumptâ magnâ Foemellâ
Vi.

(a) Vid. Redi Lettera sopra alcune opposizioni &c.

Viperâ , irritando incitavit sex Columbas ,
 aliam ex aliis mordere ; quas primam & se-
 cundam momordit intra semihoram sunt
 mortuæ , una ab alterâ spatio exiguo inter-
 posito , tertia ad duas horas vixit ; quarta
 summopere ægrotare visa est , pristinam ve-
 ro sanitatem recuperavit ; quinta ut & sexta
 non majus Malum expertæ sunt , quam si A-
 ciculæ puncturam talem essent passæ.

Ex hoc Viperam aliam satis vividam ob-
 truncavit & interpositis horis viginti qua-
 tuor , hujus Dentibus Columbæ uni in pec-
 tore , & alteri in femore vulnus infixit , quæ
 ambæ eodem Temporis spatio sunt mortuæ ,
 ac si ab ipsâ jam vivente Viperâ Vulnus ac-
 cepissent.

Dehinc collecto magno Viperarum Nume-
 ro , figuræ Cylindricæ Vitri Frustrulo Mor-
 us ad infligendum eas excitavit , quo Arti-
 ficio flavum , quem emiserant Liquorem ser-
 vavit , & vulnere levi Columbæ duabus in-
 flicto , postquam sanguis inde fluere desi-
 vit ; de Liquore hoc Vulneribus imposuit ,
 quo factò intra bihorium Columbæ utræque
 mortuæ conciderunt.

Idem Vir illustris mecum communicavit ,
 D. du Verney non hæc , sed & alia Experi-
 menta id Genus plura in *Academiâ Regiâ* ,
 æque feliciter cepisse.

Allata Argumenta sunt adeo ampla & de-

monstrativa , ut nemo , me saltem iudice , meliora postulet ; sed tamen ulteriorem adhuc Convictionem hi habebunt ex Organorum *Apparatu* , quæ miro ad hoc Venenum ejaculandum Artificio fabricantur : De quibus plura jam ilico.

Nec in hæc omnia valet Objectio , quod Liquor hicce innocens & innocuus Os , Stomachumque ingrediatur , adeo ut impunè quis gustet , vel de Vulnere exsugatur deglutiatque ; quippe *quemadmodum* ante notavimus , acida multa Stomachum admissa , ejus Actione in *Alcalia* mutantur , nec quis dubitet quin Salina hæc *Spicula* partim Fibrarum Musculari motu , succo salivali partim , infracta & dissoluta sint ; aut si quæ pars illarum forte fortunâ Intestina usque penetret . *Bilis* vis Balsamica , his æquum sit *Antidoton* , Cujus Rei Ratio tum demum manifestabitur , ad Curationem cum ventum fuerit .

Interim haud Propositi Alienum erit observasse , ipsos Antiquiores hæctenus de Naturâ hujus Veneni scire videri ; hujus varia apud Galenum extant Argumenta ; verbigratiâ & accuratè satis in Libro de *Temperamentis* (b) , ubi hæc habet nimirum ; *nihil eundem in humanum Corpus extrinsecus ac intrinsecus edere Effectum ; sic (ait ille) ne-*
qu

(b) Lib. 3. Cap. 2.

que venenum *Viperæ* neque *Aspidis*, nec *Saliva* spumans *Canis rabidi*, sunt pariter noxia, cum incidant in *Cutim* aut cum *Stomachum* intrent; ac quando per *Vulnus* extrinsecus communicentur.

Medicorum Latinissimus *Celsus* paucis, at limatè Rem expedivit, (c) ubi Consilio dato, ut locum morfu vulneratum exfugeret quis; pergit, Neque *Hercules* scientiam præcipuam habent hi, qui *Psylli* nominantur, sed audaciam usu ipso confirmatam. Nam *Venerum* serpentis, ut quædam etiam *Venatoria Venena*, quibus *Galli* præcipue utuntur, non *Gustu* sed in *Vulnere* nocent.

Atque ejus *Causâ* fortissimus *Cato*, cum una cum reciduo *Exercitu Pompiano* per *Africam* iter fecerit, *Milites* jam siti confectos fermè, nolentes tamen de *Fonte*, cui occurrerint potare, serpentum quibus scatebat metu, prudentissimè hunc in modum admonuit (d).

Noxia serpentum est admisto sanguine Pestis,
Morsu Virus habent, & Fatum Dente minantur;
Pocula Morte carent. — — —

Pariter his *Tempestatibus* etiam notum erat, succum virulentum sanguini *Vulneris* levioris *Viâ* admixtum eadem *Mala* pessima producere, ac si per morsum ipsum *Venero-*
 sum

(c) *Medicin. Lib. 5. C. 27.*

(d) *Lucian. Pharsal. L. 9.*

sum fuerit communicatus. Hoc prævidens *Celsus*, monuit ne Ulcus Ori ejus insit, cui commissa est Provincia ad Venenum exsurgendum (e); quanquam Cautio hæc a *Severino* (f), & quibusdam aliis spreta potius & derisa sit; qui hinc palam faciunt; quàm admodum exiguum de sede & Veneni hujus Naturâ intelligebant. Et *Galenus* (g) Historiæ *Cleopatræ* mentionem faciens, de aliis narrat Auctoribus, illam sibi mortem conciliâsse *magnum primo & profundum Vulnus Brachio suo Dentibus inferendo, deinde Venenum, quod prius ex Aspidè paraverat in Pixide quadam ad se allatum Vulneri infundendo atque ita Veneno Corpus subeunte, non multo post insciis Custodibus vitam leviter finivisse.*

Imò verò; hoc innixus Fundamento, *Plinius* (h) narrat, *Scythas* sagittas sanie *Viperinâ* humano sanguine commistâ venenosas reddidisse; modum hujus efficiendi satis amplè docuit *Aristoteles* (i); & *Tartari* dicuntur in nostrum hoc Ævum usque, hoc ipso malo Artificio uti. Ad eundem modum apud

In-

(e) Loc. ante citat.

(f) *Vipera Pythia*, p. 361.

(g) De Theriac. ad Pilonem Lib. 1. C. 8. vid. etiam c. 10.

(h) Nat. Hist. Lib. II. C. 53. *Scythæ* sagittas tingunt *viperinâ* sanie & humano sanguine; irremediabile id scelus.

(i) De Mirabilibus.

Indos Lacertæ venenum, quod *Gecco* vocant, in hunc Usum venit; Hoc Animal de Caudâ pendent, & verberando eousque irritant, dum *Virus* emittat suum, in quo Jacula in-tingunt; & Vulnus leve his Telis inflictum mortem citissimam infert (k).

Proximo loco operæ pretium erit hujus tanti Mali enucleare Curam, quæ procul dubio, externum tale Vulneri applicatum exposcit, quale, quam statim infusum *Virus* in totum enervare valeat.

Nobilis *Boyleus* (l) invenit Ferrum candens, quam fieri potuit proxime Vulneri admotum, hoc ad Malum Remedium haud ignobile. Eadem vero Methodus parum profecit in Casu illo famosissimo, quem enarrat *D. Charas* (m).

Virtus ad hunc & alios Morsus Venenosos *sceletis serpentum*, ab *India Orientali* huc allatis maxima ascribitur, quorum unum jam statim parti affectæ applicandum, & usque dum sponte dilabatur, detinendum sit. Fama est hos Lapides de ejus serpentis Capite desumi, quem *Lusitani Cobra de Capelo* vocitant; de Lapide hoc dicunt, quod de Vulnere exfugat Venenum. *D. Redi* at
fru-

(k) Bontii Hist. Ind. Lib. 5. c. 5.

(l) Usefulness of Experimental Philosophy Part. 2. p. 50.

(m) P. m. 66.

frustraneo opere , his pericula varia instituit (n),

Baglivius (o) interim narrat horrendum Scorpionis morsum sic fatis tutè sanatum. Columbæ apud *D. Charas* (p) morte multabantur omnes, quanquam hi Lapides quam statim applicarentur, Vulnerique firmiter inhærerent. At *D. Havers* expertus est *horum* optimum Effectum in Canem, qui etsi terribiliter morsus, nullum aliud Malum, nec Veneni Signum, quam lividam circumcirca Vulnus Areolam passus est.

Verum dicere; *ut Lapides* hi famosissimi non videantur esse, quales a quibusdam feruntur, sed potius Corpora arte confecta, forsan ex Ossibus calcinatis cum testaceâ quâdam Materiâ commistis composita; ita ob Texturam spongiosam humidæ parti cuiunque Carnosæ facillime adhæreant, humiditatemque in se imbibant omnem. Hanc suam Naturam quis facile experiatur; nam unum in Os suum si imponeret, Palato adhærescit; & ob eandem Causam, cum Aquæ immergantur, Bullæ ab Aere intra Interstitia contento excitantur, quod avidè nimis nonnulli habuerunt pro *Phenomeno*

(n) Esperienze intorno a diverse Case Naturali.

(o) Dissert. de Tarantul. Hist. 5.

(p) Pag. 88.

meno Veneni , quod succu extraxerant , sic projecti.

Fabrica horum cum talis sit , facile quis videat , quî succi Venenosi saltem Pars aliqua ab his applicatis extrahatur ; at interim ea Pars sanguini etiam inhæreat , quæ morsum reddat lethiferum. Et hoc Columbæ cuidam evenit , cujus ad femur prius a Viperâ morsum hunc lapidem adhibui ; Nam Vulneri quanquam arcte inhæsit , & sic vitam ad quartam protraxit horam , (cum aliter utplurimum intra semihoram à morfu dent letho) tamen post hoc partis Gangræna tandem prævaluit & vulnus lethale factum est.

Sed *Viperæidaæ* , homunculi hi factabundi remedium sibi peculiare & toto Cælo his omnibus anteponendum habent , in quo tantam locant fidem , ut vilius morsum Venenosum , quàm puncturam quamvis leviolem pendeant , cum suo applicato *specifico* , jam statim sibi medeantur.

Hoc , quanquam ut magnum Arcanum suum servent , examine accurato facto , deprehendi nihil omnino aliud esse quam *Axungia Viperina* , quam statim fricatu in Vulnus impellunt. Et ut Utilitatis hujus Rei me persuasum haberem , Viperam ad Iram commotam Canis Junioris Nasum mordere coëgi ; profundè intrabant Dentes ambo ; ægré ululavit ille , & intumescere locus affectus

ince-

inceptit ; summâ diligentîâ *Axungiam* adhibui , quæ jam ante ad manum erat , & proximo die in totum pristinam sanitatem est adeptus.

Sed quod Generosi quidam , qui Experimento tum interfuerunt , in animum sibi prope induxerint credere , salivam Caninam in Causâ esse cur sanaretur , potius quam *Axungia* , vulnus lambit , verissimum est. De novo igitur linguam Canis mordere fecimus , nec Remedium adhibuimus interim , & inter quatuor vel quinque horas morte mulctatus est.

Altero die periculum id genus aliud successu eodem fecimus.

Nunc *ut Axungia* hæc partibus viscidis & glutinosis consistat , quæ etiam penetrantiores , & agiles magis sunt , quàm reliqua Corpora Oleosa , *ita* hæc procul dubio , involvunt & liquoris Venenosi sales volatiles quasi in vaginam recondunt , & hinc præveniunt ne in *Spicula* hæc Cristallina incurrant , quæ supra notavimus , Instrumentum præcipuum esse Mali illius pestiferi , quod morsus venenosos consecratur.

Hinc evenit Curam hanc , si arte tractetur , tam facilem & certam fieri , ut non prorsus egeat medicinæ *internæ* operâ ; at nihilominus *hæc* locum habet , ubi priorum defectu , Venenum longe lateque se extendit ,
&

& totam fere sanguinis infecit Massam.

Nec tamen expedit hoc ipso in Casu *Ægrum Farragine Theriacarum, Antitoxicōn &c.* defatigare; *Sal* enim *Viperarum volatile* solum huic operi sufficiat, justâ quantitate & debito Tempore datum, repetitum; hoc solo Adminiculo, quod *Æger Lecto* commistus levem sudorem promoveat; Sic Res successit cum *D. Charas* in præcitato Casu, & etiam aliis, quos omnes non vacet recensere; at in horum uno eousque proreperat Malum, ut jam *Icterus Universalis* induceretur.

Hinc ducor, ut pauca dicam de *Viperæ* in *medicinâ* Usu; quippe quod Auctores virtutes ejus ad plures, ex hisque nonnullos satis obstinatos Morbos profusè quidem enumerant.

Ex Antiquissimis scriptoribus, qui ad Usus Medicos Carnem *Viperinam* primus adhibuit, si recte memini, *Antonius* erat *Musa* ille *Cæsaris Octavi* Medicus Famosissimus; de quo sic scribit *Plinius* (q). *Cum incidisset insanabilia Hulcera, Viperas edendas dabat, mirâque celeritate persanabat.*

Non est ita absurdum credere, quod hoc didicisset a *Cratero* magno illo *Græco* Medico, quem toties in *Epistolis* ad *Atticum* meminere

(q) Lib. 30. Cap. 13.

minit *Cicero*, qui, ut est apud *Porphyrimum* (r); *Famulum novo morbi Genere correptum, carne scilicet ab Ossibus discedente; Viperâ Piscis in morem paratâ & devoratâ sanavit.*

Utcunque hæc Res se habeat, tempore *Galenii* *Viperæ* Usus & Utilitates satis notæ erant; ipse *Galenus* (s) narrat notabiles *Historias* *Curæ Elephantiasis*, vel *Lepræ* *Vino Viperino* effectæ.

Aretæus, qui, ut multorum est opinio, ad vel prope *Galenii* vixit tempora & cujus omnium Antiquiorum *Elephantiasis* *Enarratio* prima & accuratissima est, una cum *Cratere* *Viperinæ Carnis* esum piscium loco, his ipsis collaudavit in morbis (t). Et in eandem sententiam memoriâ habeo, quod quemadmodum *Lopesius* (u) in suâ *Historiâ Regni Congi in Africâ*, notat quam avidè *Æthiopes* *Colubris* vescantur assatis, & ut in *Deliciis* habeant; sic *Dampierius* (x) narrat, *Turchini* in *Indiâ Orientali* *Incolas* *Convivio* excipere *Amicissimos* *Infuso Viperarum & Scorpionum* ex *Arack* sic dicto *Liquore*, quippe quod habeant ut *Cardiacum* magnum, & etiam ad *Lepram* cæterosque id genus *Vene-*

no

(r) De Abstinencia ab Animal. Lib. I. p. m. 16.

(s) De simpl. Medic. Facult. Lib. II. C. I.

(t) Curat. Diuturn. Lib. 2. Cap. 13.

(u) Vid. Purchas. Pilgrims, Part. 2. L. 7. C. 9.

(x) Voyages Vol. 2. Part. I. p. 53.

nosos morbos Antidoton.

Italorum, nec non in *Galliis* Medicorum in Præscriptis frequentissimè occurrunt carnis Viperinæ Jura, Gelatinæque, eosdem ferme in Usus, nempe, ad invigorandum & purificandum sanguinem exhaustum Morbis, vel tabe vitiosi & obstinati cujusdam *Fermenti* Infectum.

Ex quibus omnibus facile apparet maximam sanguinis Viperinæ Virtutem esse in promovendâ sanguinis Circulatione, opitulandâ debitâ mixturâ, sicque mundare & detergere *Glandulas* ab omnibus Liquidis stagnantibus, quæ acida facta, fundamentum jacent saltem multis, maximè infensis morbis Cutaneis, quibus *Scrofulæ*, *Lepræ* &c. indantur Nomina.

Eventus hi felices *Sali* illi acri, pungenti, quocum Animalia hæc longe lateque sca- tent, magna ex parte debentur; & his in Causâ; quo vescuntur Pabulum, quod, ut supra monuimus, est *Lacertæ*, *Talpæ* &c. quarum Natura, ut cuique notissimum, desoluta in Stomacho talis est, quæ certissimè sanguinem ingenti Copiâ agilium & maxime volatilium suppeditabit Partium. Atque in hoc est Differentia inter Viperinam Carnem & Carnem aliorum insontium serpentum, qui gramine & similibus pascuntur, hæc posterior vix nobis se recommendat tali ullâ Vir-
tute,

tute , qualem eminentiori Gradu apud priorē inveniamus.

Quisquis ille est , qui in Animo revolvit , quæ in hoc Capite dicta , facile persuadebit sibi , quam nimium cautè , aut parcè Medici nostrates , hoc tale adhibent Remedium , cum ad Grana pauca Arefactas *Viperas pulverisatas* præscribant , vel *Trochiscis* quantitatem minimam Carnis Viperinæ immisceant ; cum è contrario , si re verâ hac Itur in Curationem : oporteat Ægrum sæpius Gelatinâ , vel Jure Viperino vesci ; vel potius , ut apud majores Nostros mos fuit , *Viperas* coquere & *Piscis* in modum comedere , sin Comæatus hic minus fuerit Cordi , amœnissimus licet , & nutrientissimus Pastus ; Vino saltem utatur Æger in quo per longum Tempus infusæ fuerint *Viperæ* : Obstinatissimam *Leporam* sic remotam ipsi vidimus ; vel denique in nonnullis præsertim Casibus , ubi usus Vini omnino non convenit , *Salem* harum *volutilem* magnâ satis Dosi propinare , in quo prædictorum medicamentorum sola , vel præcipua continetur Virtus , nullo non modo res ipsa designat.

PRÆCEDENTI TRACTATUI
A D N E X U M ;

*In quo Observationes quædam Anatomicæ de
Viperâ continentur, & aliorum quorun-
dam Venenosorum Animalium E-
narratio.*

IN repetitis *Viperæ* Dissectionibus, comparatis simul partibus ipsis, cum quæ ab Autoribus, nobis traduntur Descriptionibus, harum Defectus multis in Casibus palam fiebant. Veruntamen in præsens præcipue ad Observata quædam facta in Organa ad præparandum & Venenum ejaculandum inservientia nos accingamus.

Ut a Capite igitur initium faciam. Pluribus componitur Ossibus *Cranium* (*Fig. 2.*) per Suturas ut in *homine* cunitis, hac tantum interveniente Differentiâ; quod in *Viperâ* *Os Frontis* duobus constet Ossibus per Suturam semilunarem coaptatis, & *Ossa Parietalia* hic non nisi solum *Os*; cum in Corpore humano *Ossa Parietalia* Suturas sint adepta & *Os Frontis* sit simplex.

(a) Duo tenuia semicircularia *Ossa* indicat, quæ partem *Narium* interiorem efformant.

C

(b)

(b) Duo illa Ossa , quæ constituunt superiorem *Nasi* partem , a posteriori duæ *Laminae* tenues descendunt , quæ se mutuo tangentes , perpendiculariter in *Ossa Palati* incidunt & *Nasi* efformant *Septum*.

(ee) Indigitant *Ossa Frontis* , quæ superiorem *Orbitalium Oculi* partem constituunt : Et (cc) *Orbitas* ipsas.

Ossa Parietalia (d) efformant magnam Cavitatem , in qua maxima pars *Cerebri* continetur , hancque *Sinciput* nominemus.

Pone hoc Os , *Ossa Temporum* (ff) sita sunt , in quibus *Auditibus* Organa collocantur ; & pone hæc Organa , Os (g) , quod *Os Occipitis* appellemus , *Cerebri* posteriorem partem velat. Hoc Os primæ *Thoracis Vertebrae* (h) adnectitur per *Articulationem Sphaericalem* , quemadmodum omnes aliæ *Vertebrae* sunt ad se mutuo ; atque hæc *Causa* est cur *Animal* hoc tantum & tam agiliter *Caput* , imo totum *Corpus* circum circa circumvertat.

Horum aliquibus sunt duo alia Ossa articulata in *Ufus* singulares.

Primum *horum* , quod *Basi* ad cæterorum *Articulationem* (a Fig. 4) inservit ; altera *Extremitate* ad parvam prominentiam (i Fig. 2.) in medio & parte laterali *Ossis Sincipiti* affigitur , & retroversum ad *Vertebras* , in eodem cum *Sincipite* plano situm habet. Hoc O

sursum & deorsum motum, ut ut exiguum obtinet : Hujus operâ tempore *Deglutitionis* Oris dilatatio nonnihil adaugetur.

Is finis hujus Ossis, qui *Vertebrarum* proximus est, obliquos ad Angulos *alteri* (b) horizontaliter sito inarticulatur, quod eam motum antrorsum & retrorsum habet; foratum præcipue ad Ossa superioris & inferioris maxillæ movenda, in quas inseruntur Dentes. Causa Articulationis hujus, nequit minime conferre ad Oris in Aëtu deglutitionis Dilatationem.

Hoc Os una cum eo quocum conjungitur, *Ossa communia* appello.

Maxilla superior (Fig. 3.) (si Dentes excisias) *tribus* ex alterutra parte Ossibus componitur. *Primum* (a), in quod Venenosi Dentes infiguntur, cum *Orbitâ* Oculorum in anteriore Processu articulatur; & habet Flexionis & Extensionis motum antrorsum & retrorsum, quo eriguntur vel deprimuntur Dentes. Ad juncturam exiguum est, sed sensim ac sensim latius fit, ad *Basin* haud exiguam, quò melius comprehendat *Dentium* spatium magnum Numerum. *Fungosum* ad instar *Vertebrarum* Substantiæ est, nec immediatum *Auditûs* Organum efformando proprius aptum, quemadmodum D. *Charas* & quidam alii animo præsumperunt.

Secundum (c) est latum, tenue Os, *una*

Extremitate priori (f) articulatum, & alterâ Ossis *tertii* medio arctè infigitur. Cùm hoc antrorsum protrudatur, eâdem operâ *primum* etiam protrudit, & sic *Dentium erectio* promovetur; & cum retrorsum trahatur, *deprimuntur* illi.

Tertium os (e d) unâ Extremitate (e), termino unius Ossium Maxillæ inferioris (c Fig. 4.) adnectitur, & aliquantulum incurvatum, introrsum vergit nonnihil, *Cranii Basin* versus, & per inferiorem ejus partem ad Nasum percurrens, juxta *primi* Ossis internam & anteriorem partem terminatur.

Maxilla inferior (c d e f g, Fig. 4.) utraq; parte duobus componitur Ossibus, sed arctè inter se connexis, *unius* extremitate intra alterius extremitatem (f) intrante. *Primum* (c d e) cum *Secundo* Ossium communium (b) ubi latum est, articulatur, & *Apopophysin* emittit, in quam Musculus inseritur qui *Maxillæ* Dilatationem promovet. In *Hoforamen* est (d) ad rami Nervi introitum qui per *Canalem* in hujus medio transiens, ad *Secundi* Ossis Extremitatem vergit, & transitu plures demittit Ramos, qui ad Dentes rectâ tendunt; & insuper magnum quendam qui emergit ad (e), & vicinis *Musculis* totus impenditur.

Os secundum (f g) minoribus *Dentibus* recipiendis præcipue inservit, qui numero

ordine superioris Maxillæ *Dentibus* respondent.

Ad Dentes ipsos quod attinet, sunt generum duorum, *majores* vel *Dentes Venenosi*, & *minores*.

Majores (b Fig. 3.) *superioris Maxillæ* Ossis primo infixi, flexi & incurvati ad instar *Dentium Caninorum* in plerisque *Carnivoris* Animalibus: A radice per multam viam cavati sunt, ut clarum est, non ad *Apicem* usque verò, (qui solidus & acutus ad melius Cutim perforandam) sed ad usque exiguum valde intervallum: Hoc patet ab Osse per longitudinem scisso (vid. Fig. 6.). Cavitas hæc terminatur in convexâ parte facile cernendâ *fissurâ*, *Calami scriptorii Scissuræ* simillimâ (Fig. 9. d), per quam venenosus *Succus* exitum habet.

Galenus de hac hujus Ossis Fabrica, Notam suppeditavit utilem: Nam, inquit ille (a) *Quidam falsò Antitoxici notitiam præ se ferentes a Viperis se morderi patiuntur, prius vero Offas quasdam illis exhibent, quibus Dentium foramina obstruant, ut etiam hoc pacto Viperarum morsus imbecilles evadant: Id quod Spectatores in admirationem magnam adducit, ignaros Artium, quibus ad fraudem ornandam utuntur.*

C 3

Ra-

(a) *De Theriac. ad Pison. Cap. 12.*

Ratio cur hi sunt *incurvati* Dentes, est, ut Dentis *Apex*, parti vulnerandæ, cum morsum faciat *Vipera*, sit perpendicularis; namque tempore mordendi, deorsum elevato Capite & erecto Dente, si rectus *hic* fuerit, non potuisset Culpâ sitûs obliqui respectu partis, vel tantâ vi; vel in tantam profunditatem penetrare.

Dentium venenosorum ad *Numerum* quod attinet, supra notavimus, esse, præter duos, vel tres utrinque perpendiculariter ossi primo Maxillæ superioris infixos, alii juniores, & minoris Molis, Ossi eidem adhærentes: Hisce Apices *indurati*, & *Scissuræ* Formam Superiores imitantur, *Radices* horum vero sunt molles & mucilaginosæ ad instar Radicum Dentium Infantulorum, & sic semper depressi jacent ad *priorum infimam partem*, ut videre est *Fig. 10. c.*

Ex Osse ad minimum Contactum hi decidunt; Ideoque Anatomici quidam præsumperunt infixos esse Musculis Tendinibusve, quod tamen illos prorsus inutiles reddidisset. Formantur enim ad locum *majorum* suppleendum, quodocunque deciderint, aut per accidens evellerentur, & in hunc finem sensim indurescunt, & magis ac magis se protrudunt, usque dum tandem aliquando stent erecti, & in Osse situm perpendicularem obtineant.

Non sunt omnes ejusdem *Incrementi*, in
qui-

quibusdam enim non nisi Dentis Formam duritiei omnis expertem distinguimus; in *Aliis* Apex, in *aliis* quid ulterius durefcit, & sic porro ad Dentem maximum.

Numerus his incertus est, aliquando sex, vel feptem ex alterutra Maxillæ parte, pauciores aliquando inveniuntur.

Hinc videtur Lites inter Veteres de Dentium Viperarum numero ortum fuum debuiffet.

Dentes venenati ad interiorem fuæ radicis partem foramina parva funt adepti, per quæ Vafa tranfeunt, quæ his nutrimentum fubminiftrant (*Fig. 5. a*).

Notatu dignum eft, quod Natura fuppeditaverit *Pullis Viperis* Dentes venenosos *Acmen* fuæ perfectionis adeptos, quibus in ortu ipfo prædam occidunt.

Secundum Dentium Genus, vel *minores* unci & incurvati funt pariter atque priores, fed *fciffuræ* expertes. Horum quatuor funt Ordines, duo ex utraque Oris parte: Oſſi tertio Maxillæ fuperioris & fecundo inferioris affiguntur, quemadmodum *Figuræ* exhibent.

Horum Uſus eft prædam arcte tenere, uſque quo per morſum Cædes perficiatur, ne per luctam, dum fe extricare nititur illa, his Dentes evelleret.

Sic deſcriptis Organis per quæ *emittitur*

Venenum, proxime ad ea, quæ *Venenum* præparant continentque, accedamus.

Succus hicce a Sanguine per *Glandulam* in utraque Capitis parte ad anterius & laterale *Ossis Sincipitis* spatium collocatam fecernitur, statim pone Oculi Orbitam (Fig. 9. a); sita est proxime sub illo Musculo, qui Dentium depressionem promovet, adeo ut *hujus* actione prematur; quod Artificium certe admirandum est ad succi hujus *Secretionem* promovendam.

Glandula Conglomerata est, ex multis minoribus unâ communi membranâ contentis conflata; harum unaquæque Ductum excretorium emittit, quæ omnes postea cunitæ unicum *ductum* formant (b), qui protensus ad Dentium Radices, flavum Liquorem in *Vesiculam* exonerant.

Vesicula hæc Basi *Ossis Primi Maxillæ* superioris affigitur, ut & *Secundi Termino*, Dentes ad radicem velans (d, Fig. 10.). Superiori hujus *Vesiculæ* parti *altera* connectitur (a) cujus in parte anteriori ad Dentes venenosos Ductus est.

Hic fibris muscularibus, *Longitudinalibus*, & *Annularibus* componitur, quarum Ope quoties eriguntur Dentes, se contrahit; & contractione hac *Venenum* in Foramina ad Dentium radicem premitur, per fissuram juxta Apicem exprimitur.

Hoc

Hoc sic effectum esse sæpius nudo oculo ipsi observavimus; detruncatâ enim Viperâ, tam statim Cervicem digitis compressi ad Os apertum reddendum. Nam hoc modo, ut de *Syringe*, ejaculetur *Venenum*.

Cum *Vipera* immota jaceat clauso ore, *Dentes* depressi *externâ Vesiculâ* teguntur; cum morsum meditetur, *Os* quantum potest, aperit, & eâdem operâ *Extremitas inferior Secundi Ossium Communium* (Fig. 4. b) antrorsum per suos *Musculos* movetur, & quasi vertitur in fixum *Centrum* (b), sic protrudens *Superiorem & Inferiorem Maxillas*, quarum ad (c) uniuntur *Extremitates*. Hoc actu pars inferior *Ossis primi Maxillæ superioris* (Fig. 3. a) antrorsum protruditur, alterâ interim *Extremitate* in suæ *Articulationis Cavitate*, ubi per *Ligamenta* affigitur, versâ; sic erectis *Dentibus*, hos quæ velabant *Vesiculæ*, *fibrarum Longitudinalium* *Contractione*, deorsum detrahuntur, atque eâdem operâ *Actio Fibrarum Annularium Vesiculam internam* coarctat & *Succum* in *Dentes* impellit.

Præter hæc, cum mordeat *Vipera*, *Dentes* ad radicem usque intrudit; atque sic *Vesiculæ* adhuc plus comprimuntur ad liquidum *Succum* emittendum.

Operæ pretium est notare, quod *Vipera unius partis Maxillæ Ossa* moveat, *alterius im-*

motis ; non enim ad extremitates quemadmodum in cæteris Animalibus adunata sunt : Hoc Artificium maximo ex usu est in Præda *deglutienda* ; in quantum ex hac parte ad tutè retinendam immoti & fixi in præda manent Dentes , dum ex illa ad Anteriorem partem adducuntur , ut interius prædam introducant ; tum hi tutam tenent usque quo priores ulterius progrediantur vicissim. Ad hunc modum vicissim agunt , & Animal adhuc integrum (cum *Dentes Incisivi* vel *Molares* , qui dividant , desiderentur) in Oesophagum , cujus Fibræ Musculares sunt admodum debiles ut parum ad hanc rem auxilii contribuant ; intrudunt.

Haud erit propositi alienum has *Notas* coronare observato quodam brevi de Auditûs Organis ; cum *D. Charas* (a quo nihilominus etiam alii stant) quam absurdam , ut supra meminimus , amplexus sit de *his* sententiam.

Hæc locum habent , ut in aliis Animalibus , in *Temporum* Ossibus , & uno tenui in longum porrecto *Osse* componuntur , quale *Avium* est (Vid. Fig. 11.) , hujus Extremitas lata , *Basi Stapedis humani* similis , & sita in parvo *foramine* , unde ad *Labyrinthum* Apertura , & præterea *tribus Semicircularibus Canalibus* (Fig. 12. a b) qui pariter in *Labyrinthum* aperturam habent.

Labyrinthus hic (Fig. 13.) plurimis Prominentiis præditus, est nullius determinatæ, regularis Figuræ (Fig. 14.), & *Membranâ*, *Nervis* & *Vasis sanguiferis* fætâ. *Nervus* de Cerebro porrigitur per in medio hujus Cavitatis *foramen* (a Fig. 15.).

Viperæ in *Aure Cochlea* inventa est nulla; sed anterior *semicircularis Canalis* in *Semicircularem* aperturam habet, qui *Gyros spirales* quosdam in Anteriore *Labyrinthi* parte efformat, quemadmodum in *Piscium* genere observatur.

Aëris Transitus ad hæc Organa *extrinsecus* non est, sed ut in *Piscibus* quibusdam per Os inter superiorem & inferiorem *Maxillas*, infra *Secundum Ossium communium* porrectus. Sed de *Hoc*, ut & *Partium* antecedentium vero, *mechanico*, *Usu*, plura in sequentibus.

D E

V E N E N O S I S A N I M A L I B U S.

Q UEMADMODUM nociva est *Vipera* liquidum *Venenum* in *Vulnus* *Dentibus* factum instillando; ita pariter sunt omnia omne Genus *Venenosa Animalia* sive *mor-su*, sive *Stimulo* infensa: Etsi *Organorum* *Varia* est *Fabrica*, quod faciunt malum
fere

fere unum idemque est; & ut plurimum ad eundem *Usum* & *Finem* bonum, nempe quo *Prædam* occidant, his sunt prædita *Organis*.

Hoc patet satis, si *Organa* quibus horum varia *Genera* ad *Prædam* occidendam utuntur examini accurato subjiciamus.

Primo igitur loco, *Araneus*, qui *Muscis*, *Vespis*, & id genus *Insectis* pascitur, *Forcippem*, uncam, acutam tenuem gerit, cui locus prope *Os*; hac *Corpora* exiguorum *Animalium*, quæ *Telâ*prehendit, penetrat, & eadem operâ in *Puncturam* *Succum* quendam infundit; tum e corpore sic occisi *Animalis* exfugit humores, *Cadaverque* aridum, siliquosum relinquit.

D. *Van Leeuwenhoek*, in sua *Araneorum* *Historia* nuperrimè publici juris facta (a), una cum cæteris partibus *Microscopiorum* suorum ope hos etiam descripsit *Aculeos*, quos offendit ex alterutrâ *Oris* parte in *Serie* *Dentium* latitantes, usque quo ad fungendum *Officio* incitentur. *Dentium* tenuium series hæc ad *prædam* tutò retinendam efformantur, ne *Morsûs* vim effugiat. Et in *Parte* convexa ad *Forcipsis* uniuscujusque *Apicem* exiguam *Aperturam*, seu *fissuram* delineavit, per quam conjicit, *Venenum* eodem temporis momento
eja.

(a) *Acta Regiæ Societatis* N. 271.

ejaculari, quo factum est Vulnus.

Partium harum *Situm* & *Motum* sæpius contemplati sumus; sed Exitum detegere non potuissim; quod, ex debito respectu habito ad Industriam & Assiduitatem tam subtilis Rerum hujusmodi Observatoris, primò tribuimus Inscitiæ nostræ his in Examinibus, persuasus cum fuerim de *Microscopiorum* bonitate; at demum post repetita Experimenta, clare satis perspeximus, nihil omnino de *Forcipibus* destillare, quæ semper manserunt siccæ, dum morsus fecit Araneus; brevem vero, albam *Proboscidem* eâdem operâ de Ore protrudi vidimus, quæ in Vulnus liquidum quoddam instillavit.

Tum demum ad credendum inducti sumus D. *Leewenhoekium* Aperturas hisce in *Aculeis* delineasse tantum ex *Analogia*, quam voluit eos habere cum *Dentibus Viperinis*, *Scorpionis*, *Apis*, &c. stimulo: Et confirmatam habeo hanc Sententiam, ex Examinata *Forcipe Americani* illius magni Aranei a *Pisone* (b) mancè licet descripti, & nomine *Nhamdu* insigniti; Hunc dono mihi dedit D. *Pittiver*, & erat quinquagesies & plus eo major maximo Araneo *Europæo* (c); si omnino fuisset fissura in hac, procul omni dubio mea detexerant

(b) *Nat. Hist.* Lib. 5. Cap. 10.

(c) *Vid. Fig.* 18.

rant Microscopia, at interim totam quotam solidam offendi. Et reverâ *Copia Liquidi*, quam Aranei nostrates emittunt, cum prædam occidant, est ad Aspectum tam magna, & *Aculei* quibus vulnerant exigui adeo, ut potuisset nonnisi minima ejus portiuncula hac, si sic contigerat, ejaculari viâ.

In hanc Sententiam, memoriâ habeo, ut Nobilis *Boyleus* alicubi Historiam det de quodam *oculis capto* ab Araneo Venenum in Oculum instillante, quæ quanquam apud aliquos fidem vix habeat, confirmationem est adepta ab eo quod *Piso* de suo *Nhamdu* narrat, *nimirum* quod in his Captandis summa adhibenda sit Cautio, ne Venenum in *Oculum* incidat; quod *Cæcitatem* totalem inducit.

Quod D. *Leeuwenhoekius* notat de Inimicitia hac inter Animalia fotâ, ipsi sæpe vidimus; namque si quatuor, quinque, plus minus eodem sub Vitro commissi sint, quam statim & summo animi furore *ineunt prælia*; excussa membra ut plurimum cædem hanc horrendam *præcedunt*, continuatur autem usque quo omnes quotquot mortui procumbunt, *Victor* ipse supervivens plerumque de ipsis suis Vulneribus moritur.

In *Scolopendrâ Tela perniciofa* ejusdem fere farinæ cum *his* Araneorum, at majora. Harum una ad me Viva est allata de Nave, quæ huc appulit ex *Indis Orientalibus*, ubi nar-
rante

rante *Bontio* (d) harum morsus laboriosus adeo est, ut in furorem propemodum Incolas incitet; sed mea est mortua antequam Copia data, de ejus Veneno periculum faciendi; ut ut summo quo habuimus Ingenio & Curâ Forcipes hujus sumus contemplati (e) nec ulteriorem invenimus *Cavitatem*, quam quæ musculis inferendis omnino opus fuit, nec ad, vel juxta *Apicem* ullus erat *Exitus*; hi itaque unicè inserviunt *penetrandæ* prædæ; Venenum vero de *Proboscide* ex Ore procedente effunditur; at hoc distinctè determinare nequivimus, longius cum sicca permanferint partes antequam examinandi data est Occasio.

