

au 21 28

DISSERTATIO INAUGVRALIS MEDICA
DE
CAVSA PROXIMA FEBRIVM
INTERMITTENTIVM,
NATVRAE
HORRORIS, DOLORIS, CALORIS,
EX RATIONIBVS PHYSICO-CHEMICIS DEDVCTAE,
SVPERSTRVCTA.

QVAM
GRATIOSI MEDICORVM ORDINIS AVCTORITATE
PRAESIDE
PRORECTORE FRIDERICIANAE MAGNIFICO
VIRO ILLVSTRI, EXCELLENTISSIMO ET EXPERIENTISSIMO
DOMINO
FRID. CHRISTIANO IVNCKERO
MEDICINAE DOCTORE ET PROFESSORE PVBL. ORDINARIO
FACVLTATIS MEDICAE H. T. DECANO,
PAEDAGOGII REGII ET ORPHANOTROPHEI MEDICO PRACTICO
CONSTITVTO,

PRO
SVMMIS IN ARTE MEDICA HONORIBVS
ET PRIVILEGIIS OBTINENDIS
AD DIEM VIII. FEBR. MDCCLXX.
PVBLICE DEFENDET
AVCTOR
CHRISTIANVS GOTTLIEB BERGER
VOLAVIA - SILESIVS.

HALAE MAGDEBVRGICAE,
LITTERIS FRIDERICI AVGVSTI GRVNERTI

DISSERTATIO INAEQUALIS MEDICA
DE
CAUSA PROXIMA FEBRIVM
INTERMITTENTIVM

IN ATTRA

HONORIS, HONORIS, HONORIS
EX RATIONIBVS ET RATIONIBVS EXACTIS

GRATIOSI MEDICIVM ORDINIS AUCTORITATE

FRID. CHRISTIANO WINKLERO

PROFESSORE FRIBERGENSI MEDICO
VIRI DOCTISSIMI ET PRAECIPUI

FRID. CHRISTIANO WINKLERO
MEDICINAE DOCTORI ET PROFESSORI PRAECIPUI

FACULTATIS MEDICAE ET PHARMACEVTICAE
FRIBERGENSIS REGII ET ORTHODOXAE

SVVMIS IN ARTE MEDICA HONORIBVS
ET PRIVILEGIIS ORNATISSIMO

AD DIEM VLT. FEBR. MDCCLXXV.
FRIBERGI

CHRISTIANVS GOTTLIEB BERGER
VIGILANS

FRIBERGI





DE
CAUSA PROXIMA FEBRIVM
INTERMITTENTIVM,
NATVRAE
HORRORIS, DOLORIS, CALORIS,
EX RATIONIBVS PHYSICO-CHEMICIS DEDVCTAE,
SVPERSTRVCTA.

§. I.



Cur in nostra exercitatione academica causam proximam febrivm intermittentiũ illustrandam nobis sumisimus, variae rationes subsunt. Primariae nobis fuerunt gravitas morborum febrilium, amplius numerus eorum, et explicatio plurimarum affectionum morbosarum abinde deducenda. Ex observatione SYDENHAMI *) pater, febrivm agnens pestiferum duas tertias ad minimum hominum confodere. Hic loci non est indagare, num haec observatio omni dubio maior sit, sufficit scire, etiamsi tantum dimidiam partem interficiant, etiam hanc quantitatem imminutam intentionem animi ad disquirendas febres iam serio imperare. Naturae operatio in mutanda materia vitata, vtrum in hoc negotio lente an cum impetu progrediatur, quo cursum suum dirigat, quibus
admi.

A 2

*) THOM. SYDENHAM Opusc. Amstelod. 1683. p. 272.

adminiculis vtatur vt se ab oppressiõibus et offensionibus vindicet, quod tempus pro hoc scopo aptissimum iudicet, omnium optime ex illis intelligitur. Discimus porro, quam exacte, et pro diuersa temporis ratione diuersè, res suas administret, et quam finis exinde obstricti ad seruandos et imitandos mores eiusdem. Inprimis operationes naturae in febribus magis aperte nobis incalescunt, vt in consideratione reliquorum morborum eorumque medela, his bene perspectis, feliciori cum successu in pathologia et therapia progredi queamus. Febrivm enim consideratio nos praeprimis ediscere facit praeparationem et coctionem materiae peccantis, qua ratione, quibus obseruatis cautionibus, et per quae collatoria excerni debet. In eo enim maxime praecclarum versatur munus naturae in febribus, nempe correctione materiae morbosae, solidis vel fluidis partibus nostri corporis inhaerentis, et eliminatione ex corpore. Spero itaque, materiam quam elegimus, non esse superuacaneam vel frustraneam. Curationi causae proximae inniuitur curatio morbi: in hanc sententiam omnes abeunt; nam et in curatione symptomatum seu indicatione palliativa, causa proxima infimul respicienda est, si non debet euadere noxia. Disquisitio causae proximae itaque fini proposito medici respondet, et ad eundem obrinendum plurimum facit, omnemque rem penitus fere absoluit. Nos quidem ob arctos fines, quos nobis ponere cogimur, causam proximam febrivm intermittentiũ tantum pertractabimus, cum vero transitur harum febrivm in continuas et lentas febres per experientiam non raro obseruetur, cum et febres omnes maximam analogiam inter se habeant, per tractationem nostram saepius etiam explicationi reliquarum febrivm inseruire poterimus.

§. II.

