

X c. 31.

Dilectissimo Filio
Friderico Ernesto Hoffmanno
iuvenci ingenio et industria
in profectum suorum augmentis
dissertationis hae Medicas
offert Auctor. Pater
Hale mcccxxiii. Maio.

Post praematurum sed beatum Filij nri
dilectissimi dirigente sic. Sando. Deo
dictum in Therdin. Carolino d. 26.
Junij 1723 Scripta hae Filio Tertio
in eius memoriam sempiternam
Bibliothecae Academiae
Hort. Patris.
m dcccxxiii. C. 22. I. G. X c. 31.

1,
2,
3,
4,
5,
6,
7,
8,
9,
10,
11,
12,
13,
14,
15,
16,
17,
18,
19,
20,
21.



INDEX.

- 1, de generatione salium.
- 2, de visib: veronicae efficacia preferenda hœc.
- 3, de saliva et ejus mibis.
- 4, Nova febrium intermittentium hypothesis.
- 5, de medicinalis specif. eorumq; agendi modo.
- 6, medicinae medic: idea universalis.
- 7, de sine crisi. modo operandi, usu et abusu.
- 8, de caloribus, lucis et flammæ naturâ atq; effectibus in
res creatas.
- 9, De nitro, quæ natura et usu in medicina.
- 10, de prudenti medicamentorum applicat.
- 11, de metallurgia morbis.
- 12, de carbonum fossilium innexio vapore.
- 13, halionitatis natura et origo in mibis.
- 14, de somnambulatione.
- 15, Febris quartanae natura ac felix curatio.
- 16, de apesia.
- 17, de amputatione membr. præcælat. eorumq; se-
cura medela.
- 18, de purgantibus specificis.
- 19, salis illius generis, usu et abusu in medic.
- 20, de ferment. morbis. qest. e medic.
- 21, de fistular. nova tubæ ac comper-
ditio/anatione.

22. de salubrit. fluxus haemorrhoid.
23. de salubrit. februm.
24. de hydrope pericard.
25. de synovia eiusq. origine.
26. de haemorrhoidiar. genuina origine et curat.
27. de experiment. quorund. d. mic. perversa explic.
28. de genuino et implexissimo dolor. podagr. remedio.
29. de incidia maxon. morbor. remedio.
30. de dentibus, deor. morbis et cura.
31. de necessaria salute inspectione.
32. de sanonem sistentibus.
33. de antialmenticis.
34. de medic. evoc. med. operandi ratione.
35. de mechanic. operandi ratione medic. alter.
36. Analysis dymica reguli di medicinalis.

DISSEMINATIO
SACRORUM LIBRARIUM

CHENIERA
TITONIS SAEPIUS

FRANCISCO JOHANNANO
FRANCISCO JOHANNANO & JOHANNIS
FRANCISCO JOHANNANO & JOHANNIS

FRANCISCO JOHANNANO
FRANCISCO JOHANNANO & JOHANNIS
FRANCISCO JOHANNANO & JOHANNIS



DISSERTATIO INAUGURALIS
SISTENS

13.
11

METALLURGI- AM MORBIFERAM,

Quam
RECTORE MAGNIFICENTISSIMO
SERENISSIMO PRINCIPE AC DOMINO,
DN. FRIDERICO WILHELMO,
ELECT. BRANDENB. HEREDE &c. &c. &c.

In Incllyta Academia Fridericiana
EX DECRETO GRATIOSI MEDICORUM ORDINIS
PRÆSIDE

DN. FRIDERICO HOFFMANNO, D.
MEDICINÆ ET PHILOSOPH. NATURAL. P.P. MEDICO
ELECTORALI AULICO, COLLEGII SUI
h. t. DECANO,

DN. PATRONO OBSEQUIOSE PER ÆTATEM
COLENDO,

PRO LICENTIA
Summos in Medicina Honores, Insignia ac
Privilegia Doctoralia rite consequendi,

D. XIII. Septembr. MDCXCV. Horis ante & pomeridianis
IN AUDITORIO MAJORI
Publicæ Eruditorum censura submittit

HENNINGUS JOHANNES SIEMENS,
Goslariâ Saxo.

Recusâ HALÆ MAGDEBURGICÆ,
Typis CHR. HENCKELII, Acad. Typogr. 1705.

1787

METALLURGI-

AM MORIBUS ERAM,

DR. FRIDRICH WILHELM VON
BIBERT, BRUNNEN, HERBEN, & C.

EX DECRETO GRAT. OSM. IMPER. ORDINIS

DR. FRIDRICH KOTTMANN, D.
MAGISTRUS ET PHARMACEUTICUS, COLLEGIUM

DR. THEODORUS ERNST PER PERKAM

PRO LICENTIA

Summos in Medicina honores, insignias ac

HENNINGUS JOHANNES SIMONS,

Herrn Carl Henning, Acad. Typogr. 1787





I. N. 7.

DISPUTATIO MEDICA INAUGURALIS,

Syllens

METALLURGIAM MOR-
BIFERAM.

I.



Orpus nostrum à flui-

do, qui sanguinem tam motu cen-
trali quam in lineam abeunte ju-
giter exagitat, sicque vitam tue-
tur & conservat, motore regi, ne-
mo Physiologorum ibit inficias :
hujus motoris refectorium uni-

cè ex aere, qui catholicum fluidorum omnium
seminarium & astralium impressionum vehiculum
est, petendum esse existimo; hinc fluidi istius aerei ad
vitam instaurandam & servandam tanta est necessitas
ut homo & quicquid est animantium, sine ejus usura
vix momentum vivere possit. Quocirca aer quo pu-
rior sincerior inque singula momenta recens est, eo ad
vitam & sanitatem aptior notatur : & contra quo im-

A 2

pu-

purior quo magis inquinatus, inveteratus, eò magis ad labefactandam vitam & sanitatem facit.

II.

Unanimi autem Physicorum consensu varioque experimento constat, aerem ex duplici conflatum esse substantia, una tenuiori subtilissima veteribus astrali & ætherea dicta, altera crassiori variis particulis aqueis salinis & sulphureis referta. Ætherea mobilior & activior est quasi instar menstrui universalis, quod solidum assidue agit, illud penetrando atterit, dividit atque subtilizat. Menstrualem hanc vim luculenter manifestant diversissimè illa in aere nostro atmospherico contenta, quæ omnia ex solido & crassiori fluido suum petunt principium. Humiditas ejus ad oculum patet partim ex augmento & deliquio salium fixorum ad extremum calciunatorum, partim & acidi fortiter concentrati e.g. butyr. antimonii, olei vitrioli & quæ sunt generis alia. Salsuginem in aere marino præter alia & scorbutus genuina salis proles, familiaris illis qui tali aere fruuntur, simul & rubigo metallorum abunde testantur. Mirabile est quod *Joseph à Costa* (a) refert, metalla eo usque corrupta ab aere falso fuisse, ut inter digitos compressa scæni instar torrefacti dissoluta ac contrita fuerint. Circa Narbonensis Galliæ littora salem candidum & sapidum arborum foliis & graminibus insidere autor est *du Hamel* (b). Nitrum, alumen, vitriolum nec non sal commune denuo progeminare in terris horum salium penitus exhaustis & quasi mortuis ex solo aere, si huic fatis

(a) *Histor. Ind. Occid. lib. 3. c. 9.*

(b) *De Consensu Vet. & Nov. Philos. p. m. 742.*

fatis diu expositæ fuerint, quotidianâ experientiâ confirmatum constat. Præter salia, & bituminosa, sulphurea aer vehit corpuscula. *Franciscus Ferdinandus de Troilo* (c) refert, in mari sic dicto mortuo se observasse ab ipso crassum densum ac nigrum vaporem ascendisse in altum, propter bituminis copiam ibi contentam.

III.