Eadem prope res est cum his quæ *stimulis* utuntur Animalibus; horum primum est *Scorpio*, cujus *Virus* variis in Regionibus plus minus nocivum est, prout variis *Æstibus* gradibus exaltetur; hinc in *Africâ* præcipuè ejus adeo lethiferi sunt Effectus, ut quemadmodum apud *Joannem Leonem* (f) legimus, Oppidum *Pescara* ibi sita propemodum devastetur Culpâ Numeri horum Insectorum, quorum *Stimulum* adeo certa insequitur Mors.

Hu-

(d) *Hist. Ind.* p. m. 56.(e) *Vid. Fig.* 17.(f) *Histor. Afric.* Lib. 6.

Hujus mortiferi generis aliquos (eiusdem, licet non ita magnæ molis, ac hi ab *India Orientali*, quorum *Swammerdamius* certe elegantem Enarrationem, & Figuram nobis supeditavit (g)) *D. Redi Tuneto* missos recepit (h); & Novembri Mense, quâ anni tempestate forte fortunâ reciperet, impulit ad Columbas, Pullos &c. *pungendos*, sine minimo ab eorum *Veneno* Effectu malo; sed appropinquante Verno tempore, horum unus, qui jam per totam Hyemem, imo ad octo Menses, cibi expertus vitam protraxerat, & cujus ipsius *Vulnus* antehac innocuum fuisset, stimulo duas Columbas unam post alteram interfecit; sed tertia ut & quarta eodem modo vulneratæ nihil omnino mali sunt passæ. Interim ut vires recipiat concessio *Scorpioni* huic Noctis unius spatio, mane insequente etiam alteram morte mulctavit Columbam.

Ad *stimuli Apicem* sæpe ille *D. Redi* est conspiciatus parvam *Liquidi* albi Guttulam, quod factò *vulnere* in *Carnem* usque penetravit.

Quemadmodum liquidum hoc *Venenum* gelidâ durante *Brumâ*, vel non omnino de *Sanguine* in *stimuli Cavitate* secernitur, vel
 saltem

(g) *Hist. Insect.* p. 147.

(h) *Generazione degli Insetti* p. 15.

altem Scorpioni eâ tempestate Vires deficiantur cum Impetu & Energiâ quâdam ad jaculandum; *ita* ipsis calidissimis Tempestatibus, postquam uno & item altero *Conictu* exhaustus jam fuerit, *Stimulus* nullo modo nocivus fit, donec Temporis progressu *Succus* hicce de novo renovatur.

Observatu certe dignum est, quod de hoc *infecto* mecum communicavit Generosus satis ingenius quidam, qui in ea *Africae* parte, quæ *Barbaria* dicitur, per plures annos degerat, ibique multis probaverat periculis; *nempe* quod si circum circa *ardentibus Prunis* coereretur, ad *Caloris* sensum circumquaque & violenter sese vertit, quo fugam faciat; quod cum fieri non potest, & ab Igne ingruunt *Dolores*, ter quaterve in *Dorsum Stimulo* seipset percutiat, sicque vulneratus jam Vitam cum morte commutet.

Suicidium hoc, id *Populus* curet scilicet, et Rem ultra discrimen posuit Exemplum hoc, de quâ inter se *litigant* Auctores; *Lis* hæc erat, num ejusdem *speciei* Animalia Venenosa, sibi mutuo mortem Veneno suo conciliarent. Cui Sententiæ non modo Vires succedunt ab his quæ supra de *Araneis* diximus, at scias etiam, id ipsum de *Viperis* Verissimum esse; Nam cum D. *Hermanus* ab *India* tres *Cobras de Capelo* unâ eâdemque *Phio*ta comportasset, a *præliis* in transitu mortuæ sunt duæ.

Viperinum ut *Venenum* est *Quintessentia* & pars agillima horum *Animalium Succorum*, quibus *Vipera* ipsa nutritur; sic itidem de *Scorpionibus* dicendum est *idem*; Hoc enim Insectum *Locustis* &c. præcipue pascitur: Et Idem *Generosus Barbariâ* reversus, de quo jam supra, mihi per sermonem dixit, quod cum sæpius *Locustas* offendisset in Terrâ erectas sitas, quasi ibi infixæ fuissent, examine facto semper invenit aliquam partem earum exesam, & hæc loca esse *Scorpionum Latebras* qui eo usque prædam secum traxerant, & occasione datâ de eâ pastus fecêre.

Pari Ratione ac *Axungia Viperina* *Vipera* rum moribus medetur, ita in hujus Animalis stimulum *Oleum Scorpionum* præsentaneum est *Remedium*.

Fabrica stimuli *Apis* a D. *Hookeo* quam accurate describitur (i). Hanc nudo Oculo subinde *Venenum* ejaculantem datum est videre; & in hoc *Veneno* Ope *Microscopii* ingenter Copiam *salium* motitantium facile discernimus.

Atque re verâ *Apparatus* hic adeo est universalis, ut vel in *Regno Vegetabili* analogum huic aliquid offendamus; jam nuper enim citatus Auctor (k) nobis demonstravit, quo *Urtica ipsa urens* venenosum succum in vulnere instillet eâdem Operâ, quâ *Cutim* penetrat.

T R A

(i) *Micrograph. Observ.* 34.(k) *Ibid. Obs.* 25.

TRACTATUS II.

DE

TARANTULÆ

ET

CANIS RABIDI
MORSU.

V*Enena* hæc duo conjungimus, propterea quòd, tametsi quoad Effectus omnes multum distent, hoc habeant commune, Ambo *Delirium* singulare sui generis inducere, cui Symptomata partim *Maniaca*, partim *Melancholica* se associant.

Tarantula (cujus Formam apud *Baglivium* in *Dissertatione* videas (a),) *Apulus* est *Araneus* ex genere *Octonoculari*, Telasque texit; pedibus suffulta est octo, ex alterutra parte quatuor, quorum singuli tres habent

D 2

Ar-

(a) De Tarantula.

Articulos : Ex Ore duo proveniunt Spicula, Formam uncae *Forcipi*, vel Cancrorum Chelis simillima; hæc solida & perquam acuta sunt, adeo ut Cutim facili negotio penetrent; hæc inter & pedes anteriores Corniculorum oriuntur par, qui, ut conjicio, respondent his Corporibus, quibus ab officio suo in *Muscis* (apud *Anglos*, *Feelers*) *Examiantia*, indutum est Nomen; quippe quòd quemadmodum Muscæ, sic etiam hoc Animal hæc agiliter movere, quoties *Prædæ* appropinquat, observetur.

Hic, veluti Aranei reliqui, Ova ponendo *Prolem* numerosissimam propagat; in dissectâ *Fæmellâ* subinde centum & plura inveniuntur Ovula; Pulli his inter viginti vel triginta Dies Matris partim, partim Solis calore excluduntur.

Est etiam Araneus quidam apud *Indos Occidentales* ejusdem ferè cum *Tarantulâ* Naturæ, quem *Fr. Hernandez* (b) nomine *Hoitztocatl*, sive *Aranei pungentis* describit, additque insuper, ejus Morsum Maniæ Ansam dare.

Æstivis mensibus, præsertim cum Calor sit maximus, ut Diebus Canicularibus, *Tarantula* per segetem in Agris serpens, Messores & Viatores mordet; per Hyemem spelun-

(b) *Hist. Animal. Nov. Hispan. Tract. 4. c. 5.*

luncis latitat invisa ut plurimum, aut si quem eâ Tempestate morſu afficiat, non fit Venenofus Morſus, nec Symptomata mala infequuntur.

At fervidâ tempestate, etiãſi ſtatim a morſu non major quam ab Apis Stimulo perſentiat Dolor, tamen exiguo temporis intervallo Pars affecta liveſcit, nigro flavove circumcingitur Annulo, & tumorem in inflammatum intumeſcit; intra paucas horas Ægrotulus Anxietatem terribilem, Δυσπνοίαν, Lipothymiam totalem, & aliquando Horrores, cum Capitis infirmitate ſubit; rogatus quid illi doleat, non reſpondet; vel ſi, querulâ admodum Voce, & Aſpectu lugubri, pectus indigitat, quaſi Cor maximum paſſum fuerit malum.

Inter hæc dolenda, omnia quotquot ſunt, *Alexipharmaca* & *Cardiaca* medicamenta nihil prorfus valent; nihilo ſerius quod repetantur, Æger fit ſenſim & ſenſim Melancholiâ magis affectus, ſtupidus magis, mirum in modum formidoloſus, & brevi moritur, ni *Mufices* explorentur Opes, quæ poſthabitis reliquis omnibus Medicaminibus, *Curam* perficit.

Nam ad primum *Barbiti* ſtrepitum, quanquam Æger ſtratus jaceat, quaſi Apoplexiâ correptus, paulatim manus & Pedes movere incipit, demum vero ſtat erectus, &

maximo Animi fervore saltat, primo per tres vel quatuor horas, lecto hinc brevi committitur, & a Sudore vires acquirit, tum idem repetit Exercitii genus vehementiâ eâdem, nec inde lassitudinem aut debilitatem sentit; Contra ea verò, quanto acrius continuat, eo fortior, eo fit alacrior, ut ipse falsus est.

Huic lusu ut plurimum singulis Diebus, per tres vel quatuor Dies horas duodecim infumit; quo temporis intervallo magna ex parte Symptomatibus omnibus liberatur; at nihilominus Anno insequente circa idem tempus de novo ingruunt omnia; & ni per Musicen præveniatur Relapsus, *Icterus*, Α'νοπεξία, Debilitatem universalem, & id genus alios morbos incurrit, qui neglectâ Musice singulos per Annos augentur, dum eo devertat res, ubi nullam admittit Medelam.

Quemadmodum Musice unica *Cura*, ita ex Demorsis, his hoc, illis aliud Musices genus magis ridet; alios Tibia, alios Tympanum, alterum Lyra, Fides alterum suscitatur potius; hinc Musici variorum subinde periculum faciunt antequam huic aptum Veneno offendant strepitum; est tamen hoc certum & invariabile, hæc inter varia genera, modulationes celerrimas & agillimas expostulare omnes, nec unquam ab *Harmoniâ* ipsâ, tardâ siquidem & obtusâ moveantur omnino.

Dum

Dum *Tarantati* saltent, omnium prope sensuum expertes sunt, ut Vino inebriati, multa stolidi & ridenda patrant, obscenè & inurbanè loquuntur & agunt, Pampinis, districtis Ensisibus, Pannis rubris, dum ludant, delectantur summopere; Contra vero, nigri cujuslibet vel conspectum tolerare nequeunt; adeo ut si quis forte hunc indutus *Colorem* adsit, discedendum est ilico, aliter Demorfi in eadem violentissima dilabuntur Symptomata.

Ad hujus Veneni naturam ulterius dignoscendam contribuat quid, hic notâsse, *Apuliam* esse totius *Italiae* Partem calidissimam, *Orientem* versus sitam, & per *Æstatem* raros Imbres ad temperandum Calorem decidere: Eodem natus loco quidam observat (c), Incolas quasi de candente Furno Aëra inspirare; hinc Temperies sicca & exusta; hoc apparet ex eo quòd Accolæ sint utplurimum macri, Iracundi, Impatientes, Agiles, bono Ingenio præditi, ad morbos inflammatorios, Phrenitides, Melancholiam & his similia quàm proni, quâ de Causâ plures hic ubi inveniuntur Maniaci quàm in reliquâ totâ *Italiâ*; imo morbus qui in cæteris Regionibus non est nisi Melancholia levis, hic in tantam Altitudinem insurgit, ut vel *Chlo-*

(c) Baglivi. p. II.

rosi laborantes Mulierculæ eadem ferè patiantur Symptomata, ac venenoso *Tarantulæ* morfu affecti, eodemque modo Sanitatem priistinam obtineant; Porro *Scorpionis* Venenum hic, quoad Effectus & Curationem cum *Aranei* hujus Veneno propemodum quadrat.

Ex totâ hac Historiâ satis manifestum apparet, a *Tarantulâ* Morfos, inde *Deliros* fieri. Quo igitur horum mirabilium Symptomatum Rationem reddamus; sciendum est primum, *Delirium* quid sit; unde horum complurima ortum habent.

Humane Oeconomice Fabrica ea est, quod quemadmodum ab Impressionibus factis in *Organa* ab *Objectis* externis & per Fluidum Nervosum ad *Sensorium Commune* ductis, *Ideæ* variæ ibi loci excitentur & communicentur *Menti*; ita pariter ex communicatis his, secundum *Animæ Imperium* & *Voluntatem*, pars Fluidi ejusdem in Musculos determinatur, & sanguine Arterioso mixta, omnes motus & *Actiones Voluntarias*, utut multiplices, perficit.

Ordo hic adeo semper in nobis constans est, ut tandem genere quodam naturalis *Habitûs*, sine interventu *Facultatis rationalis*, *Impressiones* *Menti* communicatæ statim & necessario *Motus* sibi proprios, in *Organis Corporeis* producant. Cum igitur *Impressiones* hæ irregulares sint, sequentes inde *Actiones*,

neceſſe eſt irregulares ut fiant.

His præmiſſis , forſan ratione dicamus , *Delirium* eſſe Impreſſionem, & variam Compoſitionem *Idearum* variarum in Mentem ſine Ordine & Cohærentiâ factarum ; una cum, ſaltem plerumque, irregularibus, vel non determinatis quaſi, Corporis motibus ; id eſt cum tali vago Liquidi nervoſi Motu, quo Variæ *Ideæ* Animæ communicantur, & ex hac Communicatione Actiones variæ a Corpore perficiuntur ; quanquam Objecta hæc Organis nondum imprimerentur, nec Actiones hæc, vel motus, deliberatè à Mente inſtituti unquam fuerint.

Mens quidem Motûs Muſcularis primum eſt Agens ; ſed in hoc Caſu, & qui ſunt ſimillimi, ejus ad Actionem Promptitudo vel Habitus eouſque eſt magnus, ut ipſa quaſi oppreſſa Vires revocare nequeat, poſtquam *Idearum* ad Impreſſiones, Spiritus eò violentiæ fuerunt emiſſi. Nam *quemadmodum* in priori rerum ſtatu, Homo cum ratione agere dicitur, *ita* poſterior hic, *Animi Perturbatio*, id eſt *Delirium* appellatur ; quanquam apparet, reverâ in parte *Corporeâ*, non *Animali* Defectum latere ; cum *Ideæ* tales Menti represententur, quæ hos qualeſcunque Motus corporeos ex Fabricæ noſtræ ſtructurâ dirigunt, & expoſtulant.

Exempli gratiâ igitur ; ſi Succus Nervo-

fus sine nocivi ullius præsentia in motus his
 simillimos, qui Ideam dolorificam imprimunt,
 incitetur; motus corporei inde insequentes,
 quique spiritus ad partes Musculares determinant,
 iidem erunt, ac qui a Timore, Irâ & sic porro
 proveniunt; & quis prope adstans harum Idearum
 menti alterius impressarum ignarus, adjudicabit
 statim, eum qui sic agit, præter Rationem, vel
 sine Ratione agere, id est *Delirum* esse; præsertim
 si Commotio & spirituum Agitatio ea sit, ut non
 tantum unica, sed *variae* Idearum *species* simul
 & semel Menti se offerant; Namque sic positis
 Rebus, partes Læti, Iracundi, Timidulosi &c.
 uno eodemque temporis momento quis agit; nec
 tamen harum rerum patet Ratio.

Breviter dicam, *Deliria* sunt *Vigilantium*
Somnia; & sicuti hæc in nobis dormientibus
 varia admodum, & mirum in modum composita
 sunt, dum his *Causa* communis & eadem, at
 Nervorum Orificia varie comprimens, & sic in
 Fluidum eorum *Repercussus* varios inducens;
 & ut nobis omnibus notum, Confusione hac
 varias *Ideas* menti imprimente, inde insequuntur,
 licet ad conspectum Corpus quiete perfectâ fruatur;
 motus in Organa tales, qui voluntariam
 Spirituum determinationem eò, insequi solebant;
 ita nunc restat, inquiramus, quænam Corporis
 va-

variatio ab hoc Veneno introducta, in Cau-
sa sit, cur ita agitur & tumultuatur Flui-
dum Nervosum, ut in *Ægrum* tam ad-
mirabiles & prope toto cœlo varias Ideas in-
ferret.

Symptomata propemodum omnia, quæ
Morfos a *Tarantulâ* primum afficiunt, id est
antequam in *Delirium* insurgunt, sunt pror-
sus eadem cum his, quæ *Viperæ* Morfus ge-
nerat; procul dubio igitur, sicuti de Ara-
neo communi supra notavimus, eum unciâ
Forcipe Carnem penetrare, eâdemque Operâ
à *Proboscide*, quæ in Ore est, in Vulnus Ve-
nenum quoddam liquidum instillare; simili-
ter in *Animali hoc*, *Forcipes* (quarum Figuram
(a), multum auctam (b), ex *P. Bonanno*
huc transtuli), Viam parare ad succum quen-
dam agilem & penetrabilem in partem affe-
ctam ejaculandum.

Cujus ejusdem Naturæ fortè summâ Ra-
tione hunc pariter esse conjiciamus, ubicun-
que sanguini immisceatur, & Regionis Ca-
lore exaltatus, tantæ Vis & energiæ fiat, ut
quam statim suscitet in toto Arterioso Fluido
fermentum præternaturale, quo *Textura* &
Crisis sanguinis multum immutetur; mutatio-
nis cujus Consequentia, Ebullitione peractâ,
ne-

(a) Vid. Fig. 16.

(b) Micrograph. Curios. p. 69.

necessario partium in *Cohæsione* alterationem eam inducit, quâ *Globuli*, qui antehac se mutuo æquâ vi premebant, nunc sunt adepti perquam varium & irregularem *Nisum*; adeo ut ex his quidam tam arcte cohæreant, ut *Moleculas* componant; quâ de *Causâ* major *Globulorum* Numerus uno eodemque spatio erunt quam ante, & insuper, multorum *Impulsus* horum, qui sic uniti sunt, & variant pro proportione *Cohæsionum*, quoad Magnitudinem, Figuram &c. non tantum *Impetus*, quo Fluidum hoc ad Partes impellitur, aliquibus Ictibus saltem, solito major fiet; sed præterea Pressura in Vasa sanguifera inæqualis & irregularis exorietur, in Partibus his præcipue sentienda, quæ facillime distentionem admittunt; talia sunt Cerebri Vasa &c. Atque hinc necessario sequitur, Fluidum Nervosum varios Motus *Undulatorios* subire è quibus nonnulli fient his simillimi, quos varia *Objecta* agentia in Organa, vel Animi Pathemata, lege Naturæ hoc excitant in *Fluido*: Inde Corpori Actiones hæ contingunt, quæ ex Oeconomix animalis structurâ varias Mœstitiæ, Lætitiæ, Animi Despondentiæ *Species*, vel ejusmodi Cogitationes insequuntur; & sic Affectum, *Mæstum*, *Hilarem*, *Formidolosum* &c. præter Rationem aut Causam justam, ut brevissimè dicam, *Delirum* pronunciemus.

Hæc est sanguinis *Coagulatio* quædam,
quæ,

quæ, eò certius, si calore aliquo præter modum magno comitetur, (ut in hoc de quo loquimur Casu) ejusmodi Effectus edet; quippe quòd a sanguine sic inflammato & ex duris, aridis particulis composito, secreti *Spiritus* ex hac Alteratione quin participent fieri omnino non possit; id est, cum horum Fluidum ex partibus duabus, *alterâ* agili magis & volatili; *alterâ* viscidâ & glutinosâ componatur, quæ posterior priori vehiculum quasi quoddam est; Pars *agilis* ad *Viscidam* majorem proportionem geret; hinc fient præter modum agiles & fortes, & idcirco minimâ datâ Occasione sine Regulâ ad Partes omnes determinabuntur; hincque insequentur Corporis horrores, Ira, vel Timor levi de Causâ, Gaudium præter modum magnum ad Conspectum gratum, ut ut futilem; verbî Causâ ad Colores, Rubrum, Viridem, & similia; & contra ea, summa Mœstitia ad omne ingratum visu, ut ad Fusca & Nigra; imo Cachinnus inurbanus, Verba obscœna, ejusmodi & Actiones cum similibus; Fluido enim Nervoso sic se habente, levis ulla Causa *Refluxum* ejus, & ad Cerebrum *Undulationem* introducet; aliis verbis, æque magnas & vividas imprimet *Ideas*, ac in statu Naturali Causa maxima edere posset; imò in talibus confusis rebus fieri nequit, quin Spiritus aliquando sine Causâ manifestâ ullâ

irregulariter in Organa irruant, in quæ aliis Exigentis sæpissimè fuerint determinati; & in calidioribus Regionibus, aut Temperamentis, quænam hæc sint Organa, cuique notum satis est.

Nobis hoc in loco id exponere incumbit quod in Tractatu antecedente meminimus; nempe, quî fit, ut Fluidum Nervosum mutationem a succo Venenoso *immediatè* subeat.

Hanc Theoriam plusquam probabilem reddet forsan, si animo revolvimus, *Baglivium* (a) in *Cuniculi a Tarantulâ interfecti* dissectione offendisse Vasa sanguifera Cerebri turgida admodum, ut & Cerebri ipsius Substantiam, id est Nervorum principium leviter inflammata, & lividis hic illic conspersam Maculis; *Pulmones*, & *Viscera* alia sanguine grumoso, concreto distenta, & Grumos largos Sanguinis cum Ramis *Polyposis* in ipso Corde; Copiam magnam extravasati *Seri* in Cerebro, quod (uti ipse notat) in his hominibus, qui a Sanguinis Coagulatione moriuntur, ut plurimum observatur.

Neque a Proposito alienum erit notâsse hîc, in *Chlorosi* nihil præternaturale occurrere nisi Arteriarum *Infarctus*, & hinc retardata *Circulatio* ab Evacuatione suppressâ;

&

(a) Pag. 40.

& hac in Regione Æstus nimius, id est *Coagulatio* inchoata unà cum Intemperie Inflammatoriâ.

Paucis rem expediam; *Bellinus* satis ample demonstravit *Deliria* pariter *Melancholica*, ac *Maniaca* a Sanguinis & spirituum statu quodam non ita dissimili huic, quem nunc descripsimus, Ortum habere suum.

Sed nec *Curatio* hæc observata minus confirmat, ad quam quòd attineat, est notatu dignum, *Tarantatos* ne minimam ad *saltandum* Propensionem indicare, antequam Musicum Tibiâ canere audiunt; imò ut saltent, si petas: non posse, Viribus indigere respondent.

Ad Rationem igitur reddendam, cur ad primam modulati strepitûs Vocem se erigunt: expedit recenseamus jam nuper dicta de Corporis in *Delirio* motuum causâ, & unâ consideremus Motum Muscularem esse non nisi Fibrarum Contractionem a Fluido Arteriali cum Succo Nervoso Effervescentiam ineunte, quod Nervi Elasticitate levi, & tremore in Musculum elicitur.

Sicque duplicem Musices Effectum & Operationem habemus, id est, & in Animum & in Corpus. Harmonia enim agilis *Gaudii* & *Letitiæ* vividas incitat Ideas, quas concomitatur semper frequentior & fortior Pulsus, vel auctus influxus Liquidi Nervorum in Musculos, post quem Actiones convenientes
quin

quin jam statim sequantur nihil obstaret ; & si, quod supra innuimus , ad memoriam revocemus , hujus Regionis Incolas impigros , & ad laborem subeundum promptos esse , & in tali spirituum statu , qualem descripsimus , levem ullam Occasionem non minus vividas Ideas imprimere valere , quam alio tempore pene fortissimæ potuissent ; Musices in *Mentem* Influentia eo potentior & certior apparebit.

Ad *Corpus* verò , cum sit satis ad Muscularem motum incitandum , ut hos Nervorum *Tremores* efficias , quibus Fluidum suum alternatim in Fibras Motorias instillent ; unum & idem est , an Mente determinante , an per cujusdam *Elastici Fluidi Impetus* externos , efficiatur hoc ; Fluidum certe tale *Aër* est ; & sonos esse non nisi *Vibrationes* hujus , nemo est qui dubitet.

Hi igitur apte modulati Nervos pariter concutiunt , ac ipsum *Voluntatis* possit *Imperium* , & hinc similes edunt Effectus.

Quòd sic Res se habeat , missis quæ jam statim addemus , fidem facit Historia quædam , quam Nobilis *Boyleus* (a) ex *Scaligero* citat , de Equite quodam *Vasconico* , quem *Ascaulis* strepitus sic affecit , ut velinivitus *Urinam* reddere coactus esset ; secretio autem hæc

(a) Of Languid and unheeded Motion.

hæc lege Naturæ, ut scimus omnes, per voluntariam Sphincteris Vesicæ Actionem perficitur.

Improba Perseveratio *Tarantatorum* in hoc Exercitio procul dubio plurimum debetur præconceptæ magnæ Opinioni, quam imbibissent de Commodis inde oriundis, quamque etiam adhuc qui adstant, ulterius evincunt, & quòd omni tempore credidissent & audivissent in his Malis hanc unicam Medellam esse.

Quod a Musice recipiunt *Commodum* non omne est a Saltatione inde promotâ, & Fluidi Inflammatorii magnâ per *sudorem* evacuatâ parte; sed præter hæc, repetitæ Aëris Vibrationes hinc factæ per immediatum Contactum agitantés Membranarum Corporis fibras Elasticas, præsertim Aurium, quæ cùm Cerebro continentur, vibrationes suas hujus Membranis & Vasis communicant: His continuatis Motibus & Vibrationibus, Sanguinis Partium *Cohæsiones* infractæ omnes sunt, & *Coagulatio* prævenitur; ita ut à Sudore remoto *Æstu*, & Coagulatione a *Fibrillarum* Muscularium Contractione, morsu affectus homo pristinæ sanitati restituatur.

Si quis de hac *Aëris* vi jam dubitet, sciat velim, per *Mechanica* (b) demonstrari, mi-

E ni-

(b) Borelli de Vi Percussion. Prop. 90. & 111.

animam *percussionem* minimi Corporis, resistentiam ullius magni ponderis quiescentis valere superare; & quòd Languida Aëris Verberatio a Tympani vel Tubæ Sonitu facta, Ædificia maxima, munitissima, concutere queat.

Sed præter hæc omnia dandum est multum *Vi determinatæ* & Strepitui peculiari harum tremularum *Vibrationum*; Elastica enim Corpora Motûs Ambientis Aëris determinato quodam Gradu moveantur, quamquam Copia ejus major aliter modulata nullum producit Effectum talem; hoc non tantummodo patet per notum illud Experimentum duorum Musicorum Instrumentorum; quæ ambo si ad eundem gradum modulata sint, alterius Chordæ in Alterum incussæ sonum dant, & tamen multo major Aëris Motus nullam omnino *Vibrationem*, quam sensibus deprehendamus his ipsis Chordis producit; quinetiam per *Artificium* illud quibusdam notum inveniendi Tonum alicujus *Vitrei Calicis*, & exactè huic Tono Vocem accommodando altam satis & continuatam; imprimis Vas prorsus intactum concutient & demum frangent; quod tamen non efficiatur, si sit vox vel paulo elatior, vel submissior paulo.

Consideratio hæc ultima efficit, ut non fiat adeo magni laboris Opus, rationem reddere,

cur

cū variū homines hoc Veneno infecti varium sæpe Musices genus ad Curationem suam postulant, cum eorum Nervi & *Elasticæ* Membranulæ diversas adeo *Tensiones* habeant, idēque non possit fieri ut iisdem afficerentur *Vibrationibus*.

Nec, hujus Praxeos Novitatem cur admiremur Causa est; *Musice* enim, licet nunc Dierum alios toto cælo in fines adhibeatur, olim magno in Ufu erat ad summovendos plures & ex his, quosdam Obstinatissimos Morbos.

Hujus rei famosissimum nacti sumus Testimonium in ipso *Galeno* (c) qui narrat, *Æsculapium* solitum esse sanare hos, quibus animi motus violentiores calidum Corporis temperamentum generasset, *Melodiâ & Carminibus*. *Pindarus* (d) ejusdem rei mentionem facit; & profectò hinc non tantum Opinio, Sed Nomen ipsum *Carminum* (of *Charms*) (e) ortum suum duxisse videtur. *Athenæus* (f) scribit, *Theophrastum* in Libro suo de *Enthusiasmo* notasse, *Ischiadicōs dolores Phrygiâ Harmoniâ curari*. Hoc Musices genus erat *Tibia*; & ex

E 2

omni-

(c) De Sanitate tuenda, Lib. I. c. 8.

(d) Pythior. Od. 3. μαλαχαῖς ἐπαιδαῖς. Vid. ibid, Scholia.

(e) A Carmine.

(f) Deipnosoph. l. 14. p. m. 624.

omnibus quæ Antiquiores noverint maxime sonorum & agile; adeo ut in Furorem & Maniam Auditores incitâsse feratur (g). Hocque ut notavimus, erat id ipsum ad *Tarantulae* Venenum subigendum desideratum.

Sed quod insuper in jam citato Auctore ad Rem nostram militat, est Modus hujus Remedii adhibendi, eratque is *in ipsum locum affectum canere* (h), & corroborat id quod nuper diximus de Effectu vibrati Aëris in Elasticas *Cerebri* Fibrillas; namque in locum affectum si canas, inde est quod per Succussiones & Vibrationes modulatas Opem afferre speres, ut ante notavimus. *Cælius Aurelianus* quoque (i) huic subscribit Sententiæ, qui hoc Praxeos genus vocat *Decantare Loca Dolentia*, additque *Dolorem mitigari & discuti Vibrationibus & Saltationibus Partis affectæ*.

Aulus Gellius (k) non tantum habet hanc *Ischiadici Mali* Curationem ut rem satis notam, sed subjungit præterea ex *Theophrasto*, *Tibiæ strepitum rite modulatum esse etiam Moribus Viperarum Medicamen idoneum*.

Et

(g) Vid. Bartholin. de Tibiis Veter. l. i. c. 9.

(h) Εἰ καὶ αὐλῆσαι τις τῶ τόπῳ τῶ Φρηγιστὶ ἀρμονίᾳ.

(i) Morb. chronic. l. 5. c. 1. Quæ cum saltum sumerent, palpitando discusso dolore mitescerent.

(k) Noct. Atticar. l. 4. c. 13.

Et non solus *Apollonius* (l) meminuit Mentis Turbationes, Epilepsiam, & plures alios Morbos sic curatos; sed & *Democritus* (m) in Tractatu suo de Morbis Pestilentibus, docuit *Plurimis hominum Morbis Medicinam fuisse Incentiones Tibiarum*; quod *Thales Cretensis* ille per Praxin suam evicit, cum a *Lacedæmonius* vocatus ad Pestilentiam summo- vendam, per Musicen id ipsum effecerit (n).

Quæ omnia Exempla comprobant, hanc multis in Morbis fuisse Remedium antiquissi- mum; & quidem sicuti *Cælius Aurelianus* (o) observat, primum ejus Usus ipsi *Pythagoræ* ascriptum fuisse; nec, si quid ego judicem, improbabile omnino videtur, eum his *Italiae* sectam suam stabilire Partibus, quæ sunt *Tarantularum* Patria, quæque eâ tempestate *Græcia Magna*, hodiernis *Calabria* audiunt, & sic Praxeos hujus Auctorem esse, quæ in hunc usque Diem honorem suum habet. Præ- fertim cum *Jamblicus* fidem faciat (p) eum in Medendi Arte Musice fuisse usum; imò præcise, eum invenisse vel modulasse Carmi-

E 3

na

(l) Histor. Mirabil.

(m) Apud Aul. Gell. loc.

(n) Plutarco. de Music.

(o) Loc. ante cit.

(p) De Vit. Pythagor. cap. 25. πρὸς διγυμνίαις

βοηθητικώτατα μέλη.

na *quædam*, quibus animi lenierentur Curæ, & *alia* in *venenosos morsus*: Sed de Musice jam satis.

Hujus Veneni finem ut faciam, non est prætermittendum, Symptomatum horum sequente anno *Reditum* *Æstui* immodico his in mensibus deberi, qui de novo in Reliquias parvas Venenosi *Fermenti* agunt; In hunc sensum narrat *Bartholinus* (q) Historiam lugubrem de quodam Medico misero *Venetis*, qui morbi Paroxysmos diebus tantummodo durantibus *Canicularibus* passus fuerit, qui in Annos cum his inchoavêre, cum his finem suum habuerunt. Argumentum satis efficax ad probandum quantum nimius his Morbis *Æstus* præsit.

(q) *Histor. Anatom. Cent. 2. H. 26.*



D E

C A N E R A B I D O

Cognitu difficiliora & terribilia magis sunt *Canis rabidi* Morsus, cujus Venenum in se hoc quoque admirandum habet, Effectus ejus non prius plerumque apparere, quam Causa ipsa memoriâ exciderit; Vulnus enim ad levissimi Morsûs modum Curam admittit; nihilominus tamen post satis longum tempus tristissima ingruit Scena, nunc citius, serius nunc; Exempla enim prostant protractæ ad duos, (a) sex menses, imo Annum & plus eo; quanquam Invasio ut plurimum fit intra quadraginta post Vulnus Dies; circa hoc tempus Æger de vagis per totum Corpus queritur Doloribus, præsertim juxta vulneratam partem, haud absimilibus ab his qui Rheumatismum comitantur; fit cogitandus & tristis, ad levem omnem Occasionem irasci celer, Pulsu intermittente, horroribus & subsultibus Tendinum, magno Æstu interno, ut & siti; & tamen intra paucos exinde dies (cum jam ad Acmen ventum est) dirus Aquæ pavor, imo omne genus liquidi,

E 4

di,

(a) S. Ardoyn. de Venen. pag. 381.

di; eo usque ut ad primum ejus adspēctum Convulsiones & Perturbationes diras patiatur Æger, nec vel minimam Guttulam deglutiat; atque hæc *Hydrophobia* certissimum semper hujus Veneni habebatur signum, quod ab omnibus reliquis distinxit.

Antiquiores amplè satis hæc descripserunt Symptomata, verbi gratiâ *Galenus*, *Dioscorides*, *Ætius*, *Ægineta*, sed præ omnibus *Cælius Aurelianus*(b); & Medici recentiores *Hydrophobie* plurima Exempla nobis suppeditaverunt; Duas hujus Historias, unam a *D. Listero*,(c) alteram a *D. Howmano* (d), publici juris factas præ cæteris observabo, & mentionem faciam, quippe quæ omnium, quas contigerit videre accuratissimam & amplissimam Enarrationem præbent; si quis vero plures desiderat, consulat velim quos plurimos Auctores *Stalpart van der Wiel* (e) diligentissimus ille Observator citaverit.

Delirium hunc morbum comitari, censuerunt prope omnes tam antiqui quam recentiores (f); *Damocrates* Phrenitidem latrantem vocavit (g), sed *D. Listerus* in hac Re

a

(b) De morb. Acut. Lib. 3.

(c) Exercitat. de Hydrophob.

(d) Philosoph. Transact. N. 169.

(e) Observ. Rarior. Centur. 2. Obs. 100.

(f) Vid. Galen. de Theriac. ad Pison. l. I. cap. 16.

(g) Παρακοπὴν ὑλακτικὴν, apud Galen. de Antidot. Lib. 2. cap. 15.

a *Petro Salio Diverso* stans (h), non admittet Delirium necessario hoc insequi Venenum; & tamen eodem loco narrat, *Ægrum* Canis in modum latrare & morfu obviam factos adoriri, vel ut *Canis ad Ossam*, quicquid datum est deglutire, idque multo expeditius, voraciusque, quam est hominum aut Consuetudo aut Natura.

Ex hujusmodi Actionibus una cum prædictis inter Symptomata enumeranda, quis facile determinabit sic affectos vero sensu Deliros. Quanquam interea, ipsi non credimus *Hydrophobiam* (non Obstante vulgari sententia) quicquam a *Delirio* Ortum ducere suum, ut jam statim apparebit.

Scimus quidem hanc summam *Objectionem*, qua probare nituntur hos homines *Deliros* non esse; nempe quia ipse *Æger* operam dat hunc superare Metum, licet id efficere nequeat, monetque obviam factos de sui ipsius *Insaniâ*, petit sibi caveant, & quæ sunt simillima. Quæ tamen omnia huic omnino quadrant, ut ab iis quæ de *Delirio* supra diximus palam est, imo evincit esse hoc in Morbo maximum hujus Gradum; quandoquidem non est animi, sed corporis Morbus. Et memoriâ habeo me vidisse simile cujusdam Exemplum in Febri acutâ, qui prædixit mul-

(h) De Hydroph.

to ante tempore, quam signa *Delirii* ulla patefiebant, quam furibundus & nullis legibus tenendus futurus fuerit, & eousque firmavit *Prognosticon* ut eum domare & superare perquam difficile contigerit, & tamen ut postea mihi dixit, viribus totis conatus est metum quendam inanem summovere, quem admissus fuerit, Amicos in Animo habuisse eum interficere, qui Metus in Causâ, cur furiosa talia patrâset; nec tamen potuisse ejus, & Irarum *Ideas* animo delere suo.

Hoc igitur *Delirium*, ut *Cælius Aurelianus* habet (i), *totum oritur ex Corporis ipsius malâ Affectione*, quæ procul dubio debeat Mutationsi factæ in sanguine a *Salivâ Canis rabidi* in *Vulnus Morsu factum* immissâ.

Quo rectius hoc intelligamus, observandum est, *Rabiem* Caninam Febris violentis Effectum esse, ideoque sæpissimè contingere Cælo fervidissimo; etsi nonnunquam Frigus intensum etiam hanc introducat: Canem hoc in Morbo nunquam sudare; unde sequitur, quando sanguis ejus fermentescat, eum non posse, quemadmodum in cæteris Animalibus, in Corporis superficiem se exonerare: inde ex Necessitate est, ejiciat plures agiles *Particulas Salinas* in has partes, per quas frequentissimæ & facillimæ secretioni porta data
fue-

(i) Loc. citat.

fuërit, hæque in nobis post *Miliares Cutis*, *Glandulæ* sunt *salivales*. Hanc ob *Causam* multo major *salivæ* quantitas in *Cane rabido* per *sputum* secernitur quam alio ullo tempore, & admodum *spumosa*, vel *Partibus calidis agilibus* impregnata.