Ex pluribus symptomatibus, quae febres intermittentes comitantur, tria potissimum cardinalia symptomata, nimirum frigus, dolorem et calorem, secundum causas vniuersales et particulares considerabimus, et reliquorum symptomatum nonnulla ad illustrationem insuper subnectemus. Causam proximam fundamentis physicis et chemicis superstruximus. Experientiam omni aestimatione dignissimam

cen-

conferemus, utpote quae nos ad inuentionem causarum ducit, dum effectus nobis offert. Interim si hos effectus ad inueniendam causam proximam adhibere animus est, et ubi symptomata morborum in curatione et prognosi ad usum accommodare volumus, non sufficit habere notitiam symptomatum nudam, sed omnino requiritur, ut causalem cognitionem nobis comparemus. Non solum insignes progressus, quos his temporibus in physica experimentalis factos videmus, verum et doctrinae chemicae incrementa iucunda et salutaria, hac in re suppetias nobis ferunt plane singulares, quas pro re nata, ad disquisitionem nostram subleuandam, adhibere non dubitabimus.

§. III.

In numero symptomatum februm intermittentium primario occurrit sensus frigoris. Principale est symptoma februm, maxime februm intermittentium. Inuestigatio eiusdem, cum sit symptoma, ex quo fere solo causam proximam, nisi omnium februm, (si, cur nonnunquam deficiat, perpendamus simul) certe intermittentium satis certo definire possumus, vix accurate satis institui potest. Diuiditur sensus frigoris ratione gradus, et secundum hanc diuisionem, diuerso nomine insignitur. Rigor pro summo gradu frigoris aestimatur. Frigus appellare nonnulli consueuerunt leniorem sensationem frigoris, ea, quae in horrore obseruatur; medium tenet horror. Sub initium febris mox sese offert. Valde remissior sensus frigoris obseruatur in febribus remittentibus continuis, et in continentibus lenissimus est, saepeque plane deficit. Porro etiam debile frigus in febribus malignis inuenitur, et in aegris qui iam imbecilli sunt. Et in febribus intermittibus ipsis magnopere variat, non solum respectu gradus, temperamentorum, sed etiam durationis. Validissimum frigus maxime est cum febribus tertianis; duratio per dimidium horae ad sesqui horam persistit, pro ratione copiae materiae peccantis, idiosyncrasiae, et maioris vel minoris mobilitatis, nec non constitutionis aegri. In februm tertianarum primo paroxysmo, maxima vehementia aegros inuadit, in sequentibus decrescente, in quartanis vero vix imminuitur in sequentibus paroxysmis, quin potius augetur. In quartanis sensus frigoris non adeo grauis est, non ita concutit aegros, ut in tertianis,

interim tamen in internis partibus obseruatur adeo ingrata et acerba sensatio, vt medullam offium quasi congelari aegri opinentur. Per bihorium plerumque durat. Febres quotidianae moderatum frigus habent, multo minus ac in tertianis et quartanis. Duratio raro vltra horam vnam extenditur.

§. IV.

Ardua est quaestio, quae vera sit causa frigoris. Definitio frigoris, quod sit absentia caloris, talis est, quae vbi ad corpus humanum applicatur, nititur sensu, verum accuratius examinata, nil docet, quoniam nos tantum de eo, quod deficit, instruit, de quo quaestio nulla est, cum scire cupiamus, quid positue adsit. Insuper, si sensum frigoris febrium intermittentium examinamus, etiam laui respectu haec definitio manca est. Causa frigoris sub incipiente paroxysmo valde efficax, etiam in continuatione, quamuis a contraria actione oppressa, remanet, neque ab opposita vi plane subigitur, et vno impetu per aestum volatilifatur, sed successiue per sudores, vrinam, vel alias excretiones criticas eliminatur. Quam diu ergo febris continuat, causa frigoris et caloris sub paroxysmo et post eum in corpore relinquitur, et praeterlapso tempore integritatis, nouum paroxysmum excitat. Interim vbi frigus cessauit, neque in decursu paroxysmi, neque tempore apyrexias, vlla sensatio extraordinaria frigoris adest, relicta quamuis causa horrois. Porro a vero aberrant, qui pro causa frigoris statum quietis et defectum motus assumunt, animadvertentes, calorem coniunctum esse cum motu. Hi, vt Ven. CRYSIVS ^{a)} monet, ad motum quidem, non vero ad rem motam attendunt, cum calor proprie non solum motum pro causa agnoscat, sed eatenus, quatenus materia certa, quam aetherem dicit singularem, moueatur. Neque silentio praeterire possumus, sub frigore, pari ratione ac in calore, insignem et vehementem satis motum obseruari, in nervis nempe, et autopsia nos luculenter edocet, sub frigore maiorem adhuc motum occurrere, quam sub aestu. Distinctio vero facienda est ratione mobilitatis causae frigoris. Quo minori mobilitate gaudet

^{a)} In der Anleitung über natürliche Begebenheiten vernünftig und vorsichtig nachzudenken. S. 323.

der causa horroris, eo minorem etiam mobilitatem in effectu frigoris exferit, cum e contrario, ubi non adeo stabilis est, motus quem excitat magis in sensu incurrit. Frigus, si in corporibus extra corpus humanum positis contemplamur, iidem negat, adesse statum quietis: videmus enim non solum ex fluidis fieri solida, quae transmutatio sine motu euenire nequit, quoniam nisi moueatur materia, in eodem statu, quem habet, permanet, sed visibilem etiam motum conspiciamus sub congelatione, nempe a peripheria ad centrum. Vanitas huius definitionis etiam perspicitur ex crystallisatione salium, quae inuoluit coagulum, quod etiam sub frigore, nempe talem coagulationem, quae coniuncta est cum regularitate, ratione formae externae, quae, ubi coagulum, et magis adhuc regularitatem respicit, sine motu cogitari nequit; etiamsi, quae causa huius figurae regularis, quaestio altioris indaginis sit.