Majorem autem admirationem excitat, quod etiam compacta firma & densa corpora, ipsaque metalla *ἀναθυμιάσεις* & effluvia de se emittant, quæ fluidissimo aere recepta mirabilem sæpè efficaciam & effectus in illo exercent ad occultas olim qualitates damnatos. Miramur imprimis, quod refert *Celeberr. Borrichius* in actis *Haffniensibus* de negotiatoribus Indis, qui sine lapide *lydio* sine lancibus sine mordacibus aquis solo nummorum ad nares admotu de præstantia eorundem statim judicare potuerant. Sulphur vulgare nec non antimoni in substantiam fluidissimam in auras diffusibilem, converti & faceffere, eleganti experimento spiritus fumantis, qui argentum etiam cistis ligneis inclusum, fusco colore inducit, comprobatur. Hujus spiritus efficaciam porrò mirabilem reddit ejus penetrantia, dum literas certo liquore scriptas & centum chartis tectas nigricanti colore tingit, ut atramento sympathetico vix detur præstantius. Plurima exempla lapsorum de cælo non exigui ponderis æris aut ferri corporum adfert *Job. Amos. Comenius* (d). Nec mirum hoc debet

A 3

bet

(c) *Orientalische Reise-Beschreibung* p. 30. 31.

(d) *Synopsis physica ad lumen divinum reformatæ* p. m. 113.

bet esse illi, qui considerat metalla fixissima omnem vim ignis eludentia, partim impetum menstruorum volatilifari, partim ignis vehementia in auras propelli posse, ipsa consentiente experientia. Aurum certo menstruo solutum & crebriori cohobatione sic subtilisatum totum in auras avolare posse docuit me *Dn. Praeses*. Sic quoque *Dn. Boyle*, *philosophiae mechanicae praestantissimus instaurator* (e) scribit se sal quoddam subtilissimum & volatile possidere, quod solidum auri corpus in magna copia sub formâ exhalationum evehat. Argentum aqua forti solutum & postmodum falsa aqua praecipitatum in fusione semper de pondere aliquid amittit. Sub fusione metallorum intensissimo igne factâ portionem argenti simul in caminos avolare fuligo metallica (*Hütten-Rauch*) testatur, cujus collectæ observantibus expertissimis Chemicorum metallurgis centenarius saepius unam unciam & ultra argenti adhuc largitur.

IV.

Ex hisce jam adductis planè intelligi posse existimo, aerem corpora nostra ambientem & qui intro subit vitalia & respiratione ad ipsos pulmones ducitur, vectorem esse variarum exhalationum & diversissimorum corpusculorum, quæ pro diversitate illorum variè corpus nostrum afficere, illius humores præter naturam depravare & immutare possunt, id quod jam satis suo damno experiuntur miseri illi homines, qui metallorum ac mineralium effossioni, fusioni, separationi, variaequè tractationi inserviunt. Hi sane ab effluviis aeris

no-

(e) *Traclat. nov. experim. physico-mechanicae exper. 22. p. 63.*

noëvis durissimos patiuntur morbos scævissimaque symptomata rarissimè alterius generis hominibus observanda. Bis enim metallurgi patiuntur in orbos; nimirum ut alii homines & ut sunt metallurgi; familiares utpote & sibi proprios habent morbos à mineralium seu metallorum, quæ continuo versant ac agitant, effluviis maximam partem derivandos. Et quum in medicorum scholis minus illi ipsi tractati hactenus fuerint, quin imò plures medicorum de illis non audiverint, vel in illorum tradenda explicatione mirum hallucinati fuerint excepto *Beato Stockbusio*, qui solus ferme *de fumo lithargyrii noxi* solidi quid literis prodidit; hinc institui secundante gratiâ Divinâ in præsentiarum paulò penitiùs morbos metallicolis quasi proprios tractare, illorum causas accuratius evolvere & observationes elegantiores nec non curandi modum sollicitè annectere.

V.

Antequam autem in horum morborum genesin & differentes illorum causas specialius indagandas descendam, primùm operæ pretium erit dispicere, quâ ratione aer ambiens variis partibus heterogeneis confertus, corpus nostrum subire, ejusque humores attingere, queat. Et primo hic notari velim, me minus assentiri illorum sententiæ, qui censent aerem nostrum atmosphæricum densis sæpius effluviis stipatum, immediate communicare cum sanguine. Contrarium qui tuentur, non levibus rationum momentis instructi sunt, dum putant vias in pulmonibus satis esse patulas, quibus aer ipsum sanguinem adire possit, cum per easdem etiam per quas à sanguine secernendi vapores transeunt, aer in-

ingredi posfit. Deinde evincere suam assertionem student experimento *Malachia Thrustonis Angli*, utpote qui per arteriam pulmonalem animalis siphone liquorem, injecit quem partim per venam redire, partim, per tracheam cum spuma erumpere observavit, quo ipso vias se tetigisse arbitrantur, quibus aer intra pulmones substantialiter admisceri sanguini posfit. Verum enim vero quod primum concernit, nunquam probari poterit humidum & vaporosum quod aer in negotio expirationis secum evehit, immediate ex massa sanguinea fluere sed potius beneficio tunicarum glandularum quibus bronchia investiantur, illud absorberi ac imbibi, & sic in aerem recipi verò videtur simillimum; Contra alterum dico à violenta illa infusione liquoris in pulmones siphone facta non argumentandum esse ad statum naturalem: & si viæ & meatus essent patentes, ex tracheâ in venas pulmonales, sequeretur, quod infusus liquor per tracheam per venam pulmonum redire deberet, quod tamen non succedit.

VI.

Sed magis mihi arridet illorum sententia, qui statuunt subtiliorem aeris portionem, cui vis elastica simulque ætherea inest, tantum per vesicularem pulmonum substantiam transcolari & sanguini intimari, non autem densiorem & crasfiorem aeris substantiam, quæ magnas turbas & irregulares motus in humoribus vitalibus illorum mixturam destruendo concitare queat. Præterea continua effluviorum per cœca cutis foramina à sanguinis & humorum massa separatio, nec non notabilis quorundam animalium post mortem in vitro ab aere vacuo

cuo existentium inclusorum tumefcentia sufficienter aeris expansivam elasticam vim humoribus insidentem produunt. Interim tamen non negabo, longè subtilissima effluvia cum aere vecta & naribus simul attracta, fluido in nervis contento motum imprimere varièque illud alterare posse. Quantam in excitandis syncopis, in pathematibus sævisimis hystericis producendis odorifera habeant efficaciam quotidianæ testantur observationes. Pulcre scribit *Helmontius* (f) odore electari spiritus eò quod odor immediate attingat & penetret illos: sunt enim odores qui pestem dolores capitis, nauseam vomitus movent, suntque odores suffocantes convulsivi & infatuantes, sunt & alii qui consimili modo eadem sanant aut saltem mitigant. Aer effluviis narcoticis refertus quantum noceat nervis, & spirituum animalium motum intercipiat passim loquuntur historiae. A sola candelæ sebaceæ extinctione abortum, uteri suffocationem epilepsiam nec non mortem annotavit *Anmannus* (g). Et tandem fumi mercuriales quod ipsius aeris beneficio angustissimis nervorum porulis sese associant & fluidum in ipsis contentum mirum exagitent fusius infra docebo. Ex hisce jam satis patere arbitror, effluvia peregrina subtilissima, quamvis non cum sanguine immediate communicentur, nervos tamen occupare ibique perniciosam suam vim satis eminenter exercere posse. Deinceps exhalationes salinæ sulphureæ mercuriales & quæ sunt generis alii cum aere vectæ, dum intro subeunt pulmones in inspirationis

B nis

(f) *Tract. Imago fermenti. p. m. 92.*

(g) *Medicina critica cas. 59.*

nis actu, in cavernulis & cellulis pulmonum vesiculo-
 sis faciliè hæere possunt, quas corrodunt exulcerant &
 resolvunt. Ex omnibus enim pulmones labem pati-
 untur principaliter ab aere variis effluviis inquinato, uti
 infra docebunt metallici morbi, quorum plerumque in
 pulmonibus initia sunt. Porro & aer nobis circumfu-
 sus depravatis effluviis qualitibus refertus, in cu-
 tum ejusque poros ac spiracula magnum jus habet, imo
 illos subiens succis vitalibus noxam affricare & damnum
 afferre valet, quare sudores illorum qui, in calchanti
 mineris laborant, corrosivi linteamina exedentes ob-
 servati fuerunt, uti id infra fufius docebitur.

VII.