Ut igitur quotidie observamus in fermentescentibus *Liquoribus*, id quod protruditur, vim habere inducendi similem motum in *Liquorem* alium ejusdem generis, modo debite cum eo admisceatur; sic in hoc nostro *Casu*, facillimum est conjicere *Salivam*, quæ quidem est ex fermentescentissimis totius *Corporis Succis*, cum turgeat igneis, *salinis Partibus* ab ebulliente jam *Sanguine* injectis, *vulneris* ope cum *Fluido Arteriali* cujusvis hominis incorporatam sensim & sensim in eo præternaturalem excitare *Effervescentiam*, cujus *Effectus*, necesse est ut sentiantur his in *Partibus*, quæ teneræ, minus valent *Vasorum sanguiferorum* distentionem superare; cujusmodi sunt *Stomachus* & præsertim *Cerebrum*: Atque hinc *Deliria* cum *Maniacis* & id genus *Symptomatibus* facillimè insequuntur.

Quivis homo sic affectus plus minus diceretur *Naturam Caninam* induere, & quamquam *Rationalis facultas* maneat per omne tempus sana & salva, dentibus frendeat, ululet &c. quia eadem violenta *Sanguinis Agitatio*

tatio in illo ac in Cane, easdem representabit *Ideas*, & hinc (quousque Naturæ horum variæ id permittent) similes introducet *Actio-nes*; & *Exempla* prostant *Oves* a Cane rabido demorsas incurrisse Pastorem quo morderent, pariter ac si essent ipsæ Canes; tantum Sanguinis & Spiritûs Mutatio potuit suadere malorum. Et quemadmodum timidiuscula Animalia Animos acquirant; itidem visi sunt homines satis animosi a mutatione factâ per Sanguinis Evacuationem, id est defectum Virium & motûs in hoc Fluido; pusillanimi, imbelles fieri, invitâ Ratione & usque quo defectus perduraverit ille.

Sed in hac re hæ sunt summæ illæ difficultates, Malum hoc & *Hydrophobiam* non nisi tam longo post tempore Morsum insequi.

Ad prius quod attinet, considerandum est; quod cum Fermentatio hæc sit mutatio in Partibus Fluidum componentibus, temporis intervallum, antequam mutatio hæc perficiatur, fit subinde longius, brevius subinde; & hæc variatio Ortum habeat vel à variâ Naturâ & Constitutione Fermenti, vel Liquidum Fermentati, & innumeris præterea Circumstantiis. Adeo ut Venenum hoc per totum operetur tempus, licet Mutatio facta non sit ita magna, ut sensibus appareat nisi longo post tempore.

Imo natum est fieri ut, *Fermentum* debile

le in Sanguine cùm nullum omnino notatu dignum Motum suscite; infausta quædam Variatio in Corpore ipso, huic Ansam præbeat. Sicuti supra notavimus, quantum Calor externus ad adaugenda Symptomata a *Tarantulae* morſu contribuât. Hoc ipsum hic, ut verisimile, in Causâ est quoties non nisi post sex vel duodecim a Vulnere inflictio Menses prodeat se Malignitas.

Quo melius *Hydrophobie* Causam intelligamus, è Re nostra fuerit observasse, hunc *Aquæ Pavorem* non apparere ante morbi finem fermè, tertiam scilicet vel quartam ante mortem Diem; id est non prius quam præternaturale hoc *Fermentum* in sanguine Acmen sui Incrementi fuerit adeptum; & proinde ac in Cane, sic & etiam in demorso homine, Fermentativarum Particularum magna Copia in Oris & Stomachi Glandulas detrudantur, id quod Os spumans &c. satis indicant.

Ut etiam, *Pavorem* hunc non a Conspectu *Aquæ* ortum ducere, vel Visu imaginarii cujusvis Simulacri in eâ; Nam ex Vase clauso si jubeas per Calamum scriptorium fugere, cum primum gustaverit, Angore & Convulsionibus afficitur: Hoc D. *Listerus* ante notaverat. Admodum verisimile videtur ergo, si non ipsa Veritas est, mirabile hoc Symptoma Originem debere intolerabili illi *Dolori*, quem Liquidum aliquod his in Rebus sump-

tum

tum introducit, partim malo afficiendo *Faucium* inter deglutiendum Membranas inflammatas; partim fermentum ineundo cum agilibus Particulis his a sanguine in Glandulas stomachicas emissis; hocque inter agendum vellicando & irritando Membranas Nervosas, cujus *miserrimæ Sensationis* vel ipsa Recordatio postquam semel fuerit experta, adeo non toleranda, ut Æger vellet quidvis potius pati quam de novo hunc subire Dolorem.

Effectus *Irritationis* hujus apparent a Ventriculi Convulsionibus & *singultu* crebri, quibus continenter opprimitur Æger. Nec quenquam nostrum latet; qua *Mechanica* quasi Necessitate fugimus & abhorremus ab iis, quæ semel modo *Oeconomiae Animalis* ingrata fuerint: cum hac enim nihil adeo discordat, eique repugnat ut *Dolor*, cujus ad primum Accessum Natura expavescit & loco cedit, & nihilo serius quod Ratiocinio & magnanimitate adeo animatur homo, ut vel Conflictum periclitari ausus esset.

Nec mirabitur ullus qui contingere posset, *Fermentum* hoc hæc *Tormina* introducere, modo animo revolvat suo, quam sæpè præ dolore magno in *Passione Iliacâ* miserrimi homines in summam Dementiam coguntur, a Causa huic de qua agimus non ita dissimili, id est a fermento corrosivo in In-

testinis, quod in *Flatus* succos ibi loci demorantes rarefacit, sicque irritando in Motus spasmodicos & convulsivos teneras has Membranas stimulat.

Atque quidem Demorsus de quo D. *Listerius* meminit, dixit illi, salivam deglutire ei horrendum fuisse; perinde ac si mortem ipso inferret Momento.

Et ad illustrandam & ad confirmandam hanc Theoriam inserviat, si notum habeamus, non tantum (ad hæc Principia) multos multorum præterea Animalium Morsus similia Symptomata progenerare valere; quemadmodum *Malpighius* (k) Historiam narrat Matris *Hydrophobiæ* vexatæ ab *Epilepticæ* Filix morfu; sed etiam sunt & aliæ Causæ, ubi Morsus quivis in Causâ non est, quas tamen ipsa *Hydrophobia* insequitur.

Schenkius (l), *Salmuth* (m) aliique *Aquæ Metuentem* vidissent, ubi ne minima Morsus cujusvis suspicio aderat, a solis *Febribus Malignis*. In his est igitur, nec unus mihi restat Scrupulus, calidum, putre *Fermentum* in sanguine; & quid adeo mirum est partem hujus aliquam in Fauces & Stomachum protrudi, quæ loca ut re ipsa patet, his in morbis præ-

(k) Oper. Posthum. p. 55.

(l) Observ. de Venen. Animal.

(m) Observ. Cent. 2. Obs. 52.

præter cætera afficiuntur, ut ab *Aphthis*, *Singultu* & id genus lethiferæ Malignitatis Symptomatibus frequentioribus discamus, & sub finem præsertim.

Imo ipse *Hippocrates* (n) videtur plus vice simplici aliquid in Febris huic congeneum Symptomati observâsse, & sic affectos homines *Βεραχυπότης* vocare; D. *Listero* assentiri enim nequimus, (licet *Cælius Aurelianus* suum habeat) cum velit hos *Βεραχυπότης* esse *ὕδροφοβός* a Canis Rabidi morfu; & propter alias rationes, & etiam quia *Plutarchus* (o) nobis fidem facit, *Hydrophobiam* & *Elephantiasin* tempore *Asclepiadis* Medici primum omnium fuisse observatas, hicque floruit non nisi sub *Pompejo* Magno, multis annis post & *Hippocratem* & *Aristotelem*.

Ex usu quoque erit subjungere, id quod *Joannes Faber* (p) in Dissectione cujusdam *Romæ* a Morfu Canis rabidi & *Hydrophobiâ* inde sequente morientis offendit, nimirum in dextro Cordis Ventriculo *coagulatum* sanguinem, Pulmones mirum in modum *rubros* & tumefactos; super omnia vero *Thoracem*, *Stomachum*, & *Intestina* inflammantis Veneni signa indicantia.

Idem

(n) In *Prorrhetic.* & *coac.* & alibi.

(o) *Symposiac.* 5. 9.

(p) Apud *Hernand.* & *Recch.* *Plantar.* & *Anim. Mexicanor.* *Histor.* p. 494.

Idem etiam ab aliis in Corporibus hoc ex morbo defunctorum hominum fuit observatum. *Acta Medica Hafniensia* (q) Exemplum citant unum, in quo pars Hepatis inflammatur, Pulmones adusti & arefacti, & interior Stomachi Tunica eousque mortificationem passa fuerat, ut vel digito abradi potuisset.

Bonetus (r) aliud habet, in quo Viscera omnia arida erant inventa, ne succi guttulâ remanente unâ.

Et a singulari admodum *Hydrophobiæ* Historiâ, *Ulmæ* non ita pridem editâ (s), discimus Stomachum dissectum *Erosionis* Vestigia quædam exhibuisse cum quadam quasi Gangrænæ similitudine, & sanguinis hic illic effusione. Quæ cum Observationibus in *Ephemeridibus Germanorum* Curiosorum apprimè coincidit (t); in his enim plurima *Sphacelâ* Indicia in Corporibus demortuorum *Hydrophoborum* offendimus.

Corrigitur & extirpatur Venenum hoc vel jam statim ab inflictio Vulnere, vel interpositis non nisi paucis Diebus, antequam Aquæ Pavor appareat; Namque ex eo tempo-

F re

(q) Vol. 5. Obs. 114.

(r) Sepulcret. Lib. 1. sec. 8. Obs. 8.

(s) Roslini Lentilii Dissertatio de Hydrophobiæ Causâ & Cura.

(t) Eph. Cur. Dec. 3. Ann. 2. Obs. 104.

re, secundum omnes Auctores, fit Immedicabile Malum; & Ratio quare, ab antedictis satis clarè colligatur.

Quemadmodum in aliis Venenosis Morfibus, sic in hoc pariter, *Galenus* (v) summâ prudentiâ consulit, augere Vulnus magnam incisuram undique faciendo, igni candente comburere, & Medicamenta attrahentia apponere, quo fiat Ulcus depluens per dies ad minimum quadraginta. (w) Si quibus Methodus hæc crudelior visa fuerit, his *Scarificationes* & *Cucurbitæ* admovendæ sunt: Ut cunque non potest fieri ut non instillet *Unguentum Ægyptiacum* calidum (vel aliud simile) in vulnus inter curandum; hac solâ Methodo tempestivè profecutâ accepi à fide digno Demorsum quendam feliciter totum insequens evitâsse Malum.

Sed quoties Fermentum in ipso Ortu sic cohibere non continget, tum ne sanguini immisceatur Venenum, diraque insequentibus Symptomata omnis Lapis est movendus.

In hunc finem; nam mitto innumeras istas inconcinnas *Antitoxicorum*, *Theriacarum* &c. nuce vitiosâ non emendas Mixturas; nec morror meminisse vulgares Nugas, Canis rabidi *Hepar* & sic porro; de hoc *Galenus*

(x)

(v) De Theriaca. ad Pison. l. 1. c. 16.

(w) Vid. Aetium l. 6. c. 24.

(x) notat quidem, quanquam nonnulli supervixerunt qui Hepate una cum aliis medicamentis bonis fuerint usi, tamen omnes huic soli confisos periisse. Inter omnia Medicamenta ab Antiquis commendata nobis, *Cineres Cancrorum Fluviatilium* primum locum obtinent; *Galenus* (y) scribit, quod non unus quidem, qui his usus esset voti non compos fieret; & ante hunc *Dioscorides* Auctor est (z) hoc remedium esse cui fidem adhibeas omnem. Hi magnis Dosibus nimirum ad Cochlearia, unum vel duo, de Die in Diem per sex septimanas sine ulla intermissione, vel soli, vel pulvere *Radici Gentianæ* & *Thure* commisti præscribebantur, superbibendo Aquæ vel Vini haustulum. Et quidem etiam nunc maximo in honore habitum remedium ad prope omnia Venena apud *Indos Occidentales* est quoddam genus *Cancri fluviatilis Aratu* (a) sic dicti.

Hoc palam *Absorbens* & valde *Diureticum* medicamentum est, præsertim cum secundum *Artem* & ritè præpararetur; quæ præparatio sic erat, viventes Cancros igne ex fecamentis vel Viminibus *Brionæ albæ* parato in *Lamellam Cupream* comburere. Nam utut ap-

F 2

pa-

(x) *Simpl. Medic. Facult. l. II. c. I.*(y) *Ibid. l. II. c. 34.*(z) *Theriac. Cap. 2.*(a) *Vid. Pison. Histor. Nat. & Med. Ind. lib. 5. c. 16.*

paratum hunc posteriorem pendeamus, pars prior maximi est momenti; & *Sal Cupri*, quod Urinam potenter ciet, cum illo Cinerum commixtum, forsan plurimum adhuc ejus adaugeat Virtutem: Et hanc eandem ob causam *Cynorrhodi Spongia* celebre adeo Antidotum est, non tantum ad Venenum hoc, sed *Viperæ*, *Tarantulæ*, & aliorum morsus pariter, (ut in *Sicilia Sanatodos* nomen habeat; nec est *hæc Vegetabile*, sicuti *P. Bocconius* vult (b), qui de admirandis ejus Virtutibus Epistolam totam conscripsit, sed *Alcalinum Animale* proinde atque prius; ut enim *D. Raius* (c) notavit, spongiosa hæc Excrementa si fuerit exacta, Vermibus albis facta offenditur: quippe quæ Nidus est Insectis hic per Hiemem diversantibus, quæ primo Vere Muscæ factæ Hibernacula deserunt. Re vera Medicamentum hoc eam apud Veteres Existimationem obtinuerat, ut *Plinius* velut solum ad *Hydrophobiam* divinitus ab Oraculo quodam hominibus divulgatum Medicamen laudet (d).

Sicuti omnia Insecta sale Diuretico scatent, ita reliquis omnibus supereminet *Cantharides*; quâ de causâ doctissimus *Bacchius* (e) ul-

(b) Museo di Pianta rare, Osservaz. 2.

(c) Histor. Plant. Tom. 2. p. 1471.

(d) Histor. Natur. l. 8. c. 41. & l. 25. cap. 2.

(e) De Venen. p. 80.

ulterius procedit & *Rhaze* & *Joanne Damasceno* Auctoribus, consulit ut has in substantiâ per plures Dies propinaret. Antidoti hujus præparatio (ut affectat vocare) est *Cantharides* infundere in lacte ebutyrato acido per viginti quatuor horas, tum siccatas cum Lentium farinâ Vino in *Trochiscos* unius scrupuli conficere, quorum unus omni die sumendus. Hac methodo fidem facit, non obstante Urinâ cruentâ quæ Lacte magnâ copiâ potato curetur; *Hydrophobiam* feliciter anteveniri posse. *Bocconius* etiam narrat (f) in *Hungariâ superiore*, *Cantharides* Demorsis a Cane rabido ad quinque singulis Dosis, & *Bestiis* majori quantitate propinari. Sed de interno harum Muscarum usu suo loco plura.

Tribus verbis, omnia *specificæ* ad hoc malum decantata, sunt quæ vel Acidum in stomacho peccans absorbent, vel per vias Urinæ de Corpore eliminant; scilicet *Terra Lemnia*, multum à *Galeno* laudata (g), *Allium*, *Agrimonia*, *Oxylapathum*, & alia plura, quorum omnium Catalogum apud *S. Ardoynum* deprehendas. Similiter etiam *Alyssum* ab antiquis Medicis in hunc finem celebre adeò, non minus id à *Dioscoride* descriptum, quod

F 3

est

(f) Museo di Fisica Osservaz. 21.

(g) Medicam facult. Lib. 9. c. 1.

est species quædam *Leucoidi*, quam aliud *Galeni*, quod est *Marrubii* quoddam genus, & quam manifestè amara, Stomachica & Diuretica Planta (h). *Lichen cinereus terrestris* etiam, in Actis Philosophicis (i) celebratus, eodem operatur modo.

Sed Curatio omnium maxima, & tutissima, est *submersio* in Aquâ frequens. Qui primus hujus mentionem facit *Cornelius* erat *Celsus* (k), an hoc à Pristinis *Græcis* didicerat Medicis, an suo seculo detectum primùm fuit, ad nos parum admodum spectat; Certissimum est eum suas Regulas præcipuas de Balneis à *Cleophanto* collegisse, qui uti *Plinius* (l) scribit, præter alia plurima & pulcherrima, Balneorum Usus introduxit etiam; hoc satis constat Comparanti *hujus* Fragmenta apud *Galenum* servata, cum *illius* scriptis. Et ab *Asclepiade* qui eousque hanc Medicinæ Partem coluit, ut prope nihili omnem internam medelam faceret, eum sic Rem tractare percipere perquam verisimile est; Nam *Hydrophobia* (quemadmodum superius observavimus) cum primùm vivente hoc magno Medico sub Observatione caderet, quis dubitet quin inter reliqua Commoda novæ suæ Methodi ad hunc deplorandum etiam collaudanda-

(h) Fab. column. Phytobasan. pag. 27.

(i) N. 237.

(k) Lib. 5. c. 27.

(l) Nat. Hist. l. 26. c. 3.

daret Morbum. Hæc res utcunque sese habeat; Præceos Methodus illa seculo prægresso magnâ cum Authoritate ab ingenuosissimo illo *Barone Helmontio* redintegrata est (m), qui cum apud suos faustum ejus vidisset successum, satis amplè descripsit, cum operandi modo, & convenienter suæ ipsius Philosophiæ Institutis rationem Effectûs boni reddidit. Post hunc *Tulpius* summæ fidei Autor (n) docet, quod quanquam plures vidisset Demorsos, nullum tamen voti non competentem, qui tempestivè hanc subigendi mali ingressus esset Viam.

Cum omnia Balnea præcipue per calidi & frigidi qualitates sensibiles, & fluidi sui gravitatem operentur, non opus est aliunde rationem magni Commodi hujus moris, quam à pressurâ Aquæ in Ægri Corpus petere.

Nullus non novit quàm copiosam Urinam immersio in Aquam frigidam provocat; & hoc præcul dubio contingit, quod hinc Cutis & Vasorum constringuntur Fibræ. Sic externa hæc Curatio non multùm ab internis Medicaminibus jam supra citatis differt, tantùm in hoc plus valet, quòd cum sanguis fermentans vasa distendat, super abundans pondus circumambientis fluidi renitatur &

F 4

di-

(m) *Tr. Demens Idea.*(n) *Observ. 20.*

distentionem reprimat ; & sic Effectus ejus præveniat. Quamobrem salsa Aqua Marina imprimis eligitur, quia gravitas ejus fluviali major, potentiùs hoc omne perficit & inchoatam partium sanguinis infringit Cohæsiõnem.

Sic, *Terroris & Metûs* posthabitâ Ratione omni, quibuscum Methodus hæc rite pertractata ut plurimum concomitatur, (sub Aquam per longum tempus retinendo Ægrum, usquedum propemodum suffocetur); satis commodè omnis Utilitatis ab hac submersione ingruentis rationem demus. Nihilominus non est nisi verisimile, novum hunc metum suos etiam in hoc Casu bonos Effectus edere; nam non modo Convulsiones, at Febres intermittentes & alii morbi sic sæpe felicem Curationem sunt adepti, à solo perterritito & horrore affecto Ægrotante.

Sed totius eventûs rationem quàm facillimè percipiet ille, quem non latet quantæ mutationes in fluidum Nervorum & Arteriarum, Animi efficiant Pathemata; de quibus alibi.

In rem præsentem sat erit observâsse tantum, quòd sicuti *Helmontius* causâ jam nuper citati Effectûs in Mentem producti, hanc ipsam Praxeos methodum ad omne genus Insaniam & Chronica *Deliria* celebrat; ita gratiâ prædictarum in Corpus mutationum, Balneorum apud Veteres in

Melancholiæ & ejusmodi morborum Curatione frequentissimus fuisset Ufus (o). Et quemadmodum *Helmontius* filius (p) ad Patris Doctrinam confirmandam meminit cujusdam *D. Richardsoni*, qui his in Casibus admirando plane successu, hac usus esset methodo; nec non *Prosper Alpinus* (q) scribit *Ægyptios* in hunc diem ad pristinam omnino sanitatem Melancholicos sic restituere, hac solâ differentiâ, quòd calida efficiant sua Balnea.

Qui comparat, quæ jam dicta sunt de *Deliriis*, cum *Bellini* Theoriâ Melancholicorum & Maniacorum Morborum, & Animo revolvit simul, quæ sit vera Balneorum Natura quâque operentur ratione, hanc Praxeos Methodum justam adeo offendet, ut doleat, nunc Dierum aboletam propè, & neglectam jacere. Nam non observare non possumus, quòd tametsi differentia quædam occurrat tractantibus *Deliria* (sive *Maniaca* sive *Melancholica* sint), cum Menti quoad Ortum suum debeantur; utpote Curarum, Doloris & aliorum id genus Producta; & cum Corporis dispositio quædam, his ansam dederit: Nihilominus in

F 5

hoc

(o) Vid. *Aretæum Cappad. Cur. Diut. Lib. 1. cap. 5.*
Et *Aetium* l. 6. c. 7.

(p) *Tr. Man and his Diseases.*

(q) *Medicin. Ægyptior. l. 3. c. 10.*

hoc quadrare ambo, ea & in sanguine, & in spiritibus mutationem fieri postulare; quippe quod cum Mens sæpius, imo indefinenter fere in memoriam sibi revocando *Ideam* unam aliquam Amoris, Doloris, & sic porro; ad eò constanter spiritus & sanguinem ad unum eundemque locum destinet, ut tandem Corpus fiat Mutationis hujus æquè particeps ac si primariò fuerit affectum, & per consequens eandem Curationis exposcat Methodum.

Hac de Causâ *Baccius* (r) Balneorum admirandum ad omnes Animi morbos usum afferit, & fidem facit, non modo *Deliria* vulgaria, sed etiam ipsos *Dæmoniacos*, *Phanaticos*, *Lycanthropos* &c. per Balneationes in aquâ fluviali improbas & humidam nutrientem Diætam, Curam fuisse adeptos.

Sed his diutius immorari à Proposito alienum fuerit; quia verò curandi Modus in usu magis ad hos Morbos, adeò est fastidiosus, & sæpius demum malè succedens; hæc huc usque cursim suggerere non piguerit; si modo quid certius & efficacius promoverem, ad maximam summovendam, cui genus humanum exponitur, infelicitatem.

Hydrophobiæ ut finem faciam: ubicunque Remedia hæc minus valent, vel serius admi-

(r) De Therm. l. 7. c. 22.

ministrantur, æger à sanguinis prævalente dispositione inflammatoriâ delirat magis atque magis, & sensim rabiðe fit insanus; tandem vero (quod fere semper Maniacis contingit) membris omnibus resolutis moritur. Sic totus *Paralyticus* mortuus est æger, cujus Historiam enarrat D. *Howmanus*.



 TRACTATUS III.

D E

 VENENOSIS
 MINERALIBUS.

E T

P L A N T I S.

INterna Venena multiplicia licet sint, Mineralia proinde atque Vegetabilia; quoad primarios Effectus, & operandi modum conveniunt quam maximè; & sicuti Dentes, vel Aculei Animalium *Venenosorum* succum quemdam in quod conficiunt Vulnus infundunt, quo Sanguinis inficitur Massa: Ita horum in Stomachum & *Primas Vias* præcipua operatur Vis; & quanquam ulterius subinde extendatur, ut plurimum tamen hicubi maximam edit Stragem.

Multiplicia, inquit *Dioscorides*, *deleteria sunt*

sunt Medicamenta ; sed quas in Corpore produ-
cunt Mutationes , communes & modo paucae (a).

Ex toto hoc genere, *Mineralia* sunt violentissima & maximè lethifera ; major enim Gravitas, & Soliditas his Vim & actionem ultra succos *Vegetabiles* malo foetas concedit ; itaque sicuti nocentes Plantæ varios in variis Animalibus Effectus habent, adeo ut innocuæ imò utiles & nutritivæ aliquibus ; verbi Causâ *Cicutæ Barbigeris*, ut fertur, *Pecudibus* (b), & *Sturnis* (c) ; & *Hyosciamus Porcis* (d) ; quippe quod his Animalibus Stomachus valet hæc Corpora corrosiva superare & dividere, & fieri potest horum sanguinem his calidis, agilibus indigere Particulis ; Mineralis Veneni dum Malignitas, quantum saltem nobis notum est, nulli superabilis, sed universaliter nociva & perniciofa extat.

Mercurium sublimatum primo loco numerabimus. Hic nihil aliud est quàm ex *Argento Vivo* & *Sale communi* compositum Corpus. Modum præparandi *Venetis*, unde maximâ Copiâ in alias transmittitur *Regiones* nobis pro-

(a) Ποικίλα μὲν γὰρ τὰ δηλητήρια Φάρμακα, κοινὰ δὲ καὶ ἑ πολλὰ ἐξ αὐτῶν γινόμενα διαθέσεις. *Alexiph.* pag. 399.

(b) *Lucret.* lib. 5.

(c) *Galen.* *Simp. Medic.* l. 3. cap. 18.

(d) *Sext. Empiric.* *Hypoth.* *Empiric.* 1.

propofuit *Tachenius* in fuo *Hippocrate Chymico* (e); de hoc notandum eft, quòd etiamfi *Nitri* & *Vitrioli calcinati* aliis ingredientibus femper apponitur Portiuncula, non tamen ingrediantur Compositionem, fed tantum operi facilitando inferviant; ut hoc Experimento abundè patet, Mercurium eadem *Nitri* & *Vitrioli* proportione fine *Sale marino*, fi fublimetur, nec recipere ponderis Augmentum, nec malignam ullam qualitatem adipifci.

Effectus *Veneni* hujus ingefti funt, Tormina terribilia, cum *Ventris* diftentione; *Vomit* materiae vifcidæ, mucosæ, fubinde cruore commixtæ; & ejufmodi *Fæces* alvinae; vix tolerandus *Ardor*, & *fitis*, *Sudores* frigidi, *Tremores*, *Spasmi* & fimilia, ut clarius a fequente *Historiâ* appareat (f).

Canis majori *Mercurii fublimate* drachmam cum micâ panis commixtam dedimus; vix quadrante horæ elapfo magno nixu vomere cœpit, primùm *Mucum* craffiffimum, tenaciffimum, fpumeum ejecit, poftea magis magisque cruentum; aliquoties quoque alvum folvit; tandem feceffum, ubi ceu a magno labore feffus quiefceret, quæfivit; mane fequente jam calens, fed mortuus invenitur.

Aper-

(e) Cap. 24.

(f) *Wepfer. de Cicut. Aquatic. pag. 300.*

Aperto *Abdomine* plurimum sanguinis extravasati inter Hepar & Ventriculum, ut & inter duplicaturam *Omenti* circa Ventriculum invenimus; Ventriculus & Intestina distenta & *Muco* cruento spumoso plena; foras atrorubentia, intus ad *Rectum* usque rubicunda & inflammata: Ablatâ Tunicâ fibrosâ Ventriculi, inter illam & Tunicam nerveam, sanguinem grumofum extravasatum in plurimis locis reperi, ut & in plerisque Intestinis inter has Tunicas.

Eadem hæc *Symptomata*, & corrosionis ardentis manifesta signa, quam Viscerum infequebantur *Ulceræ*, offendit *Baccius* (g) in corpore junioris *Sublimato* cum Cibis mixto e-necti.

Nostrium est præcipuè hic inquirere, quâ sit, ut ab Ingredientibus seorsim innocuis, & non nocentibus, Compositio tam maligna resultet; nam quoad Sal, res notior est quam ut exponi queat; nec magis quem latet, ipsum *Argentum vivum*, quod temerè ab Antiquis *Dioscoride*, *Galeno*, *Plinio* &c. de numero Venenorum habebatur, plurimis in Morbis non modo impunè, sed faustissimo eventu posse ingeri; licet nec *Sulphure*, nec *Saccharo* & similibus obrutum, sed *Crudum*, absque Correctione, aut inaniter osten-

ta-

tatâ Extinctione ullâ,

Hoc præprimis suggere *Arabes*; notante *Avicenna* (h) quòd *Argentum vivum plurimum qui bibunt, non lædantur eo; egreditur enim cum dispositione suâ per inferiorem regionem.*

Et hoc satis animavit Medicos, Libras totas hujus in *Passione Iliacâ* propinare; quod præscriptum sæpius successu optimo, & sine omni Symptomate malo a Ponderositate ejus, ingerebatur.

Dein manifestè constitit, minerale hoc, licet non ita magnâ dosi ingestum, ut statim se per Intestina extricaret, imò cum moras in hac vel illâ parte neceret, non omnino fuisse noxium, ob malignam, corrosivam ullam qualitatem. Et *Fallopius* (i), *Brasavolus* (k) aliique magni Nominis viri, innocuam ejus Virtutem ad *Vermes* curandos, non modo in fortioribus Corporibus, sed etiam teneris in Infantibus docuerunt.

Nec hi soli Morbi ad quos ponderosum hoc Fluidum feliciter adhibeas; qui rectè ponderat *Oeconomie* Animalis statum, varias mutationes, quas a liquidi sui viscidiori in Vasculis capillaribus stagnatione patitur, & quantum circulantis sanguinis Impulsus, quo

Ob-

(h) Can. Medic. l. 4. Fen. 6.

(i) De Morb. Gallic. cap. 76.

(k) De Morb. Gall. inter Auctores de Morb. Gall. pag. 599.

Obstructiones summovendæ, augeatur ab u-
 à advectis his *Mercurii Globulis*, facillimè
 orfan credere inducatur, cautum & pruden-
 em *Argenti Vivi* Usum plus valere ad ob-
 tinatos & periculosos quosdam morbos de-
 bellandos, quam ullum aliud hæctenus sal-
 em notum medicamen.

Sed his diutiùs insistere non fert Animus;
 & Doctissimus *Auctor Nova Theoria Fe-
 rrum* (1), jam antè summo ingenio edocuit
Mechanismum, quo hujusmodi Effectus hu-
 mano producuntur in Corpore. Meo satisfac-
 it Proposito probasse purum *Mercurium* nec
 venenosum nec corrosivum esse; ipsi non
 modo propinatum vidimus ad Uncias duas
 le Die in Diem per tres Septimanas sine o-
 nni prorsus incommodo; sed præterea in *Pe-
 rineo* cujusdam de Patibulo desumpti ad Se-
 ctionem hominis, molem hujus satis grandem
 emel deprehendi, cujus cariota Ossa statim
 indicabant, in quem usus esset finem, &
 credo, externè per inunctiones exhibitum
 uisse; nec tamen in Parte ubi latuisset, ul-
 a apparebant Corrosionis Indicia.

Verùm hanc nacti occasionem notabimus,
 solùm magnum hujus Mineralis pondus utu-
 liis de Causis utile; tamen cum evenerit, id
 tantâ copiâ Ductus capillares obturare, ut cir-

G

cu-

(1) Pag. 91. & seq.

culantis Sanguinis Vis non fuerit abluendo, necessario Symptomata molesta & satis mala introducere, qualia sunt *Spasmi*, *Contractiones*, *Paralyfes* & id genus alia: Quæ ut plurimum experiuntur, qui aut sæpius *Unguentis Mercurialibus* inuncti fuerunt, aut per longum tempus speculis *Argento Vivo* oblinendis Operam dedere; internus enim ejus *Ufus* nullius ejusmodi Auctor erit Mali.

Quoad *Sublimatum* igitur, clarissimum est, particulas *Salinas Argentum Vivum* qualitate hac malignâ impertire; aut ad rem magis alloqui, Salem de *Corpusculis Mercurialibus* tantum Incrementum *Momenti* sui & *Ponderis* mutuari, quantum reddit ejus mordentem corrosionem, efficaciorē & magis penetrabilem; modus verò quo hoc efficitur, sic est.

Argenti Vivi Globuli, non obstante quòd in minimas adeo particulas ab igne dividantur, ut in formâ *Fumi* ascendant, tamen adhuc solida & ponderosa sunt Corpora; rem nostram non mutat, an ponamus Sphærica, an cum Doctissimo *Gulielminio* (m) *Sphæroidea* esse. Nam horum alterutro posito ob extremam suam Parvitatem, cum sint forsan non nisi simplicissima & Corpora elementaria, facillimè inter *Crystallorum salinarum* po-

ros

(m) Tractato de Fiumi. Cap. 1.

ros & Interstitia se insinuabunt ; quæ Cry-
 stalli cum ex *Salis Atomis* variè per *Subli-*
mationem conjunctis & cunctis componan-
 tur, fiunt secantes *Lamellæ* sui generis ; qua-
 rum Impetus ob levitatem suam & Unitatis
 solutionem facillimam, nunquam penetrabiles
 admodum fieri potuissent, ni *Argentum Vi-*
vum sine vel earum aciei obtusione, vel for-
 mæ mutatione Ponderis Additamento illas
 impertitum esset, sicque eâdem operâ & vim
 his agendi intenderet, & nimis celerem a
 succis gastricis solutionem unitatis præveni-
 ret ; Hi succi enim composita hæc Corpora
 non sunt disjungendo, quippe quod, in quæ
 hoc efficerent se insinuare debent Intersti-
 tia, jam ante a *Globulis Mercurialibus* fuerint
 occupata.

Summatim, hæc *Crystalli*, quas considera-
 re debes velut tot Cultros & acutas Si-
 cas vulnerantes & confodientes teneras
 Ventriculi Tunicas, sicque Dolores sum-
 mos facientes, cum *Muci* naturalis abra-
 sione, & (ab indefinente irritationis sensu)
 Vomitu continuo & similibus ; necessario,
 hic illic Vasis capillaribus dum inhæreant,
 sanguini pluribus in locis circuitum impe-
 diunt. Hinc stagnationes, & inflamma-
 tiones, quibus paulatim auctis, sine magno
 temporis impendio in Ulcera & Gangrænas
 desinunt ; hæcque licet singulatim tenuia,

numero cum excedant, simul collecta unum continuum & immedicabilem Sphacelum constituunt.

Mercurii Sublimati cum hæc sit Natura & Qualitas, operæ pretium erit inquirere, quæ sit, hanc eandem Compositionem de novo cum *Argento vivo* in Proportione ut quatuor ad tres (*Sublimatus* enim æquas non admittet partes;) præsertim opere ter quaterve repetito, eousque suam amittere Indolem corrosivam, ut fiat non modo tutum, sed plures ad Morbos medicamentum haud ignobile. Nam mihi saltem notum non est, quem Chymicorum veram hujus *Phænomeni* solutionem attigisse.

Hoc in loco considerandum est igitur, quòd cum *Crystallorum salinarum* Actio partium soliditate & mole nitatur, hæc necessariò per omnem subsequentem sublimationem in partes minores minoresque frangentur; *Mercurii* enim Globuli (ob rationes a præcitato *Auctore Theoriæ Febrium* (n) datas, celerius & facilius *Salibus* assurgentes, Interstitia quæ occupassent, deserunt, & Lamellæ *Crystallinae* omni vice vi ignis magis & magis dividuntur; unde nova succedit partium combinatio; & quanquam *Mercurius* ad *Salem* majore sit proportione quam prius, quod *Causa* est

(n) Pag. 93.

est cur *Mercurius dulcis* Corrosivo ponderosior, tamen fractæ *Crystallorum* Particulæ in Moliculas minores cùm coëant, & figuræ a priori admodum diversæ, mucrones hi adeò prius secantes & acuti, nunc vel in totum aboliti, vel saltem recusæ aciei Causâ, vulnera satis profunda infligere non valent, ut noxii sicut olim & mortiferi evadant; ideoque tantummodo vellicant & stimulant sensibiles Ventriculi Membranas eousque, ut excitent ad evacuandum liquida sua & succos Glandularum, sursum deorsum, prout stimuli Vis major minorve fuerit.

Sic *Violens Venenum* mitigando reducitur in non nisi *Vomitorium*, vel *Purgans* medicamen; imò facilè contingat, (præsertim in robustis Corporibus, & quoties Viscera in vim hujus stimulantem defenduntur); hanc Vellicationem tam levem fieri, ut vix sentiatur, nec molestiâ afficiat omnino; hocque in Casu *Globuli Mercurii* expediti partibus fermè omnibus *Salinis* in transitu per *primas Vias*, retentis tamen paucis, cito in sanguinem promoventur, ubi & motu & pondere necesse est, liquidorum omnium Cohæsiones præternaturales dissolvant; sed præcipuè horum quæ in minimis circulant Canalibus, & maximiè viscida tenaciaque sunt, fluxilia, tenuia, secretioni apta reddant; quo factò omnes Glandulæ quotquot in toto inveniuntur Corpo-

re, quodammodo occupantur, contentaque eliminant; sed præ primis Salivales, quæ numero plures, amplissimæ, latissimæque sunt, & quem fecernunt succus viscidæ tenacis substantiæ, adeo ut notabilis satis quantitas ejus accumulatur antequam per Ductuum Orificia exprimitur: Inde hi Effectus in his præ primis observandi sunt, & Salivatio eo usque ut perduret, necesse est, donec agiles hæ particulæ per hos & reliquos Ductus de Corpore egressum obtineant omnes.