§. V. Effectus frigoris, in genere consideratus, ostendit, fluida nonnulla formam solidi recipere, alia quae ignescente principio mercuriali plena sunt, non congelari sed vti solida corpora angustari. Videmus hoc in congelatione consueta, in descensu spiritus vini et mercurii in thermometris, (qui descensus omnino pro argumento est, aquae aliorumque fluidorum sub congelatione volumen auctum, neutiquam a frigore ipso eiusque causa, sed ab alia prorsus re pendere) et contractionem solidorum ex experimento *BOERHAVII*^{b)}, quod probat, cylindrum ferreum, qui antea exacte respondebat aperturam circuli ferrei, non amplius admissum fuisse ab apertura circuli frige facti. Exstant complura alia huius indolis experimenta, quae iam negligimus, cum in aegro ipso, febre intermittente laborante, varia symptomata occurrant, quae pro scopo nostro sufficiunt.

§. VI.

Facies macilenta, pulsus adstrictus, color coeruleus partis posticae vngium, labiorum, cutis asserina, aperte satis indignant spasmus solidarum partium et inspissationem sanguinis et humorum cum horrore coniungi. Patet ergo ex phoenomenis recensitis positivae, frigus esse

^{b)} Elem. Chem. Tom. I. p. 133.

esse sensum motus ad centrum, huncque motum sese prae caeteris in nervis exferere. Causa frigoris per se etiam in fluidis motum ad centrum excitat, si in fluidis partibus inhabitat, in febribus intermittentibus vero condensatio humorum simul a spasmu nervorum proficiscitur, qui et fluidis nisi ad centrum largitur, et eo ipso inspissationem fluidorum adiuuat, quod eo facilius fieri posse arbitramur, quoniam aer mobilis, qui mediante igne causam fluidae indolis constituit, in nisu suo ab aetioe nisu opposito, quem contractio partium solidarum sub frigore inducit, cohibetur, superatur et comprimitur. Inde fluida indoles humorum ex parte perit, quam ab aere mobili, in nisu suo minus impedito, nanciscuntur. Ille aer mobilis per vim auctam oppositam non solum subigitur, sed ex parte etiam expellitur, id quod in congelatione fluminum et aquarum oculis cernimus, vbi sub magno gelu halitus copiosi exsurgunt, quod et aestate euenit quandoque tempore matutino, sub aura refrigerante. Hi halitus ascendentes nil aliud sunt nisi aer mobilis, qui sibi mixtas partes aquosas subtiliores secum abripit, et per easdem ad spectu percipitur. Aerem mobilem separari apparet sed solo motu ad peripheriam et sursum, qui neutiquam aeri congelanti sed solo aeri aethereo competit. Hunc aerem subtilissimum disgregari posse ab humoribus, fidem non excedit, quoniam vasa continentia porosa sunt. Separationem aeris mobilis et ab eo pendentis indolis fluidioris humorum etiam ex eo intelligimus, quod, si in febribus continuis haec dissipatio partium fluidissimarum, mobilissimarum et maxime volatilium diutius protrahitur, earumque defectus nimius fit, ex his febribus tandem generentur obstructions, quoniam aer mobilis duplici modo expellitur, partim sub frigore, partim sub aestu. Sub calore partes volatiles nimium subtiliferae, ob relaxatam cohaesione secedunt. Ex chemicis doctrinais discimus, disiunctionem partium corporis duplici via obtinendam esse, partim vbi virtus vnus partis intenditur aut accessionem accipit v. c. in inspissatione extractorum, in separatione acidi salis communis in aere humido et hanc insequente destillatione, vel per solam cohobationem aquae communis super sal culinare ^c): partim vbi virtus alterius partis debilitatur et attenuatur,

^c) cf. POTT in *observat. et animaduers. de Sale communi*.

nuatur, vti plures operationes chemicae nos de eo conuincunt e. g. praecipitatio corporum solutorum ex menstuis per aquae adfufionem. Aerem mobilem per auctam vim contrahentem superari, expelli, et per hanc expulsiōnem insimul spissitudinem humorum induci, praeter caeteros etiam vsus intempestius adstringentium, ante volatilisatiōnem seu coctionem et excretionem causae frigoris nempe exhibitorem probat, quae adstringentia materiae frigoris, ante hac adhuc satis agili, nunc per maiorem fixationem omnem mobilitatem demunt, et ita quidem sensum frigoris, neutiquam vero causam frigoris et febris auferunt, sed e contra magis firman.

§. VII.

Definitionem frigoris ergo paulo accuratiorem dare possumus, si ab his praemissis phoenomenis admoniti, pro causa sensationis frigoris necessarium motum et qualemcunque mobilitatem causae frigoris ponimus. Haec commemorata sententiam Cl. RIDIGERI admodum probabilem reddunt, qui, vti memini, pro causa positua frigoris motum aeris compressi assumit. Aeris motus eatenus necessarius esse videtur, quatenus sensatio frigoris respicitur, qua neglecta forsā iam sola compressio sufficit. Testatur hoc experientia quotidiana: aer enim, et feruidior, si per follem comprimitur, nisi ad centrum accipit, eo ipso fit aer frigidus, et talis sentitur, vbi per motum tactui applicatur. Porro aerem, quem exspiramus, pro lubitu nostro, i. e. pro amplitudine cauitatis et aperturae oris, quas transit, magis vel minus frigidum facere possumus, quamuis vterque aer, ex pulmonibus erumpens, idem est, nempe magis calidus et humidus. Sane leuissimum et admodum neglectum phoenomenon, non minimi tamen momenti, cum nos doceat, motum neruorum nimis ad centrum directum, et a materia quadam aliena (quam potissimum esse acidum, vtpote et in quo vtiq; maxima copia aeris, inprimis cogentis et stabilis est, sicuti sub causa proxima docebimus) excitatum, non solum frigus efficere, verum et humores, ob hanc contractionem neruorum cum aucta densitate protrusos, pariter multum ad sensum frigoris conferre. Hinc, vt hoc in transitu moneamus, ratione curationis varia confectaria, quae vsui fieri possunt, nobis offeruntur v. c. quam incon-

grue actum sit, febrem sistere velle, quam diu frigoris sensus multum adhuc praeualet, et ideo vix sufficere, regulas de cohibenda febre, praesertim intermittente, ab excretionibus criticis et praegressa coctione petere, sed considerationem frigoris, nisi obstructions frigidas relinquere velimus, omnino simul in consilium aduocandam esse, vt eo certius sciamus, materiam morbosam etiam sufficienti copia esse mutatam et excretam.