Tandem effluvia mineralium & metallorum in ae-
 re soluta, deglutitione maximam partem subeunt ven-
 triculum & intestinis intrinsecus communicantur. Ae-
 rem continuo appellere ad os, & ibi morantem saliva-
 lem laticem afficere, nullum amplius erit dubium. Spuma quæ sæpius in morbis ubi respiratio adaucta vel
 citatior facta apparet, nil nisi saliva est, crebriori aeris
 appulsu sic agitata & conquassata in minutissimas bul-
 lulas, quæ ab omni latere lucis radios reflectentes nive-
 um colorem efficiunt. Quanta aeris copia in saliva re-
 condita sit, testatur ejus intensa ebullitio in vitro, ex quo
 aer ope antliæ evacuatus fuit, quod phænomenon in
 solum aeris egressum ex poris salivæ referendum est.
 Cum itaque ipse aer sese salivæ immisceat & cum ipso
 feratur ad ventriculi & intestinorum canalem, facile
 consequitur, effluvia variè heterogenea in aere conten-
 ta eodem modo descendere ad corporis interiora. Mia-
 sma

Ima pestiferum salivæ vehiculo ferri ad primas vias inter alia symptomata, quæ ibi gignuntur horrenda v. g. cardialgiæ syncopticæ anxietates nausæ inflammationes sphacelosæ testantur. Quocirca prudens nonnullorum medicorum consilium est, in suspectis vel contagiosis locis nunquam deglutire salivam, sed continuo illam excernere, quo infectio avertatur. Deinde nemo non fatebitur, ipsum aerem pondere suo intrare & replere ventriculi & intestinorum cavitatem: præsentiam quippe ejus sufficienter ructus & flatus magna vi nonnunquam prorumpentes comprobant. Tandem, vero videtur simile, effluvia aeris ope ad ventriculum adducta, non tantum ibi manere sed interiora & massam sanguinis irrepere. *Kerckring.* (h) de rustico narrat fistula laborante in humero, qui quoties cepas ore masticavit, statim illarum odorem per fistulam quoque percepit. Omne enim quod subtile est, corpus nostrum transpirabile facile penetrat & pervolat. Sicque veneni in forma solidi assumti vis etiam extremas corporis partes pertingere, ibique tyrannidem exercere, valet, multo magis id efficit, si illud in partes tenuissimas fluidas resolutum est.

VIII.

Ex hisce itaque adductis clarissime intelligi potest, effluvia, quibus aer repletus est variis modis ac viis patulis attingere ad corporis penetralia, intimèque cum succis corporis nostri sese miscere & partim fluidas partim solidas partes præter naturam afficere: Quod ipsum jam sufficientissimè confirmabit historia morborum

B 2

me-

(h) *Observ. p. 58.*

metallurgicorum, quorum genesis & causæ ex mineralium noxiis effluviis foras intrò haustis petendæ sunt. Cum autem mineralium classes diversissimæ sint, hinc etiam diversam fortiuntur naturam ipsæ exhalationes; siquidem unum minerale præ altero magis vel minus est fixum seu volatile, unum præ altero corpori magis est infensum, quocirca pro diversitate exhalationum varia propullulant mala & morbi. Demum observamus, diverso tempore metallicolis contingere ipsa incommoda & mala: alii labem contrahunt sibi in puteis & fodinis, dum eruunt ipsa metalla; alii extra illas, dum præparant, cremaant, excoquunt vel separant. Primum placet mihi inquirere illos in morbos, qui originem suam trahunt ex effluviis & exhalationibus tam copiosis quàm pravis, quæ intra loca subterranea suboriuntur & elewantur. Nimirum statuo, uti per totam mundi fabricam & omnium animantium corpora: sic quoque per subterranea loca diffusum esse æthereum quendam & tenuissimum spiritum, aerem communem subtilitate longè superantem, qui tam quantitate notabili quàm rapidissimo motu omnes subterraneas regiones subeat & penetret, nec non vivificâ & seminali quâdam vi instructus terras lapidesque imprægnat atque varias metallorum & mineralium species transmutet. Extra dubium enim est, naturam semper in productione corporum procedere à fluido ad solidum, quare & metalla eodem modo generari ex fluida quâdam substantia haud improbabile videtur.

IX.

Consentiunt in hoc Veteres omnes, & qui de metal-

tallorum origine solidi quid prodidère statuentes : primam metallorum materiam esse fluidum quoddam unctuosum subtile, quod consistentiam & firmitatem seu coagulationem in aqua nec non in lapidibus & argilla acquirat; quare hæc pro principio vaporum metallicorum fixativo habetur. Et hæc jam est ratio cur metalla illa quæ intra aquam crescunt longè meliora existant quàm quæ posita sunt extra aquam superiori versus terram superficie. Spiritum hunc ad naturam sulphuream acidam accedere multis ex argumentis colligere licet. Veteres chymicorum unanimiter crediderunt, sulphur, metallorum primum principium esse, eò, quod assiduus illorum & mineralium sit comes. Mineræ fermè omnes è venis erutæ, sulphur olent & igni aperto commissæ, stagma fundunt acidum non secus ac sulphur in libero aere accensum: Præterea magna copia sulphureorum fumorum apparentium vel in ipsis mineris vel extra illas evidens indicium habetur venarum ditissimarum latentium. Sæpissimè accidit, in locis sylvæ Hercyniæ de nocte, flammulas sulphureas salientes circa terræ superficiem vagantes cerni, procul dubio à metallorum effluviis sulphureis subterraneo calore in copia exhalantibus & ex ipsa tellure sursum elevatis. Refert *Kircherus* (i) in fodina Hungarica quadam tantam copiam exhalationum sulphurearum esse, ut facillimè ab accenso lumine incendi possint, maximo cum fragore & ambustione operariorum, adeo ut cutis facillimè detrahi possit, ac si aqua fervente adusta sit. Simile contigit quo-

B 3

que.

(i) *Mund. Subterræn., lib. X. sect. 3.*

que aliquando Claufthali (in den Rosenhöffer Zug.) dum fossores locum pro relicto habitum à veteribus, aperire volebant, ecce magno cum impetu erumpit aqua sulphurei odoris, quæ in momento accensa, forsan à flamma lampadum, vestes ipsamque cutim, mirum quantum amburebat, ut vix medicamentis præsentissimis contra ambusta restitui potuerint. Sulphureum principium fluidum per totum terræ ambitum circulator perque omnes mineras, me iudice, dispersum est, à quo non immerito caloris subterranei effectus mirabiles; montium deflagrationes, & terræ incredibiles motus duci ac derivari possunt.

X.

Menstruum itaque subterraneum seu solvens universale æthereum & sulphureum statuo, quod potenter dividendo subtilizando resolvendo terras præparat, imprægnat inque metalla vertit, nec non ipsa confecta non raro iterum destruit. Non infrequens enim est venas metallis refertissimas solvente hoc subterraneo defraudari metallo suo, uti id testantur matrices conglomeratæ drüsen ab apibus velut exsuctæ, nec non mineræ varii generis in calcem effœtam redactæ, quibus visis fero sese accessisse, protinus ipsi fossores conqueruntur. Hoc acido solvente sæpius durissimos lapides montanos exesos & in calcem cretaceam redactos cernere licet. Tandem menstruum hoc subterraneum sulphuræ acidæ esse naturæ liquidissime patefaciunt minerarum quarumvis præparationes, dum illæ alcalinis salibus fixis, sulphur & acidum absorbentibus, institui debent, quo fundi & purior metalli portio ab inutili sequestrari queat.

XI.