Sicuti Differentia inter Mercurium *Corrosivum* & *Dulcem* sita est in majore minoreve Gradu Operationis ejus & vis, ita ratio eadem distinguit varias hujus Mineralis *Præparations* a se mutuo; quæ plurimæ licet sint, tamen in Corpore, earum Effectus variant modo pro ratione, qua *Globuli Mercurii* diversè salibus combinantur, & horum *Acies* plus minus ignis actione infractæ sint, dum super hæc Spiritus comburunt, & id genus alia: Itaque ut ut magnis Nominibus *Arcanorum*, *Panacæarum*, *Pulveris Principis* & similibus dignificentur, non nobis exhibent quid singulare aut insolitum, præter quod in his vel illis communibus, & quotidiano in Usu, *Processibus* æquè feliciter experiamur.

His inducti rationibus summo jure concludamus, tutissimum esse modum Salivationis excitandæ per interna medicamenta; cum
omnia

omnia quæ ab *his* oriuntur mala, ab *externo Mercurii* Ufu, sed multo majore contingant Gradu; non modo quia, sicuti superius inuimus, *Globuli* minerales cùm intimè salibus combinentur in variis præparationibus, quibus utimur internè, horum irritatione facillimè & omnino in secretionis Organa projiciuntur, dum sanguis toto suo liberetur pondere; cum in omnibus Inunctionibus Unguentis Mercurialibus, nunquam certi simus, nullas graves Particulas adhuc relictas latitare in *Fibrarum & Cellularum Ossium Interstitiis*; sed præterea, cum ad Calculum reducendo *Mercurii* quantitatem, quæ in totum desideratur per interna Ptyalismum promovere, & ejusdem Mineralis Pondus vulgari modo impensum, quoties id ipsum per Inunctiones efficitur, pateat, quantitatem hoc in Casu priorem in immensum superare, & per consequens Incommoda inde metuenda eandem proportionem gerere.

Quapropter externus *Mercurii* Usus improbandus, nisi ubi vires *Ægri* methodi hujus violentiam facilè perferre valent, (aut *Ulcera & Tumores* externi externam per Linimenta & similia exoptulant Curationem.

Nec est ultra propositum notare, quòd hinc discamus quifit, hujus Mineralis Usum eum producere Effectum toties & tantopere (licet non semper justâ de Causâ) declama-

tum, scilicet quod Ossa fordida & cariosa reddat. Nam si *Laminæ* horum jam adeo fractæ & a morbo spoliatæ sunt, ut fluida circulantia diutius hæc pertransire nequeant, necessario eveniet, pondus *Globulorum Mercurii* corruptionem hanc adhuc promoverè; attamen etiam hic, ut constat, magis culpandus est *externus* hujus Remedii quam *internus* Usus.

Equidem, sicuti Antiquissimus *Argenti vivi* Usus in *Inunctionibus* & *Emplastris* erat, ita Præjudicia, & Incusationes contractæ ut plurimum debentur Effectibus malis hinc Productis. Nam prima conamina Luis *Veneræ* per hoc medicamentum curandæ ab *Arabibus* mutuabantur (o), qui cum laudassent Unguenta *Mercurialia* ad *Lepram* & *Scabiem*: Hinc data est Occasio Medicis *Italicis* horum experire vim in summovendo morbo cutaneo, a novo & terribili Contagio prodeunte; nec Linimentis suis pepercere, sed pergerant per duodecim, quindecim, imò aliquando ultra triginta Dies invicem inungere (p). Adeo ut non ita mirum videatur, si sæpius a tali tractatione morborum Medici terribi-

(o) Vid. Joan. Baptist. Montan. Tract. de Morb. Gallic. inter Auctor. de Morb. Gall. p. m. 482. Et Fallop. de Morb. Gall. cap. 76.

(p) Nicol. Mass. de Morb. Gall. Tract. 4. Cap. 24

ribilia symptomata viderint, & (quemadmodum quidam ex his (q) narrant) *Argentum Vivum* accepissent ex Ossibus corruptis Mortuorum, qui forsan & a Morbo suo, & Medico plus nimium fuissent passi.

Sed de *Argento vivo* hæctenus. Proximum est *Arsenicum* ad Examen revocare, de cuius & Naturâ & Compositione tantoperè confunduntur Auctores.

Hoc, ut brevis sim, est vel Nativum, vel est *Factitium*, utriusque sunt tria genera; *Flavum*, *Rubrum*, & *Album*. *Flavum* quod *Nativum* est a *Latinis Auripigmentum* nomen habuit; hocque *Olaus Wormius* (r) triplex esse vult. *Rubrum* est *Sandaracha Græcorum*. *Album* Veteres latuit; & quidem *Theophrastus* videtur *Rubrum* agnovisse tantum; sed *Dioscorides* & *Rubrum* & *Flavum* descripsit; *Nicander* interim ignoravit utrumque; quæ Venena Mineralia meminit, sunt modo *Lithargyrus* & *Cerussa*.

Auripigmentum & *Sandaracha* differunt tan-

G 5 tum

(q) *Argentum Vivum* accepi ex Osse cujusdam corrupto, quem perunctum ab Empyricis plus decies ferebant, non semel emanavisse. Anton. Gall. in Lib. de Ligno sancto non permiscendo.

Non semel in Sepulchris *Argentum vivum* in Mortuorum Capitibus reperi, Anton. Musa Brasavolus in Tract. de Morb. Gall.

(r) *Museum*, p. 28.

tum propter minorem majoremve Coctionem in Terrâ; itaque ab *Auripigmento* clauso Vase per horas quinque cocto in Furni igne, fit *Sandaracha Factitia* nullo modo imperfectior Naturali (f).

Factitium Flavum de frustis *Auripigmenti Naturalis* conficitur (t).

Nativum album rarius est, invenitur tamen & magnâ copiâ in quibusdam *Argenti Fodinis* in Germaniâ (u).

Sed *Factitium Album* præ reliquis magis in usu; estque, ut docet *Agricola*, tantum *Auripigmentum* sæpius cum æqualibus *Salis Gemmæ* partibus, usque quo albedinem acquirat, Sublimatum.

Auripigmentum & *Sandaracha* ut plurimum Auri Fodinis sunt desumpta; & quotquot de Fodinis scripserunt, conveniunt omnes, hæc divitis Venæ Signum certissimum esse. Hoc *Chymicis* Fundamentum satis firmum est, quare *Arsenicum* seligerent pro magni sui Operis, ut vocant, Basi; & satis avidè ex *Sibyllinis Versibus* (v) Ænigmatica quædam dicta

(f) *Agricola* de Nat. Fossil. p. m. 592.

(t) Idem ibid.

(u) Block Scrutinium Arsenici §. XIV.

(v) Lib. I.

Εννέα γράμματ' ἔχω, τετρασυλλαβός εἰμι, νόει με.

Αἱ τρεῖς αἱ πρῶται δύο γράμματ' ἔχουσιν ἐνάση.

Ἡ λοιπή δὲ τὰ λοιπὰ, καὶ εἰσὶν ἄφωνα τὰ πένη.

dicta huic accomodaverunt *Minerali*. Licet Interpretatio sit durior, & non ita clarè deducta, (cum horum Versuum *Auctor*, quicumque animus erat, tractaret quidem de Nomine ipsius *Potentiae Divinae*;) verissimum tamen est, spes has magnas ab *Auripigmento Caligulae* ad minimum coevas esse; id est Antiquiores multò, majore parte suppositiviarum harum malè comparatarum Compositionum, quæ hodie decorantur Oraculorum Nominibus: Avarus enim Imperator iste, ut *Plinius* scribit (w), Opifices magnam *Arsenic* Copiam tractare imperavit, quo inde *Aurum* extraherent, & quidem non nihil extraxere; sed ut Vulgò in ejusmodi contingit Experimentis, Aurum inde acquisitum impensis nullo modo respondit.

Ad nos magis spectat observare recentiores hujus *Philosophiae Fautores*, dum tria sua *Principia* hoc in Corpore, *Salem* nempe, *Sulphur*, & *Mercurium* inveniant, manuducere nos ad veram ejus Naturam & Compositionem dignoscendam.

Nam nihil interest an *Auripigmentum*, an *Sandaracham* sumamus, Alterutrum *Regulum Antimonii Regulo* puriorem dabunt. Methodum

Τὴ πᾶντὸς δ' ἀριθμῶς ἐκατοντάδες εἰς δὲ ὀκτώ,

Καὶ τρεῖς τρεῖς δεκάδες.

(w) Nat. Hist. l. 33. c. 4.

dum extrahendi docuit *Lemeryus* (x); & huic Regulo quidem Minerale hoc magnâ ex parte suam debet ponderositatem.

Arsenici Inflammabilitas ut & Odor satis indicant quàm *Sulphure* foetum sit, quod etiam, nec ita magno labore, inde separari possit (y).

Ejus in Aquâ solutio indicat quod *Salinas* quasdam habeat Partes (z); & hæ in Causâ sunt quare Metallorum *Fluxus* feliciùs promoveat ullis aliis *pulveribus salinis* quibus utuntur Opifices: Atque idcirco apud quosdam coagulatae *Aquæ Fortis* nomen obtinuit.

Ex toto hoc apparet, quam inaniter inter se litigant Auctores de inveniendis partibus, quibus noxia *Arsenici* latitat Qualitas; eadem quippe hîc fere res est ac in *Mercurio Sublimato Corrosivo*; & quemadmodum sales in priori Casu una cum Mercurii Partibus pungentes *Crystallos* componunt, ita sine dubio Metallum hujus *Regulus* parem *Salinis Corporibus* contribui Vim, quæ hoc orba pondere, nullum, vel parvum admodum ederent Effectum. Quâ differunt maximè, est in Ad-

(x) Cours de Chymie Pars I. C. 10.

(y) Lemery, ibid.

(z) Vid. Eman. Konig. Regn. Mineral. And. Boyle's Hist. of Mineral Waters.

ditione *Sulphuris*, quod *Arsenicum* continet, quodque non modò Partium Actioni vim addit, in quantum *Vinculi* ad instar cunitas Partes servat; sed præterea cum calidis & igneis Particulis constet, Vulnera magis inflammat, quæ Crystallina *Spicula* in stomachi infigunt Membranas.

Hujus Texturæ & Fabricæ Causâ, *Arsenicum* nec cum *Alcalinis* nec cum *Acidis* Ebullitiones inicit (a); & sicuti ejus *Regulus* salibus ut plurimum liberatus, longè crudo Minerali minus est nocivus; ita contra ea, *Factitium Album*, in quo partes Salinæ multo sunt majore ad Metallicas proportione, fit omnium omne genus violentissimum, & vi suâ ipsum *Mercurium Sublimatum* exsuperat.

Plures, quas *Wepferus* (b) narrat Historias de hac re omnem animi suspensionem sustulerunt. Nostro satisfaciat Proposito citare unam.

Canis vescens Sebo, cui *Arsenicum album* permixtum erat, sequente die est mortuus; Cadavere aperto, circa stomachum in Ventriculo superficies rubra & inflammata erat, ibique Ventriculi Tunicæ tenuiores debito: in fundo stagnavit Amurca Vappæ similis, fœ-

(a) Grew of Mixture pag. m. 246.

(b) Cicut. Aquat. pag. 274. & seq.

foetida, cui Sævi conglobati frustula immiscebantur. Intestina tenuia tribus in locis perforata, duobus in locis perforata, ut facile *Faba* transmitti posset. Cavum Abdominis continuit *Ichorem* flavum, cruore tinctum.

Cum sic se Res habeat, mireris quibus moti rationibus Auctores corrosivum adeò Minerale ad Scrobiculum Cordis gerendum præscribunt, *Amuleti* ad Pestem loco. Has Nugas periculosas esse facile nobis persuadeamus, cum *Lionardo de Capo* (c) Historiam tradat Infantis violentissimis sursum deorsum purgationibus enecati, cujus Causa fuit levis *Vulnuscule* Capiti *Pectine* madente Oleo, cui infusum fuerat *Arsenicum*, inflicta. Quoties enim Corporis Pori Æstu & Exercitio aperti facti sunt, noxiorum Effluviolorum particulae quædam facilè se insinuant: Et quidem *Crato* (d) ab Applicatione tali Pectoris Ulcus: *Verzascha* (e) Dolores violentes & Animi Deliquia; *Diemerbroeckius* (f) & *D. Hodges* (g) mortem ipsam, viderunt.

Veritatem ipsam recenseamus, hujus Praxeos Origo Errori debetur (h): Ex *A-*

(c) Incertezza de Medicament, p. m. 82.

(d) Epistol. 168.

(e) Observation 66.

(f) De Peste Histor. 99.

(g) De Peste Londinens. p. 239.

(h) A. Deusingius de Peste Part. 4. Sect. 3. C. 3.

rabibus quidam scriptis suis comprobârunt *Darsini* sacco suspensum quasi Prophylacticon contra Pestem. Verbum hoc eorum Lingua *Cinnamomum* sonat ; sed cum Interpretes Latini Versionibus suis adhuc ipsum verbum (ut moris sæpe numero erat) retinissent ; Nescio quis ex hoc , ignarus significationis , soni similitudine falsus verò , ejus in locum *De Arsenico* substituit , quasi *Darsini* & *Zarnich* idem sonuissent. Primi Promulgatoris Auctoritas Errori propagando suffecit : Nec deerant qui de hoc ratiocinia construxêre , suæque Philosophiæ rem consonam invenerunt. Nempe quia Minerale hoc ad se trahendo & concentrando *Arsenicalia Effluvia* in aere fluitantia , ab infectione Corpus tutaretur. Hæc enim secundum hos homines Pestilentium Morborum extabant communis Causa.

Cùm sic distinctè de Naturâ horum duorum Venenorum egerimus , non opus est diutiùs immorari aliis desumptis de *regno Minerali*.

Hæc enim omnia Analogiam quandam cum prioribus habent , & sunt plus minus nociva , prout eorum *Salia* diversam vim a particulis *Metallicis* recipiant. Hac de Causa , sicuti superiùs notavimus , virulentissima horum fractis *Aciebus Crystallorum salinarum*
sua-

suarum mitigari possint; Et ex alterâ parte, mineralia omnium maximè innocua, fiant corrosiva, si cum *salibus* cōmiantur, quod ex variis Præparationibus, *Argenti*, *Antimonii*, *Ferri* & *ejusmodi* plane discimus.



D E

V E N E N O S I S
P L A N T I S.

AD *Vegetabilia* igitur ut veniamus; *horum* maximè notata a Veteribus ob succos Venenosos erant *Cicuta & Aconitum*.

Nostra *Oenanthe Cicutæ facie*, succo viroso, quam Nomine *Cicutæ Aquaticæ* descripsit *Wepferus*, & de lugubri cujus Effectu in Puculos quosdam, qui per accidens de eâ comederant; librum haud exiguum compilavit, ut verisimile videtur, *Cicuta* erat; illa olim tam usitata ad Maleficos interficiendum, præsertim *Athenis*. Saltem *hujus* Violentia reddit longè aptius Instrumentum mortis quam *Cicuta* communis, quæ non est multò tam malignæ Indolis.

Non possumus interim non concedere, varia *Climata* multum intendere, vel minuere *Plantarum* Virtutes. Nec est prorsus Fundamento expers credere, Venenum quo *Athenienses* interfecerunt Maleficos, fuisse inspissatum succum ex *Succo Cicutæ* & aliarum cor-

rosivarum Herbarum compositum (a).

At quicquid erat, ad nos parum spectat; mutationes quas *Wepferus* observavit Radices *Oenanthes* efficere in Corpore, erant Dolor acutus & ardor in ventriculo, Spasmi terribiles, depravatio omnium Sensuum, Oculorum distortio & fluxus Sanguinis ex Auribus, Os ita clausum, ut nullâ Arte aperiri potuerit, Conatus ad vomendum sed inanes, singultus crebri, cum magnâ distentione & intumescentiâ ad Scrobiculum Cordis præsertim; & posteaquam mors Scenam clauserat, continuus Fluxus Spumæ viridis ab Ore.

Stalpart van der Wiel etiam similem historiam narrat duorum hominum venenatis his *Radibus Hagæ Comitum* sublatorum (b).

Canisque, qui Experimenti Causâ hoc *Veneno* interfectus fuit, Apertus Stomachus omninò *constrictus* reperiebatur, & clausum erat utrumque *Orificium*, Superficies interior rubra, lividis Maculis hic illic; Intestina erant vacua; nisi quòd *Rectum* nonnihil *Muci* subviridis contineret.

Hinc apparet Plantam hanc calidis, acribus & corrosivis Particulis constare, quæ succos Stomachi rarefaciendo & nervosam ejus membranam vulnerando creant omnia, quæ

(a) Vid. *Wepfer*. pag. 60.

(b) *Observat. Centur. I. Obs. 43.*

quæ tam statim insequuntur Symptomata.

Nam ad gravis *Irritationis* & *Doloris* sensationem primam, liquidum nervosum quàm ilico & magnâ satis quantitate ad Partem affectam delegatur; & hoc, ni *Stimulus* sit præter modum magnus, non eum excedet gradum, qui sufficit contrahendis stomachi *Fibris* & *Musculis Abdominis*, eousque ut *Causam* dolorificæ *Sensationis* projicerent; sed quoties molesta *Irritatio* fit adeo terribilis, ut ferri non possit, Mens quasi perterrita *Festinatione* & *Furore* eò spiritus delegat, Hinc plusquam fas est efficitur, & *Fibrarum Actio* adeo evadit fortis, ut *Stomachi Orificia* ambo in totum obturentur; ideoque loco noxiæ materiei expellendæ, *Tormina* majora redduntur, & tota *Oeconomia* confunditur & conturbatur.

Violenta hæc *Musculorum Contractio* in *Causa* erat, quare unus puerorum quos *Wepferus* vidit, in medio *Angoris Urinam* ad quinque, vel sex *Pedum* altitudinem reddidit, vi & *Impetu* *Adstantes* admiratione afficientibus.

Nec est adeo mirum, si sic positis *Rebus*, omnis aboleatur *sensus*, sanguis ex *Auribus*, *Naribus* & ejusmodi erumpat *Partibus*, cùm *Spasmodum* violentiâ omnia *Vasa* lacerentur & frangantur; Nam quanquam exorsi sunt a *Musculis Abdominis*, ad *Membra* dein re-

cesse est ut extendant se itidem, usque quo Fabrica tota concutiatur & totalem subversionem passa fuerit; sed interea temporis si *Corrosivi quidam Sales* sanguinem penetrarent & rarefaciendo eum Vasa distenderent, quorum Tunica membranosa jam supra modum dilatata, facilius recedent & emittent contentum Fluidum.

Cum *Aconito*, quod est *Napellus* noster, eadem prope res est; & quoad Effectus suos proximè convenit cum nuper dictis de *Oenanthe*, adeo ut non sit opus de novo recensere; præcipuè cum *Wepferi* Experimenta (c) tam speciosa & satisfactoria sint. Et reverâ, *sicuti* quotquot hic *Auctor Historias* nobis suppeditavit Experimentorum fideliter captorum de pluribus venenosis Vegetabilibus, *Solano*, *Nuce Vomica*, *Coculo Indico* &c. in Animalia varia, rem ultra quam quod quis dubitet, expediunt, commune horum malum esse Vellicationem & Inflammationem stomachi; ita hinc patescit *Plantas virulentas*, quanquam a se mutuo ob *singulares Virtutes* quodammodo distinguantur, eodem agendi modo & vi *interficere* Animalia, nec differt Vis hæc ab eâ noxiorum Mineralium, nisi ut major & minor.

Ut dignoscas ergo, quæ & quales talium
Her-

(c) pag. 176. & seq.

Herbarum Indoles specificæ sint, Cura est adhibenda ne majoribus administres *Dosibus*: Hinc forsan appareat, eas non creari (quemadmodum sibi imaginantur quidam) quo nociva & deleteria essent, sed in optimos & maximè beneficos Usus; id quod singulari quodam modo in *Opio* experimur.

Nec omnino admirandum est, *Symptomata* a *Vegetabili Veneno* cum his a *Minerali* discordare, etiamsi ejusdem sint generis, & solummodo inæqualis *Vis*; solidiores enim *Particulæ Minerales* cum Stomachi erodant *Tunicas*, totalem *Mortificationem* & *Gangrænam* inducunt, & sic simul & semel suum perficiunt *Opus*: Sales verò *Plantarum* debiliores; non nisi levem *Excoriationem* infligere possunt, ad cujus sensum molestum, *Angores* & *Spasmi* insequentes potius sensum & sensum exhauriunt *Vires*; in hoc Casu igitur Animal nec tam de repente, nec iisdem sub *Symptomatibus* succumbit.

Hac de Causâ quanquam *Mineralia Venena* non transeunt *Primas Vias*, *Vegetabilia* tamen, ut videtur, possint; ad eundem modum quo offendimus *Medicamenta* hæc, quæ magno irritationis gradu sunt imbuta, *Vomitum* quam statim excitare; dum idem *stimulus* imminutus non nihil, permittit in *Intestina* ut transeant, & *deorsum* per *Alvum* operentur.

Hinc conjecturam forsan faciamus de horum *Venenorum* Naturâ, quibus, ut fertur, *Indigenæ* aliquarum *Africae* & *Indiæ* Partium ad occidendum expertes adeò sunt, ut longiore, vel breviori Tempore, pro eorum Velle, expediant Rem. Hæc, ut verisimillimum est, sunt vel Plantarum corrosivarum *Fruetus*, vel etiam *Succi* inspissati, qui *Viscera* inflammando, *Ulcuscula* ibi loci creant, quorum *Consequentia* fatales, ut notum est, *facili negotio* tardæ & *cunctabundæ* evadant.

Huic eò facilius ut crederem, inducor; quippe quod ingenuosus *Chirurgus* quidam, qui in *Guinea* degisset, mihi per *Sermonem* dixit, *Antidoton*, quo *Aethiopes* subinde *Venenatos*, sanarent; esse *Frondem* Plantæ cujusdam, quæ ventrem sursum, deorsum moveret. Sic enim contingere posset, ut *stomachus* corrosivis *Veneri* *Particulis* ibi *inherentibus* exoneraretur: Attamen vix fidem habeo in *Possibilibus* esse, eos posse *Compositiones* & *Doses* variando ullo modo *Tempus* interficiendi ad *Septimanam*, *Mensem*, & sic porro assignare. Nec quidem, *Ullum* adhuc offendi, qui Rem re verâ sic se habere attestaretur.

Verum tamen est, repetita *Experimenta* & *Observationes* Auxilio fore *Versato* his in *Nesariis*, hac in re *Conjecturas* astutas facere,

Veteres quidem simile quid de suo *Aconito*, jactabant, quod velut Arcanum & My-sterium apud se celare voluerunt, sicuti a *Theophrasto* (d) discimus, qui narrat, *Præparationem hujus Veneni variam fuisse, prout statuere Mensibus duobus, tribus vel Anno occidere*: Sed hoc dicit pro *Vulgi Fabulâ*, vel *Opinione*; non verò quasi *Historiam*, cui ipse fidem ullam adhibuit.

Satis constat, communem *Curationem* omnium hoc genus *Venenorum* perfici debere, stomachum quam primùm liberando Particulis corrosivis vellicantibus; Membranasque ejus horum in *Acrimoniam* defendendo, his quibus, lenis *Oleosa* & *lubricans* inest *Materia*.

(d) Hist. Plant. l. 9. c. 16.



 TRACTATUS IV.

D E

O P I O.

Veteres cum sæpè Experienciâ deprehenderint, *Opium* mortem inferre parvâ licet quantitate sumptum, pro *Veneno* habebant, & ei primum locum tribuere in his quæ ab eorum stupefaciente Indole, *Narcotica* sortita erant Nomen.

Verum quid est, nos de die in diem experiri hoc parvâ Dosi datum, ex nobilissimis Medicamentis. Sed non est Operæ pretium lites inire, quæ tam fervidè a quibusdam *Auctoribus* versatæ fuerunt; numnam & quo usque *Venena* sint medicinalia; cum ubique satis notum, medicamenta subinde Venenosa evadere: Et in quocunque Rem accipimus sensu, maximi fuerit Usûs rectè intelligere Modum, quo celebre adeo *Medicamentum* operatur; maximo enim Adminiculo erit ad melius assignandum ejus usum variis in Morbis, si præprimis Naturam ejus, &

ope-

operandi modum edocti ritè fuerimus.

In hunc finem necesse est, præter alia quædam *Præcognita*, (cùm *Hypnotica* sit ex præcipuis hujus medicaminis Virtutibus,) distinctè definire, quid *Somnus*; sive potius (ne de Verbis confundamur, aut Lites moveamus); quænam sit differentia inter *vigilantem*, & *dormientem* hominem. Pono enim *Historiam Opii, modum præparandi, &c.* jam pridem, & ritè cognita.

Imprimis ergo, nemo non novit, *dormienti* motûs Actionem cessare. Dum *vigilemus* verò, ambulamus, loquimur, confabulamur, ad libitum Membra movemus, & similia: sed in naturali, & non turbato *Sopore*, nihil horum occurrit; id est, cùm vigiles simus motus varios exequimur Musculorum contractione *voluntariâ*; dormientibus verò, hi Musculi tantùm contrahuntur, quorum Actio propemodum *involuntaria* est, aut ad quos Mens tam indefinenter & per longum Tempus Spiritus delegaverit, ut per *Consuetudinem habitualem*, Sensorii communis sine Interventu nunc deleget; *hujusmodi* sunt Cordis & Pulmonum Motus.

Hinc hoc durante rerum statu, *Relaxatio* quædam Fibrarum varia Membra motitantium adest; saltem talis eorum Positio & Status quietus, in quibus Musculi omnes *Antagonistæ Equilibrium* habent, non prævalentes sibi

mutuo. Hæc enim Intentio, & finis præcipuus somni videtur, ut nimium distentis a labore Partibus *Tonus* & *Vires* priores recuperarentur; & idcirco, innato quodam Instinctu, quoties ad *dormiendum* nos composituri sumus, Corpus nostrum eo Situ locamus, qui maximè favet, & convenit his Membris, quæ *præ cæteris* sunt fatigata.

Proximo in loco, durante *Somno* apparet satis, esse quies & suspensio Actionis non modo in plerisque Corporeis Organis, sed in *Facultate sentiente* pariter. Id est (nam Captiosos prævenire velim) a talibus *Cogitationibus* Cessatio, quas Vigiles exercuimus, de quibus *meditamur*, & circa quas *volumus* occupare Mentem. Quanquam enim *Somnia* ipsa, *Cogitationes*, imperfectæ & non sibi coherentes tamen sunt; & quidem aut tam languidæ & debiles *Ideæ*, quæ ipso *Somno* congruere possint, ut earum nonnullæ forsan sunt; aut si verò, fortes & vividæ fiant, ut cuique notissimum, tum *Interruptio*, & *Somni Turbatio* contingit.

Ex prædictis colligi potest, *motum* sanguinis Arteriosi, *cæteris paribus*, magis sedatum, æquum, & regularem in *Somno*, quam *Vigiliantia* fieri. Nam ut missas faciam Mutationes varias, quas in hoc statu ab Animi multiplicibus *Pathematibus* subit; ipsæ illæ *Musculorum Contractiones*, inter Corpus mo-
ven-

Vendum, variè Circulationem promovent; cum inter *dormiendum*, Cordis & Pulmonum Musculi constantiores illi, placidiorem & magis æquabiliter continuatum Impetum impertiant.

Hinc pariter eveniet, *Influxum Liquidi Nervorum* in Corporis Organa, ut & *Refluxum* ejus *Cerebrum* versus, durante somno, nullum, vel saltem perquam exiguum esse; id est, Fluidum hoc, hoc Intervallo, parum vel nullum *Motum* habere. Est enim *Actio* Muscularis, & *sensatio*, quæ velint, id sic huc illucve determinatum fore, quæque, hoc tempore, vix ullæ sunt. Et tamen ab Affluxu Sanguinis ad Cerebrum, *Succus* hic, adhuc secernitur ibi loci, in hos Canales derivatu aptus. Adeo ut inde, quædam quasi *Spirituum Accumulatio*, ad Usus & requisita *Vigilantiæ* insequatur.

Sic breviter, Intervallum *Vigilantiæ*, quasi dispendii spatium, vel Destructionis Animalis Fabricæ æstimandum videtur; & *somni* Tempus, quasi id, in quo reparantur & instaurantur; non tantum causâ jam dictorum de *Liquore Nervoso*; at etiam respectu habito ad omnes alias partes, tam fluidas quam solidas. *Actio* enim necessario sensim & sensim Elasticas Partes, & Organa depravat; & per *Motum* aliquid continuo de Fibris oscillatoriiis abraditur, & conteritur; quod aliter omnino reparari
non

non potest, quam *Tensionis* remissione. Quinetiam, ea regularis, & non interturbata sanguinis *Circulatio*, quam per *Somnum* existere notavimus, est multò aptior, & magis accommodata Nutritioni, vel Partium ad Vasa Appositioni; quas inæqualis ulla *Precipitatio* ejusdem deterere, & abluere paratior foret.

Hoc posito, manifestum videtur, quicquid posse inducere talem Fluidorum, & Muscularium Partium habitum, qualem descripsimus, eousque *Somnolentiam* procurare. Atque vicissim, cùm quid opponat se; & impediatur hanc requiem, & tranquillitatem, Remotio *Impedimenti*, *Somni* Occasio erit; quippe quia, hoc fit *Reductio Oeconomicae Animalis* in Conditionem suam propriam, in quâ secundum Naturæ Leges, necessè est Somnus succedat Vigilantiæ, & vice versâ.

Hinc apparet; quam necessariè continuata Exercitia nos *Somnolentos* reddunt, in quantum Succum exhauriunt Nervosum; id est, & minuunt ejus Influxum in Motûs Organa, & inducunt Mentem ne ulterius ad eas Partes destinet, ob Dolorem, & Molestiam, quam nimia Membrorum Tensio semper committatur; & idcirco hæc relaxare, vel *quietam facere* non possumus non appetere:

Et *Somnolentiam*, quæ Stomachi a Cibo, vel Potu repletionem insequitur, aliunde originem

nem habere; & quidem tam adamuffim cum *Opiatorum* Effectibus coincidere, ut feorsum considerari mereatur.

Quemadmodum *Fames*, vel Stomachi Vacuitas creat sensum dolorificum; sic Impletio, vel *sensus hujus* Remotio, gratum & jucundum exhibet. *Dolor* quidem omnis est *Stimulus* in Partem affectam agens; & hic, ut omnibus notum, cum Membranarum dolentium spasmis comitetur, majorem solito succi Nervosi Affluxum eò delegabit. Ex alterâ parte, *Voluptas*, vel partis alicujus sensatio grata, Comites habet lenem Undulationem, & facilem Reflexum Liquidi Nervosi Cerebrum versus. Hocque quodammodo est Animi *Deliciae quaedam*, quibus *quousque occupatur*, non disternat spiritus ad Motûs Organa; sed ea fit Fibrarum muscularium *Relaxatio*, & is habitus Nervosi fluidi, quæ ad somnum requisita esse diximus.

Hæc etiam *Causa* est *Horripilationis* ejus, de qua ferè semper a pastu lautiore querimur.

Si cuiquam visum foret mirum, gratum Sensum in stomacho, Mentem eo usque afficere posse; consideret velim, ex alterâ parte, quam terribilia Symptomata, molesta & ingrata Sensatio valeat producere iisdem in Partibus. In quem horrendum Angorem, non duo vel tria Grana *Croci Metallorum* totam

Fa-

Fabricam humanam præcipitem dant? Quam de repente Nervosum fluidum magis solito *Impetu*, determinatur, & delegatur in stomachi & *Abdominis* Musculos, quo projiciat Inimicum, & sensationem ingratham summoveat?

Quas verò Consequentias gratæ Sensationi hac in Parte attribuimus, sunt non nisi his oppositæ, quas contrariam Affectionem, Dolorem scilicet; creare deprehendimus.

Et profectò, *Grata Sensatio*, & *Dolor*, sunt duo summa Incitamenta ad Actionem in Oeconomie Animali; & quæ efficiunt Mutationes in Corpore, Causæ sunt multis Symptomatibus, quæ nobis ideo admirabilia videntur, quia non satis attendimus ad eum mechanicum agendi Modum, quo producuntur: Sed expedit, hæc in Stomacho, quam alibi, majora evenire; quippe quod ea Pars, sapientissimas propter Rationes, tam acutæ *Sensationis* est, ut Philosophi quidam, hac solâ Causâ, eam Animæ Sedem crediderint.

Sed præterea, notandum, Stomachum Cibo distentum comprimere *Aortæ Truncum* descendentem, sicque majorem plenitudinem in Vasis Partium superiorum creare; unde oneratur Cerebrum, vel *Spirituum* in Nervos Derivatio minuitur, & *Torpor*, vel *Somnolentia* insequitur. Hoc ex Fonte derivantur *sangu-*
gui-

guinis ad Faciem Fluxus, Genarum Rubor & similia, post pleniorum Cibum, vel Potum; quæque maximè apparent in statu solidorum laxo, & debili, ut in Emaciatis, & Hecticis præprimis, & præcipuè.

Hinc, sine Auxilio *Novi Chyli Vasa* ingredientis, Somnolentiæ a lautiore Mensâ Rationem formamus; At nihilominus Religio est negare, distentionem *inde ortam* hujus Effectûs magnâ ex parte Causam esse; Hæc verò non contingit extemplò, imò subinde forsitan, non nisi post duas vel tres a Cibo horas. Quare *Torpor* ille de repente adeo, (proinde atque præsens Refectus, & Virium Restauratio, quæ præbet Cibus,) alteri alicui præsentaneæ magis mutationi præcipuè debetur.

Jam nunc igitur ad ipsum *Opium* veniamus; Ex Libra hujus Chymica *Analysis* (a) dat *Spiritum Volatilem* ejusdem generis cum Cornu Cervi Spiritu, quinque Uncias & Drachmas totidem; foetidi *Olei*, Drachmas decem cum semisse; *Capitis mortui* olentis, ad instar Cornu Cervi Spiritûs, Uncias septem & Drachmas sex.

Vires *Opii* ergo debentur Volatili *Alcalino Sali*, intimè mixto & unito cum oleosâ, Sul-

(a) Vid. Pitcarn. de Circulatione sang. in Animalibus §. 20.

Sulphureâ, quâdam Substantiâ. Cujus Effectus nunc restat consideremus, omnium primò in Stomachum; dein præmensis *Primis Viis*, in ipsum Arteriale Fluidum.

Supra observavimus, gratam Sensationem genitam in stomacho, & Membranarum ejus Distentionem Somnolentiæ Causam esse; ad quam tam proni sumus statim a Cibo.

Harum *altera* recreat Mentem, *Altera* in Corpus agit. Grata sensatio enim sic occupat Animam, ut non cogitet, aut de externis Objectis versetur omnino; id est, ad Requiem disponatur. Et Impletio Vasorum Cerebri, plus minus cohibet, & impedit Derivationem Succi Nervosi in Organa, & sic porro.

Qui autem modicam *Opii* Dosis insumunt, præsertim si nondum diu fuerint Assueti, eo usque grato sensu inde inducto afficiuntur, ut credant se Cælo potiri, quod ex eorum verbis sæpius ediscas: Quanquam non semper obdormescunt, inde est, quod Ideæ tam fortes amabilium Simulachrorum Menti communicentur, quæ sicuti Somnia tantum supra modum Animam occupant, ut præveniant Soporem. Veruntamen adeo perfectâ Indolentiâ, & Quiete fruuntur, ut gaudia nulla Sublunaria delicias gratissimæ hujus Extaseos anteeant.

Sic ab hoc Medicamento habemus, sed
mul-

multo eminentiore Gradu, omnes illos Effectus, quos observavimus insequi gratum eum sensum in Stomacho, quem modica Impletio profert. Nulla enim Corpora sunt tam apta & accommodata ad gratè demulcendum sensibiles Membranas nostras, quàm quæ ex Partibus volatilibus componuntur, & quorum Agilitas temperatur, & lenitur lævitate aliquarum lubricantium & oleosarum Partium; Hæc enim modicè rarefaciendo succos Stomachi, & inducendo gratam Titillationem in nerveam ejus Tunicam, creabunt jucundam *Plenitudinem*, & Mentem voluptatis & deliciarum Ideis occupabunt.

Cum sic se res habeat, facilè intelligimus, quâ Mechanicâ operatione aliæ *Opii* Virtutes dependent, quod levet Dolores, inhibeat Evacuaciones, & id genus alia. Non solùm in quantum Mens occupata gratâ sensatione, *ingratâ omni* avertitur; sed etiam, cùm omnis Dolor comitetur Partis Contractione, Relaxatio ea Fibrarum, quæ hoc in statu conciliatur, enervat & eludit *stimuli* Vim.

Ad hunc modum in immodicis Secretionibus, plerumque est Organorum Irritatio, cuius ablatio Evacuacionem minuet. Et in hoc ita est *incrassans* hujus Medicamenti Qualitas; quia, vellicante sensu in Membranas Pulmonum, Viscerum, & sic porro, jam minuto; humor actis permittitur eò loci ma-

jore quantitate demorari, antequam adeo fiat molestus; ut ejiciatur & eliminetur; cum sit idem, ac si nulla adesset Partis irritatio, quousque ingrata ejus Sensatio non observetur a Mente.

Effectus hi omnes a mixturâ Particularum *Opii* cum *Sanguine* augmentum capient; hic enim inde rarefcit, & distendit Vasa, præsertim Cerebri; & sic magis magisque Influxum Nervosi Fluidi ad Partes minuit, *Tubulos* minimos premendo per quos transitum habet.

Hæc causa est ejus *Δυσπνοίας*, quam pro tempore experiuntur hi, qui ejusmodi Medicamenta intromittunt; hoc enim Symptoma sanguinis Rarefactionem in Pulmonibus, nunquam non comitatur.

Ex his omnibus manifestum videtur, *Opii* Actionem bene convenire cum actione aliorum volatilium Spirituum, hoc tantum excepto, quòd hujus exigua Portiuncula æquipolleat majori aliorum plerorumque.