§. VIII.

Progredimur ad contemplationem doloris, cum eum in decursu februm non solum mox in principio earundem cum frigore simul deprehendamus, verum etiam, cum, nulla habita ratione ad differentiam essentialem, respectu cuius causae frigoris plane oppositus deprehenditur, ratione originis suae, in febribus intermittibus praepremis, cum horrore eiusque causa arcte satis cohaereat. Dolor in febribus intermittibus reperiendus, dolor capitis est, qui a capite ad spinam dorsi progreditur, et vel obtusus vel magis pulsans est. Plerumque frigus praecedit, et cum aestu euanescit, quamuis non nunquam etiam sub aestu perduret. Porro et in hypochondriis est dolor, nempe tenuis. In febribus quartanis dolor capitis a potiori est obtusus et grauius, item magis obtusus in lumbis, et grauius in hypochondriis et circa scrobiculum cordis.

§. IX.

Prius quam accedamus ad disquisitionem doloris, qui cum febribus intermittibus est, causam doloris in genere peruestigabimus; quae peruestigatio nobis viam pandet, ad accuratius determinandam specialem causam proximam et remotam doloris, in febribus intermittibus deprehendendi. Dolor per quodlibet organum sensuum externorum percipi potest ab obiectis externis. Sensatio ipsa nobis mediantibus nervis communicatur, nam et papillulae nerueae nervi sunt, nempe conuolutiones neruosae. Obiecta externa, quorum actione in corpus humanum dolor excitatur, varia sunt, pro varietate organorum sensuum externorum, si ea vero diligentius perscrutamur, certo respectu sibi inuicem analogia offendimus. Dantur itaque sensationes dolorosae respectu visus, auditus, tactus, gustus et olfactus. Si quis

quis tempus in loco tenebricoso degit, et subito rem lucidam conspicit, hinc ipsi exoritur sensatio dolorosa in internis oculi, et oculos obtegit palpebris, ad imminuendum dolorem per obscuritatem. Hac occasione dolor coniunctim a celeritate augetur, non vero sola haec celeritas, qua celeritas, dolorem excitat, (vbi supra motus, non qua motus, erat causa caloris) sed quatenus velox actio lucidae rei est. Si enim hic citior adhuc conclaue aliquod ingreditur, quod parum sublustrius est priori ex quo egressus est, haec sensatio dolorosa non persensit. Idem sensus sub aspectu ferri candentis (nisi albo colore candeat, et ideo turgeat mercuriali principio ignis) non, vel longe minor obseruatur, quamuis hoc majori copia rei inflammabilis gaudet ac v. c. candela accensa. Neque hic sensus ab accenso sulphure vel spiritu vini. Differentiae huius diuersa est causa. Flamma spiritus vini nimis diffusa est, ergo non cum aucto robore agere valet. Ferrum candens et flamma sulphuris partibus mercurialibus principii phlogistici carent, inde ferum candens radios dispergere nequit, quia rem lucidam magis stabilem fecit. Flamma sulphuris absoluitur acido cogente, a quo pari ratione inflammabilis rei fixa indoles, inde flamma coerulea sulphuris, qui color a partibus magis fixis flammae. Qui inflammationem oculi habent, a leuiori fulgore dolorem percipiunt, quia abhinc tensio neruorum augetur. Ex opposito bene se habent in loco obscuro, vnde patet, virtutem tenebrarum magis pendere a crassi aeris ad centrum tendentis minus mobilis, et cur variorum morborum symptomata exacerbentur versus vesperam et sub nocte, quo tempore volatilis vis luminis ignei solaris in aere deficit, quem defectum, ob magnam differentiam quae intercedit ignem terrestrem et coelestem, per ignem terrestrem explere non possumus; vnde porro patet, imminutam transpirationem corporis humani tempore vespertino et nocturno, sitam esse simul in qualicumque absentia virium volatiliantium et praesentia figentium aeris.

§. X.

Idem obseruamus, si auditum dolorosum examinamus. Rarior quidem hic sensus a pulsatione campanarum, frequentior a tinnitu chordae tensae tenerioris eiusque sono acutissimo. Ex hac teneritate

soni iam praesumere licet teneritatem principii, per quod hic sonus propagatur, et a quo exoritur, nempe aerem volatilem rarefactum, magis tamen solidum; constat enim inter omnes, sonum tantum per duriora et solidiora corpora propagari, et a similibus corporibus recipi, inde et cavitas auris interna mere ossæ est. Sensatio dolorosa quæ sub olfactu spirituum alcalinorum volatiliùm aliarumque mixtionum acriorum, pulveris sternutatorii, reperitur, nos commonefacit, actionem dolorem proxime præcedentem, positam esse in nisu ad peripheriam, qui vel immediate ab irritante causa vel mediate a spasmo proficiscitur.

§. XI. *non (si) quædam febrium intermittentium in quibusdam*
hæc aliammodum est, ut si quædam febrium intermittentium in quibusdam
 Videri quidem primo intuitu possit, ac si disquisitio doloris adeo levis sit, ut sine incommodo eandem nisi præterire, tamen brevissime percurrere, satius fuisset, sed sane non inane studium est, ostendere, dolorem, quamvis in effectu semper vnus sit, ex causa tamen duplici et contraria progigni posse. Huius causæ duplicis definitio, in definitione causæ proximæ febrium intermittentiùm, quæ ex causa proxima doloris deriuatur, vsu suo non caret, cum eandem, nempe causam febrilem, nobis magis definitam tradit, quam si dicere vellemus: Dolor est tensio neruorum, proficiscens a spasmo; his verbis enim causa proxima doloris non porrigitur, cum spasmus omnino morbus iam sit, et ab hoc orta tensio, symptoma. Vtriusque, spasmi et tensionis a spasmo, causa proxima est vel irritans mercuriale vel cogens austerum.