Solvens itaque hoc subterraneum sulphureum subtilissimum rapidissimo suo vivifico motu continuo agit in ipsas telluris & mineralium partes, illas atterit, subtilizat, solvit, & in altum secum evehit, unde non mirum est, effluvia tam sulphurea quam metallica ipsis in fodinis & puteis copiosissima esse. Quodsi enim sola ignis vehementia & salinorum menstruorum activitate fixiores metallorum particulae in auras propelli possunt, multo magis ope caloris & menstrui subterranei longe activissimi id fieri potuit. Ab his dictis itaque in fodinis surgentibus mineralium metallorumque sulphureis exhalationibus pessima mala incurrunt miseri ipsi operarii. Atque inter haec praecipua est respirandi difficultas & suffocatio. Saepius reperiuntur in antris suffocati & extincti homines citra quandam interiorem viscerum laesionem, nisi quod extrinsecus tota ferme cutis coeruleo colore tincta sit, quod phaenomenon illis, qui suffocatione nec non convulsione pereunt, familiare est. Notum est, ab aere nimis denso & crasso item a fumo carbonum, seu vaporibus in fermentatione musti vel cerevisiae elevatis (k) suffocari & extingui animalia. Multo magis id accidit, si in fodinis subterraneis majori copia effluviolorum sulphureorum aer confertus est, hinc artifices in iis laborantes vehementi angustia pressi prope suffocantur, altoque & spirioso spiritu aerem ducere contendunt. Qui affectus perperam a venenosa miasmataum qualitate semper deducitur: utpote qui magis copiae effluviolorum adscribendus

(k) *Marcellus Donatus Histor. Medic. mirab. c. 6. lib. 1. & Platerus observ. lib. 1. p. 16. 17. Mercurialis. de venenis lib. 1. c. 13.*

dus est; ex commotis enim à fossoribus mineris spissæ mineralium particularum nubes elevatæ, totum foveæ replent spatium & posita cujusvis materiæ impenetrabilitate materiam aeris subtilem respirationi aptam expellunt, sicque loco laudabilis aeris effluvia sulphurea metallica inspiratione in tenuissimas vesiculas pulmonales illabuntur, quæ spirandi angustiam inferunt. Sic sanguis orbus particulis subtilissimis elastice, minus sufficit rarefactioni expansioni, seu spiritaliscentiæ vitali, hinc cor languidius pulsat, vires convelluntur, & retardato tandem vel penitus cessante humorum circuitu, tota corporis machina labefactatur vel corrumpitur penitus. Notum est, ipsas gallinas, volucres loco angustiori stricte inclusas vel etiam vapore sulphureo accenso admotoque facillimè suffocari posse, quod sub præparatione lactis sulphurei contigisse etiam vidi. Neapoli caverna est, nuncupata ab indigenis la Grotta del Cane, ex qua fumosa tenuis sed sensibilis emergit aura, & manu sentitur calor, modicus, in hujus fundum qui undecim circiter pede distat ab areâ, soli canes vel alia animalia viva immissa statim anhela in convulsivos motus, mox in spasmus, tandem prostratis viribus in deliquium hiante ore moribunda decidunt. Quod autem hic stupendus effectus saltem densato in fundo exhalationibus sulphureis copiosissimis debeat, solide deduxit *Bernbardus Cannor* (1). Et notabile est non tantum in crypta hujus interiori; sed etiam in antris subterraneis, ubi aer effluviis refertus est, candelam accensam statim extingui.

XII. Ac-

(1) *Diff. de mirabilibus viventium interitu.*

XII.

Accedit, quod aer in puteis & fossis mirum quoque condensetur à fumo pulveris pyrii, quo saxorum durities frangi solet, quare qui huic negotio destinati sunt, ut plurimum anhelosa respiratione nec non raucedine corripuntur, maximè, dum ignis vi subtiles virulentæ particulæ ex ipsis fossilibus exprimuntur & cum fumo sublevantur, hinc illi asthmate nec non contractura miserè torqueri solent, qui Claufthali in locis angustioribus crebrius mineras pulvere pyrio diffringere student; plumbeæ enim particulæ, ignis vi in altum rapiuntur, sicque eundem morbum, cui ustores vel separatores obnoxii sunt, sibi contrahunt. Simile quid contingit etiam illis in locis, ubi igne accenso pro diruendis faxis & mineris utuntur, qui modus veteribus in usu fuit. (m)

XIII.

Præter copiam autem effluuiorum in fossis & fodinis nocent sulphureæ illæ particulæ, quæ tenuissimas pulmonum vesiculas constringunt, dilacerant, & spiritu suo rodente valde exulcerant, sicque tusim siccam raucedinem & tabem excitant. Propter effluvia hæc sulphurea tam intra quam extra terram endemici talismodi in locis sunt morbi & regionibus etiam certis proprii. Non minus autem dictis affectibus obnoxii sunt, qui sulphuris mineras extra terram præparant & sulphur ex istis elicere student, quod Brunsvicensis prope Goslariam maxima in copia efficiunt. Struunt ibi magnos acervos cum lignis in minimas partes discisis & mineris sulphureis, has postmodum accendunt, sic densæ sulphu-

(m) Agricola de re metallica lib. 6. p. m. 172.

phuræ exhalationes graveolentes nebularum instar exsurgunt; & purissimum sulphur rubinei coloris fluidum apparet, quod exstillat tandem in inferiorem locum infrias elegantissimas flavescentes. Fumum copiosè & affiduè qui hauriunt, & minus validæ sunt naturæ, vitium concipiunt in pulmonibus, tussi, aridura, anhelofa respiratione & non raro pulmonum exulceratione, partiumque tabe corripiuntur. Notabile hic est, fumum hunc sulphuris moderate naribus exceptum mirifice conferre illis, qui ex capitis dolore à levi quadam obftructione vel ebrietate laborant, dum penetrantia sua subtilissima humores stagnantes colliquat & poros aperiendo evaporationem peccantis materiæ procurat.

XIV.

Ad naturam ipsius sulphuris proximè accedit vitriolum, quod nil nisi spiritus sulphuris est coagulatus in terra martialis vel venereæ naturæ. Etenim ex spiritu sulphuris & ferro elegantissimum paratur vitriolum, nec non ex ipso vitriolo spiritus sulphuris acidus summe volatilis & genuini ferri & cupri portio haberi potest, si ritè operatus fueris. Abundantissimè vitriolum Goslaris in monte Rammelio vulgo Rammelsberg reperitur, ex quo per aliquot secula, ut literarum monumentis consignatum est, illud erutum est. Qui illud colligunt in profundissimis fodinis, nudi sine omni veste & indusio id facere debent, tam corrosivæ enim ibi sunt exhalationes, ut linteamina non secus ac vestes corrodant ac dilacerent, adeo ut in minutissimas partes facili negotio discerni queant: talismodi quoque effectum edunt spiritus vitrioli nec non omnes spiritus mineralium acidi, qui
quic-

quicquid est lintei vel panni vel corii erodunt & destrunt. Memorabile est, effluvia hæc calchanti caustica etiam ipsam cutim aggredi & ejus minimis porulis sese infinuare, adeò ut corpore aquâ probè utut abluto linteaminata tamen quibus indormiunt vel sudant, corrodantur à reliquiis vitriolicis in poris stabulantibus.

XV.

Ratio jam in procinctu est, cur rarò hi homines quadragesimum annum superent, nisi validiore sint natura; utpote effluvia hæc caustica bronchiis & pulmonum cavis firmiter inhærescunt, dispnceam, aliis suspiriosam orthopnceam, exulcerationem, aliis ariduram & marasimum inducunt: Sic plures dira illa tabe brevi intereunt, ut inveniantur mulieres quæ septem viris nubere possint, quod de Carpati montibus incolis scribit *Agricola* (n) Quanta porro noxa insit particulis calchanti testatur aqua, quæ ex monte Rammelio scaturit, in qua nullus piscis manere potest vivus. Jam dudum annotavit *Italus Fallopius* (o) quod ochra fluvius, qui est ad montem Ramebur vulgo *Rammelsberg* / recipiat in sese rivulum scatentem è monte illo: & quamprimum rivulum illum receperit, statim omnes pisces necet, etiamsi vix aquam istam attigerint.

XVI.