Hoc maximè constat in iis, qui in Consuetudinem adducunt fumere largas Doses ejus; sicuti *Turcarum* gens, & *Persæ*, in quibus haud inusitatum est, singulis Refectionibus Drachmam unam, vel alteram devorare ejus enim Effectus apud hos, est non nisi summa *Ebrietas*. Quâ de Causâ (b) ibi perinde
tri

(b) Vid. Belon. Voyag. lib. 3. c. 15.

tritum est dicere, *Opium comedit*; atque apud nos, *Vino obruitur*.

Neque quidem illi ægriùs tam largas quantitates ejus ingurgitant, quam nostri *Bibaces* magnos haustus *Spiritus Vini communis*: Hoc efficitur quidem, se sensim & sensim assuefaciendo ei, exorsi primùm a parvis Dosibus, Opus habent Dosim in dies augere, ut in posterum, ad eundem se elevent lætitiæ *Gradum*. In hanc sententiam *Galenus* (c) historiam narrat Fæminæ cujusdam *Athenis*, quæ paulatim assuefecit se impunè devorare magnam satis *Cicutæ* quantitatem. Quod Exemplum eo magis facit ad rem nostram, quia *Nic. Fontanus* (d) novit quendam Peste recuperatum, & somni egenum, edere *Cicutam* per aliquod tempus optimo eventu: Tandem aliquando verò Febre correptus & negligens Remedii hujus Usus, conatus est repetitis *Opii* Dosibus somnum mereri, at frustraneo opere; eo quod Natura ejus fortiori Medicamento fuerit consueta: dein in Usus iterum *vocatâ Cicutâ*, voti compos fiebat.

Ratiocinium omne hoc confirmatur satis, ex eo quod *Prosper Alpinus* (e) observaverit

I 2

in

(c) *Simpl. Medicam. Facult. l. 3. c. 18.*

(d) *Respons. Curat. Medic. p. 162.*

(e) *Medicin. Ægypt. l. 4. c. 1.*

in *Aegyptiis*, eos qui fuerunt dediti ad *Opium*, & fiebant languidi & debiles inopiâ ejus, (id quod *Bibacibus* contingit, quoties *Spiritibus* suis privantur;) recuperari, & restitui in suum statum *Indolentiæ* & *Voluptatis*, largioribus *Dosibus Vini Cretici* calidioris redditi, infusione *Piperis*, & ejusmodi fortiorum *Aromaticorum*.

Nec forsan abs re erit observare, *Maniacis*, ut notissimum, quadruplicem *Dosin Opii* vix sufficere, ad ullum ullius *Momenti Effectum* producendum: Hujusmodi quippe *Ægris* mens altè occupatur his illisve *Ideis*, ut *Amoris*, *Iræ*, & similium. Et hinc non tam facilè movetur, vel divertitur his gratis *Ideis*, quibus aliàs obsequi vellet, & ob quas creandas hæc *Medicina* præcipuè æstimatur. Præter hæc, *Maniaci* mirum in modum sunt *patientes Frigoris*, *Inediæ*, & similium; & est illis *motus Muscularis* fortis ad *stuporem usque*, quod arguit *sanguinis Texturam* fortem, & *Nixum Globulorum* in *Contactum* magnum; & hinc *spirituosæ Opii Particulæ* nequeunt, *disjungere* & *rarefacere* horum *fluidum Arteriale*, sicuti in aliis *hominibus*, aliter *constitutis*, vulgò *disjungit*.

Multi sunt *Usus* ab hac *Theoriâ* deducendi, quoad *Praxin Medicinæ*; sed *obvii fatis Animalis Oeconomie* Perito.

Ut huic rei igitur *finem imponam*, constat,
nub-

nullis aliis Adminiculis opus esse, si velis *Opium* perniciosum, vel *Venenosum* fieri, quam nimiâ Dosi sumere; nam sic stomachum inflammabit, & sanguinem eousque rarefaciet, ut Vasa Tonum suum recuperare nequeant, quo factò Symptomata Apoplectica, & similia insequentur.

Hujus rei fidem facturus, vi immisi in stomachum parvi Canis crudum *Opium* ad Sesquidrachmam Aquâ calidâ solutum. Illico revomuit una cum Spumæ Salivæ magnâ quantitate; sed repetito Experimento, elevando ejus Caput, & verberando, ad retinendas adegitres vel quatuor Doses, interposito inter singulas spatio quadrantis horæ: Postquam ad hunc modum intro sumpserat, ut conjiciebam, duas fere Drachmas, observavi quid ageret per semihoram, tum obdormire orsus est, sed illico exilit convulsus, intremuit toto Corpore, Caput spasms convulsivis indefinenter agitabatur, frequenter & laboriosè respiravit, Pedes posteriores primò, dein anteriores labefactare, qui Scipionum instar rigidi evasère. Dum suspirans jacuit, ad accelerandam mortem, institi dare quid amplius de solutione, sed derepentè solutis Membris moritur.

Aperto *Ventriculo*, mirum in modum distentum reperi, vacuum licet omnibus præter exiguam Aquam, & *Opium*; cui particulæ

quædam spumosi *Muci* innatabant : Interior
 ejus superficies non minus purgata erat ab omni
 Glandularum Mucositate, quam si rafa & lota
 fuisset, & hic illic rubri quid apparuit, ut
 in Inflammationis principio. *Pylorus* clausus
 erat. Cerebri Vasa sanguifera admodum ple-
 na; & dum in *Sinum Longitudinalem* insecui,
 de parte ejus superiore, magnam grumosi san-
 guinis Molem desumpsi, id quod in Apo-
 plecticis fere frequentissimum; non inveni
 tamen vel minimum extravasati *Seri* in ejus
Ventriculis, aut inter Membranas.

Ad ejusmodi morbi Curationem quod atti-
 net, præter alia evacuantia, Medicamenta
 acida, & sales lixiviales, certè suum Usus
 habent; quippe quod hæc, vi suâ *Diureti-
 cã*, Vasorum depletionem promoveant. Hoc
 Fundamento *Pilula Pacifica Starkii* nititur:
 Et *Vinum* generosum, quod veteres propi-
 nabant pro Antidoto, nequit aliter utile esse,
 quam in quantum solvit viscidas, Resinosas
Opii Particulas, quæ stomachi Tunicis ad-
 hæserunt, sicque promovet earum expulsio-
 nem ab aliis Adminiculis, quæ Muscularium
 Fibrarum Contractionem excitant.



TRACTATUS V.

D E

VENENOSIS
HALITIBUS TERRA
ORIUNDIS,

VENENOSO AERE,

E T

A Q U I S.

Præter jam tractatos, est alius adhuc modus *Venenum* contrahendi, isque a *Venenosis Vaporibus & Halitibus*, vel *Venenoso Aere* intra Corpus inspirando admissio.

Hoc notum fatis, & Scriptores variis de Causis hujus meminerunt; sed cum ventum sit ad Expositionem modi singularis, per quem

necat, ut plurimum ad *Venenum* aliquod reducant, quod admissum in Stomachum nocivum fit, asserentes Vapores Malignos, & Auras inde lethiferas, quia imbutæ *Arsenicalibus*, *Mercurialibus*, & similibus deleteriis *Μιάσμασι*, quæ hæ in Sanguinem deferunt; quæque cum sint admodum corrosivæ Indolis, necessariò afficiunt & fluidas & solidas Partes.

Et quidem verissimum est, *Vapores* horum Mineralium perniciosos esse, & Aëra impletum horum Atomis incommodissimum Respirationi; sed hinc ratiocinari, omnes lethiferos *Halitus*, & *Auras* Malignas, debere nocivam suam Indolem his solis, est Imaginatio lubrica nimis, & non bene fundata; cum, examine factò, palam fiet, posse, & esse, *Mortiferi Halitus* de Terrâ, qui Aëra corrumpunt, Indolis tam diversæ ab ullo horum *Venenorum*, ut Corpora, unde oriuntur, non sint ipsa omnino nociva, licet in Stomachum admissa.

Venenosa Effluvia, & *Vapores* Terrâ oriundi, *Latinè* uno verbo, *Mephites* (a) audiunt.

Hæc, pariter ac plures præterea *Etruscæ*
Vo-

(a) Virgil. *Æn.* 7. v. 84.

— Savamque exhalat opaca Mephitim. Vid. Servium, *ibid.*

Voces, a *Syriaco* Fonte derivatur, qui sonat, flare, vel spirare (b).

Et antiquissimis temporibus, varii loci horum Causâ noti erant; sic *Mephitis Hierapolis* famosissima, de quâ *Cicero*, *Galenus*, sed præ cæteris, & ex proprio Visu, & Notiâ, *Strabo* (c) meminit.

Huic similis erat *Specus* ille *Corycius* in *Ciliâ*, quæ causâ sui foetidi, maligni, Aëris, qualis creditur procedere ex Ore *Draconum*, quemque *Typhoni* Poëtæ tribuunt, vocabatur *Cubile Typhonis*. Hujus *Pomponius Mela* (d) Descriptionem dat; & quidem ipsi *Homero* coævum est (e); *Arima* enim, in quibus hoc locat, erant, sicuti *Eustathius* narrat, *Cilicæ* Mons.

Neque sunt hujusmodi *Vapores* insoliti etiam nunc Dierum; & quanquam plerumque observantur in Fodinis, Puteis, & aliis locis subterraneis, nihilominus occurrunt aliquando etiam in superficie Terræ, præsertim in Regionibus, quæ scatent Fodinis, vel foetæ sunt Ignibus exentratibus; tales sunt *Hungaria*, & *Italia*, quarum posterior, (ut notat

15

Se-

(b) Scaliger. Conject. in Varron.

(c) Lib. 13.

(d) De situ Orb. l. 1. c. 13.

(e) Εἰν Ἀρίμοις ὅθι Φασὶ Τυφώος ἐμμεναὶ ἐνός.

Seneca (f)) præ reliquis, ob hos semper notabilis fuit.

Ipse ergo; cùm Occasio data fuerit Observata quædam faciendi in unum, eumque omnium famosissimum in his Regionibus, pro virili Historiam dabo *hujus*, & modi quo interficit; quæ, quanquam asserere nequeo, esse universaliter applicanda omni cujuscunque generis *Mephiti*, videtur tamen manifestè coincidere cum pluribus earum; & ubicunque non, simplex hoc Malum tantùm apparebit cum altero complicatum; & in hoc Casu Symptomata, vel quædam insolita in interfectis Animalibus facilè conspicienda, superadditum Venenum, & Malignitatem explicabunt.

Celebris hæc *Mofeta* observata (vel saltem alia aliquæ circa hæc loca,) etiam a *Plinio* (g), duo circiter millia Passuum *Neapoli* distat, prope *Lago d' Agnano*, in Viâ quâ itur *Pozzoli*, aliter *Puteolos*, & vulgò audit *la Grotta de Cani*, quippe quod lethalis ejus Natura in Canes frequentissimè experiatur; licet æquè fatalis sit aliis omnibus Animalibus, modo Vaporibus ejus appropinquent; *Carolus* enim *Octavus Gallie Rex*, experimentum in *Asinum* fecit; & *Mancipia* duo ei im-

po-

(f) Nat. Quæst. l. 6. c. 28.

(g) Nat. Hist. l. 2. c. 93.

posita Jussu *D. Pietro di Toledo Neapolis Præ-*
fecti, Capitibus Terram versus inclinatis in-
terficiebantur Ambo (h).

Est parva *Crypta* ad radicem Monticuli octo circiter Pedes alti, duodecim longi, & lati sex; è Terra tenuis, subtilis, tepidus *Fumus* exit, facilè cernendus acuto Oculo, qui non exoritur hic illic parcè & subinde, sed est unus continuatus Vapor, obvelans superficiem totam fundi *Cavernæ*; & in hoc a *Vulgaribus Halitibus* planè differt, non, sicuti *Fuligo*, dispergere se per *Aëra*, sed jam statim ab exortu de novo decidit, & in Terram redit; Color laterum *Cryptæ* ascensum ejus designat; Nam eousque est subobscurè viridis, nempe ad præter propter decem *Polices*; sed superius *Terræ vulgaris* Colorem habet. Atque hinc quemadmodum neque ipse intus stando quid Mali contrahebam, ita nec aliud ullum Animans, dummodo Caput supra hunc citatum locum teneat, malo omnino afficitur: sed quando, (ut moris est) *Canis*, vel aliud Animal vi detinetur inferius, vel *Culpâ* suæ minoris *Formæ* nequit altius elevare Caput, statim quasi obstupefactus, movendi omnem *Facultatem* amittit, procumbit quasi mortuus, vel deliquium passus, spasmo affectis membris intremiscit, usque

(h) L. di Capoa delle Mofet. pag. 37.

usque dum tandem, nihil aliud de vitâ remanet, quam debilis, & vix sentiendus Pulsus, qui pariter confestim desinit, modo Animal adhuc per breve tempus relinquatur, & tum Malum nullam agnoscit Medelam; si verò eripiatur, & aperto Cælo expositum sit, reviviscit citò, at citius, modo in *Lacum* vicinum projicitur.

In brevi hac, sed exactâ Enarratione de *Grotta de Cani*, notavimus ea, quæ non modo distinguunt *Mephiticos* Halitus à communi, & innocuo Vapore; sed præterea, si quid judicem, satis amplè submonui ea, unde Rationem, & Modum tam admirabilium Effectuum mechanicè decernas.

Ne ergo tempus aliorum Sententiis infirmandis teram, observabo tantùm, ne minimam suspicionem ullius veri *Veneni* sublatentis, hic existere posse: Si enim; quâ fieri posset, Animalia de *Cryptâ* erepta jam statim liberare se ab ejus Effectibus, sine ullo signo remanentis Langoris, aut *Ægri*tudinis, vel ejusmodi Symptomatibus, qualia patiuntur hi, qui in Aère malignis, & corrosivis *Effluviis* impregnato, demorati sunt. Quinetiam venenosa Corpuscula procul dubio, plus minus inficerent Aëra, in superioribus *Cryptæ* partibus, qui tamen non contaminatus, & respirationi aptus existit. Neque quidem, utcunque tibi imagineris Venenum hoc agere,
sive

sive solvendo, sive sanguinem coagulando, potuissent vires ejus esse tam subitanæ, & derepentè, sine aliquibus sui Indiciis interfecto in Animali aperto, quod tamen neque in Fluidis, neque in Solidis Partibus, quid hujusmodi insolitum detegit.

Ut igitur intelligamus, in quo lethifera ejus sita sit qualitas; dico primùm, vitam in quantum Corpus respicit, esse breviter, Sanguinis Circulationem; aliis verbis, ejus motum per *Conica*, elastica Vasa a Corde ad partes extremas, & reditum ad Cor per eadem, sed reflexa Vasa: Nam hoc nituntur omnes functiones Animales, Sensus, & Motus voluntarius & involuntarius; adeo ut Circuitus hic ad Naturæ leges factus, sit sanitatis Modus, vel Vita perfectissima, sicut irregularitates ejus variæ, fundamenta jacent *Ægitudini*, & Morbis, vel ineunti Morti.

Omnes verò Animales functiones & Munera, quæ ab hac Circulatione procedunt, sunt Effectus multiplicium secretionum Liquidorum variæ admodum Naturæ, ex unâ eâdemque Massâ fluidâ; erat ergo absolutè necessum, sanguinem, priusquam per Organa distribueretur, ad eò comminui, & frangi, ut nulla partium ejus Cohæsiō impediret horum *Succorum* separationem inde fieri, quoties determinatâ vi ad Orificia Vasorum Secretoriorum appulerit.

Opus hoc perficitur, dum ille *Pulmones*, transit repetitâ pressione in Arterias, ab Aëre in his Vesiculis, quæ admirando Artificio inter Arterias Situm obtinent (i). Hinc Usus, & Necessitas *Respirationis*; & subitum coercitæ Malum: Tota enim Sanguinis Massa, hac transire debet, hîc verò si impediatur; illico insequitur stagnatio, id est, Animalium Functionum Cessatio, vel Mors; quæ eò citiùs continget, si non modo nullus inspi-retur Aër, sed etiam fluidum diversæ admodum Indolis in locum subeat.

Quare ad rem nostram facere videtur, notare, bonum hunc Aëris Effectum ab *Elasticitate* suâ oriri; & nullum aliud Fluidum, quod scimus saltem, *Elasticum* esse, id est, facultate expandendi & dilatandi se, quoties comprimitur, frui; imò, non ipsam *Aquam*, ut ut ad hujus Naturam appropinquare videatur.

Et quoad rem præsentem, supra meminimus hunc *Vaporem* esse unum jugem, non interruptum *Halitum*, & statim ab exortu suo iterum decidere; id est habere nullum, vel parum admodum Aëris commistum, vel nullam Elasticitatem; & esse contra ea, gravem, ubi primum deseritur ab *Aëstis* vi, qui ascendere fecit.

Hinc

(i) Vid. Malpigh. de Pulmon.

Hinc est quod ne minimum dubitem, quin Animalia hoc in loco vice Aëris inspirent *Minerales Fumos*, id est, tenuem, Aquosum Vaporem, ejusmodi Particulis impregnatum, quæ unitæ, solida, ponderosa Corpora constituunt; quæ adeo non promovent Circuitum sanguinis per *Pulmones*, ut potius Aëra è *Vesiculis* arceant, & coarctent viam sanguiferorum Vasorum nimiâ suâ gravitate; & hinc *Vesiculæ* relaxatæ subsidunt, & Circulatio confestim interrumpitur. Atsi Animal tempestivè summoveatur ex hoc *Fumo*, illa exigua Portiuncula Aëris, quæ post quamque expirationem in *Vesiculis* remanet, valet satis ad expellendum Fluidum nocivum; præsertim si Animal capite prono suspendatur, quo Fumi gravitas Exitum sibi promoveat; aut in Aquam protrudatur, quæ frigoris sui Ope adjuvans Fibrarum Contractionem provehit retardatam sanguinis Circulationem; ut quotidie in *Animi Deliquio* experimur.

Quanquam si Stagnatio hæc nimium diu perseveret, Ars nihilo plus valet revocare Vitam, quam in perfectè suffocato; Nec ipse *Lacus d' Agnano* prodibit quid; & hoc docet, nullam inesse singularem Virtutem ei Aquæ, præter cæteras; nec est, ut quidam vanè persuadebant sibi, ad *Cryptæ Venenum Antidoton*.

Effectus mali *Fumorum* hujusmodi, eò certio

tiores erunt, quia Particulæ Minerales inspiratæ stimulant & irritant Membranas, quæ hinc eousque contrahuntur, ut nequeant Tonum suum recuperare, quâ de Causâ vis, & Actio *Pulmonum* in totum amittitur.

Ex hoc omni manifestum videtur, non prorsus necesse esse ulterius in singularem Naturam Particularum harum Mineralium inquirere, cum agant præsertim vi *Gravitatis* suæ, quæ earum omnium communis est. Tamen profectò Color Terræ subviridis una cum Gustu acidulo, admodum (sicuti *L. di Capoa* observat) simili ei, quem *Phlegma Vitrioli* dat, videtur suggerere eas esse, si non omnino, at saltem magnâ ex parte *Vitriolicas*.

Sed ut huic parti Dissertationis finem imponam, autumo hoc, ratiocinium nostrum satis confirmare; Ranis scilicet in hac *Cryptâ* suffocatis *Vesiculas* Pulmonum, (aliter conspicuas magis, & distinctas, quam in aliis plerisque Animalibus,) inventas collapsas esse, & prorsus Aëre carere (k).

Si quis verò ulteriorem confirmationem vult, licebit, ad hæc Principia, conficere fictitiam *Mephitim*, ut *Leonardo di Capoa* fecit (l); Nam si *Antimonium*, *Bismuthum*, aut id genus minerale aliud, in Pulverem Subtilissi-

(k) Vid. *L. di Capoa Mofet. pag. 40.*

(l) *Pag. 128.*

lissimum redigatur, & *Aquâ Forti*; vel *Spiritu Nitri* humectetur, exorietur inde Calor ingens, & niger crassus Fumus, in quo, velut in *Grotta de Cani*, Faces extinguuntur, & Animalia, tardè licet, suffocata intereunt. Et Effectum hoc erit eò sensibilius, & æquale violentissimæ *Mephiti*, si *Antimonium*, vel *Marcasita* misceatur *Bitumine*, & *Spiritu Nitri*, vel *Aquâ Forti* prorsus depuratâ ab omni *Phlegmate*.

Ad hunc modum ostendimus, Mortem per Nares contrahi posse, licet nihil *venenosi* propriè sic dicti, inspirando hauriatur. Et haud arduum forsan esset demonstrare, quomodo minor Gradus hujus Mali producit Effectus, licet facie dissimiles his jam nominatis, tamen re ipsâ ejusdem perniciosæ Naturæ; intelligo, quî talis mutatio communis Aëris, qualis reddit quodammodo *Mephiticum*, id est, ejus Gravitationem auget, & minuit *Elasticitatem*, (quod nimio Aëstu efficitur una cum nimîâ Proportione Aquosarum & aliarum gravium Particularum,) Causa existere possit *Epidemicorum* morborum, & forsan magis peculiariter eorum, qui propter enormia Symptomata sua, vulgò vocantur *Maligni*.

Admodum enim observatu dignum est, *Hippocratem* (1) observâsse Aëris Indolem,
 K qui

(1) Epidem l. 2. & 3.

qui præcessit *Febres Pestilentiales*, fuisse magnum *calorem*, una cum multo *Imbre*, & *Ventis Australibus*; & *Galenus* notat (m), nullam aliam nisi *humidam*, & *calidam* *Temperiem* *Aëris* creare ipsam *Pestem*; & *durationem* hujus *Indolis* esse *Mensuram* vis *Pestilentiaë*. *Lucretius* etiam hoc ipsum sentit (n); in suâ enim admirandâ *Enarratione Pestis Atheniensis*, inquit, *hi morbi aut ab Aëre veniunt, aut surgunt de Terrâ*.

— Ubi *Putrorem humida nacta est*
Intempestivis Pluviisque & Solibus ieta.

Summatim, *Communes Historiæ Morborum Epidemicorum* fere semper hoc confirmant, & plus confirmârant, ni vana *Opinio Venenorum occultorum* præoccupâssêt *Auctorum Mentes*, & *negligentes Causarum manifestarum reddidisset*.

Hoc notum satis iis in *Regionibus* ubi *maligni Morbi* frequentissimi sunt; sic vulgatissima *Observatio* apud *Indos Orientales* est, durantibus *siccis Æstibus*, *Cæli Indolem* esse *salubrem*; sed quoties *Imbres* cadunt statim a *fervido Cælo*, *Febres mali Moris* immi-
nere.

Idem

(m) *De Temperament. l. i. c. 4. & Commentar. in Epidem. l. 3.*

(n) *L. 6. V. 1098.*

Idem etiam in *Africâ* observatur; Nam (uti *Joannes Leo* (o) scribit,) si Imbres decidant ibi inter *Cælum æstuosum Julii, & Augusti, Pests, & febres Pestilentes* jam illico insequuntur, quas qui contrahunt, vix inde se expediant.

Hic verò, inter animadvertendum Usum & Necessitatem *Respirationis*, & singularem modum perficiendi eam, (de quâ jam supra nonnihil submonuimus) & una considerandum Naturam *Februum*; levi negotio indicare possem, quomodo talis *Aëris Constitutio*, qualis hæc, necessario prædicat Effecta talia; & ex Ufu esset percurrere *Propositiones Bellini*; quæ sicuti clarè evincunt, *Malignas & Pestilentes Febres* deberi viscido & tenaci cuidam *Lentori*, qui primò obstruit *Arterias Capillares*, & postea solutus ab *Æstu*, cum sanguine *Fermentationes* init, & mutat eum in *Massam inæqualiter fluidam & glutinosam*, & ideo ineptam exequendis omnibus *Functionibus Oeconomix Animalis*; ita facillimum foret probare, *Aëra* eodem tempore *calidum & humidum*, minus aptum ad frangendum & comminuendum *Arteriale Fluidum in Pulmonibus*, quo accommodatum reddatur ad *secretiones*; & non est admirandum, si quando sanguis permeans *Vasa Capilla*

K 2

pila

(o) *Histor. Afric. l. 1. c. 1.* Vid. *Purchas's Pilgrims, l. 6. c. 1.*

pillaria, pervenit ad Organa, secretoria, Cohæſione partium non ſatis remotâ, loco derivandi de ſe varios ſuccos in Glandulas, relinqueret ſuas glutinoſiores & Viſcidiores Partes adhærentes Orificiis horum Vaſorum; quæ licet primùm ablui poſſent repetito Impulſu ſuccedentis Sanguinis, tamen permanente Cauſâ, & Ictibus his magis magisque debilibus contingentibus, (quippe quod minor Spirituum quantitas jam ſeparatur; & hinc Cor magis languidè contrahitur) eoſque adaugentur Obſtructiones hæ, ut removeri nequeant, antequam violentâ Agitatione Æſtûs majoris, hic *Glutinoſus Mucus* denuo in Sanguinem propellitur, ibique veluti *Fermentum*, *mixturas* ejus adeo turbat, *compagemque* mutat, ut fiat fluidum longè diverſæ Indolis, id eſt, omnino ineptum ad ſuas functiones perficiendas.

Effectum hoc eò certius continget, quia humidus Aër in ſuperficie Corporis impedit inſenſibilem Perſpirationem, & à magnâ hujus detentâ Copiâ, Obſtructiones in Tubulis minoribus adhuc Incrementum habent; cùm contra Cauſâ majoris ſolitò Caloris, Excretionem hanc proportionaliter augeri oportuerit.

Talis ſanguinis Indoles, qualis hæc, à Veteribus *Putrida* vocabatur; & ut planè dicam, eſt Exordium Stagnationis, quam
Ca-

Calor, & Fermentatio excipiunt.

Nec abs re esset, hic notare, quam nullâ de Causâ Auctores quidam mutârunt Considerationem *manifestarum Causarum Occultis Venenis*, & *Deleterio quo*; introduxerunt *Hippocraticum* Θεῖον τι (p) ad suffragandam inanem suam *Hypothesin*; quanquam Interpres ejus optimus *Galenus*, intelligebat, per illud dictum, nihil tale, quale hi volunt; Contra vero, tantummodo *manifestam Indolem Ambientis Aëris*, qualem ipse in *Aphorismis* suis (q) descripserat, & quæ adamussim cum hac, de quâ differuimus, congruit.

Et idcirco non modo *Minadous* (r) verissimè observat, *Hippocratem* in totis suis *Epidemicis* ne semel quidem meminisse ullius *Venerni* pro Causâ *Malignorum Morborum*; sed *Divinus Senex* in alio *Traçtatu* (s) nos expressè docet, quod *nullus Morbus altero divini-ior aut humanior existat, sed divini omnes, cum horum quodque suam Naturam habeat, neque quicquam citra Naturam fiat.*

At lubens mitto ulterius inquirere in has Res, perinde atque Indicia, quæ de Theoriâ hac colligenda restant, utilia forsan in cu-

K 3 ran-

(p) Prognostic. I. & Galen. Comment.

(q) Sect. 3. Aph. II.

(r) De Febre Malign. I. I. c. II.

(s) De Aëre, Locis & Aquis.

randis his Morbis; commendo autem Medicis nostratibus considerare, quâ de Causâ in hujusmodi Morbis, sub specie *Alexipharmacum*, propinant Medicamenta, quæ excitant magnum Calorem & in Stomacho, & in Sanguine; sed caveant velim, interea Temporis, dum ad Arma contra *Malignitates* Spiritus Animales concitent, ne sublevent perfidis *Auxiliaribus* debilem sic suppositam *Partem*; id est, ne excitent novas Turbas, & Motus pejoris consequentiæ ipso principi Malo; aut saltem Rotas præpediendo, & pulvere conspurcando elasticas Compages pulcherrimæ Machinæ omnium, quas viderit Sol, cohibeant & interpellant Motum Naturæ (t), cùm satagat delicatissimi omnium & *Decretoru* Operis.

Neque, utcunque Occasio detur, ullis Conditionibus induci possum controversis Rebus horum hominum me ingerere, qui Ope duorum verbulorum & Philosophos & Medicos se jactant; loquor de strenuis *Acidi & Alkali* Vindicibus. His curtis Principiis millena desiderantur ad infinitam penè varietatem, quam Naturæ Opus continet; Nihilominus, horum gratiâ, qui ulteriorem nullum progressum fecerunt, consulere Partibus litigantibus (cùm parum Lucri dimicando comparari possit,) li-

(i) Φύσις Νέσων ἰτροί. Hippocr. Epid. 6.

litem componere, & si possint offendere Medicamen nullum nisi de his duabus Tribubus desumptum, in usum vocare tale, quod oritur ex binis his accuratè & prudenter commixtis. Si hoc *Propositum* non valeat, velim tamen ut utraque pars, utcunque statueret, distinguere varia Tempora unius ejusdemque Morbi, & intelligant, *sicuti* ex alterâ parte, *Acida* medicamenta sunt nonnunquam tam manifestè nociva sub finem Febris, quam in initio utilia; *ita* è contrariâ parte, *Alcalina*, necesse, eandem ob Causam noceant in Periodis primis Morborum, in quorum declinatione & fine, suum Usum habent.

Quâ mechanicâ operatione hoc fit, facilè persentient, ubi primum didicerint quam mutationem hujusmodi Medicamenta in Corpore humano efficere valent; nec tum demum è difficillimis erit, evincere, hunc esse non minus inhonestè subjectum *Hypothesi*, qui, propterea quod *Acida* aliquando multum in Febribus profint, concludit eas Originem ducere ab *Alcali* quodam; quam qui benè scitus, stagnantes & fermentescentes succos facilè *Aciditatem* induere, inde argumentatur *Alcalia* sola facere ad hujus stagnationis, & fermentationis Curam.

Sed D. *Pitcarnius* (u) uberrimè demonstravit

K 4

vit

(u) Dissertatio de Operâ quam præstant Corpora acida vel alcalia in Curatione Morborum.

vit quam nullo fundamento horum hominum Ratiocinia nitantur, & quàm falaces hujusmodi immechanicæ Theoriæ sint.

Hic autem huic Parti Dissertationis finem posuiffem, nisi quod hi Morbi subinde sint *Contagiosi*, & *Contagium* non sine ratione verum *Venenum* reputetur; quare operæ pretium erit breviter inquirere, *Contagium* quid sit & ex quo constet; eò potius, quia nonnulli forsan inducuntur credere, hoc esse Demonstrationem, primariam Causam hinc ab *Occulto Veneno* originem ducere.

Notandum est ergo, cum *Febris* à jam febricitante per *Contagium* alteri detur, hoc maximâ ex parte in morbi fine contingere, id est, (sicuti jam de *Hydrophobiâ* agentes diximus) cum fermentans sanguis protrudat magnam Copiam agilium fermentescentium Particularum in Glandulas, quæ constantissimè & facillimè secernunt; & hæ sunt, quæ occupant superficiem Corporis, Oris, & Stomachi; Hoc modo igitur fluidum insensibilis Perspirationis, & sudoris impregnatur his *μιάσμασι*, & hinc circumambiens, Aër scattet iisdem; adeo ut non solum (sicuti *Bellinus* ratiocinatur (v),) horum *Effluviolorum* nonnulla in sanguinem sani hominis se insinuare possint per poros externæ Cutis, sed pariter,

(v) De Febr. Prop. 27.

inter inspirandum, per Pulmonum Membranam. Idem enim Auctor alibi demonstravit (w) quomodo ipse Aër, vel nonnihil inde deductum, sic immisceri possit sanguini Arterioso; & hinc simile *Fermentum* in hoc excitari potest; quod in primo ægrotante existebat homine.

Hic sit unus *Contagii* contrahendi Modus, sed alter isque forsan periculosior, est ab Halitu Morbidi, quem inspiratione quis Adstans attrahit, præsertim sub finem & in ipsâ morte Ægri; hic *Stomachum* occupans ibi *Malignitatem* suam figit. Nam hæc de Causâ est, eos, qui *Infectionem* contrahunt, statim queri de magno Dolore & *Nauseâ* in superiore *Stomachi* Orificio; & omnes Auctores consentiunt de miro Usu *Vomitoriorum* hîc tempestivè propinatorum: Hæc quippe stimulative vi suâ excutiunt ipsa Morbi *Minera*; & præterea sæpissimè *Pestilentibus* in Morbis *Stomachus* apertus reperiatur *Gangrænâ* & *Sphacelo* correptus. Hinc *Helmontius* (x), qui observasset hanc Partem, in quodam *Peste interfecto*, perforatam & erosam variis in locis, non aliter quam vidisset in alio *Arsenici* Veneno sublato; inductus est concludere *Pestem* plerumque in stomacho oriri

K 5

à

(w) De Motu Cordis Prop. 9.

(x) Tumulus Pestis, pag. m. 163. & 172.

à Tartaro inibi coagulato.

In hoc sita est Differentia inter *Contagium* & primam Invasionem malignorum Morborum ; *Unius* Effecta sunt *Causa* & *Exordium* alterius ; quapropter non est adeo mirum, si, licet Symptomata in priori non nisi sensim & sensim acmen sui Incrementi adipiscantur, in posteriori nihilominus, vel ab ipso Initio detegant malignam & violentam suam Naturam, & ad modum Auxiliariis sublevati Hostis, certioribus Jctibus Stragem celerius faciant. Et hæc eadem est Ratio magni *Funerum* Incrementi sæviente Peste, in quantum unius Mors mortem alterius promovet.

Arduum licet sit explicare singularem modum, quo *Stomachus* sic inficitur, non debemus idcirco tamen Rem gestam denegare; nihilominus non sine Ratione forsan Conjecturam faciamus, ultimum *Halitum* morientis de maligno Morbo, tam nocivum fieri, eo quod hæ fermentantes, agiles Particulæ, quas, quemadmodum jam nuper notavimus, sanguis in *Oris*, *Stomachi*, *Pulmonum*, & id genus alias Glandulas protrudit, quæque Aëra, in transitu per hæc loca gravidum reddunt; quoties contingit easdem immediatè inspiratu hauriri à sano homine, facilè possint contaminare *Salivales* succos in Ore; qui glutinosi admodum, & naturæ fermentescentis, ideo-

ideoque ad *Contagiosorum Effluviolorum* susceptionem perquam proclives; sed præsertim eorum, quæ ab eodem liquore in ægrotante infecto procedunt. *Saliva* autem nunquam non inter deglutendum in Stomachum demittitur; hinc cito imprimit *Labem* suam tam teneræ & sensili Parti; id est, inhærere facit *Sales* hos corrosivos, (nam tales ponimus *Particulas* inficientes) *Ductibus* secretoriis; quâ de *Causâ* cum *Glandulæ* obstruantur, parvi *Tumores* ab earum liquidi affluxu hic illic excitantur; qui rupti *Ulcuscula* fiunt, & producunt catervam illam terribilem *Symptomatum*, quorum supra meminimus.

Hic verò non alienum foret observare, quod omnes Auctores concordent, unam principem *Causam* Morborum *Pestilentium*, præsertim in *Castris* *Militaribus*, esse *Cadavera* sub dio exposita, putrescentia; cujus *Causa* manifestè apparet ab eo quod jam diximus. *Prelia* enim cum plerumque *Æstate* gerantur, non mirum, æstum agentem in insepulta *Cadavera*, & *fermentare facientem* *Succos*, exhaurire *Particulas* has agiles, quæ magnâ *Copiâ* onerantes *Aëra* & inspiratione in *Stomachum* admixtæ, prædicto modo eum afficiunt.

Ad illustrandam hanc *Rem* *Historiam* perquam memorabilem referam, quam mecum communicavit doctissimus *D. Baynardus*. Malefi-

lesici cujusdam Cadaver Rure in Patibulum suspendebatur; post paucos Menses præfervidâ Tempestate, fit deliciis & lusui quibusdam ibidem demorantibus Pueris, fusque deque Cadaver agitare: Ex his quidam præ cæteris audax nudum Abdomen pugno suo percussit, quod externè tostum, arefactum & ab humorum procidentia tumens, & tensum, facilè ab Jctu rumpebatur. Inde quâ data porta ruit Aqua adeo corrosiva & ardens, ut decurrendo miserrimi pueri Brachium effecerit terribilem *Excoriationem*; & perquam difficile erat Sphacelum præcavere. Quod autem *serum* hoc in externam Cutim effecit, id ipsum, procul dubio, Particulæ ejus magis volatiles in teneriores & sensibiliores *Stomachi* Membranas creare possunt, si modo satis magnâ copiâ ibi loci infixæ fuerint. Fluida enim humani Corporis rancidiora, & agilibus Salibus magis scatent, quam aliorum Animalium Corpora, quæ animalibus succis non ita indefinenter reparantur & nutriuntur.

Modus, quo *pravus Victus*, *immaturi Fructus*, & similia, sæpe generant *Malignos*, & *Pestilentes* Morbos, non multum distat ab eo, per quem *insalubres* Halitus ejusmodi Effecta progenerant. Succi enim quibus hæc suppeditant Sanguinem vitiati, necessariò procreant fluidum longè diversæ Indolis ab eo, quod
Oe-

Oeconomia Animalis exigit ; id est , neque aptum ad nutriendum , nec secernendos hos Liquores , qui in diversis Organis inde derivandi sunt ; quare exigui *Tubi* obthurantur ab inæqualiter glutinoso *Muco* ; non est ergo mirabile , si præter reliqua inde sequentia symptomata , *dolentes Pustulæ* , *Inflammationes* , *Ulceræ* , & similia (frequentiora in febribus hac ex Causâ , quam aliâ ullâ) in Corporis superficie proveniant.

Hoc fundamento nititur vulgaris illa Observatio , *Pestilentiam* utplurimum à Fame excipi. Et quidem *Calamitas* hæc magnâ ex parte in infimæ sortis hominibus , qui certè Cibo omnium maximè vulgari vescuntur , ortum habet.