§. XII. *hæc in quibusdam febrium intermittentium in quibusdam*
 Hæc differentia causæ doloris necessario attendi meretur in curatione, ergo et in causa proxima, cui innititur curatio, quoniam alioquin dubius sum, quibus medicamentis dolori obuiam eundum sit, acris an blandis, si causæ proximæ indolem et naturam, an sit acris vel blanda, non perspectam habeo. Exemplum quæ dicta sunt optime illustrabit. Habemus varia medicamina doloribus dentium accommodata. Amplissimus numerus eorum acriorem virtutem in se continet, quæ spasmus soluit, quem etiam calor soluit. Hæc medicamenta acriora in nonnullis sedant dolores, in nonnullis augent. Augent do-

lorem

lorem

lorem tunc, vbi irritans acie mercuriale causa doloris est; praesertim vbi acie irritans applicatum specificè acie irritanti, a quo dolores, analogum est. Magnes vero alia prorsus et opposita ratione virtutem suam exferit. Hic enim per effluvia sua magnetica, quae, vbi eorundem effectum et indolem lapidis, qui est minera ferri, adeoque a potiori vim ad centrum tendentem in se continet, consideramus, valde mobili cogente principio innituntur, quod et ex eo patet, quia per ignem et allium vis magnetica infringitur et plane auferitur. Magnes vim suam exferit, tollendo tensionem per vim tensioni oppositam, quam recondit, et corrigendo praeterea per mobilitatem virtutis suae cogentis spasnum, vtpote qui quasi magis in immobilitate consistit. Agit itaque remouendo nifus irregulares ad centrum et ad peripheriam, et substituendo nifus regulares. Verum itaque est palliatium remedium ratione tensionis, si vero spasnus ab acie mercuriali exoritur, tunc et curatorie eundem tollit, quamuis actio magnetis omnino per breuius tempus tantum perduret, cum haec virtus medicinalis seu spiritus elementaris figi et coerceri nequeat. Simile quiddam cum magnetis haec in re habet materia electrica, quippe quae etiam nil aliud esse videtur, nisi aer stabilis mobilis redditus, qui aer denno aerem fixum, causam cohaesionis corporum et nifus ad centrum euoluit, et hac ratione spasmos soluit, fugillationes, paralyfes, apoplexias inducit, et hinc in corporibus laxis et sensibilibus, in quibus defectus roboris mechanici et vitalis, in quibus ergo haec aeris species iam in minori copia est, et in his, quae mobilitatem humorum auctam habent, eadem ex causa vsus electricitatis omnino interdicendus est.

§. XIII.

Ponunt nonnulli pro definitione doloris actionem vehementiorem causarum externarum in organa sensuum, qua spiritus neruorum cum impetu mouentur. Celeritas motus, vti superius asseruimus sub visu doloroso, tantum promouet dolorem, non vero efficit; possumus enim et lento fati motu, qui sensim augetur, adeo vehementem dolorem excitare, qualis est qui subito euenit v. c. si manum meam lente igni admoueo. Dolor itaque sequitur causam doloris respectu qualitatis et celeritatis in applicatione, et hinc eiusdem diuersa exoritur ratio.

tio. Omnis dolor praesupponit nifum ad peripheriam, fit hic nifus vel effectus primarius vel secundarius. Sub tensione mechanica partium v. c. si ad quaestionem trahuntur malefici per tormenta, fibrae nifum ad peripheriam accipiunt, sine eo quod spasmus in causa fit. Applicatio immediata ignis sub ambustione, medicamentorum acriorum v. c. per gustum, cantharidum applicatio, tensionem et expansionem vasorum efficere videntur, sine eo quod spasmus praecedat, cum ex aduerso a vero non alienum est, tensionem hanc ipsam efficere spasmus, et per hunc nouam tensionem et nouum dolorem excitari posse, quod sub ambustione liquido constat.

§. XIV. Vbi nifus ad peripheriam effectus est primarius causae physicae, tunc semper est ab acrimonia h. e. ab igne: virtus enim essentialis omnis acrimoniae ignis est, virtus vero propria ignis posita est in nifu et motu ad peripheriam, quamuis ille nifus valde immutari possit per materiam a qua figitur, et sequitur in actione sua vim figentem, non solum respectu roboris actionis, verum et directionis, et earum partium, in quas postea a potiori nifum exferit. Hoc pacto ignis solaris a luminis potestate valde coagmentatus, praecipue solida aggreditur, vsque adeo, vt minus solidas partes transeat, et in rem magis solidam praecipue agat, conuertendo lignum sub aqua in carbonem et medullam rami lignei madidi comburendo sine laesione corticis minus solidi, vt patet si ignis solaris per specula caustica magis adhuc cogitur, et ratione luminis et ignis; cum e contrario ignis terrestris ob defectum luminis, non quidem plenarium, sed ex parte, magis in fluida et ad peripheriam motum suum exferere videtur. Id docet orbis ex stanno confectus, qui quam diu fluidum continet, fusionem denegat, et cacus ferreus vel cupreus igni flammanti cum contentis liquidis commissus, cuius centrum, contentis extreme feruentibus, sine vilo metu ambustionis manui imponi potest, ob nifum partium ignearum receptarum, continuato motu ad peripheriam emanantium. Inde est, cur igni terrestri et culinari, si actionem validam eiusdem in corpora duriora et magis refractaria cupimus, per artem nifum ad centrum conciliare debeamus v. c. per folles, tubos ferruminatorios, tubos furnis im-

impositos, quibus omnibus aer accedens, nisi ad centrum gaudens, etiam igni eundem nifum tribuit.