His decursis accedo jam ad mineralia majoris virulentia, quorum primum est arsenicum, cujus genuina matrix est cobaltum. Reperitur illud in propriis suis fodinis larga satis copiâ, vel argenteis vel Jovialibus sese

C 2

affo-

(n) *De Re Metallica lib. 6. p. 272.*

(o) *De aquis medicatis.*

affocians mineris. Quam causticam volatilem tamen corpori infensissimam qualitatem ipsum arsenicum custodiat, ejus vires testantur lethalibus infamatae exemplis; de quibus legi meretur *Helmontius*. (p) *Hildanus* (q) ab arsenico saltim extrinsecè applicato, syncopen, delirium vigilias, febrim & mortem observavit: *Timaeus à Suldenflee* (r) meminit Pharmacopœi in præparatione dealbationis veneris occupati, qui ab ejus venenatis fumis in lypothymiam incidit cum præcordiorum angustia, spirandi difficultate, corporis jactatione vigiliis, gulæ ariditate: de hacre conferatur quoque *Cl. Waldschmidius* (s): sic quoque ego recordor tristis casus, qui contigit Lipsiæ, dum in domo stannarii, qui arsenicum cum cupro admisceret, ab haustis ejus venenatis fumis, plures in eadem domo habitantes maligno morbo affecti & mortui fuerint De pictore scribit *Sennertus* (t) qui aperta capsula arsenico repleta diuque conclusa in lypothymiam incidit, ut exquisitissimis alexipharmacis vix liberari potuerit. Quocirca qui in arsenico laborant illud vel à Cobalto separando vel sublimando, quique ex Cobalto & silicibus conficiunt smaltum. Germ. blaue Farbe / vomitus anxietates syncopticas cardialgias variaque symptomata patiuntur: longè autem magis id experiuntur illi, qui mineras tales legunt & effodiunt, maximè si igne seu pulvere pyrio ad diffringeren-

da

- (p) *Traclat. de Peste. Ephemerid. Germ. anni 8. p. 45. Henricus ab Heer obs. 16. Salmurb. cent. 1. obs. 10.*
 (q) *Observ. 80. p. 606.*
 (r) *Lib. 7. Casu II.*
 (s) *Praxi 1080.*
 (t) *Prax. med. lib. 6. part. 6. c. 9.*

da saxa opus habent, vel si vetustissima squalida loca aper-
riunt. Notabile est Kuttenbergæ in Bohemiâ, ubi mi-
neræ arsenicales saturninæ, & cadmia metallica (*Ro-
bst*) refertæ, effodiuntur, in officinis, ubi venæ cre-
mantur (*Röstoff*) laborantes respirationis difficul-
tate suffocatione tremore artuum penitus confici,
ita ut instar sceletorum vivorum appareant. (u) Fovet
arsenicum principium volatile summè tamen causticum,
quod fibrillas corporis nostri tenuissimas tam nerveas
quam musculosas subeundo, spasmos convulsiones
contractiones dolorificas violentas excretiones excitat,
& vitæ infensissimas fruit insidias.

XVII.

Alterum summè virulentum minerale quod arse-
nicum vi sua superat, est hydrargyrum, hujus effluvia
nervis summè infesta & perniciofa esse plures docent
historiæ. Compertum est, quam gravia incommoda fa-
bri aurarii à foliis hydrargyri vapore sentiant: fre-
quentes ipsis sunt sudores frigidi, lipothymia, convul-
siones, lassitudines, tremores ptyalismus (x). *Fernelius*
(y) mentionem injicit aurifabri, qui bis aut ter ad sum-
mum hydrargyri vapore imprudentius admissio, statim
stupidus veterinosus ac plane mutus evasit, quæ in os in-
geregantur devorabat quidem; stercur tamen & urinam
minimè exire sentiebat, neque ad aures inclamantem
audiebat. Exactis mensibus sex in febrem incidit, qua

C 3

tan-

(u) *Ephem. Germ. Dec. 1. anno 2. obs. 78.*

(x) *Ephem. Germ. Dec. 1. anno 1. obs. 81. Welschius Curation.
p. 144. Schenck. obs. p. 988, item 255.*

(y) *De Luis Vener, curat. 590.*

tandem liberato cerebrum grave torpidique sensus omnes remanserunt mensque ex intervallis perturbata. Similem fermè historiam lectu dignissimam de hydrargyri noxio vapore annotavit idem author (z) Qui Venetiis conficiendis speculis operantur apoplexiæ maxime obnoxios esse, testes sunt *Acta Anglicana*. Epilepsiam aphoniam cum ptyalismo vehementi, gravissimis doloribus ab hydrargyri vaporibus in muliere Gallica observavit quoque *Clariff. Stifferus* (aa).

XIIX.

Facile ex hisce conjici potest, quam deleteria mercuriales mineræ de se spargant miasmata ipsis metallicis nocentissima. *Fernelius l. c.* dicit horrendis nervorum pathematibus nec non partium debilitate & tremore corripit omnes illos, quicumque argentum vivum in puteis legunt, & effodiunt, vel illud in igne tractant sicque ore naribusque excipiunt; *Fallopins* (bb) tradit, illos, qui mercurium effodiunt plumbei esse coloris & brevi tempore incidere in paralyfin vel in nervorum convulsionem, tandemque suffocari, ita ut raro transeant quadragesimum annum; è contra scribit inter illos, qui se exercent in aliis fodinis reperi homines, qui supra vixerunt plures quadraginta annos. In fodinis Italiæ laborant pro Julio (moneta Italica) integrum diem, sed non diu perseverant: nam quamquam nemo illorum maneat in fodina ultra sex horas, omnes tamen brevi fiunt paralytici & moriuntur hecæici. Vir qui spatium saltem semestris fuerat addictus fodinis, tam ple-

(z) *Loc. cit. at. p. 590.*

(aa) *Specim. secund. laborat. Chym. c. 3.*

(bb) *De Aquis medicatis p. m. 120.*

plenus mercurio fuit, ut si imponeret frustum æris ori suo, aut fricaret digitis suis ex templo illud redderet album instar argenti, quasi cum ipso mercurio fricatum fuisset. Erat præterea adeo paralyticus, ut non posset ambabus manibus vitrum, ad medietatem vino plenum admovere oriri suo sine profusione, sic referentibus - *Actis Anglicanis*. (cc) Ipsis in fodinis Hungaricis & auri fodinis ubi & mercurius foditur prope Cremnitium, odor virulentus contineri dicitur, qui metallicos necet, ut aurum ibi in magna quantitate reconditum effodere non audeant, referente *Edoard. Brown* (dd).

XIX.

Duplici nimirum modo nocet hythrargyrum, nimirum partium suarum tenuitate, & gravitate nec minus specifica textura acida spicula detinente. Spiritu quodam metallico subtilissimo ipsum præditum esse inter alia ejus vis dissolvens firmissimam metallorum compagem comprobat. Hic spiritus totam corporis sphaeram pervolando & minutissimos poros subeundo potentissimè lentum mucum dissolvit & totam sanguinis compagem discerpit & comminuit, ut elementa sanguinem componentia ex facili relaxentur & fugam à se invicem meditentur. Præterea membranas nervos & fibrillas tenuissimas nimis irritat constringit & vasa interposita coarctat, ut sic peregrini humores ibi facile decumbant, obstructions rheumaticos lymphæ effusiones ptyalismos paralyses summas

(cc) *Anno 1665. mens. April. p. 18.*

(dd) *Reise-Beschreibung part. 5. c. 2. & p. 180. 181.*

mas debilitates, nervorum tremores inde nascantur: quin imo mercurii fumus ne ossibus quidem parcat, si quidem dentes inde vacillant ossaq; cariem contrahunt. Deinde Mercurius præter partium tenuitatem maxima gravitate pollet, est enim fluidorum omnium gravissimus, quare etiam minutissimæ ejus moleculæ, respectu aliorum fluidorum semper specie sunt graviore, unde imperu quoque & vitam fluidi particulas quam ipsum solidum aggreditur. Tandem singulari specifica gaudet textura, qua salium aculeos promptè imbibit arctèque detinet, ut sic harum unione corrosio augeatur, & sic brevi stamina fibrosa ventriculi viscerumq; corrodantur, dilacerentur, vel fortiter irritentur, unde convulsiones spasmi hæmorrhagiæ inflammationes gangrænationes, excrementorum suppressiones lethales oriuntur.

XX.