Urbs *Suratum* in *Indiâ Orientali* rarò , aut nunquam Peste caret ; & tamen observare est , *Anglos* ibi Commercii causâ diversantes , ne minimum incurrere Contagii discrimen. Principes verò hujus loci Inquilinæ *Baniani* sunt ; qui nec vescuntur Carne , nec Vinum potant , sed miserè *Herbis* , *Orizâ* , *Aquâ* & ejusmodi aliis victitant , & utplurimum reliqui Incolæ , peregrinis exceptis , similiter degunt. Tenuis hic Victus , una cum *Æstu* Regionis eos malignis illis Morbis tam obnoxios reddit ; quorum Contagio , qui lautè vivunt tutiores & magis securi sunt.

Hucusque de *Venenosis Halitibus* & *Effluvis* ,

viis, in quantum Consideratio de *Grotta de Cani* nos ad exploranda eorum Effecta induxit. Nam quanquam sint mutationes aliæ hujus ipsius Elementi naturâ suâ diversæ ab hac de quâ egimus, æquè nocivæ & deleteriæ etiam, tamen nullius harum meminimus; eò quod, quæ ab *Arsenicalibus*, *Mercurialibus*, & ejusmodi *Vaporibus* oriuntur, ad prægressum *Traëtatum* reduci possent; & quæ debeantur notæ mutationi in Indole Aëris, facile exponi possunt per jam data in *hoc*. Animus ergo potius fert observata quædam dare de Malis ab alio *Fluido* oriundis, quod *sicuti* in Ufu est proximum ab hoc de quo differuimus, *ita*, quoties mutationes subeat, necesse est, ejus prava Indoles propemodum pariter fatalis & periculosa ut sit.

Aquam intelligo, quæ tam crebri Usûs, non modo ad Potum, sed etiam ad Cibum & Panem coquendum, ut meritò vocetur *Vehiculum* omnis nostri Nutrimenti; adeo ut quotiescunque eveniat, hanc induere aliam Indolem, quam quæ huic fini aptam reddit, non mirum, quòd in transitu per Corpus imprimat sibi similes Effectus.

Verbi causâ *Lutetiæ Parisiorum* (y), ubi Aqua Amnis *Sequanæ* scatet saxosis Corpusculis, & in tantum ut Tubi, per quos fer-

tur,

(y) Vid. Lister's Voyage to Paris.

tur, progressu Temporis incrustati, tandem ab iisdem obthurentur; Incolæ sunt *Calculo Vesicæ* obnoxiores quam aliis plerisque in Urbibus. Atque observavi id ipsum in *Balneis Abano*, pauca millia passuum *Patavio*, eousque ut necesse haberent frequentius mundare, & inde expedire Molæ Tympanum, quod à Torrente factò ex horum fontium Concursu circumagebatur, ab magnâ mole *lapidescentis* materiei, quâ de die in diem impeditur.

Pariter pone crassas Particulas, quibus *Aqua* saturatur alterius Indolis, scilicet *Metallicæ, Salinæ*, & ejusmodi, hæ secundum varias suas Gravitates, Canalium Diametrum, & reliquas Circumstantias; cùm circumferantur in Corpore humano, ad Motûs Leges in hac vel illâ Parte deponentur. Ita mineralia hæc Corpuscula, & sales Nitrosi, quibus *Aqua nivosa Alpium* scatent, tam semper farciunt & augent Thoracis Glandulas in iis qui potant, ut vix quis ibi loci habitans hoc malo careat (z).

Hac de Causâ, apud Veteres Electionem *Aquæ* ad potum determinavit Gravitas; levissima præponebatur cæteris ut maximè vacua Corporibus omnibus Heterogeneis.

Ve-

(z) Quis tumidum Guttur miratur in Alpibus. Juvenal. Satyr. 13.

Venenosi igitur *Fontes sunt*, quod *Corpuscula* corrosiva aquis immixta gerant, quæ nequeunt, quin dum in *Corporis Tubis* vehiculo suo orbentur, patrent eadem Mala, ac si sola non diluta introsumerentur; hæc solâ differentiâ, ea posse sic aliquando ulterius intro *Corpus Animale* devehî, præmensis ergo *Primis Viis*, manifestare malam suam *Indolem* in his illisve *Recessibus* intimis. Sic *Fons Ruber* in *Æthiopiâ* a *Plinio* citatus (a), circa quem *Minium* vel *Cinnabaris* magnâ *Copiâ* inventa erat, *Cerebrum* præcipuo malo affecit; ideoque *Ovidius* de eo in hunc modum cecinit (b).

— — — *Si quis Faucibus hausit,*
Aut furit aut patitur mirum Gravitate soporem.

Non opus erit igitur de hac re plura loqui, cum ex prædictis *Mineralibus Venenis*, quodvis impertiat lethalem suam *Qualitatem* Aquis; & congruenter huic *Exempla* extant *Fontium Arsenicalium, Mercurialium* & similium, quorum *Historiæ* videantur in *Collectionibus* doctissimi *Baccii* (c). Atque una memorabilis admodum in *Actis Regiæ Societatis* (d).

Sed

(a) Lib. 31. cap. 2.

(b) *Metam.* lib. 15.

(c) *De Therm.* lib. 6.

(d) N. 8.

Sed quod ante notavimus de Aëre, è re nostrâ erit id ipsum etiam de *Aquis* observare; scilicet esse quædam harum mutationes, ex se propriè sic dictæ, non *Venenosæ*, tamen ejus momenti quoad Effecta sua, ut justè mereantur respici.

Hoc instituo propter magnum abusum hac in re circumcirca hanc Urbem; & est de Electione *Aquæ* stagnantis, lutosæ, *puteanae*, ad *Cerevisiam*, & alia Potûs genera *coquenda*. Tale Fluidum, non eo inficias, ut plurimum majore vi & Aptitudine ad Tincturam ex *Byne* extrahendam imbuitur, quam speres habere in simpliciore & molliore Aquâ fluviali; sed neque hanc ob Causam oportet quem hac uti, ni urgeat Necessitas; cum Indoles hæc debeatur Particulis *Mineralibus*, & salibus *Aluminosis*, quibus impregnatur.

Scriptor nuperrimus (e) investigando primas Historias Morbi, quem *Scorbutum* nominamus, a *Plinio* (f), & *Strabone* (g) sub promiscuis Nominibus *Stomacaces*, & *Scelotyrbes* depicti; & examinando Authenticas Enarrationes per nuper elapsos Annos, sicuti collectæ fuerant ab accuratissimis Medi-

L cis

(e) Dr. J. H. *scelera Aquarum: Or a Supplement to Mr. Graunt on the Bills of Mortality.*

(f) Lib. 25 c. 3.

(g) Geogr. lib. 6.

cis harum Regionum ubi infausto Eventu re-
fufcitabatur, ut *Olao Magno*, *Balduino Ron-
feo*, *J. Wiero*, *Salomone Alberto*, & simili-
bus; offendit per omne Ævum, & loca, O-
riginem ejus Ufui infalubrium, ftagnantium
Aquarum attribui. Ex hoc, comparatione
factâ inter *Argillacea Strata Terræ*, cir-
cumcirca *Urbes*, *Londinum*, *Lutetiam* &
Amftelodamum oftendit, ubi *Aqua* pelli-
ma, ibi *Morbum* hunc maximè fævire. Hinc-
que ultra dubium locavit, plurima horum in-
tricatorum, & Complicatorum Symptomatum,
quæ sub hoc generali nōmine comprehendun-
tur, fi non in totum, faltem maximâ ex par-
te debere Ortum & Malignitatem fuam huic
Elemento, ut summæ & principi *Caufæ*.

Et quidem ipfe *Hippocrates* quemadmodum
accuratè descripsit *Morbum* hunc (h) sub no-
mine *σπλέων μεγάλων*; ita alio in *Tractatu* (i)
fingulari modo obfervat, *Potum ftagnantis*
Aquæ puteanæ pravum ftatum & in *Liene*
& *Ventriculo* neceffariò inducturum.

Inquifituros in *Rationem* malorum horum
Effectuum nos confiderare oportet; *Argillam*
effe *Glebam Mineralem*, & falia *Metallica*, qui-
bus *Aquæ* fuper hujusmodi *Fundum* præ-
terlabentes fcitent, ut *D. Lifterus* (k) notat,
indo-

(h) *Prorrhēt. l. 2. c. 16.*

(i) *De Aëre, Aquis & Locis, fub finem.*

(k) *De Fontib. Med. Angl. p. 2. pag. 75. At foffilia
five*

indomabilia, id est non digerenda esse Corpori humano. Non modo hæc igitur, ut optime ratiocinatur, progenerabunt Calculosas Concretiones in *Renibus*, *Vesicâ Urinariâ*, & *Articulis*; & ut *Hippocrates* expertus est Tumores *Splenis* duros; sed necessariò suâ corrosivâ Qualitate sæpe stimulant & irritabunt sensiles Stomachi & Viscerum Membranas, sicque impediunt & interpellent Ciborum coctionem. Imò, ad hæc omnia, cum intrent Sanguinem, non profus mirandum, si parvi Tubuli Vasorum perspirabilium sæpius inde obstruantur & obthurentur: Namque hæc de Causâ est, *Sanctorium* (1) docere, quod *Aqua gravior convertat insensibilem Perspirationem in ICHOREM; qui retentus in CACHEXIAM facessere solet.*

Quæ mala hinc oriri possint nemo non videt; non tantùm Dolores Membrorum, Maculæ lividæ per totam Corporis superficiem, Ulcuscula & similia ab Acrimonia retenti humidi; sed insuper multa horum complicatorum Symptomatum, quæ sub nomine *Hystericorum*, & *Hypochondriacorum* Morborum comprehenduntur, ab eodem fonte ortum habent; jam citatus *Sanctorius* enim (m)

L 2
sive Metallica Salia alia atque alia sunt, & nobis & penè igni dixeram indomabilia.

(1) *Medicin. Static. Sect. 2. Aphor. 6.*

(m) *Ibid. Sect. 3. Ap. 13.*

observavit, *Flatum*, qui adeo nunquam non hos Morbos comitatur, *nihil aliud esse quam rude perspirabile.*

Etsi Incommoda hæc non frequenter occurrant ante Senium in validis & agilibus Corporibus; tamen expertus loquor & scio, hæc considerationem meruisse in debilioribus Corporibus, & Vitâ Sedentariâ, præsertim sequacioris sexûs.

Est mihi Honori habere Cognatam quandam illustrissimam, quæ pridem vitam miseram traxit ob crebriores reditus enormis *Passionis Colicæ*; usque dum nobilis *Helmontius* faustissimo successu monuerit, non amplius bibere (ut tunc moris erat) Cerevisiam ex *Aquâ puteanâ* coctam; & in hunc diem sanitas ejus tantum debetur exactæ observantiæ hac in Re, ut neglectus hîc vel Error nunquam non has easdem querelas post se trahat.

Ob eandem Causam sic scribit *Plinius* (n) *Damnantur imprimis Fontes, quorum Aquæ decoctæ crassis obducunt Vasa crustis; Et Aquas puteanas nostras hoc facere nemo non optimè novit, qui Dominarum Caldariola, in usu adeo ad coquendam Aquam pro Decocto Foliorum Theæ, introspexerit.*

Ad hæc, vetustissimis Temporibus, cùm Medicina esset magis Ars, quæ nunc magis
ne-

(n) Lib. 31. c. 3.

negotiatio fit; prout ea Pars ejus, quæ ad victum pertinet majore studio coleretur, quam nunc dierum; *ita* Caput hoc quod agimus, tanti erat, ut *Hippocrates*, qui scripsit Librum de hac re & omnium hucusque editorum optimum (o); magna ex parte rationem reddiderit non modo Morborum, sed etiam Temperiei & Habitûs Incolarum variarum Regionum, pro varietate *Aquæ*, quam Natura iis suppeditaverat.

(o) De Aëre, Locis & Aquis.

F I N I S.



EXPOSITIO HARUM FIGURARUM, QUÆ
IN TRACTATU NON EXPONUNTUR.

Fig. I. indicat Caput *Viperæ* naturalis magnitudinis,
Ore aperto, & Dentibus erectis.

- (a) Monstrat *Dentem* venenosum.
- (b) Oculum.
- (c) Foramen unius *Narium*.
- (d) *Laryngem*.
- (e) *Linguam* bifurcam.

FIGURÆ RELIQUÆ OMNES, QUÆ AD VI-
PERAM PERTINENT, NATURALI MAGNI-
TUDINE MAJORES DEPINGUNTUR.

Fig. 7. & 8. exhibent quosdam Musculos, qui
inserviunt motui *Maxillarum*.

(a Fig. 7.) *Elevator Maxillæ Inferioris*.

(b) *Depressor ejusdem*.

(c) *Depressor Dentis venenosi*.

(d) Validum quoddam *Ligamentum* affixum unâ
Extremitate, *spinali Apophysi* secundæ *Vertebra-*
rum Thoracis, & alterâ, Extremitati *Elevatoris*
Maxillæ Inferioris.

(a Fig. 8) *Musculus*, qui affixus Extremitati am-
barum *Maxillarum*, inservit ad retrahendas eas,
& meruit nomen *Retractoris*.

(b) *Latus internum Depressoris Dentis Venenosi*.

(c) *Elevator Dentis Venenosi*.

(d) *Extremitas Maxillæ inferioris*.

(e) *Flexores Capitis*.

(f) *Interna Superficies Cutis*, fibris quibusdam
Muscularibus recta.

Fig. 17. ostendit Caput *Scolopendræ*.

(a) *Forcipes Vulnerantes*.

(b) *Os*.

(c) *Duo priores Pedes*.

Fig. 18. *Aculei Nhamdu* Naturalis Magnitudinis.

Fig. 1.



Fig. 7.



Fig. 2.



Fig. 5.



Fig. 9.



Fig. 11.



Fig. 6.



Fig. 12.



Fig. 10.



Fig. 8.



Fig. 3.



Fig. 4.



Fig. 13.



Fig. 14.



Fig. 15.



Fig. 19.



Fig. 18.



Fig. 17.



Fig. 16.



TRACTATUS

RICHARDI MERRI

M.D.C.C.C.

D. D.

I. M. P. E. R. I. O.

SOLUSQUE

I. M.

CORPORATIONE

R. T.

MORIBUS INDI

TRACTATUS
RICHARDI MEAD,
M.D.S.R.S. ET MEDICI REGII,
DE
IMPERIO
SOLIS ac LUNÆ
IN
CORPORA HUMANA,
ET
MORBIS INDE ORIUNDIS.

PRÆFATIO

TRACTATUS

DE ANATOMIA

DE VITÆ MANDUCATIONE




DE PULVERE

DE SOLIS LUMINE

DE CORPORALITATE HUMANA

DE MORBIS ET DE CURIS

PRÆFATIO.

 *UM Varium ab omni ævo fuerit, pro diversis inter se Philosophorum Decretis, Medicinæ Studium; mirari subiit aliquoties, post feliciter jam ante aliquot annos promotam Causarum Naturalium Indagationem, non ea accessisse Salutari Arti Incrementa, quæ à rectius institutâ Ratiocinatione sperare fas erat.*

Quantum profecerint in Rerum Cognitione Sapientiæ Consulti, ab adjunctis Disquisitioni de Naturâ Geometricis Rationibus, Authoribus imprimis Galileo, Keplero, Torricellio & Newtono, Nemo in his Sacris vel mediocriter versatus ignorat. Et Conjecturis tamen adhuc scatet Medicina, & vixdum Scientiæ Titulum meretur.

Id num Artis ipsius Indoli debeat, quæ certa Principia respuat; an potius Medicis vitio vertendum sit, quòd obliquum Tramitem insistentes, noluerint tamen, Laboris Tædio, redire in Viam; aliàs fortassis dabitur Disputandi occasio. Interim, ut manifestum fiat, quantum profit Medentibus, tum in Causis, tum in Remediis Morborum inveniendis, Geometriæ Studium, difficillimam Quæstionem, De Quarundam Ægriitudinum Circuitibus explicare insti-

tui; quæ quidem talis est, ut solâ hujus *Discipline* ope investigari queat.

Coactus idcirco sum in hac *Disputatione* paulo accuratiores inire *Numerorum Rationes*, quàm quas requirere videtur *Res Medica*; non quo præcludam aditum ad *Disquisitiones* nostras *Is* omnibus qui *Geometriam* non callent, sed ut *Illis* satisfiat qui summam in explicandâ *Rerum Naturâ* à *Ætæ* desiderant; & ne quis fortasse putet, nos pro *Causis Mechanicis* fictas *Hypotheses*, pro *ipsis Naturæ Legibus* inania *Commenta* venditare.

Negligant tamen per Me licet, qui nullo *Mathematicarum Disciplinarum Studio* tenentur, hanc *Operis* nostri partem; Nullam Ego *Calculis Algebraicis* gloriolam aucupabor unquam, qui sentio quàm mihi sit ad hasce *Animi Exercitationes* mediocre nimis *Ingenium*. Et erunt, ut opinor, in *Schedulis* his *Historiæ* aliquot & *Monita*, quæ etiam *Illis* qui omnia *Ratiocinia* in *Arte* nostrâ despuunt, solam *Experientiam* *Ducem* secuti, *Usum* aliquem in *Medendo* præbeant; qui quidem nostri omnis qualiscunque *Laboris* *Finis* est.

Latè patet iste in quo decurrimus *Campus*, neque uno tantum modo innumeris, inter quos miseri vitam trahimus, *Doloribus* opitulamur; Tum *Experimentis*, Tum *Ratione*, constat *Medicina*; & qui huic minimè fedit, eo saltem certiori spe *Salutem* promittit *Ægrotantibus*,
quo

quo illis instructior ad *Artem* accingitur.

At utrumque sane auxilium desiderat Res Medica, ut quibus supersunt Exempla, hos non deficiat Scientia, quæ illa variis Casibus accommodare docet.

*Quanquam enim sobriis fortassis & frugi Homini-
minibus, quales fuisse primos Mortales accepimus,
adversus infirmæ Valetudinis incommoda, satis
fuerit præsidii in perpauca Remediis, quæ Ca-
sus ostenderat, & comprobârat Usus; tamen,
successu temporis, postquam Corpora vitidant
Desidia & Luxuria, aliâ sæpe atque aliâ Cu-
ratione opus erat; cum quærere jam necesse esset
non tantum quid Morbum fecerat, sed & quæ-
nam Ratio communem ipsius Naturam atque In-
dolem in hoc aut illo immutârat. Hinc mederi
oportere, dixit Hippocrates (a), & com-
munia & propria intuentem; quoniam, ut re-
ctè Celsus (b), Inveniuntur in quibus aliter,
atque in cæteris, idem eveniat; & Causæ
quoque æstimatio sæpe Morbum solvit.*

*Neque aliâ sane de causâ, cessasse per septin-
gentos annos, à Trojano nimirum, ad Pello-
ponnesiacum Bellum, Medendi Studium, me-
morix prodidit Plinius (c), quàm quod cum no-
va jam non rarò inciderent Morborum genera,*

ne-

(a) Epidem lib. I.

(b) In Præf.

(c) Lib. 29. in Procem.

neque pares huic operi esse poterant qui solo Usu Medici evaserant, sibi vendicârunt Sapientiæ Cultores salutarem Professionem, quæ sine Naturæ rerum Cognitione trunca & debilis deprehendebatur.

Hinc de eodem illo Intervallo refert Celsus (d), Habitam esse Sapientiæ Partem Medendi Scientiam, ut & Morborum Curatio, & rerum Naturæ Contemplatio sub iisdem Authoribus nata sit.

Et est quidem in rem nostram quàm maximè, hîc indicare, Geometras reverà insignes fuisse illos Philosophos qui prima posuerunt antiquitus Artis nostræ fundamenta.

Excelluit inter omnes Sapientiæ Magistros illis temporibus Pythagoras, qui tantam acquisivit laudem à Medicinæ peritiâ, ut circumferret vulgò fama, Peragrasse Ipsum Civitates non Docendi sed Medendi causâ (e). At eximii simul erant hujus Viri in Mathematicis Disciplinis Progressus. Id testantur Duo imprimis nobilia Ipsius Reperta, alterum de Quadrato lateris in ὀρθογωνίῳ Triangulo recto angulo subjecti Quadratis laterum eundem continentium æquali; alterum de Area Parabolæ, quam demonstrasse primum ipsum Author est

Pro-

(d) Loco citat.

(e) Ælian. Var. Hist. lib. 4. cap. 17. Vide & Diog. Laërt.

Proclus (f); & ob hoc quidem potius quam illud Inventum, Hecatombam illum immolasse credidit Plutarchus.

Audivit Hunc in Italicâ Scholâ Empedocles, divino ingenio Vir, qui abdita Naturæ Penetralia rimatus, illa præstitit in Arte nostrâ quæ frustra quis ab Empirica Medicina sperâset.

Inciderat in Agrigentum, Natalem Urbem, gravis Pestilentia, comperit mox ille causam, & occlusis Montium quarundam Faucibus per quas spirantes insalubres Ventii importarant Contagionem, avertit Malum (g).

Pari beneficio & Selinuntios affecit, quos cum circumalluentis Fluvii Vitio & Putore invaserat Lues, duos Ille vicinos Amnes in hunc derivari jussit, quo pacto, concitato Flumine & purgato Alveo dulcescebant paulatim Aquæ, & grassari desuit Pestis (h).

Ideò imprimis memoratu dignæ sunt hæ Historiæ, quoniam nullis cedere Remediis Contagiosos Morbos, ad iram Deorum vulgo relatos, credidit Antiquitas; in utroque verò Casu auxilium indicavit Mechanica Scientia; & à consimili-

(f) Lib. 4. ad primum Euclid.

(g) Plutarc. in Lib. περι πολυπραγμοσύνης, & in illo contra Colot.

(h) Diog. Laërt. Lib. 8. Segm. 70.

similibus, denique causis non rarò hujusmodi Calamitates inferri, innumeræ Authorum Observationes fidem faciunt.

Præceptorem, ut quidam crediderunt, ipsius Hippocratis, Democritum, Geometriæ pariter ac Medicinæ Studium commendavit. Scripsit Ille De Contactu Circuli & Sphæræ, de Geometricis, de Lineis ratione carentibus, simul & De Natura Hominis, de Humoribus & de Pestibus Libros (i).

Per Hos quidem & Horum similes Viros increvit hæc Professio ad Hippocratis usque tempora. Is cum Vulgi Superstitionem, Empiricorum Audaciam & Simulationem, inanemque Sophistarum Ostentationem, Artis Processibus maximè obstare deprehenderet; ad illum finem Scripta sua referebat, ut hisce Impedimentis & Difficultatibus iret obviam. Et Religio-nibus quidem obsistere docet in aureolo de Morbo Sacro Libello; ubi multis est in patefaciendis illorum hominum Fraudibus ac Fallaciis, qui Pietatis erga Deos specie & obtentu Inscitiam suam velabant, Incantamentis & Lustrationibus Morbos depellere profitentes, quos Medicamentis non poterant.

In Libris de Arte, de Decoro, & de Præceptionibus, tum contra Illos qui Artem esse negantes Medicinam, Experimenta tantum spe-
ta-

(i) Diog. Laërt. in Vita Democr.

Etabant ; tum eos qui perverso more hanc colebant prolixè & acutè disputat.

Et animadvertere quidem lubet, quoniam in partes trahi video à quibusdam, invitum licet, Divinum Senem, Mechanicum ubique Ratiocinandi genus, in hisce Tractatibus à Medicinæ Parente probari & commendari ; Laudo (inquit ille) Ratiocinationem, modo ex iis quæ Sensus comprehendunt, aut Experimenta ostendunt, nascatur, & rite ex his quæ comparent Conclusiones colligat. — Quod si non legitima Inductione procedat, verum ex Opinionum Commentis proficiscatur, Molestias & Difficultates graves affert (k).

Illustrantur & confirmantur hæc ab iis quæ de Prisca Medicina differens, inculcat Ipse ; Postquam enim simillimos esse plerosque Medicos imperitorum Navium Gubernatorum pronunciaffet, quorum dum tranquillo Mari & secundis Ventis vehuntur, non deprehenditur Artis Inscitia ; at si fortè gravior Cœlum contraxerit Tempestas, constat mox illorum Culpa factum esse Naufragium ; Cognoscendas imprimis esse docet Rerum Facultates, non fingendo aut excogitando, sed Vi-res quas in Corpus nostrum habent & exercent, inveniando ; in quo tum Humorum Affectiones, tum Partium Figuras perpende-

75

(k) Lib. de Præcept.

re oportet; quarum nimirum quædam ex ampliore Sinu in angustum Apicem coëunt; quædam expansæ sunt, aliæ teretes & Cylindraceæ; aliæ densæ; aliæ denique raræ & laxæ.

Hæc est illa Sapiencia quæ cum Studio Medicinæ conjungenda est; quaque instructus Diis par evadit Artifex (1).

Sed ego fusius ista non exponam. Ex dictis manifestum est Σοφιστὰς appellare Artis Magistrum Illos qui fictis super Causis argumentantur; At Ἐργῶ Ἰντροπὸς habere hos qui ex perspektis Naturæ Legibus & cognitâ Corporis animalis fabricâ ratiocinantur. Quod in Illorum gratiam moneo, qui quasi nihil interesset inter commentitias Philosophorum Ὑποθεσῆς & certas Geometrarum Conclusiones, ita despiciunt & coram indoctâ Plebe irrident utilissimam Disciplinam.

Næ illi crassâ (ne dicam invitâ) Minervâ, tum Philosophiam tum Medicinam colunt. Longè enim discrepant ab Illorum Opinionibus Horum Rationes. Qui Hypothesin condit, verisimilia sequitur, & id imprimis agit, ut Eventibus & Phænomenis solvendis pares sint & respondeant Positiones. Contrâ, Mechanica Θεωρίαι Demonstrationibus constat, quas aut ex Corporum Figuris colligit Geometriam edoctus, aut ex

60-

(1) Lib. de Decor.

cognitis tam & manifesto compertis Motûs Legibus necessariâ Inductione, pertexit.

Exemplis Res ista fiet illustrior; Concinnavit de Corporum Gravitate Suspiciones & Conjecturas Cartesius, nec quicquam inde in Naturæ Rerum cognitione profecit; at hujus Leges, nullâ habitâ Causæ ratione, Geometricè persecutus Newtonus, ipsam Mundi Fabricam Contemplationi nostræ subjecit. Morborum Soporiferorum Ideam commentus est Willisius, unde discimus superfuisse Authori Verba, defuisse Mendendi Scientiam; Horum verò ipsorum Historiam & Symptomata ad Mechanicas Rationes exigens Bellinius, tum ad Notitiam tum ad Curationem gravium Malorum patefecit Viam. Pluribus supersedeo, neque enim extorquendum est illorum Hominum Suffragium, qui datâ operâ Assensus suos sustinent, & in ipso Sole caligant.

Et hæc quidem hætenus. Quod ad nostram hanc Opellam attinet, Lectorem Ego Newtoniana aliquantulum doctum desidero, aut qui ea saltem intellexerit quæ ad Sensum Summi Philosophi de Æstibus Maris in Actis nostris Philosophicis (m) luculenter exposuit Vir omnibus bonis Literis eruditissimus E. Halleius.

Cum meum super hisce Edendis Consilium cum amicissimo A. Pitcarnio, ad Republicæ Salutem

M

&

& Artis Incrementum nato Medico, per Literas communicâsssem, laudavit ille Institutum, & pro eâ quâ est Humanitate, Mibi è Thesau- ro suo instructissimo Historias de Quorundam Morborum Recursibus, perlibenter suppeditavit. Has, non levia Libelli nostri Ornamenta, idoneis quasque locis exposui, gavisus Viri in hisce Studiis Principis Testimonio Sententiam nostram confirmari, eo magis quoniam æquum erat alienis potius quam propriis Observationibus Novæ Theoriæ afferre fidem.

Quod superest, neque id sane de nihilo est, quòd Rerum Conditoris Opt. Maximi Sapien- tiam illustret nostra Dissertatio, & Ipsius Bonitatem miro artificio junctam patefaciat; qui cum omnibus Viventibus summâ Curâ prospexerit, hoc Bruta inter & Ratione prædita Ani- mantia fecit Discrimen, ut cum fruerentur illa communibus Naturæ Beneficiis, Nobis ultrâ liceret, Horum Rationes & Usus explorare & Dædalæ Molis divinum Opificium contemplari.

Curam denique, memoratorum Casuum ideò perstrinxi breviter, quoniam quæ Mibi in ple- risque Morbis Notationi maximè digna in dies occurrunt, illa, si neque animus neque otia ad Scribendum defuerint, in Publicum aliquando emittere constitui. Tu, interim, Lector, hisce Fruere & Vale.

 TRACTATUS

D E

I M P E R I O

SOLIS ac LUNÆ

In Corpora Humana, & Morbis
inde Oriundis.

C A P U T I.

Morborum complurium *Accessiones* & *Circuitus* à *Lunæ* Viribus pendere, ab omni ævo crediderunt Antiqui. Immò quosdam esse qui soli *Astrorum Influxui* originem suam debeant Testimoniis suis comprobârunt; Historiarum enim illorum qui populariter grassantur Morborum Ultimi Scriptores toti sunt in enumerandis *Corporum Cælestium* Motibus & influentiis. Idcirco *Thessalum* Filium monet *Hippocrates* (a) ut *Arithmeticæ* & *Geometriæ* operam det, quoniam *multum possunt in Ægrotudinibus Ortus & Occasus siderum* (b).

M 2

At

(a) *Epist. ad Thessalum*(b) *De Aère, Aquis & Locis.*

At verò cùm temporis decursu Philosophorum Decretis accommodari cœpisset Medicina, nec tamen ex his ulli Compagis Animalis cum Astris Consensum explicare aggredirentur, neglectâ paulatim verâ observandi Normâ, non alia Cœlestibus hisce Causis tribuebatur Efficientia, quam quæ à manifestâ Aëris Ambientis Dispositione peti posset; nisi forte excipere velimus quasdam quasi veritatis scintillas quas vanis suis Commentis obscuratas etiamnum jactat Astrologorum vulgus.

Animus itaque est, ut certi aliquid in re perdifficili & reconditâ constet, ostendere primùm *Solis Lunæque* Cursum præter Mutationes quas Anni tempora & tempestates hinc oriundæ inducunt, pro variis eorum Stationibus variè Corpora nostra afficere, & Fluidorum Motus turbare; Inquirere deinde, quinam morbi, quæve in morbis Symptomata hinc trahant originem; & quantum denique ad Medicinam rectè faciendam conferant hujusmodi Ratiocinia.

Perpetua est Authorum qui *Historiam Ventorum* conscripserunt Observatio; Status Cœli maximè *Ventosos* incidere in Æquinoctium Vernum aut Autumnale. Notum quinetiam est pacatum alioquin Aëra *Ventorum* vi plus minus agitari plerumque Meridie & mediâ Nocte, hoc est, *Sole* ad Meridianum Cœli fasti-

fastigium, aut subter Coeli ima & Meridiano contraria, accedente. Idem pariter contingere, cum intumescit maximè Maris Æstus, hoc est, *Luná* summum Coeli Verticem aut huic oppositum locum tenente. Servant idcirco hæc Tempora quibus Agricultura aut Res Nautica Curæ est. Novam denique Plenamque *Lunam* Tempestates Coeli commutare coortis Ventis, nemini non compertum est. Evolvat qui de his certior fieri cupit, *De Chales de Arte Navigandi Librum, Gassendi Philosophiam, & J. Goad Astro Meteorologica.*

Hæc omnia cum raro & perpetuo Naturæ ordine eveniant, mirum est Philosophos nondum illorum Causas accuratiùs explorasse. Quanquam enim verissimum sit variam esse admodum & à diversis pendere Principiis *Ventorum* Originem, at nihilominus constans adeo & certus stasis temporibus horum Recursus, unam aliquam necessariò quæ constanter & eodem modo agat, habet à Naturâ Causam.

Jamdiu compertum est, *Aëra* Terram nostram ambientem esse Fluidum subtile virtute elasticâ præditum, cujus inferiora à superioribus premantur: Vis verò cujuscunque Partis undique in Orbem æqualiter se diffundat. Hinc fit, ut si externa quælibet Causa Gravitatem hujus Elementi in quovis loco

minuat, ea simul efficiat ut ruat confestim in eam sedem ab omni parte circumfusus *Æther*, usque dum restituatur in toto Ambiente *Æquilibrium*, quod in omnibus corporibus fluidis locum obtinere necesse est.

Hujusmodi quivis Impetus *Ventum* faciet, qui nihil est aliud nisi concitatio *Aëris* motus versus certam aliquam Mundi Plagam. Inquirendum igitur erit num suppetat universalis quæpiam *Causa* quæ pressionem *Aëris* enumeratis modò temporibus immutet; hæc enim quæcunque sit, *Ventos* & si quæ alia hinc pendent *Phænomena*, per certa illa *Intervalla*, recurrere faciet.

Æstus Maris reciproci tum miro quo fluunt *Ordine*, tum insigni quam *Animantibus* ferunt utilitate, nunquam non invitarunt ad sui *Contemplationem* illorum ingenia, qui studio *Naturæ* tenebantur. Ast frustra tamen tentarunt omnes nobile hoc *Divini* rerum *Conditoris* *Artificium*, usque dum altiùs *petita Principia* & *Rebus* ipsis consona patefecit *Orbi Newtonus*. Horum demum ope discimus, à *conjunctis* aut *separatis Solis Lunæque* *Viribus*, quarum tamen effecta incertæ *locorum* aliorumque *Casuum* *Rationes* augent & minuunt; oriri omnes *Æstuum* *Varietates*. Cùmque memoratæ jam *Aëris* *Mutationes* iisdem eveniant temporibus quibus contingunt *Maris Fluxus*, sintque pariter

ter tum Aquæ Oceani tum ambiens nos Æther Corpora fluida iisdem Legibus Motûs magnâ ex parte subjecta, liquet locum hic habere illud summi Philosophi effatum, horum, nimirum, *Effectuum Naturalium ejusdem generis easdem esse Causas* (c).

Quodnam inter hæc discrimen faciat nota illa *Aëris Virtus* quâ caret Aqua, mox dicam; sepositâ tantisper hujus consideratione, hoc constat, sicuti intumescit Mare, sic bis semper vicenis quinisque horis attolli debere ad insignem *altitudinem* nos ambientem *Aëra*, ab attractione Lunæ ad meridianum Cœli fastigium accedentis, ita ut *pro Sphærali* se in *Sphæroidem*, quam vocant, Figuram induat, cujus longissima Diametros producta per *Lunam* transfiret. Eandem pariter necessariò sequi Ætheris Intumescentiam, quoties *Sol* ad loci cujusvis Meridianum, aut supra aut infra Horizontem, pervenit. Fieri quinetiam hanc Maximam quando *Luna* Nova vel Plena est, à conjunctis nimirum utriusque Astri Viribus; Minimam verò quando ea *dimidia* est, quatenus nempe, in contrarias partes trahentibus eo tempore sideribus, sola Virium, quibus alterum alteri præpollet, differentia, effectum pariat. Mediocre denique eandem fore tempore quod inter dimidios

M 4

Lu-

(c) *Newton. Princip. pag. 402.*

Lunæ Orbes & Novam Plenamve Lunam medium est.

Præter hæc, altius solito se attollit *Aër* circa duo *Æquinoctia*, quoniam cum *Æquinoctialis* Linea illi Globi Terrestris Circulo adversa respondeat qui Diametrum habet maximam, utrumque Sidus dum in illa versatur Terræ est Vicinius. Præterquam quod Agitatio Fluidi Sphæroidis in majori Orbe se revolventis major fit, & Vis insuper Centrifuga, à diurno Telluris Motu orta effectum habeat eò loci longè maximum. Vires acquirunt hæ Causæ à Novâ Plenâve hisce temporibus *Lunâ*, oò dictam modo rationem; continget verò circa *dimidios Sideris orbes* his mensibus minima *Attractio*, quoniam *Luna* tunc temporis ab *Æquatore* maximè declinat. Variæ denique *Lunæ* in *Perigæo* & *Apogæo* Distantiæ efficiunt, ut hæ Mutationes paulùm antecedant *Æquinoctium Vernum*, Autumnale verò subsequantur.

Omnia hisce contraria eveniunt necessariò, cum in *Solstitialibus* Circulis hærent duo Sidera.

Ut finem tandem faciam, in iisdem *Parallelis*, ubi *Lunæ* Declinatio est illum *Cœli* Polum versus qui altissimus insurgit, validissima est *Attractio* cum illa ad ejus loci *Meridianum* Verticem accedit, minima verò
ubi

ubi pervenit ad Meridianum loci oppositi. Quod contrà contingit in *Parallelis* his adversis. Causa est in Sphæroide Terræ Ætherisque Figurâ.

Non alio fundamento nititur tota hæc Ratiocinatio quam *Newtoni* Doctrinâ de Æstibus Maris ad Aërem utcunque accommodatâ. Neque sane difficile erit ex jam dictis intelligere quâ necessitate statis iis temporibus recurrant memorata modo *Ventorum Phænomena*. Proximum itaque est, ut ostendam, tum quantum attollantur *Oceani Aquæ*, tum quibus de Causis superet harum Fluxus *Lunaticæ Ætheris Intumescencia*; quo clarius, quanti illa momenti sit ad turbandos *Machinæ Animalis Motus* percipiatur.