§. XV.

Dolorem proxime inuoluere nifum ad peripheriam, etiam ex causis praedisponentibus patet. Ad dolorem percipiendum admodum procliuus sunt hi, qui expansionem solidarum partium patiuntur, vel a humido superfluo tenuiori e. g. sanguinei, foeminae, vel a siccitate et dilatatione solidorum ab aucto circulo sanguinis rarefacti e. g. cholericis, in quibus sanguis rarefactus non solum immediate hunc nifum ad peripheriam efficit, sed etiam eatenus, quatenus humor nutritionis causa a sanguine secretus, eodem nifu imbutus est, quem sanguis rarefactus a mixtione habet. Nascitur porro et dolor, si a spasmu exoritur, a materia cogente, quae neruos per propriam virtutem, quae ipsi communis est, ad motum versus centrum disponit, qui spasmus ab hac causa exortus magis permanens est, quam ille, ab acri excitatus, quod vim naturalem neruorum tantum excitat, ad exferendam actionem pro sua indole et nifu, in neruis nempe ad centrum. Nam et vires figentes vim mouentem a principio mercuriali repetere videntur, quod docet sapor, qui, vbi accurate percipi debet et a neruis assumi, vim soluentem principii mercurialis, quae maxima copia reconditur in salina, possit; odor, quem aegre excipiant nerui sub frigore; tactus, qui sub magno rigore quasi deperditus apparet. Sensus iam involuit motum, et sine motu causae externae et neruorum fieri nequit; si ergo causa mobilitatis in materia extra corpus desideratur plane, tunc neruis nullum motum, ergo et nullum sensum largiri potest: contra, si nerui principio magis mobili carent, v. c. sub frigore, ergo aegre sentiunt, quia sensus semper cum motu, et motus a principio mobili mercuriali, quod sub frigore valde desideratur.

§. XVI.

Ponimus ergo, dolorem proxime praecedere tensionem, seu nifum ad peripheriam, huius effectus vero causam physicam (quia tensionis etiam potest esse causa mechanica) esse vel immediate acre mercuriale, vel mediate per spasmum inductum, hoc modo, vt per
acre

acre mercuriale virtus actiuosa neruorum animetur quasi, vel mediate principium cogens, a quo neruus recipit vim ad centrum tendentem, quae in cogente principio est. Vtramque causam inhabitare in acido diuerso, acidum ergo in genere etiam causam physicam doloris esse, sub causa proxima docebimus. Haec differentia causae proximae omnino attendenda est, vbi dolores mitigare vel tollere annitimur. Vbi enim vel spasmus vel immediata tensio a principio mercuriali exorta fuit, tunc cum acribus noxa infertur, si dolorem eorum ope compefcere cupimus; vbi vero dolor a solo spasmo, et hic denuo a principio figente, tunc certe ab acribus auxilium expectandum. Dolor, si qua tensio consideratur, robori neruorum plane oppositus est, illudque valdopere infringit. Hinc ratio apparet, cur robusti, in quibus robor neruorum validum, ergo dispositio ad tensionem parum se flectens, doloribus minus obnoxii sint, quam imbecilli, qui carent robore neruorum seu vi naturali neruorum ad centrum tendente et tensioni opposita. Est itaque omnino officium medici, cogitare de dolore remouendo, non solum ob sensationem ingratam, sed etiam ob debilitatem neruorum abhinc expectandam. Distinctio causae doloris, quam dedimus, nos a periculo liberat, inferendae noxae per sedantia dolores, cui certe expositi sunt hi, qui eandem negligunt. Dolor comes est plurium morborum, id arguit necessitatem accuratae considerationis causae eiusdem.

§. XVII.

Vertimus nos ad tertium symptoma febris nobis sumtum, aestum. Sequitur horrorem, et uti horror, ita et aestus pro ratione febris et subiecti variat. Sensus caloris in febribus tertianis magis est ardens et siccus in principio. Perdurat per quatuor, octo, nonnunquam per viginti quatuor horas et vltra, quod vero rarius fit, et praefunctionem febris tertianae acutae omnino iniicit. Tam validus aestus in febribus tertianis obseruatur, qui vix in acutis est, potissimum in plethoricis, in quibus prae caeteris aestus maximus. In febribus quar-tanis sensus caloris non adeo vrens et siccus est, magis moderatus: lente accedit, et rarius vltra horas sex extenditur. In febribus quotidiana-

nis

nis aestus aequae ac horror magis sibi temperat, et continuatur per sex, octo horas.

§. XVIII.

Quilibet in eo conuenit, causam caloris esse ignem. Ignis elementaris omnino causa est efficiens omnis caloris, hoc vero scire non sufficit, sed quid ignis in sensu communi sit, quo modo ab igne calor oriatur, intelligere conuenit. Sensum caloris si producere volumus, id, pari ratione ac in frigore, sine motu fieri nequit. Omnia corpora, etiam re inflammabili turgidissima, tactu frigida sunt, quamvis merus ignis esse videantur v. c. spiritus vini, et tunc demum aestum excitant, ubi ignis eorum mouetur, et cessante motu cessat etiam calor; quam diu enim corpus durius duriori adfricatur, tam diu calor persistit et augetur sub frictione, contra, quo gradu frictio remittit, eodem et calor desinit. Sensus caloris ergo motum requirit.

§. XIX.