Denique & antimoniales mineræ noxios quosdam vapores exhalant. Antimonium, quod ex substantia sulphurea & regulina mercuriali compositum est, non est venenum, simulac autem vinculum illud mixtionis solvitur vel igne vel variorum salium adjectione, separatâ mercuriali parte à sulphuris consortio, drastica protinus sese exerit vis. Pulvis reguli in substantia oblatu canibus, illos brevinecat, apparente in ventriculo nigricante macula. Fumus ejus imprudenter haustus vomitus & purgationes excitat. (ee) Illos, qui antimonii mineras versant & tractant, vomitione ptyalismo membrorum debilitate, animique deliquio corripitur certior

(ee) *Ephem. Germ. dec. 1, anni 3. obs. 131.* factus

factus sum. Quod concernit salivæ fluxum ab antimonia-
 li medicamento, extat hanc in rem elegans obser-
 vatio (ff): nimirum incidit aliquis ab assumptis floribus
 antimonii in apoplexiam quâ durante validissimus pry-
 alissimus secutus fuit, ita ut per nares & os spumosi phle-
 gmatitis facile mensuram exspuerit: corpus defuncti a-
 pertum fait, & pulmones totaque pectoris regio, sto-
 machus, caputque materia ejusmodi plena fuere re-
 perta. Etenim regulini antimonii pars magnam cum
 arsenico alit affinitatem. Antimonium drasticam suam
 vim à solo habet regulo hoc & fumos emittit albican-
 tes, metalla ipsa friabilia reddit, more ipsius arsenici,
 ex quo arte etiam confici potest regulus. Tandem Ty-
 pographi ex suscepto antimonialem fumo dum literas
 suas fundunt & præparant, sæpius apoplexia, paralyfi,
 ventriculi subversione tentantur.

XXI.

Tandem accedo ad fumum noxium ipsius plumbi
 examinandum. Ex metallis nullum tam promptè in aur-
 ras avolat ignis violentia quàm ipsum plumbum, totum
 enim in fumum subdulcem crassum coloris ex albo fla-
 vescentis facescit & convertit. Videmus hoc mani-
 festè in sylvis Hercyniis, ubi mineras saturninas
 igne tractant urunt calcinant, fundunt & sepa-
 rant, appellatur hic fumus *Hüttenrauch*: quod autem
 nil nisi plumbum in minutissimas particulas resolutum
 fit, patescit exinde, quia ex fornacibus & officinarum pa-
 rietibus separatus, verissimum plumbum citra notabilis
 ponderis imminutionem debita liquefactione reddit.

☞ (ff) *Ephemerid. Germ. dec. 1. anno 3. obs. 270.*

Fumus hic tempore nebuloso minus sereno & maxime circa noctem propter insignem suam gravitatem descendit, aerem inferiorem replet, sicque per pulmones attractus & in os cum salivâ deglutitus, ubi instar sachari saturni saporem dulcem præ se fert, abit ad ventriculum & intestina, ubi horrenda symptomata excitare solet. Producit autem principaliter morbum spasmodicum, tormina summè convulsiva cum alvi pertinacissima obstructione, qui morbus germanicè indigitatur *die Hütten-Rage* / quod intolerabilis ille intestinorum cruciatus, ægrotantem non nunquam rabiosæ felis circumgyrationem imitari cogat: Illis hominibus aliquando nec standi nec sedendi datur potestas, inquieti huc atque illuc moventur, lecto si aliquantum incubuerint, terram vicissim repetunt, unguibus eam rodunt & immanes ventris dolores patiuntur cum sudore non nunquam frigido & lipothymia: Complicatur hisce statim vehementissima alvi constipatio, ita ut nihil flatuum nedum excrementorum per anum exitum habeat: Purgantia omnia irritò effectù propinantur, & malum sæpius exasperant: superveniunt cardialgiæ syncopticæ, vomitus, febres lentæ cum siti, urinæ suppressiones, tandem si morbus diu duraverit, accedunt etiam convulsiones musculorum contracturæ, item paralyfes partium externarum, crurum, manuum. Hic morbus quasi proprius est, Claustrali Zellerfeldi nec non Hartzgerodæ & ubi mineræ saturninæ tractari solent, omnibus operariis, qui vel in fodinis plumbarium metallicum lapidem pulvere pyrio separant, extra fodinas illum urunt & liquefaciunt vulgo *Hütten leuthen* & qui fornacibus separatricibus

(creta

(treibe Offen) præfunt vel magis adhuc illis qui lithargyrium ponderant vulgo *Glettwäger*; à cujus copiofo fumo & polline per halitum excepto mirum in modum læduntur & memoriam morbum incurrunt. Quæ dicta omnia fufficientiffimè demonftrant & comprobant, malè horum fympptomatum caufam ab arfenicalibus vaporibus derivari, fed magis à folo lithargyrii fumo deglutito illam petendam eflè.

XXII.

Porrò præter illa in officinis, ubi mineræ faturninæ tractantur, obfervata phænomena, fumum lithargyrii feu plumbi proximam caufam eflè morbi metallici, alia obfervata evincunt. Plumbum internè affumptum fumme perniciofam vim habere loquuntur obfervationes. Sic *Fernelius* (gg) fcribit de empirico, qui plumbi pulverem adverfus arthritidem commendavit, quò ad feſqui libram affumpto æger primum dyſenteria crudeli, deinde hæceſſante, ventris graviffimis roſionibus & torſionibus cum contumaciſſima ventris adſtrictione, virium debilitate appetitu dejecto, incendio interno, vigiliis & tandem ictero correptus fuit. Plura vide in *Dioſcord.* (hh) Deinde teſtatur experientia, figulos, qui in fictilibus lithargyrio incruſtandis occupantur fimili ferme morbo metallico infeſtari. Incidunt exinde in vehementiſſimos inteſtinorum dolores cum præcordiorum anguſtia & ſpirandi difficultate, membrorum tremore, contracturâ articulorum debilitate ſummaque virium diminutione alvoque pertinaciſſimè clauſa. Maxime autem illud iis in locis fit, ubi ollis calidiſſimis lithargyrium agglutinant;

D 2

ubi

(gg) *Tract. de lue venerea c. 7.*

(hh) *Lib. 6, c. 27.*

ubi autem argilla bona est quæ frigide lithargyrium admittit non tanta symptomata experiuntur figuli (ii).

XXIII.

Symptomatum autem horum omnium, quæ fumus hic lithargyrii producit, ratio optimè peti & derivari potest ex saturni singulari textura mechanica; nimirum plumbum de mercurio multum participat, hinc etiam est gravissimum, quin imo verus mercurius vivus beneficio variorum commixtorum salium prævia quasi facta subtilisatione & fermentatione ex plumbo destillari potest. Ob mercurialem hanc naturam facile cedit in auram & vehementissimo ignis motu in minimas resolvitur partes, quæ tamen ob gravitatem suam & molem majorem non tam promte ab aere ambiente sustentari possunt, hinc descendunt ad inferiora & collectæ fumum crassum flavescensentem saporis dulcis constituunt, qui deglutitus advehitur ad ventriculum & intestina & partim gravitate sua, partim tenuitate mercuriali non tantum adhærescit membranis seu tunicis illorum, verum etiam intimius poros tunicarum nervearum & musculosarum penetrando obstructions in istis efficit, simulque fibras illas nerveas & musculosas fortiter lancinat, irritat, rodit, ut adeo spiritus animales fibris illis incolentes magno impetu & copia ad has partes ferantur, qui, quoniam propter pororum obstructionem non æqualiter circulari & moveri possunt, fibras patentes mirum instant, distendunt, contrahunt, sicque spasmus, constrictionem partium harum simulque crudelissimos dolores, qui saltem de-

- (ii) *Ephem. Germ. anno 3. obs. 131.*
Timaus à Guldenklee lib. 7. c. 10.
Stroockbusius de lithargyrii fumo noxiø p. 58.

debentur spasmodicæ harum fibrarum contractioni, progenerant. Validissimæ huic tunicarum inestimatorum & ventriculi constrictioni adscribenda etiam sunt cœtera, symptomata nimirum vomitus, cardialgiæ, anxietates alvi, urinæ flatuum suppressiones, inestimatorumq; inflammationes &c.

XXIV.