Demonstravit *Newtonus* (d) vim Solis ad Mare movendum eam habere rationem ad Vim Gravitatis quam habet 1. ad 12868200. Esto illa,

$$S. : G : : 1. n. \text{ Unde } S = \frac{G}{n}.$$

Vires pariter Lunæ quibus attollitur Mare esse ad Gravitatem in proportione 1. ad 2031821. Sit hæc,

$$L. G : : 1. s. \text{ Unde } L = \frac{G}{s}.$$

M 5

Cùm-

(d) *Princip. Lib. 3. Prop. 36.*

Cùmque Vis Centrifuga Partium Terræ à diurno Motu orta sit ad Vim Gravitatis ut 1. ad 291. Esto hæc,

$$C. G :: 1. e. \text{ Unde, } C = \frac{G}{e}.$$

Hinc,

$$S + L. C. :: \frac{G}{n} + \frac{G. G.}{s. e} :: \frac{1}{n} + \frac{1}{s. e} ::$$

$$1. \frac{s. n}{s + n \times e} :: 1. 6031.$$

Docuit nos idem Philosophus (e), Vim Centrifugam sub *Æquatore*, Aquas attolle- re ultrà quam circa *Polos* intumescunt, ad pedes 85200. Unde, cum ea Vis quæ est ut 6031. Elementum hoc ad ped. 85200, intumescere faciat, junctæ Solis Lunæque Vires, quæ sunt ut 1, idem ad pedes 14 attollent, nam $\frac{85200}{6031} = 14.$ quàm proximè.

Notum jam est, eo majori Impetu ferri referrique Maris *Æstus* quo promptius & facilius Virtuti trahenti obsequi possunt Aquæ. At verò cum positum sit, rationes ineunte *Edm. Halleio*, sagacissimo Geometrâ (f) *Æris* Regionem ad 44. usque *Milliaria* diffundi;

(e) Ibid. Prop. 37.

(f) *Philos. Transact.* N. 181.

di; Aquarum porro Oceani mediocrem Altitudinem, esse dimidii *Milliaris*; Liquet, Spatium à *Sphærà Aëreâ* occupatum *centenis* circiter *Vicibus Oceani* Molem, etiamsi Globus Terræ Aquis undique operiretur, superare.

Hinc major erit in ampliori Orbe circumacti liquidi *Ætheris* agitatio.

Obstant prætereà accedenti & recedenti Mari, *hic Scopuli, illic Vada*, & inæquales Litorum *Sinus*. At surgentem in altum *Aëra* nihil reprimat; Cujus ea porro est *Tenuitas* & præ *Aquâ* mira *Fluiditas*, ut minimâ Vi facillimè quaquaversus impellatur & excurrat.

Hoc nunc restat ut dicam, Eam locum obtinere in Corporibus quæ *attrahuntur* Legem, ut *Vires attractionis* sint in *ratione Quadratorum* *Distântiarum* suarum *reciprocâ*; unde validius multo erit ob majorem hujus Elementi viciniam, in *Aëra* quàm in *Aquas* Solis Lunæque Imperium.

Majoris verò denique momenti est Virtutis in *Æthere Elasticæ* Consideratio, cujus hæc est *Conditio & Natura*, ut ad *Pressionem* quæ ei incumbit *Rationem* habeat *reciprocam*. Hinc, diminuto, quod incumbit, *Pondere*, immane quantum se in altum explicabit subjectus *Aër*.

Verum quidem est minui *hanc* paulatim & de-

decrefcere, ita ut ultra certum à Terrâ terminum fit Momenti nullius; At ideò tamen vel levis hujusmodi Mutatio parit hic Effectum maximum, quoniam ab illâ fit, ut velocius Facultatem trahentem fequatur circumfufa Globo Volubilis Materia.

Ifta quidem omnia & ejufdem generis alia efficiunt, ut ab eâdem *Vi Lunari* & *Ætheri* quàm *Aquis* longè majores *Æftus* inferantur. Neque patitur hujus Inftituti ratio ut operofis *Calculis* quantum ad hanc rem conferant Singula, & quo momento agant, accuratiùs exequar. Ad Propofitum fatis eft, cum Univerfalem effe, tum certis Interval- lis reverti, dictas Aëreæ Regionis Motiones, oftendiffe.

Hæc cum ita fe habeant, facile eft, ex *Æftibus Maris*, *Reciprocantis* fimul & *Ætheris* Impetum Conjecturâ affequi. Videmus ab Intumefcentiâ ad quatuordecim Pedes, quantâ *Vi* appellant ad Littora detumefcentes *Aquæ*; Turbines itaque *Ventorum* concitet necesse eft, altiùs longè (ultra *Milliare* forfan) levatus *Aër*, nifi forte præfto fint aliæ quæ his obftent *Caufæ*.

Neque fane dubitari par eft, quin eodem Rerum Opificis Opt. Max. Confilio eveniant hi utriufque Elementi *Fluxus Refluxusque*, qui Motibus his reciprocis tum *Aquas Oceani* Stagnationis & Corruptionis Vitiis, quibus
Ani-

Animantibus omnibus noxiæ evaderent, immunes præstat; tum *Fluidi Ætherei* purum & salubrem Statum, sine quo nulla Nobis constare possunt Vitæ Officia, in dies conservat & recreat.

Hujus Artificii Usus experimur quotidie, Modum verò, quòd sciam, monstravit hactenus Nemo; At non aliud tamen magis spectare debebant Ii, qui in *Apricis & Aper-tis* Locis citissime convalescere Ægritudinibus confectos, in *Humidis* contra & *Conclusis*, vel Sanissimos facile Morbis corripì, observabant.

Unicum tantum occurrit quod nostris hiscè Ratiociniis opponi fortassis possit Argumentum. Nimirum, si dicta modò Phænomena à memoratis Causis ducerent originem, cum illæ ejus Naturæ sint quæ *Aëris* pondus imminuant, debere necessariò *Novâ* imprimis *Plenâque Lunâ* subsidere in *Barometro Argentum Vivum* ad certum Terminum, quod tamen contra evenire comperiunt *Ephemeridum Barometricarum* Conditores.

Id ipsum imprimis miratus est *Ramazzi-nus*, *Verisimile ratus*, quòd sicuti in Oceano hiscè temporibus majores *Æstus* quàm cæteris diebus *Lunaris Mensis* Nautæ conspiciunt, ob *Dominatum* quem supra Mare creditur habere *Lunare Sidus*, ita quoque in *Atmosphæra* notabiliter aliqua *Alteratio in Gravitate* apparere debeat;

beat ; sed reverà (inquit) nihil Effatu dignum annotare licuit ; nam in Noviluniis & Pleniluniis cunctorum Mensium nullum ferè discrimen in Mercurii altitudine respectu præcedentium & subsequendum Dierum compertum est ; sicuti neque silente Lunâ quicquam memoratu dignum observatum (g).

At eximit hunc Scrupulum rectè perpensa variè librati in *Fistulâ Torricellianâ Hydrargyri* Causa ; Habet illa quidem à *Ventis* originem , qui quamvis Lunarem Actionem perpetuò sequantur , fieri tamen minimè potest , ut Horum Effecta ad eundem modum ubivis Locorum incidant ; cùm ea sit harum Causarum conditio , ut *hic deprimant* , *illic verò eodem tempore attollant* præter solitum suspensum Liquorem ; Distracto nimirum & laxato in uno Loco incumbentis *Aëris* Cylindro , cuius Gravitas in alio augetur , ob Accessionem densati , & in Cumulum quasi coacti *Ætheris*.

Hinc fit , ut nulla super hâc re institui possit certa & constans Observatio ; Utque iis Temporibus quæ sunt *Ventis* maximè opportuna , in horas ferè mutetur altitudo *Mercurii* , Uti de *Æquinoctiis* indicavit jam dictus Author , Circa hæc enim insignes Variationes , ac præcipuè in *Æquinoctio Autumnali*

(g) *Ephemerid. Baromet. Mutin. Ann. 1694. p. 19.*

inspexit, eadem die ad plures Lineas modò ascendente modò descendente Mercurio, qui in Solstitiis eandem altitudinem quam diebus præcedentibus habebat, prorsus servavit (h).

Porro autem, ab aliis etiam Fontibus, præter jam dictam Causam, trahunt originem *Venti*, iisque inter se adeò diversis, ut incertâ Temporis Locique ratione, Horum Effecta subsequi necesse sit. Unde spirantibus *his* in aduersum, aut in obliquum variis modis, fallit unius tantum Principii rationes subducentem Calculus.

Quæ verò incertos hos nulloque ordine recurrentes *Ventos* concitant Causæ præcipuæ, hæ sunt.

Primò, *Vapores Elastici* vi Ignis subterranei è Terræ visceribus erumpentes, & in *Æthere* à quibuscunque Causis densati.

Secundò, *Effluuiorum* è variis Corporibus Concurfus ejus naturæ ut Rarefactiones Fermentationesque quales à commistis *Chymicis* quibusdam Liquoribus vulgò evenire experimur, excitet. Hujusmodi enim incidere *Fulminum Meteororumque* ratio.

Tertiò, *Montes, Incendia, evomentes & Terræ Motus*, quæ Aëris Fluxus ad distitas usque Regiones propagant.

Quartò denique, *Cometarum aliorumque*

Si

(h) *Ibid.* p. 20.]

Siderum Vires, quæ Solis Lunæque imperium variè turbant.

His accedit constans illa Fluentis Aëris *Causa*, *Solis Calor*; Ab hoc enim uti *Generales illos Statosque Ventos* oriri, qui in Mari *Zonæ Torridæ*, sive quod inter Tropicos jacet, spirant, ingeniose demonstravit D. *Halleius* (i); ita ubicunque Terrarum *Eundem* *Motiones Ætheris* variè mutare posse, certissimum est.

Quinetiam, Scimus *Turbinibus* subinde agitari supernos *Cœli Tractus* quùm interim tranquillus & serenus *Terram* proximè ambiens *Aër*. Et intercedere plurimis in locis increbrescentibus *Ventis* sublimia *Montium Juga*. Tot tantique prohibent *Casus* ne eundem ubique ordinem servant, quæ *Lunarem actionem* consequuntur *Effecta*.

Quibus sic ostensis, convenit jam demonstrare, quibus de *Causis* hi qui *intumescente Maris Æstu*, *Novâ Plenâque Lunâ* & tempore *Æquinoctiali* contingunt *Ætheris Motus Corporis Animalis Fabricam* immutent. In quam rem hæc tenenda sunt.

Primò, *Animantia omnia* quo *Spirituum* suo commodo & sine labore ducant, *Aëre* indigent ad certum modum *gravi*. *Pondere* nimirum suo in inanes *Pulmonis Fistulas* impel-

(i) *Philos. Transact.* N. 183.

pellitur spirabile Fluidum. Quapropter, imminutâ eâ quâ dictum est ratione, his temporibus *Ætheris* ambientis *Gravitate*, minor solito in Thoracem haurietur ipsius Portio, quæ cum minorum sit virium ad Sanguinem subigendum, illiusque impetum quoad Cordis sinistrum Ventriculum fluit promovendum, tardius conficiet Circulum suum hic *Liquor*: Unde parcior erit Fluidi quod in Nervos derivatur *Secretio*.

Deinde, Non *gravis* solùm, sed & *Virtute Elasticâ* ad definitum gradum, præditus esse debet, qui *Respirationi* idoneus fit *Æther*. Sicuti enim ille ponderis sui vi irruit in *Asperam Arteriam* dum *trahitur* Spiritus, ita dum *redditur*, pelli solet, Musculorum Abdominis ope, in extremos hujus *Fistulae* Ramos, ubi concessâ, ob demptam incumbentem *Pressionem*, se explicandi libertate, illiduntur quaquaversus *Particulæ elasticæ* in *Vesicularum* latera, & coarctatis hoc modo *Sanguinis* Canaliculis, motui magis aptum reddunt Vitale Fluidum. Idcirco, quæ hanc *Æris Facultatem* immutant, turbabunt simul *Compagis Animalis Motus*, memoratæ *Causæ*.

Experiuntur harum *Conditionum* necessitatem hi, qui altissima Montium Cacumina ascendunt; his enim cum insigni labore & angustia ducitur Spiritus, & tantum non præ-

cluditur; non aliâ de causâ, quàm quòd tenuis supra modum & purus illic occurrat Æther, hoc est, minùs quam par est *ponderosus* & *elasticus*, & cujus vix ea hauriri queat portio quæ inflando Pulmoni sufficiat.

Postremò, Inclusam continent Liquores omnes in Corpore animali *Auram* quandam *Elasticam*, quæ hanc habet naturam, ut Vinculis suis soluta vires suas exerceat in omnes partes. Et hæc quidem Motuum illorum intestinorum quos in Sanguine & cæteris Fluidis Vitalibus observamus, causa est. Quorum impetum dum in Canalibus suis fluunt, reprimit superficiem corporis ambiens Aër. Imminutâ igitur hujus Pressione Facultatem habet se protinus explicandi *Internus Æther*, pro ratione dempti de externo Elemento Ponderis. Hinc, fermentescentibus Humoribus, mutantur minimarum particularum Cohæsiones & Nexus; & ultra modum tensi rumpuntur subinde tenuissimi Canaliculi.

Non aliâ ratione contingit hoc; quam quâ Animantibus ope *Antliæ Pneumaticæ* eliditur Spiritus; hæc enim anhela primùm fiunt, deinde subtracto paulatim Aëre intumescit corpus, collapsis in angustum ita sub mortem Pulmonibus ut *Dissecantis* sensum fere effugiant (k). Duo

(k) Vid. *Esperienze dell' Accademia del Cimento*. p. m. 113.

Duo hic prius quàm ad alia pergam neces-
 se est ut moneam; Primum, Effectum maxi-
 mè notabilem jam expositarum causarum in
 his fore quorum imbecillum est Corpus &
 offensis obnoxia Valetudo; Obsistere contra
 hisce *Influxibus* illos quibus est in Humoribus
 impetus major & firmioribus instructa Fibris
 Machina. Hanc ob rem, quæ hinc eveniunt
 interdum Mortalibus mala minime possunt e-
 jus esse momenti ut imminuant Laudem quæ
 Artificio debetur Supremi rerum Arbitri, qui
 has *Ætheri* motûs leges posuit. Optimo Con-
 silio prospexit Divinum Numen *Universis* A-
 nimalibus, fieri tamen non potuit quin *Sin-*
gulis nonnunquam & Paucis cederet in Detri-
 mentum hæc ipsa Cura. *Solis* Situm & Distan-
 tiam à Tellure eo modo disposita esse quis
 dubitat, qui Rerum Universitati Lucis Calo-
 risque Diffusione maximè conducat? At nihilo
 fecius noxii interdum evadunt nonnullis in
 Regionibus nimii Fervores; In aliis, adeò
 acris est Frigoris, mediâ hyeme, Vis, ut
 huic ferendæ pares esse non possint quibus est
 à Naturâ paulo infirmius Corpus; In omni-
 bus, Tempestatum Vicissitudines Morbos
 quandoque pariunt. Optimè tamen humano
 Generi consultum esse, ab omnibus ultrò con-
 ceditur. Præterea, sicuti sua habent quique
 allati jam Casus Auxilia, ita tanta sunt *Fluxi-*
bus hisce *Aëris* opposita Obstacula, tot mo-

dis ingruentibus hinc damnis occurritur, ut ea nullo loco habenda sunt præ insignibus quæ secum iidem ferunt Commodis, quorum ea est conditio, ut omnibus, quotquot alit Terrarum Orbis, Animantibus usui sint.

Deinde, hoc etiam sciendum est, suas quæque Vires fortita esse & reliqua Sidera, quæ quamvis Solis Lunæque Actionem non æquent, conspirant tamen variis modis ad horum *Influxus* in Corpora nostra augendos vel minuendos. Et tanti sane Momenti sunt hujusmodi *Concursus* ut extra dubium sit his quandoque acceptam referri debere subitam & occultam Morborum Gentibus universis ingruentium Vim. Neque aliud Hercules est *Hippocratis* θεῶν τι (1), cujus in *Ægritudinibus* rationem haberi jubet, quàm Ambientis Terram *Aëris* Status ab Astrorum Imperio genitus. Uti latius alibi dictum est (m).

Hâc denique de Causâ Antiquorum Observationem meruit *Canicula* (n), quod Sidus cùm maximum sit & in id tempus incidat ejus Ortus quo radiis Solaribus maximè fervescit *Æther*, incrementa hinc necessario capient quæcunque nimios Calores consequuntur incommoda; difficilior erit Morborum Cura, & à Febris ardentibus gravius solito imminebit Mortalibus periculum.

C A-

(1) *Prognostic.* 1.(m) *Account of Poisons*, Essay 5.(n) *Hippocrat. De Aere, Loc. & Aq.*

C A P U T I I.

HIs sic expositis, dispiciendum jam erit quas præcipuè Corporis nostri Actiones lædant Periodicæ hæ Liquorum ipsius in Canalibus suis Turgescentiæ. Neque propriâ tantum Observatione, sed & ex Medicorum Libris allatis Exemplis nostra confirmabitur Sententia. Revera enim hujusmodi Historias referentibus Authoribus tuto licebit adhibere fidem, cum nullus hic sit *Opinionibus*, quæ corrumpunt plerunque Narrationes, locus; & nuda constet Veritas extra Philosophorum Ratiocinia positus *Casibus*.

Comitialis Morbus cum aliàs sit difficilis, tum hoc ipso Mirabilis prorsus Medentibus visus est, quòd *Novâ* imprimis *Plenâque Luna* soleat recurrere. *Regit* (inquit *Galenus* (a)) *Luna in Epilepticis Periodos*. Dicti sunt, hæc de causâ à *Græcis* Scriptoribus hoc malo laborantes *Σεληνιακοί* (b), in Historiis *Novi Fæderis* *Σεληνιαζόμενοι* (c), ab Authoribus verò *Latinis*, *Lunatici* (d). Vidit *T. Bartholinus* (e) *Puellam Epilepticam habentem in Facie*

N 3

Ma-

(a) *De Diebus Critic.* lib. 3.(b) *Alexand. Trallian.* lib. 1. cap. 15.(c) *Matth.* c. 17. v. 15.(d) *Apuleius de Virtutibus Herbar.* c. 9. & 65.(e) *Histlor. Anatom.* Centur. 2. H. 72.

Maculas; quæ pro variâ Lunæ Phasi tam colore quam magnitudine variæ erant. Tantum (ait Ille) Corporibus nostris cum Cælo Commercium.

Retulit mihi D. A. Pitcarnius se Virum invisisse triginta annorum, Corporis habitû paulo gracilioris, & Temperamenti ad Melancholicum accedentis. Ipse jam ante novem annos, post largum Sanguinis è Nariibus Profluvium, de subito questus erat quasi humoris alicujus à dextrâ ad summum Brachium ascendentis motu; hinc Sensibus orbatus humi concidit; Mox ad se rediens, Torpore tenebatur illius Manûs adeò gravi, ut nullus constaret Digitis Motus; Brachium verò dextrum, ipso invito, ad quatuor horæ *Minuta*, magnâ vi prorsum retrorsum agitabatur, deperdito interea Lingux usu. Recurrit à primo quo invasit tempore, hoc malum singulis annis, certo ordine, Mensibus *Martio & Septembri*, hoc est, circa *Æquinoctium* Vernum & Autumnale, *Novâ Lunâ*. His porrò notabilis est iste Casus.

Primò, Sæpius de nocte quàm de die ingruit Paroxysmus.

Secundò, Nunquam Pedes aut Brachium sinistrum occupat hujus vis.

Tertiò, Qui jam, à primâ scilicet *Ægritudinis* Accessione, invadit *Stupor*, non aufert Sensus. Ambulat enim, urgente ipso, aut Equo vehitur *Æger*.

Quar-

Quartò, Discurrente adhuc per manum *Humore*, perstat digitis Motus, cùm verò jam Brachium tenuit, amittitur ille simul cum horum Sensu. Obsidet hinc idem dextram Capitis partem, & violentas parit Brachii Motiones, ad tria quatuorve *Minuta*.

Quintò, Iis Anni temporibus, quibus incessit Morbus, bis aut ter nonnunquam horæ spatio redit *Torpor*, interdum semel tantùm intra biduum aut triduum.

Sextò, Deteriorem fecit hanc Infirmitatem *Balnearum* calidarum Usus; graviores enim solito erant qui subsequerentur Paroxyfmi.

Septimò, Denique, Labefactatur insigniter *Memoria*, circa tempus ingruentis Mali.

Fœminas complures sibi notas testatur Vir in Medicinâ prope singularis, quæ ad *Lunæ* motum Symptomata *Epileptica* patiuntur; *prægnantes* imprimis, & quibus, cùm maturius solito *parere* desierint, defecerunt ante consuetum tempus *Profluvia* menstrua. Hæ in somnis sæpè, interdum & de die, his Paroxyfmi tentantur.

Duas porro se curâsse meminit Puellas, quibus Motus *Epilepticos* apportabat *Luna* ridiculos planè, & qui Morbum quem *Choream Sancti Viti* appellat vulgus referebant. Incerti erant & ad similitudinem Saltationis ferè compositi Gestus; suppressa quinetiam vigente maximè Paroxyfmo Vox. Hoc malum lauda-

tis à D. Sydenhamo in *Schedulâ Monitoriâ Medicamentis* depellere frustra aggressi fuerant, qui *Menstruos* ipsius *Circuitus* non animadvertabant Medici.

Mirum prorsus & minimè vulgarem deprehendi non ita pridem Ipse in Puero hujus *Ægritudinis* cum *Lunâ* concentum. Erat Ille quinque circiter annorum, & adeò graves miserum torquebant *Convulsiones*, ut conclamatum ferè non semel jaceret Corpus. Remediis tandem ægrè cessit Morbus. At post aliquot dies ingruebat denuò, *plenâ Lunâ*, fervantibus *Sideris* Periodos ita constanter Paroxysmis, ut Maris *Æstibus* quotidie responderent. Suppressa semper erat Vox & ablati Sensus affluentibus ad Littora Aquis, refluentibus his ad se rediit æger. Animadvertit hoc ipsius Pater, habitat enim ad Ripam *Thamis*, & Magister est Navigii onerarii, quocirca Fluvii Cursus sedulò servare solet. Constans vero adeo & status fuit reciprocantis Mali ordo, ut de Lecto non semel surrexerit Parens ad ea quæ sui erant Muneris agenda, Clamoribus Filii Sensum, discussâ Paroxysmi vi, recuperantis, è Somno suscitatus, & de *Refluxu Fluminis* certior factus. Mansit per quatuordecim dies hæc Morbi conditio, ad *Novam* nimirum *Lunam*, quo tempore, e siccæ Scabiei, quæ ab admoto in initio Mali (uti mihi sæpe in hujusmodi Casibus

fibus Mos est) Occipiti Emplastro *Epispastico*, summum Verticem obduxerat, avulsâ Crustâ, profluxit inopinatò magnâ copiâ ferrosus & limpidus Humor. Levabat ægrum diris Cruciatibus hæc Eruptio; Hinc id magno studio agebam, ut perstaret ad longum tempus hoc è Capite *Liquoris* Effluvium; & impositis quæ supercrescentem Carnem coërcent Cataplasmatibus, res ex voto successit. Cùm verò tæderet tandem hujus Curæ Parentes, inducta est Ulceri Cicatrix, Et Purgato ter quaterve, sub *Novam* imprimis *Ple-*
namque Lunam, *Mercurio dulci* & *Pharmacis* consimilibus, Corpore, incisa est in Brachio sinistro *Fontanella*, ad præcavendum aliquâ ex parte Morbi recursum; nam in Occipitio, quâ summa Cervicis Vertebra cum Capite committitur, Vulnus infligere (quod in rem Pueri proculdubio fuisset) per amicos non licuit. Immunis tamen hoc pacto ab omni gravium Symptomatum accessione servatus Æger, robustis jam viribus adolescit.

Jure fortassis quis credat, Ignorantiam *Causarum* de quibus agitur in causâ esse quòd nullæ occurrant in immensis Rerum Medicarum Voluminibus hujusmodi Historiæ, & fore demum quum Harum diligenter habebitur ratio, ut non rara extent consimilis Συμπτώματῶν Exemplâ.

Unum porrò restat ut moneam, nimirum

Illos *Maniacorum Furores*, qui ad *Lunæ* Circuitus revertuntur, conjuncta etiam secum ferre *Comitialis Morbi* Symptomata; id quod se perpetuò comperire mihi non semel affirmavit Doctissimus Vir, D. *Tyson*, in *Nosocomio Mente Captorum Lond.* Medicus, qui idcirco hoc modo ægrotantes *Insanos Epilepticos* appellare solet.

Hæc cum ita se habeant, minimè mirum est ex Veteribus quosdam (uti Authore *Aretæo* (f) discimus) hunc Morbum ad *Lunam* penitus retulisse, opinantes Illam hoc Malignus Sceleratis hominibus, in Flagitiorum pœnam, immittere, & *Sacrum* propterea ducentes.

Congenerem *Comitali Morbo Vertiginem* dicit *Galenus* (g), hinc *Parvam Epilepsiam* antiquitus appellatam esse scriptum reliquit *Cælius Aurelianus* (h). Hoc certe huic Malo cum illo convenit, quòd utrumque *Lunares* plurimum servet Periodos. Hoc idem testantur quàmplures à *Pitcarnio* notati Casus.

Ad Epilepsiam denique referendi sunt qui *Hysterici* vulgò audiunt *Affectus*, quibus eo feliciùs medebitur quis, quo horum Periodos diligentius animadverterit. Narrat Casum

Pit-

(f) *Aret. Cappad. de Diuturn. Morb. lib. I. c. 4.*

(g) *In Aphor. Hippocr. Comment. 3. Aph. 17.*

(h) *De Morb. Chron. lib. I. c. 2.*

Pitcarnius sibi notæ Mulieris juvenis at nuptæ, obeso corpore & Crine rubræ; cui justo parcius fluxerunt semper *Menses*: Illa jam à quatuor annis quæsta fuit de molesto *Compressionis* in Vertice sensu, descendente simul ad *Humeros* usque gelido Humore, cum gravi *Vertigine* & *Strangulatione* *Faucium*. Evo- mit quinetiam *Ventriculus* acrem *Pituitam*; *Dolore* & angustiâ premuntur *Præcordia*; ur- getque mane cum de lecto surgit, *Spiritûs* *Difficultas*. Recurrunt ordine constanti hæc *Mala*, *Novâ* *Plenâque* *Lunâ*.

Morbum recenset *Carolus Piso* (i), in de- scribendis *Ægrotudinum* *Historiis* nulli secun- dus *Author*, *Illustris* *Fæminæ*, cui, non sine sensu *Suffocationis*, circa *Novam* *Lunam*, ge- na sinistra cum colli parte manifestum in *Tumo- rem* tollebatur. Et visam sibi memorat *Puel- lam*, (k), quæ toto Vere circa *Plenilunia* *Symp- tomatis* *hystericis* percussa fuit tam pertinacibus ut totam *Lunæ* *quadram* durarent; nam cum primum diem *reciprocis* *Motibus* conquateretur, biduum post *anxia* *soporque* altus eam detine- bant; reliquum *quaternarium* *quiritabatur*, si- ve leviter delirabat, *vigilabatque*.

Paralyfes *Periodicas* observarunt non rarò *Medici*. Oppressit *Virum* annis gravem (Hi- sto-

(i) *De Morbis à serosâ Colluvie*, *Obs.* 27.

(k) *Obs.* 28.

istoriam referente *Pisone* (1)) cum ingenti Lassitudine Somnolentia; accedebant *Resolutio Nervorum* ac Stupor, Oblivio, & quædam Desipientia, cum Febre. *Reducebat has Quærelas per duos annos Nova semper Luna, mitescens sensim Symptomatis, & extremis Recursibus umbram duntaxat seu Imaginem exhibentibus eorum quæ primis Periodis fuerant observata.*

Reciprocantis Membrorum Tremoris insigne Exemplum suggerunt nobis *Nicolai Tulpii* (m), animi Candore & acri Judicio commendati Scriptoris, Adversaria; Qui integrum triennium pallidam & habitus planè pituitosi Virginem exagitavit, non assiduò sed interpolatis duntaxat vicibus, durante quâlibet Periodo ad horas fermè duas, cum Gutture rauco & suppressâ Voce. *Circuituum autem ordo* (sunt ipsissima Authoris Verba) *conveniebat manifestè, modo cum Maris, modò cum Lunæ modò cum Solis Motu; prout enim horum variaret ratio, pro eo etiam, vel celerius, vel tardius accedere & recedere reciprocantis Tremoris Circuitus.*

Fermagni esse Momenti *Lunam* ad concitanda illa *Mulierum Profluvia* quibus à *Menstruis* quas servant vicibus impositum est Nomen, non ex Opinione vanâ, sed sedulâ *Ob-*
fer-

(1) Obs. 16.

(m) *Observ. Medic. lib. 1. cap. 12.*

servatione compertâ re, affirmârunt Veteres. Et recurrerent fanè, dubio procul, universis Fœminis eâdem certâ Lege hæ *Purgationes*, nisi obstarent aliæ graviores Causæ, & Sideris hujus Influxui intercederent varia singularum Victûs Vitæque ratio, infinitum Temperamentorum discrimen, & incerta denique plurimorum Casuum Vis & Efficientia. Certum est, in Regionibus propiùs ad *Æquatorem* sitis (ubi validissimam esse Lunarem Actionem ostensum est) copiosius fluere *Menses*; in iis contrâ quæ *Polis* sunt viciniore (cum illa ibi sit debilior) parcius. Id in *Borealibus*, imprimis observavit *Hippocrates* (n), qui & hanc reddit in *Scythicis* Mulieribus Sterilitatis Causam.

Hæc cum sit *Purgaminum Muliebrium* conditio, minimè mirum est, si & Viris quandoque eveniant *Periodicæ Hemorrhagiæ*; *Sicuti* enim (ut brevibus rem hanc totam expediam) major, pro ratione Molis, Sanguinis in Fœminis quam in Viris copia, causæ est quòd ille certis intervallis per peculiare meatus è corpore exeat, iisque maximè quibus imminutâ aëris ambientis pressione, facultatem se explicandi habet interna aura; Ita & in Maribus, illis imprimis quorum imbecillior est natura, & infirmius Fibrarum robur,

si

(n) *De Aëre, Locis, & Aq.*

si quando nimiâ *Plethorâ* turgescant Vasa ; rumpentur ea necessariò illis potissimum temporibus quibus horum distensionem minimâ vi reprimat externus *Æther*.

Invisit Me, proximè elapso anno, generosus Juvenis, infirmiore Corporis Fabricâ, cætera sanus, cui per sesquiannum redierat, *Novâ* constanter *Lunâ*, *Sanguinis Sputum* ; Perstitit illud ad quatuor semper aut quinque dies, sensim imminuto Profluvio ; quod eo singulis Recursibus sensit urgere vehementiùs quo majorem Venarum *Plenitudinem* fecerat *Victûs Vitæque ratio*.

Memorabilis est, tum Morbi ipsius, tum qui hunc comitabantur Eventuum nomine, *D. Pitcarnii Casus*. Is cùm in *Scotiâ* haud procul *Edimburgo* Ruri esset, anno (si bene ipsius meminit) 1687. Mense certe Februario, Cœlo solito magis sereno & rubente Sole, in ipso *Lunæ Coitu*, subitum habuit, sine manifestâ causâ, *Sanguinis è Naribus Profluvium*. Præcesserat insolitæ Virium Imbecillitatis gravis Sensus. Postridie in Urbem reversus, comperit in *Baroscopio* eâ ipsâ horâ (fuerat enim nona Matutina) altius subsedisse *Hydrargyrum* quàm aliàs unquam id descendere aut Ipsi aut *D. Gregorio* (cujus in *Ædibus* asserabatur) visum fuerat. Mortuum quinetiam eodem tempore concidisse *D. Cockburne* Professorem Philosophiæ, ex repentinâ *Sanguinis*

nis è Pulmone *Eruptione*; Ex Amicis denique qui ipsius opem, affligente quavis *Ægritudine* implorare solebant, quinque aut sex aliis atque aliis *Humoris Profusionibus* tentatos, in eodem illo temporis Articulo condoluiffe.

Duo nobis in hanc rem Exempla subministrant *Regiæ Societatis Collectanea*. Alterum refert Medicus Celeberrimus D. *Musgrave*; quod est hujusmodi (o). Viro cuidam ab ipsa Infantia ad annum usque ætatis vicesimum quartum profluxit *Plena* semper *Luna* Sanguis ex Pollice sinistro, primùm quidem ad Uncias quatuor, post annum verò sextum decimum, ad semilibram. Quem Efluxum cum ille, adustâ Ferro candente parte, inhiberet, incidit mox in gravem *Hæmoptoën*, ex quâ, Sectâ sæpiùs Venâ, & idoneorum Medicamentorum ope, difficulter demum & ægre evasit. Alterius Summa hæc est (p). Caupo quidam *Hybernus*, ab anno ætatis quadragesimo tertio usque ad quinquagesimum quintum, *Effusionem Sanguinis* habuit ex Indice Digito manûs dextræ, singulis fere Mensibus recurrentem, ad libras circiter quatuor; quæ si quando arte restringeretur, urebat Brachium acerrimus Dolor. Minus

(o) *Philos. Transact.* Numb. 272.

(p) *Ibid.* Numb. 171.

quidem cum *Lunæ* Motu congruebant *hujus* quam *illius* Mali Circuitus, ob enormiorem fortassis Vitæ modum, & Detrimentum quod *Ægri* Sanitati attulit immodica emissi humoris copia; hoc ipsa tamen memoriâ imprimis digna est ista Narratio, quòd *Festo Paschatis*, hoc est, proximo post *Æquinoctium Vernum Plenilunio*, profluxit primò Sanguis; quod anni tempus hujusmodi morbis maxime opportunum esse, ex supradictis manifestum est.

Istud porro nos hic perpendere oportet, ab Experimentis *Sellæ* suæ *Staticæ* edoctum comperisse *Sanctorium* (q), principem hujus disciplinæ Authorem, *Corpora Virorum sana & moderatissimo Victu utentia*, singulis mensibus fieri solito ponderosiora, unius scilicet duarumve *Librarum* pondere, & redire ad consuetum pondus circa finem Mensis, ad instar *Mulierum*; sed factâ *Crisi per Urinam paulo copiosiore vel turbidiorè*. Quapropter, fiet ex ea re necessariò, ut illis *Valetudinis Vitiis*, mensuris intervallis, obnoxius sit *Robustissimus* quisque, quæ à *Repletionè* ducunt originem; Ut, illis temporibus instet imprimis ab his periculum, quibus levissimo pondere distensa *Vasa* repellit ambiens *Æther*; Et denique, ut, cum parium fere sint *Virium*

No-

(q) *Medicin. Static. Sect. I. Apor. 65.*

Nova Plenaque Luna, in hanc modo, modo in illam incidant hæc Morborum genera, prout opportunius est alterutri *Influxui* Corpus, & congruit magis cum hac aut illâ Sideris Periodo, *Humorum Plethora*.

Tum frequens tum difficilis est ille Mulierum Morbus, quem *Fluorem Album* appellant Medici. Et hunc quidem per quatuor annos, *Novâ*, singulis Mensibus, *Lunâ*, recurrentem, perstante semper octiduum *Profluvio*, observavit *Pitcarnius*.

Incerta est, & variis subjecta Casibus, *Ulcera* conditio, & habent hæc tamen interdum, certâ lege, suos *Humoris Æstus*. Eruditum Juvenem memorat *G. Baglivi* (r), Ingenii minime vulgaris Vir, Cui, cum laboraret *Fistulâ Stercoraceâ* in *Intestino Colo* prope *Jecoris regionem*, crescente *Lunâ* ingens *Stercorum Humorumque copia* ex *Ulcere* prodibat, quæ paulatim, eâdem decrecente minuebatur; Cujus rei ita certam habebat experientiam *Ægrotus*, ut de *Lunæ Quadraturis & Periodis* sola *Humoris per Fistulam excreti observatione* rite judicaret.

Reducit mihi in memoriam hæc Narratio Adolescentis cujusdam Infortunium, qui à *Venereo* cum impurâ *Muliere Coitu* sensit

O

pri-

(r) *De Experiment. circa Sanguinem*, p. m. 242.

primùm in Dorso Dolorem , in Femoribus vero Gravitationem cum Imbecillitate ad motum, per quatrimum. Natum inde est in ipsâ *Colis Glande Ulcusculum*, è quo profluxit Pus mali odoris. Intra septimum diem desit sponte suâ ille Fluxus; at *Novâ Lunâ* revertebatur denuò, persistente per aliquot Menses hac Mali conditione, nimirum usque donec idonea adhiberentur Remedia; quibus tandem penitus cessit.

Renum Dolores per Lunaria intervalla reciprocantes animadvertet non rarò, quisquis æquam horum habuerit rationem. Morbum descripsit *N. Tulpius* (f), *Henrici Ainswordi, Theologi Britanni, apud Amstelædamenses, cui supprimebatur Urina, quolibet fermè Plenilunio, cum insigni angustia, & evidenti totius Corporis incendio, ad diem quartum. Neque excernebatur illa iterum, nisi vel declinante Lunâ, vel sectâ Brachii Venâ. Et Periodicum simul se vidisse retulit* (t) *Capillorum Mictum, quolibet decimo quarto die revertentem, cum insigni Urinæ difficultate, & tanta perturbati Corporis inquietudine, ut vix in Cubili se contineret Æger.*

Inspexi nuper sectum Pueri quinquennis Cadaver, cui Mortem accelerârunt graves
Ne-

(f) *Observat. Lib. 2. cap. 43.*

(t) *Ibid. Observ. 52.*

Nephritidis cum Vomitu & Alvi Fluxu, Accessiones. Oppleti erant tum Renes tum Ureteres Materiâ *Calculosâ*, quam varias hic illic cernere erat induisse Concretionis Formas. Primum Mali Fundamentum erat *aqueus* & limpidus *Humor*, qui paulatim *Lactescens* in tenues & ramosas *Crystallos* abiit, quibus in unum coëuntibus accessit tandem *lapidea* Durities. Affirmavit mihi D. *Groenvelt*, harum rerum apprimè gnarus Medicus, qui confectum his ærumnis *Misellum* sæpius inviserat, comperisse se *Plenam*, per aliquot Menses, *Lunam* attulisse semper diros *Ægro* Cruciatu, quos elapsus plerumque per Iter *Urinæ* unus aut alter *Lapillus* levabat.