Ignis, quem in corporibus reperimus, valde diuersus est, pro diuersitate materiae, quae fixit ignem elementarem, et pro ratione huius varietatis etiam in effectu varius est, in genere et respectu corporis humani. Ignis elementaris, ubi a principio mercuriali figitur, ignescens principium mercuriale audit, si a principio sulphureo, semi-volatili, vitali, tingente, ignescens principium sulphureum, quod nonnullis proprie dicitur inflammabile vel sulphur, si vero stabilis redditur a principio cogente, figente, a principio vitrescente, seu terra prima BECHERI, tunc dicitur ignescens principium fixum^{d)}. Ignis elementaris

d) Veritissimi alchemici duo principia chemica posterunt, volatile et fixum, quae nuncuparunt solem et salem, coelum et terram, in quibus affirmarunt esse omnia. In salem et solem sunt omnia. Qui eosdem secuti sunt v. c. PARACELSVS tertium adiecerunt, sulphur seu mediae mobilitatis principium ex combinatione fixi et volatilii conflatum, ad instar lineae diagonalis et circularis, quod respectu coeli et terrae est quasi aer. Hinc enata sunt haec tria principia, sal, sulphur, mercurius. BECHERVS primus fuit, qui variis scriptis probavit, haec principia potissimum contineri terris, eaque reposuit in terras primitivas, ita tamen vt ex arenosa et antacida vnicam conficeret quae est vitrescens. Amplexi fuerunt istam theoriam Becheri viri

raris ergo prorsus diuersus est in agendo, pro diuersa materia figente, potissimum ratione mobilitatis: porro et variat, quatenus materia figens ignem etiam ob alias qualitates discrepat, materia enim figens potest esse aqua, terra, acidum, cet. Disquiramus ergo, quae prae caeteris hisce causis materialibus ignem inprimis recipiat: hac enim inventa, et causa proxima caloris patebit, utpote quae ab hac non aliena est.

§. XX.

Probabilis admodum est sententia eorum, qui pro praecipuo receptaculo ignis elementaris ponunt acidum, ipsiusque pammae essentiam

celeberrimi, STAHLIVS, IYNCKERVS, RIDIGERVS, cet. eamque magis illustrarunt et perfecerunt. Horum virorum celeb. auctoritate excitatus, magis vero, cum non deceat vnus in verba magistri iurare, veritate huius theoriae reapse perspecta allectus, studii explicationes symptomatum in hac dissertatione occurrentium cet. cum theoria BECHERI vterius applicata conciliare. Siquidem omnino existimandum est, PARACELSVM vel BECHERVUM sequamur, haec vera esse principia corporum, non solum mineralis regni sed et vegetabilis et animalis, eademque in omni physica, chemia et medicina, in physiologia, pathologia, pharmacia, therapia generali et speciali, pro fundamento divisionis et tractationis poni posse rectissime, inprimis si elementa actiua, ignem, aerem et lumen bene distinguamus a passivis, eademque denuo in suas species, pro fundamento posito, sale, sulphure et mercurio dispescamus. In omni enim mundo materiali tres tantum inveniuntur potestates simpliciores, (si idem statuere de media velis) eadem pro fundamento si habemus, sal, sulphur et mercurium, quae diuersimode, magis minusue compositae in qualibet mixtione et de hinc proueniens effectu inveniuntur. Eandem distinctionem respexisse videntur illi, qui duce natura primum tria regna naturae, neglecto quarto aereo, constituerunt, tria systemata in corpore posuerunt, nervorum, sanguinis, lymphae, habentes systema nervosum pro sale, sanguinem pro sulphure cet. Licet etiam progredi vterius, et in quolibet systemate eandem diuisionem prosequi v. c. tria genera nervorum, cerebralium cet. ratione nervorum cerebralium, tres potestates *instrumentales*, memoria, iudicium, ingenium, quarum memoriae figentem virtutem ostendit. Et denuo inquirere possumus in diuersitatem memoriae vel ratione qualitatis memoriae vel ratione objectorum, cum alii habeant memoriam huius, alii alterius rei faciem v. c. musices cet. Haec potissimum ad physiologiam pertinent. Idem filum duci potest per omnem pathologiam cet.

tiam in acido latitare affirmant. Spiritus vini rectificatissimus, ubi formam externam respicis, mera aqua videtur, sed accensus, igne elementari adeo repletus, ut nunc quasi purus ignis videatur sub forma aquae. Videri itaque possit, ac si Alcohol omnino nobis exemplo esset, ignis elementaris per aquam stabilis redditi, aqua ignea quasi, praesertim cum nullo modo sapor aliquis salinus aut acidus cer. demonstrari possit. Sunt, qui spiritum vini pro oleo subtilissimo habent, quam opinionem a Cl. VOGELIO assumtam ^{e)} a Cl. CARTHEUSERO vero reiectam ^{f)}, nos merito intactam relinquimus. Haec vero est nostra sententia, ut vini spiritum habeamus pro acido mobilissimo et subtilissimo, in quo ignis elementaris adeo exsuperat, ut omnis sapor acidus quasi abolitus videatur, quem iam in vino, salibus mediis, saccharo, valde immutatum videmus, quamuis virtus acidi in his valida satis sit. Notum est experimentum BECHERI in Physica subterranea exhibitum ^{g)}, ubi vinum, in vase hermetice clauso, in acetum transmutatum fuit. Ex vino fit acetum mediante fermentatione acetosa. Nisi acidum iam antea in vino latuisset, certe et nunc non adesset. Qui genesin acidi ex partibus constitutivis mediante fermentatione demonstrare cupiunt, ideoque evolutionem eius negant; an recte sentiant quaestio est. Neque est qui neget, acidum inesse vino; habemus enim vina gustus acidi, ex quibus aequae ac ex dulcibus spiritus vini elici potest. Vinum omnino est acidum dulcificatum vegetabile, tunc forsitan etiam spiritus vini erit acidum dulcificatum, seu acidum cum inflammabili re mixtum, mobilissimum, tenerrimum, et adeo ab igne expansum, ut vix vlla ratione acidum amplius concludi possit firmiter, nisi materiam ex qua elicimus, et modum, per quem obinemus spiritum vini, respiciamus. Vinum, praeter reliquas partes constitutivas, continet inflammabile principium et acidum, in hoc omnes consentiunt. Obinemus spiritum vini per distillationem. Eadem via paratur acetum vini distillatum. Post distillationem aceti remanet acidum aceti austerum valde, fixa pars aceti: interim acetum distillatum est acetum, quamuis non adeo sit austerum ac acidum quod in cucurbita vel retorta remanet. Eadem ratio intercedit inter distillationem aceti