Uterius particulæ saturninæ istæ continuô ore exceptæ & ad ventriculum delatæ cum succo chyloso abeunt etiam per crustam intestinalem & venas lacteas ad ipsam cruoris & humorum massam; in transitu vasa lactea & mesaraica cum tempore occludunt & obstruunt, in sanguine & humoribus particulæ hæ saturninæ vectæ ad partes, propter specificam suam gravitatem quâ præponderant omni fluido corporis nostri, facile secedunt & præcipitantur, sicque tubulos partium solidarum vasorumque angustissimorum, cutis poros constipant & obstruunt, unde atrophix, ariduræ partium & cachexiæ subnascuntur. Cum succo lymphatico ad nervos, tendines, ligamenta delatæ, in angustissimis illorum tubulis ex facili quoque hærent, stagnant, ibidemque tam obstruendo quam irritando, dolores spasmos spirituum animalium interceptiones & inde paralyses & contracturas producunt. Falsum enim est, in paresi vel contractura ventris doloribus superveniente per consensum affici nervos vel ipsam peccantem materiam ex primis viis deferri ad partes extremas. Placent mihi hanc in rem *Thome Erasti* (kk) verba, *satis inquit constabit, mali causam non in nervorum quibus distribuuntur principio sed in manibus ipsis exstitisse. Quonium partes supra carpum optime se habent, quod esse non potuisset, si nervorum principia affecta fuissent.*

D 3

(kk) *Disputatio quarta contra Paracelsum,*

sent.

sent. Existimandum itaque, particulas saturninas cum sanguine & lymphâ in musculofas carneas & nerveas fibras influere, pondere suo secedere, arctiffimosque illarum poros occupare, ibique immanes dolores & propter obstructions fluidi nervei interceptiones & spaffimos parere, musculorumque robur mirum in modum labefactare.

XXV.

Quod autem substantialiter lithargyrii partes ex ventriculo ad ipsum sanguinem deducantur inter alia elucet exinde, quod illorum urinæ qui morbo metallico Claufthali laborant, incoctæ, prævia decenti tractatione & fusione, præbeant quandoq; quantitatem veri plumbi. Ulterius autem quod saturninæ minutia, fibrarum nervearum poris insinuata, paralyfin & contracturam partibus illis adferre queant, observationes attestantur. Sic à sacchari saturni immodico usu paralyfin ortam lege apud *Job. Rhodium* (ll) Notatu digna de sale saturni communicat *Borellus* (mm) *Amicum* inquit habui, qui sacchari saturni hausit nimiam quantitatem, unde tanquam paralyticus & ferè mortuus factus est, tandemque conclamaretur; rigeant membra ejus & tanquam congelatus & apoplecticus erat.

XXVI.

Quod reliqua concernit metalla, quæstio non inutilis oritur, an illa tractata emittant de se effluvia, item, an hæc ipsa damnum afferre queant? Stannum si in igne fortiori detinetur, vel si mineræ ejus funduntur & præparantur, quod emittant etiam exhalationes, quamvis non tam copiosas quam saturnus, nemo negabit. Quod autem hæ
non

(ll) *Cent. 3. obs. 10.*

(mm) *Cent. 4. obs. 32.*

non sint nocivæ confirmat Boyle (nn) dum scribit illos qui in stanno Anglicano laborant, sanos & vegetos esse, & raro morbis corripitur: plantas optimas illis in locis, ubi minere Joviales effodiuntur, crescere & progerminare. Denique metalla alias fixiora ferrum & cuprum tam igne quam calore & motu vehementiori tractata, effluvia, quædam de se spargere, haud improbable videtur. Ex relatione Magnifici Domini Krugii Consiliarii, & Archiatri Serenissimi Borussiae Regis Primarii, Viri in scientia metallurgicâ curiosissimi habet Dn. Præses, illos, qui Schmal-kaldia aciendo & poliendo ferro inserviunt, respiratione anhelosa laborare, vulgò die Schleiffer = Krankheit. Quod cuprum attinet, notabile est, monetarios, qui ex argenti & cupri mixtura beschicket Gut faciunt monetam levem & minus nobilem, contrahere sibi in manibus ceruleas multas maculas, quod non contingit, si purum argentum tractant: referri huc possunt quæ superius tractavi de effluviis metallorum.

XXVII.

Ex hisce itaque deductis satis liquido constare arbitror, metallicolas à miasmatibus variorum mineralium ac metallorum plurima perpeti mala & morbos gravissimos. Præter hos autem adhuc plurima experiuntur incommoda. Etenim omnia metalla tanto fanitatis & vitæ discrimine eruuntur, ut tot hominum millia huic negotio se suosque devovère, non frustra mireris; interdum de scalis in puteos delapsi, brachia crura cervicem lethaltere frangunt, aut decedentes in lacunas, suffocantur, denique ab accensione pulveris pyrii contusiones gravissimas patiuntur. Concidunt præterea montes eaque rui-

na
 (nn) Tract. de Salubritate & insalubritate aeris.

na oppressi pereunt, uti id sæpius fit in Misnia, maxime in iis quibus venæ sunt cumulatae, sique fossiles non relinquunt fornices crebros montibus sustinendis, substructiones faciunt. Tandem patiuntur quoque damnum metalli fossiles à faxis abruptis: articuli sæpius mirum atteruntur, contunduntur: quod nefiat, metallici structuris necessariis, puteos, cuniculos & fossas latentes fulcire debent. Postea aqua fodinarum frigidissima nervis mirum in modum infensa est, hinc artubus non sufficienter munitis, facile nervorum resolutionem, contracturam & paralytin gignere potest. Tandem à vaporibus frigidis densis, quibus aer specuum subterraneorum repletus, item inquinatus fumis lampadum densissimis transpirationem liberam impedit, cæca cutis spiracula obstruit, sanguinis subtilisationem ejusque motum promptiorem sufflaminat, sicque morbos frigidos asthma vulgò den **Dampff** symptomata hypochondriaca frequentissimè parit.

XXVIII.

Recensitis sic variis malis & incommodis, quibus miseri illi metallici homines graviter divexari & affici solent; restat jam, ut medicationem illorum & ablationem quantum possibile meditemur. Nolo autem in præsentia nimis copiosus esse in decernendis remediis & medicamentorum compilandis formulis, sed generatim breviter tamen strictimq; quænam singulis malis conveniant remedia & præsidia, exponam. In genere itaque mo-
ne hic præsertim à talismodi incommodis quam optimè institui, si quantum fieri potest fugiant fumos istos noxios, densos, præprimis tempore existente nebuloso & cælo minus sereno, deinde caveant, quantum fie-

ri

ri potest, ab inspiratione fumorum per os & nares nec non ab illorum crebriori deglutitione. Præstat enim, quando in locis talismodi inquinatis versantur, raro deglutire salivam, sed continuo ferme illam exspuere. Deinde optimum consilium, exstruere ipsas officinas, ubi cremantur, funduntur & separantur mineræ, sub libero aere & cælo atque caminos satis patentes erigere. Porro optime se præservare possunt à noxa dictarum exhalationum tam mercurialium, antimonialium, sulphurearum, arsenicalium quam saturninarum aliarumque, oleosis nimirum; butyrum non fortiter salitum magna in copiâ assumant, vel jusculis ex cerevisia Goslariensi butyro non salito, saccharo confectis, ad mixta nonnunquã olei olivarum, amygdalarum dulcium sufficiente quantitate, probe se muniant. Accedit quod juscula hæc ex tali cerevisia spirituosa parata & condita aromatibus v. g. Zingibere floribus macis vel Cardomomo, Cinnamomo transpirationem liberiolem & motum celeriolem sanguinis efficiant sicque obstructionibus resistent. Deinde omnibus metallicis præter diætã oleosã & pinguem, emollientia, diluentia, temperantia commendantur. Humidis his efficitur, ut alvus eo rectius suum faciat officium, & ne partes nerveæ membranaceæ ab acribus & calidis istis fumis nimium exsiccentur & contrahantur; efficitur quoque istis, ut vehiculo horum diluentium, & vi emollientium, miasmata illa mineralia acuta rigida partim demulceantur, partim etiam ex corporis poris & emunctoriis eliminantur & proscribantur. Hunc in finem laudatissima sunt sequentia nim. infusum veronicæ, malvæ hederæ terrestris, Caffè nec non lac bubulum calidè copiosèq; haustum vel solū vel cum dictis infusis commixtum.