Menstruas sæpe habere *Recurfûs* vices *Spiritûs* *Difficultates*, ab *Experientiâ* didicit subtilis iudicii Vir, *Helmontius* (u); *Exacerbatur* (inquit ille) *Asthmatis Paroxysmus* *Lunæ* *Stationibus* & *Ævi* *Tempestatibus*, quas ideo *præsentit* & *præfagit*. Confirmat hoc ipsum *J. Floyerus* eruditus *Èques*, qui in describendâ hujus Morbi *Historiâ*, cæteris omnibus *pal-*
mam præripuit; Deprehendit nimirum *Is* (v), *quatuordecim dierum intervallo reverti* *plerumque* *has* *Auxietates*, & *Lunæ* *Circuitibus* *consentire*.

(u) *Asthm. & Tuff.* §. 22.(v) *Treatise of the Asthma*, pag. 17.

Infolitum & rarum *Lunaris* Facultatis Effectum memoriæ prodidit, Doctrinâ Studioque pariter laudandus *Kerckringius* (w); Nota ipsi erat *Matrona* quædam *Galla*, quæ tempore *Plenilunii* *Facie* prædita erat rotundâ, & sanè quàm formosâ; sed decreſcente *Lunâ*, *Oculi*, *Nasus* & *Os* in unam partem vertebantur, ita ut deformis admodum in publicum prodire non ſuſtineret, donec creſcente iterum *Sidere*, rediret & ipſa paulatim ad ſuum *Plenilunium*, & *Formæ* ſuæ *Venustatem*. Hoc ſi cui mirum videatur, referenti *Authori* fidem facient comperta *Vulgo* in *Conchylis* & multis *Animantium* generibus, conſimilis *Virtutis* *Exempla*; Nam, ut cecinit olim *Lucilius* (x), ſapiens *Poëta*,

Luna alit *Oſtrea*, & implet *Echinos*, *Muribu'* *fibras*,
Et Pecui addit ———

Et poſt hunc *Mamilius* (y);

Sic ſubmerſa *fretis* *Concharum* & *Carcere*
clauſa
Ad Lunæ *Motum* variant *Animalia* *Corpus*.

Mul-

(w) *Obſerv. Anatom.* 92.

(x) *Apud Aul. Gellium*, lib. 20, c. 8.

(y) *Aſtronomic.* lib. 2.

¶ Multis impedita Difficultatibus, & arduæ Disquisitionis est, *De Crisibus* in Morbis acutis Doctrina, operæ pretium itaque est, nunquid ad hanc explicandam conferat nostra Disputatio, paulò diligentius investigare. Magnum habere Momentum ad Medicinam rectè faciendam *Dierum Criticorum* Considerationem, putârunt semper Veteres, & ad horum rationem distinxerunt *Februum* tempora: Obsoletum jam est hoc Studium, & irridet aut supervacaneam ducit Medicorum Vulgus omnem de hisce Quæstionem. Idque duabus, quantum ego Conjecturâ assequor, potissimum de Causis.

Primò, Habebantur, quæ hanc Artem effecerunt primæ Observationes in *Orientalibus* & *calidis* Mundi Plagis; cum ergo illæ in *Borealibus* & *frigidioribus* Regionibus ad Usus reducerentur, nullâ habitâ Locorum Discriminis ratione, fefellerunt non rarò Medicorum Opinionem, nec ad spem respondit Eventus.

Deinde, Perpaucis Remediis constabat, antiquitùs Medicina, neque aliam *Febris* adhibere Curam moris erat, quàm quæ tenui Victu vim & ferociam Morbi aliquatenus reprimeret; *Naturæ Ministros* se præbebant Medici, & *Hanc* sequentes Ducem ad varios Humoribus in Corpore motus animum advertabant sedulò. Postquam vero in diversas Curandi vias processerunt hujus atque il-

lius Sapientiæ Professoris æmuli, & ex *Opinionibus* magis quàm ab *Experientia* natis *Monitis* res agi cœpit, nullus relinquebatur iis *Præceptis* locus, quæ à priscâ Medendi ratione pendebant; cùm non uno modo torquerentur jam *Ægroti*, & incertum sæpe esset quinam ab ipso Morbo ducerent originem Dolores, quosve afferrent ingesta perverso more Pharmaca.

Quo certiùs itaque constet quibus præcipuè innixa sit Fundamentis hæc Antiquorum Disciplina, & ad quam Normam exigere Observaciones suas debeat quisquis horum hac in parte Studium æmulari exoptat; Pauca quædam in medium proferenda sunt.

Primò; Habent Morbi omnes *Ἐπιδήμιοι*, sive qui in Populum sæviunt, sua quique, certo ordine distributa, *Tempora*, quibus increscunt, & ad Sanitatem inclinant. Constantes adeò & perpetuæ sunt horum Leges, ut quoties à *Cæli Statu* oriuntur *Febres*, quarum Accessiones in plerisque sine intermissionibus urgent, si modò contingat has quavis de *Causa*, in aliis per circuitus redire, sententur semper *Paroxysmorum* numero cessantis Morbi intervalla, ita ut parem mensuram ægritudinem sustineant utroque modo laborantes.

Id ipsum sola *Experientia* comperit, in indagandis Morborum *Historiis* solertissimus
 Sy-

Sydenhamus, qui hac de causa sex Menses durare *Quartanas Autumnales* animadvertit (z), quoniam si ritè ponatur calculus, inter omne id tempus recurrentes Accessiones horas complent 336, sive dies 14; qui quidem *Continuarum* Februm quas eadem anni Tempestas apportat Terminus est.

Neque discrepat ab hac ratione *Galen*i Observatio (a), ideò nimirum, septenos habere Circuitus *Exquisitam Tertianam*, cùm *Legitima Continua* intra septimum diem desinat, quia *unum conficiunt diem singuli Paroxysmi*; hoc est, dispar licet sit hujus & illius Morbi conditio; æquale tamen est quo Corpus ab alterutro tenetur, temporis spatium.

Causa porrò cur istud ita eveniat hæc est, nempe,

Secundò; *Fermentatur* in hisce Malis Sanguis, neque defervescit ille, usque donec per *Organa Secretionis*, prout his aut illis magis accommodatus est Humor, foras derivatæ fuerint plurimæ Morbum committentes particulæ.

Tertiò; Sicuti suis quisque temporibus defæcantur qui fermentescunt Liquores, sic definitum habet spatium quo depuratur à *Fer-*

O 4

men-

(z) *De Morb. Acut.* p. m. 95.

(a) *Comment. in Aphor. Hippocr.* lib. 4. Aph. 59. & *de Crisib.* lib. 2. c. 6.

mento Vitale Fluidum.

Quartò; Denique, non eodem perpetuo Tenore cursum suum peragunt quæ conjuncta secum fert hæc Sanguinis *Effervescentia* Symptomata, illa verò horum ratio est, ut *certis* imprimis *Diebus* adeò manifesta sui prodant indicia Morbus, ut non difficile sit ex iis, felicem an infaustum *Exitum* habitura sit *Ægritudo*, conjectura augurari.

Hac perspecta *Febrium* conditione, *Veteres* *Dies* illos qui Morte aut Sanitate finiebant plerumque Morbum, *Decretorios* appellârunt; Hos verò quibus præcipuè *Spei* aut *Periculi* ostendebantur *Notæ*, nominarunt *Decretiorum Indices*.

Et hæctenus quidem non erat conjecturalis hæc *Scientia*; adjuncta verò demum probis *Observationibus* perversa *Ratiocinia* magnis implicuerunt dubiis eam *Quæstionem*. *Nescivit Hippocrates* istius *Morborum* acutorum naturæ *Causam*, qua *Ægrum* liberabat *Dies septimus, quartus decimus, aut unus & vigesimus*. Famâ inter alias eminebat illis temporibus *Pythagoræ* *Schola*, cujus magna *Scientiæ* pars in *Harmonia* & reconditis *Numerorum* *Mysteriis* posita erat; *Impares Paribus* efficaciores habebantur, summa verò tribuebatur *Septenario* potentia. Has *Philosophi* *Opiniones* ita sequebatur *divinus in Medendo Vir*, ut *Recidivam* timeret si *pari die* desisset

set Febris (b), & *decimum quartum* aut etiam *unum & vigesimum* diem expectaret, nisi *septimus* Morbo finem fecisset; quoniam *multum potest tum in Ægrotudinibus, tum in Partu e-*
dendo, Numerus Septenarius (c).

Cùm verò certum esset, solvi interdum Febre laborantes, die *sexto* aut *oçtavo*, sine periculo *Recurfús*, has Rationes ut vanas repudiavit *Asclepiades* (d), & jure Sententiam dixit *Celsus* (e), *In his antiquos, tunc celebres admodum, Pythagoricos Numeros fefel-*
liffe.

Isto animadverso Errore, *Galenus* feliciter longè in hâc Disquisitione processit; nec ab *Imparium Dierum* Efficaciâ ducere originem censuit *Febrium Accessiones & Crises*, sed à *Facultate Lunæ*, quæ *Terrestribus imperat, & cætera Sidera vincit, non Potentiâ, sed Vicinitatis Virtute* (f).

Habent itaque, si ipsius authoritatem sequi velimus, *Circuitus* suos, quibus septem dierum intervallis accedunt, & inclinant *Morbi acuti*, à *Cursu Lunæ*, quæ *singulis Hebdomadis, cùm nimirum Illa Nova, Dimidia, vel Plena est, Viribus pollet maximis* (g).

O 5

EX

(b) *Aphor. Sect. 4. 36.*(c) *De Septimest. Partu.*(d) *Vid. Celsum, lib. 3. c. 4.*(e) *Ibid.*(f) *De Dieb. Decretor. lib. 3.*(g) *Ibid.*

Ex hisce manifestum est, ritè advertisse *Galenum* Causam quæ Paroxysmos Februm immutat, at *Modum* quo hæc Effectum patit, non fuisse conjecturâ assecutum. Summa Rei hæc est.

Crisis est Materix Morbum facientis per hos aut illos Corporis meatus Expulsio, quæ ut cum Ægri Salute peragatur, eatenus illa comminuenda & digerenda est, quoad permeare & transire possit per Ora *Glandularum* ad quas appellit. Idcirco, sicuti perfectissima fit *Sudoribus* Febris *Solutio*, (tum quòd Naturâ cæteris omnibus plus Liquoris exspuant *Subcutaneæ Glandulæ*, tum quoniam per angustissimos horum Tubulos non alius quàm tenuis & probè *concoctus* Humor percolari queat,) ita maximo cum periculo Morbum Finit *Sanguinis Fluxus*, indicat enim ille eam esse Mali indolem, ut per nullas Corporis *Vias* defæcari possit Sanguis, qui proinde *Effervescentiâ* suâ Canales dirumpit. Mediam hîc conditionem habent geniti in illis Partibus *Abscessus* per quas crassi & tenaces expurgantur Succi.

Certum est igitur, si modò in *Novam Plenamve Lunam* incidat Tempus, quo aut à *Defervescente* Sanguine foras pellitur noxius Humor, aut *Profusionem* minantur ultra modum tensi ab Æstu Febrili Canaliculi, eò faciliorem & pleniorum fore Morbi *Crisin*, quòd mi-

minore tum vi Corporis superficiem urgeat, & Fluidorum impetum reprimat circumfluxus Æther. Fieri quinetiam posse, ut ob variam hujus Causæ rationem, *hodie* interdum peragatur quam, pro more & conditione Ægri- tudinis, *crastinus dies* apportare debebat, Febris *Solutio*; aut in *posterum diem* contrâ differatur, qui *hodie* sperandus erat Morbi Terminus; Cùm acceleretur Motus Naturæ à Facultate Lunæ, & hujus ope nonnunquam indigeat, ad amovendum Aëris Obstaculum, solito debilior Animalis Machina. Idcirco, *sexto* quandoque & *octavo*, uti observavit *Hippocrates*, solvetur Morbus, cujus Circuitum *septimus* in plerisque Dies definit.

Convenit itaque, si *Lunaris* Virtutis in hisce Casibus Momentum perpendere velimus, Tempus quo primùm invasit Morbus diligenter notare; *Hujus* deinde Indolem, & quonam *Secretionis* genere, Salutem Ægri moliri soleat Natura probè nosse; neque nimîa sedulitate, præsertim sub finem Ægri- tudinis, Humoribus Motus turbare; Laborantis denique Vires æstimare atque expendere. Comperiet dubio procul si quis has in facien- dâ Medicinâ Leges servaverit, non *Novam* solùm *Plenamque Lunam*, sed & *Sideris* ad *Meridianum* Cœli fastigium, aut huic oppo- situm Locum, Accessionem, ad immutandum Corpus animale vim afferre maximam.

Comprobant id ipsum, & Nobis quasi ob oculos ponunt, D. *Paschalis de Partu & Morte Animalium, nec non de Morborum Accessionibus, Observationes* (h); Partitur, nimirum, ille Νυχθημερον in quatuor *Senarios* Horarum; *Primum* conficiunt tres Horæ antecedentes Lunæ ad *Meridianum* Cœli Verticem appulsum, unâ cum tribus quæ hunc subsequuntur; *Secundum* verò, quæ his proximè succedunt Sex Horæ; Ex reliquis denique *Diei veri* Partibus constant *Tertia & Quarta* 'Εξάς. Hinc animadvertit, Nullum Animal Nasci aut Mori tempore *Primi* aut *Tertii*, quos *Fluxûs Senarios* appellat; Contingere verò omnem tum Partum tum Mortem *Secundo* aut *Quarto*, quibus *Refluxûs* imponit Nomen. Incessere quinetiam, in *Febribus intermittentibus*, Paroxysmi plerumque Vim *Fluxûs* horis, Solvique mox sudoribus eundem *Refluxûs* tempore. Ex his colligit, Motum, Vigorem, & Impetum perstare maximè *Fluxûs Senarius*; Quietem contrâ, Imbecillitatem & Interitum, ad *Refluxûs Senarios* præcipuè pertinere.

Non falsò itaque Memorix olim prodidit *Aristoteles*, Nullum Animal nisi *Æstu recedente* expirare (i).

(h) *Philos. Transact.* Numb. 202.

(i) *Vid. Plin. Hist. Nat.* lib. 2. cap. 98.

C A P U T III.

AD usum demum quem Nobis in Medendo præbeat hæc Disquisitio, transeundum est; Et is quidem non foret nullus, si ad Prædictiones *Accessionum* & *Eventuum* in Morbis solummodò spectaret, cum istiusmodi Judicia Medico concilient Honorem, Ægrorum verò Spem & Fiduciam confirment. At verò majus hinc Emolumentum consequemur, ipsam enim Morborum *Curam* ab hisce Ratiociniis promoveri ostendam. Et primò quidem dicam quod est universalius, ut ad ea quæ de Singulis observanda restant, sternatur *Via*.

Satis itaque constare arbitrò, Morbos omnes quorum *Circuitus Lunæ* Periodis respondent, esse à *Repletione* oriundos. Cum enim *Actio Lunaris* per solam Vasorum *Dilationem* Effectum sortiatur, liquet illam *Plenitudinem* tantùm augere, quæ sive *Moli Fluidorum*, sive eorundem *Turgescentiæ* debeatur, idem valet.

Ideoque in omni Malo per singulos Menses semel aut iterum recurrente, quod ab *Influxu Lunæ* Vires acquirit, usui erit *Depletio*; quæ si non Morbo Medelam, at saltem levamen feret.

Quoniam verò in hoc Remedio, spectanda

da sunt imprimis *Ægritudinis Genus*, & *Detractionis Modus & Tempus*, quædam erunt de his omnibus tenenda Præcepta.

Convenit ergo expendere primùm, num in Arteriis hæreat *Causa Morbi*, an verò *Vitio Liquorum* qui è *Sanguine* derivantur, in *Partem* quamvis *Corporis principem* transferatur. In priore Casu, plus *Missioni Sanguinis*, in posteriore, plus *Medicamentis*, quæ *Errores* ejusdem emendent, tribuendum erit.

Præterea, cùm *Experientiâ Duce*, discamus tutissimè demum *Materiam* per *Vias* quas *Natura* monstrat; per quos *Meatus* in quovis *Malo* sponte ægrotantis fiant *Purgationes*, diligenter animadvertendum erit.

Deinde, *Tempus* maximè opportunum *Detractioni* erit in plerisque Casibus paulo ante *Accessionem Mali*, cùm hoc modo non solum venienti *Morbo* occurratur; sed & *turgescens Materia* faciliùs & copiosius è *Corpore* erumpat.

Sed de his quidem luculentius erit *Judicium* si quædam ad *Morborum*, quos prius recensui, *Curam* pertinentia, brevibus saltem expediam.

A Morbo Comitiali incipiam; Is cùm in *Adultis* sit curatu difficillimus, in *Pueris* tamen haud ægrè levamen recipit. Et quidem, quantum præter alios *Detractionis* Modos, hîc valeat *serosi Humoris* è *Capite*, per admotum *Occipiti Emplastrum Vesicatorium*,
De-

Depletio, ex eo quem suprâ retuli, Casu manifestum est; qui Fidem facit *Panarolo* affirmanti se *Vesicante Suturae Coronali appposito Puerum septennem, Aphonum, stolidum, & Epilepsiae obnoxium, Sanitati restituisse* (a); Et *Celsi* Consilium commendat, suadentis in hujus Morbi Insultibus, *Occipitium incidere, & Cucurbitulas admovere, Ferroque candente in Occipitio, & infra quâ summa Cervicis Vertebra cum Capite committitur adurere duobus in locis, ut per ea perniciosus Humor evadat* (b). Occupavit enim *Cerebrum* in plerisque hisce *Ægri tudinibus* Malum, quod sicuti in Infantibus *Plenitudini & Sanguinis*, nondum *Exercitiis & Pulmonis Actione* subacti, *Lentori*, ita in ætate provectioribus, *Delapsibus* ab alto, aut subitis *Terroribus* ortum sæpissimè debet. Si quid hîc adversus gravissimum *Valetudinis* genus à Medicamentis quæ *Fluidorum Viti*um corrigunt *Præsidii* est, id forsan à *Cinnabari*, sive *nativâ*, sive *factitiâ*, aut à *Radicè Valerianæ sylvestris*, antequam *Caulem* edat in pulverem tritæ, frequenti usu, jure licebit expectare. Utriusque laudabiles *Dotes* non semel sum *Expertus*. De *hujus* imprimis *Virtute* consulendos velim, tum *laudatum modo Panarolum* (c), tum *Fabium Colum-*

(a) *Observ. Medic. Pentecost. 4. Obs. 36.*

(b) *Lib. 3. Cap. 23.*

(c) *Observ. Pentec. 1. Obs. 33.*

lumnam (d), eruditum & Herbarum Scientiâ nulli secundum, Authorem.

His ipsis Remediis cedit *Vertigo*. Vomere verò oportet interdum *Ægrum*, & admotis Capiti aut Cervici Emplastris *Epispasticis*, foras ducendus est noxius Humor. Oculorum est hic Morbus, & à tensis ultra modum extremis Arteriolis, uti ex Theoriâ *Bellinianâ* manifestum est, trahit plurimum originem, unde *Lunæ* Circuitibus consentire minimè mirum.

Neque multum dispar est *Affectuum Hysteri-
corum* Cura; Verum *hi Sanguinis Missio-
nem* minimè ferunt. *Alvus* quoque rarò du-
cenda est. Utilior longè est, *Vomitus*, suo
tempus præsertim ingruentis Mali: Id, si
jam invasit, optimè discutiunt in Pilulis sum-
pta *Gummi Ammoniacum*, virosum *Castoreum*,
Sal Succini, & consimilia, quæ Spiritus re-
ficiunt Pharmaca. Facienda tamen est in ple-
risque his Casibus Vitæ consuetudini Mu-
lierularum, & Animi imprimis Affectioni-
bus Medicina.

Menstruas *Recurfûs* vices ideò servat
quandoque *Paralysis*, quia à Capite plerunque
incipit hic Morbus; extra Canales nimirum
propulso seroso Latice, qui pro varietate
Locorum in quæ depluit, hujus aut illius
Par-

(d) *Phytobas.* p. 120.

Partis Nervorum Resolutionem parit. Hinc fit, ut *Apoplexiam* sæpissime sublequatur hic Affectus, interdum utroque, interdum altero tantùm resolutò Corporis Latere. Si quando verò à læsis extrinsecus Nervis, aut natis intus Tumoribus, oritur hujusmodi Imbecillitas, illa certos Circuitus non habet.

Utile hic erit, post Depletionem redundantis Pituitæ, quam felicissime plerisque in Casibus absolvunt *Alvi Dejectiones*, revertenti Malo occurrere, non solùm Medicamentis quæ frigidos & tenaces Humores extenuant, qualia sunt *Radix Raphani rusticani*, *Valerianæ sylvestris*, *Semen Sinapios*, & si quæ sunt his similia; Sed & crebrâ Corporis in *Aquam frigidissimam Demersione*; si Vires, nimirum, & Ætas id sinant; non pariter enim *Senio Confectis* ac *Juvenibus* prodest ista Medicina; quæ cùm *Fibrillas* relaxatas *constringat*, & *Urinam* simul *moveat*, utroque modo huic Valetudini est aptissima. Eâ de Causâ, Veteres, uti Author est *Cælius Aurelianus* (e), sic laborantes aut natate cogebant in Mari, aut decurrentibus ab alto Aquis Partes infirmas aliquandiu subjicere. Ob majus scilicet *Aquæ marinæ* quàm *dulcis Pondus*, & acrius delabentis præcipiti cursu *Rivi* quàm stagnantis *Laticis Frigus*.

P

Quod

(e) *Chronic. lib. 2. cap. 1.*

Quod ad *Fluoris Menstrui* in Mulieribus Vitia attinet, id seriò perpendendum est, uti plurimùm *Causam* habet *Nimia Profusio* in *Acrimoniâ* Sanguinis, ita ortum sæpissime trahere *Mensium Retardationem* ab ejusdem *Len- tore*. Rariùs verò ob *Humoris paucitatem* supprimitur hic *Fluxus*; adeò singulari *Artificio*, ad *Salutem* singularum & *Generis Propagationem* pariter *necessariâ*, *Purgationi* prospexit & *consultit* Sapiientissimus rerum *Conditor*. Quocircà, sicuti in *Immodico Profluvio* habenda est *ratio Temporum*, quibus facillimè ferventem Humorem *Canales* suos dirumpere expositum est, ut, cum illa instant, *Missio* quàm longissimè inde ubi prorumpit, *Sanguine*, avertatur *Materiæ* *Cur- sus*; ita quoties non *provenientia Menstrua Venæ Incisionem* desiderant, servanda est *imprimis Lindani* *Cautio*, quam ab *Etmullero* (f) commendatam, explicuit nuper & ingeniosè demonstravit *Vir Doctissimus D. Freund* (g). Porrò, cum efficacissime *Liquoris Arteriosi Effervescentiam*, quâ distenduntur *Vasa*, reprimat & compescat *Cortex Peruvianus*; maximè juvabit, si quando *larga nimis timetur Effusio*, paucis aliquot ante imminentem *Accessionem* *Diebus*, creber nobilis
istius

(f) *Tom. 2. pag. 1017. Edit. ult.*

(g) *Emmenolog. pag. 103.*

istius Medicamenti Ufus.

Hæc eadem & in aliis omnibus, quæ certis intervallis recurrunt, *Hæmorrhagiis* tenenda sunt; petito simul ab iis Pharmacis auxilio quæ dilatatas ultra modum Fibras restringunt & coërcent; inter quæ principem habere locum concretum illum *Succum*, cui falsò *Terræ Japonicæ* impositum est nomen, quàm plurimis Experimentis deprehendi, in illis imprimis quæ ex Pulmone fiunt *Sanguinis Rejectionibus*.

Illud verò ut hic moneam necesse est, Tantam, nimirum, esse in hujusmodi Casibus *Lunæ* Facultatem, ut suppresso interdum qui ab unâ parte fertur sanguine, is ex aliâ, ruptis extremis Canaliculis, exeat. Id accidit *Generoso Juveni*, Cujus Morbum suprâ (h) retuli; Cùm enim *Sanguinis* ex Pulmone singulis Mensibus prorumpentis *Sputum* represserant laudata modò Medicamenta, patiebatur Is, dictis Temporibus, Eiusdem ex Naribus *Fluxum*, à quo tamen, cùm Malo jam immunis esset princeps Pars, nihil erat metuendum periculi.

Pari quidem ratione contingit hoc, quâ *Quadrupedibus* quæ per *Menstrua* purgantur, *Novâ*, plerunque *Lunâ* incidere hoc Profluvium, observatum est. Id *Equabus* imprimis

P 2

&

& *Simiis* usu venit ; Et *His* sane adeò constanti ordine, ut *Ægyptii* olim, uti Testis est *Orus Apollo* (i), non solum pro *Lunâ Cynocephalum* pinxerint, ob consensum quendam quoad *Lunæ cum Sole coitum* afficitur hoc animal, *Missio* nimirum *Fœminæ è Genitali Vase Sanguine*; sed & in *sacris Simias* nutritiverint, ut ex *ipsis Conjunctionis Solis & Lunæ* tempus cognosci possit. Certa itaque se produnt in omnibus animantium generibus *Imperii Lunariorum* Indicia, modò constans & æquabilis *Vitæ ratio Sideris Virtuti* reddat opportunum Corpus.

Hæc qui intellexerit, quâ necessitate *Menstruos* etiam interdum servet *Circuitus Fluor Albus*, perspiciet; imprimis si hunc humorem profundant *Uterina Vasa*; modò enim ex *his*, modo ex *Glandulis* quibus confita *Vagina* est erumpit tetra *Colluvies*. In illo *Casui*, fluentibus *Mensibus* supprimitur *Profluvium*; In *hoc* etiam cum in *Menstruis* est *Mulier* perstat adhuc, & vel dum in *Utero* gestat, excruciat.

Neque dispar admodum est *Ulcerum* ratio; è quibus cum *Sanies* jugiter exeat, minimè mirum est si largiorem hujus effusionem faciant jam memoratæ *Causæ*; illis maximè in *Partibus*, ubi laxior & facile cedens *Corporis*

(i) *Hieroglyphic. Vid. Gesner. de Simiis.*

ris compages vix ullâ vi contra Canaliculorum distensionem resistit. Unde à *Capitis Vulneribus* gravissimum imminere *Novâ Plenâque Lunâ* Periculum, compertum est.

Nephriticos Dolores haud feliciùs quis lenire aggrediatur, quàm detractò primùm è *Venis Sanguine*. Neque profectò inutile erit illis qui hisce *Cruciatibus* tentantur, per quæ *Intervalla* recurrant *Paroxyfmi* observare, & quo tempore maxime periclitantur, *Depletionem Vasorum* moliri. Istud enim constat, *Compressionem angustorum in Renibus Meatum à minimarum Arteriolarum Plenitudine* Malum hoc fovere, quam augere semper *Novam Plenamve Lunam*, extra dubium est.

Unde mirari subiit aliquoties, *Historiarum Medicarum* scriptores totos esse in *Præcipitandis* (uti loqui amant) in *Tubulos Renales Arenulis*, cùm ex *Incisione Cadaverum* didicerim, ut suprà memoratum est, primam *concrefcentis Calculi Materiam* esse limpidissimum in *Carunculis* per quas destillat *Urina, Serum*; quod in lapidem durescere posse, Nemini mirum erit, qui *Salium* fluidorum *Vires Attractrices*, & *Effecta impediti* in angustissimis *Canalibus Motûs*, cognoverit. Hinc fit, Ut dato subinde *Mercurio Dulci* plus proficiamus in incipiente hoc Morbo, quàm quibusvis *Urinam Moventibus Medicamentis*; Reseratis nimirùm à nobili *Pharma-*

co tenuium Vasorum Obstructionibus, & prohibitâ, quæ has plerunque sequitur, Salforum Humororum Cohæsione.

Cùm non uno modo noceat his quos *Spiritus* premit *Difficultas*, *Lunaris Vis*, tum nimirum ob minorem *Ætheris* in Pulmonem ducti portionem, tum ob majorem Vasorum Sanguinis Dilatationem, omni ope tristissimo malo subveniendum est, *Sanguinis Missione*, leni *Vomitione*, *Alvi liquatione*, interdum & *Purgatione*. Cavendum verò est, maximè sub tempora impendentis *Ægitudinis*, ab illis omnibus quæ Sanguinis impetum & fervorem concitant; urget enim in hujusmodi *Anxietatibus* *Febricula*, quam calidis sive Cibis sive Medicamentis incendere nefas est. Unde *Clamoribus* & *Iracundiâ Anhelis* abstinendum esse, monuit *Hippocrates* (k), & *Æstate* sapiùs & *seviùs* quam *Hyeme* infestare *Asthmatis Accessum*, observavit *Helmontius* (l). Hâc de *Causâ*, præter ea quæ dixi, multum hic valent illa *Remedia* quæ refrigerant simul *Humores* & *Urinam* pellunt; qualia sunt, *Acetum* in quo infusa sit *Scillæ Radix*, *Acidus Nitri* aut *Salis Ammoniaci Spiritus*, *Aqua Fumo Sulphuris* saturata, *Gas Sulphuris* vocant *Chymicæ* Authores; Et quæ his consimilia re-

cen-

(k) *Epidem. Lib. 6. Sect. 4.*

(l) *Asthm. & Tuss.*

cenfuit plurima laudatus *Floyerus*.

Diligentiam Medici & acre Judicium defiderat *Febrium Cura*. Hæc *Depletionibus* fervefcente primùm Sanguine potiffimum peragitur; *Alvi* verò *Purgatione* ideò rariffimis in Cafibus utendum eft, quoniam turbatur ab Illâ Humorù motus quo Sanguinis Defæcationem molitur Natura. Cùm confiftit Morbus, tenui magis victu quàm Medicamentis res agenda eft. Inclinatâ verò jam Febre, reficiendæ funt paulatim laborantis Vi-res, quo faciliùs per Vias quas monftrat Mali conditio, foras pellatur superans Materia.

Utilia fuper his Præcepta tradiderunt Veteres, quorum rationem fimul & Ufum *Belimiana* Nos docet Theoria. Medicamenta verò quibusvis Morbi Temporibus accommodare, ille demum fciet, qui Remediorum Facultates, & quâ neceffitate per has aut illas partes deriventur varii generis Humores, probè intellexerit.

F I N I S.

COROLLARIUM.

CUM in primis hisce Schedis expositum sit, quæ *Morborum Recursus* memoratis temporibus faciunt *Cæli Motus*, *Ventis* simul concitandis pares esse; *Horum* verò Vim variam sentire Nos, prout conspirârint cum illis ad agitandum *Aëra*, aliæ pariter atque aliæ *Causæ*; Operæ pretium erit quantum has *Rationes* confirmet ipsa *Rerum Natura*, brevibus saltem indicare.

Incidit ante aliquot *Menses*, anno proximè elapso, *Die Novembris xxvi.* paulo ante mediam noctem, gravissima *Procella*; stupentibus cunctis & attonitis insolito prorsus & immani *Ventorum Furore*; qui ultra sex horas perstitit.

Historiam & Causas omnes mirabilis *Eventûs* pertexere, mihi neque opera est neque otium; demandatam hanc ingeniosissimo *Viro D. Halleio* Provinciam capessere nolo; Quantum verò ad rem nostram facit, attingam leviter.

Erat illo tempore *Luna* in *Perigæo*, instabatque simul *Novilunium*; Utraque de *Causâ* sursum ferri *Æthera*, & increbrescere *Ventos*, demonstratum est. Et hinc quidem qui subsequerantur *Maris Æstus*, erant immodici & maximè tumentes. Et altius solito,

to, plerisque saltem in Locis, subsedit in *Baroscopio Hydrargyrum* (a).

Accedebant verò his, dubio procul, ex supra (b) memoratis aliæ pariter *Causæ*; Illas omnes dignoscere Nobis minimè licet; at *Cæli* saltem manifesta *Conditio* quantum ad hanc *Calamitatem* contulerit, perpendi potest.

Postquam in illis Locis quibus incubuit hæc fera *Ventorum Vis*, per *Æstatem* & *Autumnum* copiâ solito majori deciderant *Pluvia*; *Mitior* & *Calidior* quàm pro more *Anni* appetebat *Hyems*; ita ut ad finem usque *Novembris*, *Liquor* in *Thermometro*, cujus *Gradus quartus supra octogesimum* Gelu indicat, infra *Centesimum* nunquam subsederit (c).

Et hinc sanè, collectas fuisse in *Ætheriâ* *Plagâ*, sursum latis ab *Ardore* ex humidâ *Terrâ* *Anhelitibus*, *Salium*, *Sulphurisque* innumerabiles *Atomos*, conjecturam facimus; quibus variè coëuntibus & agitatis, accessit huc & illuc effluenti jam *Aëri* exitialis *Impetus*.

Fidem dictis faciunt, quibus crebris, sub tempus funesti *Turbinis*, micuit *Æther*, *Fulgura*; & *salso Sapore*, die insequente, *Lin-*

P 5

guam

(a) *Philos. Transact.* N. 289.

(b) P. 357.

(c) *Philosoph. Transact.* loc. cit.

guam ferientia, etiam in Campis longè à Mari remotis, Arborum *Virgulta* & *Gramina*; ut degustatum Pabulum refugerint Pecudes.

Sed hæc fusiùs persequi minimè vacat. Istud potius meminisse juvat; Contigisse etiam Patrum nostrorum Memoriâ immoderatam *Tempestatem*, huic fortasse jam dictæ minimè parem, at cujus tamen miram Violentiam referunt illorum Temporum Annales. Sæviit illa, Nocte quæ Mortem impii Perduellis *Cromwellii* infecuta est, die 3. *Septembris Anno* 1658.

Aëris per illius Anni decursum, Statum & Morem nullæ, quod quidem sciam, docent *Ephemerides*. Istud verò observâsse, pertinet ad propositum; *Plenam*, nimirum, *Lunam*, sub accessum *Æquinoctii Autumnalis*, apportâsse hanc *Ventorum* Rabiem; ut mirum non sit magnis Motibus opportunam fuisse *Cæli* regionem.

Pari necessitate, in illis Regionibus quas crebra premunt *Diluvia*, iis plerunque Temporibus fieri *Inundationes* observatum est, quibus Viribus maximis pollet *Luna*; ut non immeritò horum Malorum præcipuam Causam in Tumentes immodicè *Maris Æstus*, & infeliciter simul conjunctam horum aut illorum *Siderum Facultatem attractricem*, conjecerit Eruditus *Baccius* (d). Has

(d) *Del Tevere*, lib. 3. p. 228.

Has & confimiles habent à *Naturâ* Causas *Ventorum Turbines* ac *Tempeftates* ; Quantum enim ad Quæftionem de *Divinâ Potentiâ* fpectat , num *Supremi Numinis Irâ* extra *Rerum Ordinem* , eveniant hujusmodi *Calamitates* , differere non eft noftrum ; Religionis *Vinculis* animos hominum abfolvere minimè conabor ; Quanquam enim certis *Legibus* conftare , & moveri fciam fingulas immenfæ hujus *Machinae* Partes , & eandem *Fabricæ* *Dispositionem* quæ *Univerfæ* *Moli* commodiffima eft , *Paucis* quandoque in *Locis* inferre debere *Clades* & *Damna* ; *Suum* tamen *Rerum* *Conditorî* *Opt. Max.* in omnia quæ perfecit jure cedendum eft *Imperium*. Et erat fortaffis *Divinæ* *Rationi* confentaneum illo *Artificio* *Mundum* *instruere* , quo caderent interdum *Noxæ* & *Detrimenta* in *Homines* , quos *Fulminibus* *terrere* , & *Prodigiorum* *Tempeftatumque* metu in *Officio* continere , necesse habebat.

F I N I S.



C O R O L L A R I U M

Faint, illegible text, likely bleed-through from the reverse side of the page.

F I N I S

Faint, illegible text at the bottom of the page, possibly bleed-through.

E R R A T A.

Pag.	Lin.		Lege
6	12	Prætiū	Prætiū
12	12	Irritabant	Irritabunt
--	18	Præterea	sed Præterea.
16	1	Vitrea	Vipera
19	Ult.	Forte	Fortean
24	9	de aliis	ex aliis
27	25	Axungia Viperina	Axungiam Viperinam
28	9	Axungia	Axungiam
29	7	Commistus	Commiffus
31	23	Defoluta	Diffoluta
33	20	Semilunarum	Rectilineam
40	14	Ductum	Vas
46	18	hac	hæc
47	10	hi	hæ
52	9	Indutum	Juditum
54	17	mormas	morbos
75	20	Partious	Partibus
76	21	Perficiatur	Perficiatur
--	22	fit	Fiat

E R R A T A

1	in	1	1
2	in	2	2
3	in	3	3
4	in	4	4
5	in	5	5
6	in	6	6
7	in	7	7
8	in	8	8
9	in	9	9
10	in	10	10
11	in	11	11
12	in	12	12
13	in	13	13
14	in	14	14
15	in	15	15
16	in	16	16
17	in	17	17
18	in	18	18
19	in	19	19
20	in	20	20
21	in	21	21
22	in	22	22
23	in	23	23
24	in	24	24
25	in	25	25
26	in	26	26
27	in	27	27
28	in	28	28
29	in	29	29
30	in	30	30
31	in	31	31
32	in	32	32
33	in	33	33
34	in	34	34
35	in	35	35
36	in	36	36
37	in	37	37
38	in	38	38
39	in	39	39
40	in	40	40
41	in	41	41
42	in	42	42
43	in	43	43
44	in	44	44
45	in	45	45
46	in	46	46
47	in	47	47
48	in	48	48
49	in	49	49
50	in	50	50