E

Item

Item juscula ex carnibus, pinguia, lardum, ova forbilia, pruna Damascena, poma borsdorffiana, ficus, passulæ, crebriori ex usu sint; fugiant diætam acidam, salitam, induratum, viscidam, aromaticam, spiritus vini nec non tabaci abusum. Ex fonte Pharmaceutico ad præservationem à sævissimis his morbis multum conferret tale medicamentum, quod vim habet balsamicam, alexipharmacam & tenuissimis particulis poros & vascula aperientem v. g. quod componi potest ex nucifsta, croco, myrrha, enula corticibus aurantium, citri, Zedoaria theriaca, spiritu vini, spiritu salis ammoniaci, camphorâ: Tale elixir balsamicum, præstantissimæ virtutis est, & sine præservandi & curandi præsentissimam fert opem, si quotidie ad minimum guttulas 60 cum jusculo sumantur

XXIX.

Quotiescunque ab haustis copiosis fumis arsenicalibus truculenta invadere solent symptomata, theriacalia antispasmodica, nervina cum oleosis, jusculis & decoctis mixta, hic omnibus palmam præripiunt v. g. Tinctura bezoardica diascordium Fracastorii, Sylvii, theriaca cœlestis, essentia scordii, succini, castorei, spiritus antispasmodicus *Dn. Præsidis* qui constat ex spiritu balsami peruviani, succini, eboris, addita sufficiente quantitate castorei & croci: pulvis & Marchionis &c.

XXX.

Ad intolerabiles & immanes intestinorum dolores conjunctos cum alvi suppressione pertinacissima suscitatos à copioso fumo lithargyrii, feliciter abigendos & dissipandos, primum commendantur clysteres ex meris fere oleis parati, quo nimis fortiter contractæ & spasmodicè contractæ intestinorum fibrillæ relaxentur & pori in-

testi-

teffinales aperiantur. Hisce clysteribus possunt misceri, carminativa penetrantia, spiritus vini camphoratus, spiritus salis ammoniaci, vinum Hispanicum: hac ratione simul ipsæ partes læsæ solatium recipiunt, & blandè demulcentur. Externe adjuvant unguenta ex oleo amygdalarum dulcium, oleo carvi, hyoscyami parata, quorum virtus egregiè exaltari potest addita sufficiente spiritus cujusdam volatilis quantitate. Hisce totus venter calidè sæpius inungendus est. Intrinsecus præsentissimam ferunt opem juscula oleo amygdalarum dulcium probe imbuta, in quibus assumi potest essentia carminativa cum spiritu antispasmodico prædicto, & si dolores urgent, addi possunt grana aliquot laudani opiati nec non ipsius camphoræ. Purgantia omnia fortiora rejicio & damno, quæ spasmodicas contractiones augere & symptomata exasperare ut plurimum solent. Leniora autem v. g. infusum rosarum laxativum, syrupus mannæ, pillulæ ex gummatibus, scammonium per fermentationem paratum cum tartareis abstersivis & carminativis inveniunt aliquando locum. Quod si autem tanta est vehementia symptomatum, ut medicamentis etiam generosissimis cedere nolit, commendanda sunt ex omnibus balnea ex herbis, emollientibus nervinis antispasmodicis concinnata, quorum usum in nervis solandis, poris aperiendis & dolorum ferocia sistenda mirifice laudo.

XXXI.

Ad contracturam & paralyfin membrorum & artuum, quæ sæpius illos, qui fumo saturni versantur, exercere solet, præter jam dicta antispasmodica nervina, emollientia & oleosa sudorifera, blanda tamen profunt v. g. spiritus eboris seu Cornu cervi balsamicus, spiritus
Bus-

Busfii, spiritus Corn. Cervi succinatus cum decocto enula vel vino enulato calidè assumta. Externè inunctiones, linimenta, balnea laudatissima sunt ex regno animali petita v. g. unguentum sequens, quod *Dn. Herstelle Pharmacopæus Clausthalensis Electoralis dexterrimus & expertissimus Socer amantissimus* in usu habere solet. Recipiatur axungia humanæ uncia una Olei caryoph. Cinnamom. ana drachma semis M. Hoc linimento calidè contracta membra frequentissimè inungantur. Deinde fots ex sanguine porcino calido item ex intestinis calidis parati proficiunt.

XXXII.

Tandem astmati metallico morbo frequentissimo præter jam dicta opponi possunt elixiria pnevmonica cum balsamo sulphuris anisato nec non peruviano roborata; Elixir proprietatis s. acido, spiritus salis ammoniaci anisatus, Essentia croci inspissata Essentia gummi ammoniaci, helenii, aqua hyssopi & quæ omnibus palmam præripit aqua Tragonicum vino parata quam *idem prælaudatus Dn. Herstell.* commendat in asthmate inveterato tollendo. Vulgus in usu habet contra hunc & alios metallicos morbos alliacea nec sine ratione: hæc enim sale volatili acri gaudent, quo amurcam viscidam, tartaream firmitus cellulis pulmonum inhærescentem detergunt & resolvunt, & transpirationem humorum incalescentia & acrimonia humorum suorum volatili adaugent. Quibus metallurgia huic morbiferæ per Dei gratiam impono FINEM.



Ra 215.8

ULB Halle
001 958 399



3

f

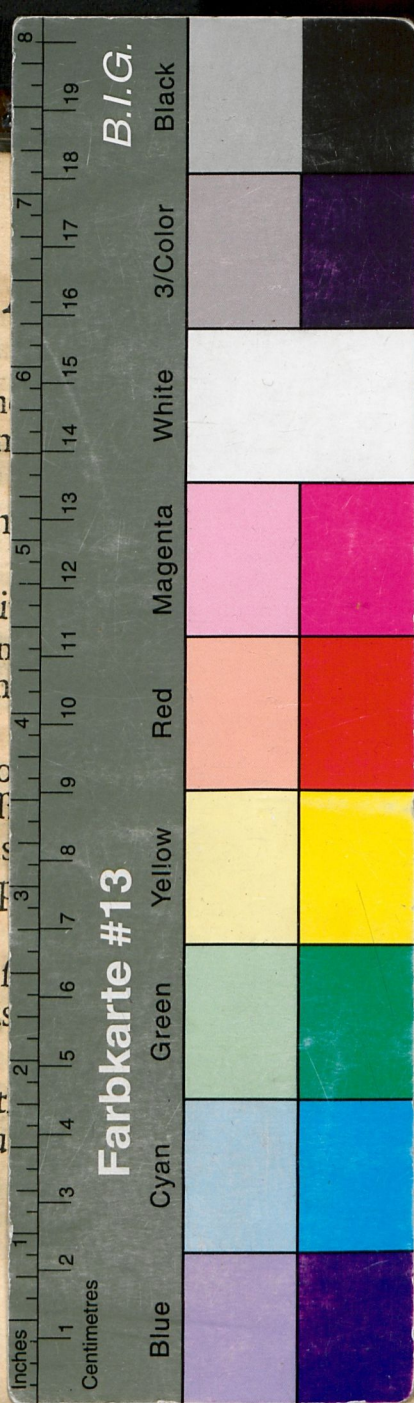
TA-70L

Nur an 7=8
Verknüpft.

Vort







DISSERTATIO INAUGURALIS
SISTENS
**METALLURGI-
AM MORBIFERAM,**

Quam
RECTORE MAGNIFICENTISSIMO
SERENISSIMO PRINCIPE AC DOMINO,
DN. FRIDERICO WILHELMO,
ELECT. BRANDENB. HEREDE &c. &c. &c.

In Inclyta Academia Fridericiana
EX DECRETO GRATIOSI MEDICORUM ORDINIS
PRÆSIDE

DN. FRIDERICO HOFFMANNO, D.
MEDICINÆ ET PHILOSOPH. NATURAL. P. P. MEDICO
ELECTORALI AULICO, COLLEGII SUI
h. t. DECANO,

*DN. PATRONO OBSEQUIOSE PER ÆTATEM
COLENDO,*

PRO LICENTIA
Summos in Medicina Honores, Insignia ac
Privilegia Doctoralia rite consequendi,

D. XIII. Septembr. MDCXCV. Horis ante 5 pomeridianis
IN AUDITORIO MAJORI
Publicæ Eruditorum censura submittit

HENNINGUS JOHANNES SIEMENS,
Goslariâ Saxo.

Recusa HALÆ MAGDEBURGICÆ,
Typis CHR. HENCKELII, Acad. Typogr. 1705.