C 2

et

e) *Lustir. Chem.* p. 385.f) *Pharmacolog.* p. 103.

g) pag. 367.

et spiritus vini. In destillatione vtriusque nulla differentia occurrit; ergo non est, vbi acetum destillatum habemus pro aceto magis depurato et volatili quam vulgare, cur non etiam spiritum vini habeamus pro vino subtilissimo i. e. pro acido cui res inflammabilis admixta est. Ad quaestionem, cur non ex aceto per destillationem identidem prodeat spiritus vini? respondeo, quod in aceto inflammabile a maiori vi figente, quam quae est in vino, retineatur, quae simplici tali destillatione superari nequit, vt abhinc pars inflammabilis cum acido mobilissimo libera reddi possit. Nullus est, qui spiritum vitrioli non aequè habeat pro acido vitriolico ac oleum vitrioli, quamuis sit pars acidi vitriolici mobilior, cum eiusdem sit efficaciae, non vero adeo concentratae. Attendamus porro, ex aceto et saturno parari posse spiritum ardentem, inflammabile enim principium, quod omnino in plumbo copiosissimum est, soluitur ab acido aceti, et exinde resultat spiritus inflammabilis, aperto documento, spiritum ardentem constare ex acido et inflammabili re, cum eiusmodi spiritus ardens, alia ratione, nisi per acidum, ex plumbo confici nequeat. Denique et vis inebrians acidum spiritus vini volatile satis superque demonstrat. Cl. VOGEL ^{h)}, vbi adhuc alias probationes acidi, in spiritu vini contenti, adducit, tribus verbis hanc indigitat. Et sane non leuissimum est argumentum, Vim enim inebriantem potissimum ab acido volatilifato pendere, eo probatur, quod multa mixta, eandem, etiamque maiorem copiam ignis in se continentia, vt sunt olea aetherea, semina acriora, sanguinem aequè quidem immo magis commoueant, multum vero absit quin ebrietatem inducant. Eodem fere modo, species ebrietatis ab opio et anodynis eorumque sulphure anodyno seu acido sulphureo volatili oleoso, in quo vis narcoticorum omnis, enascitur. Neque etiam ebrietas ab acido solo, nisi maxime volatilifato, efficitur; corrigitur enim species ebrietatis ab opio inducta per acetum, compescendo sulphur anodynum seu acidum sulphureum volatile per vim cogentem. Pari ratione etiam corrigitur acidum hoc volatile seu spirituosum fermentum, vti in febribus ardentibus, in quibus potissimum respici debet, a spiritu nitri dulci, qui subito ebrietatem in plerisque profligat, cogen-

^{h)} l. c. §. 386.

cogendo, per similem mixtionem acidi dulcificati, sed fixioris, ob indolem mineralem. Porro magnopere sententiae nostrae suffragatur flamma sulphuris. Sensibus in hac percipi potest, domicilium ignis esse praecipue acidum. Est quasi alcohol mineralis regni. Flamma sulphuris aperte acidum est, interim est spiritus ardens oculis cernendus, prorsus vero aliae indolis et naturae quam spiritus vini. Sulphur vero generatur, ubi acidum vitriolicum cum inflammabili re combinatur v. c. cum oleis. Ob vim cogentem acidi primigenii acidum magis praeualet, et res inflammabilis testis est, cum contraria res sit in spiritu vini. Euolui debet per ignem euolutum, ubi sensibus manifestum reddere cupimus. Acidum sulphuris alio modo elicium flammam non ostendit, quoniam vires rei inflammabilis magis coercentur. Spiritus nitri, fumans quamuis, neququam flammam concipit, ubi vero partibus inflammabilibus v. c. martis cumulat, vapor ascendens, seu acidum volatilifatum per rem inflammabilem, flammam concipit. Eodem modo et flamma exoritur, ubi spiritus nitri cum oleo caryophyllorum, in quo res inflammabilis copiosissima in minorem molem coacta, miscetur: ex volatilifatione acidi et accessu particularum inflammabilium fit flamma, seu spiritus ardens acidus, admixtas habens partes odoriferas olei ob mutuam volatilifationem. Idem apparet ex detonatione. Ex his conspicimus, spiritus arduentes vix aliud quidpiam esse nisi acidum per rem inflammabilem volatilifatum.

§. XXI.

Habitaculum rei inflammabilis potissimum esse acidum, euincunt acidum praesertim mineralia. In his vero plus minus vel liberum vel vinculis obstrictum, interim tamen facillimo negotio deprehendendum est phlogiston. Comprobatur iamiam per fumum quem eructant, visibilem, ob coactionem rei inflammabilis per propriam vim figentem, ut videmus in materia perspirabili, visibili sub aere frigido, qui halitus vero invisibilis est in vini spiritu, ob nimiam subtilitatem, indolem volatilem et teneritatem. Hic fumus, ut nifus ad peripheriam, merito ab igne deriuatur. Quae vis subito adurens in spiritu nitri flammifero! quae vis exaestuans in oleo vitrioli! quis ardor ex congressu

olei vitrioli, non dicam cum Marte, sale alcalino fixo vel terreis partibus antacidis, sed ubi rei inflammabilis mobilitas solam per aquam excitatur! ut adeo aestus a re inflammabili addita, quae certe in aqua frigidissima adeo exigua est, ut vix attendi mereatur, derivari neutiquam possit. Interim vis rei inflammabilis, quamvis fortissima in acidis mineralibus, semper tamen minor est vi cogente acidi, a qua multoties superatur. Certe neque deficit in acidis vegetabilibus, quamvis et in his velamentis acidi obiecta sit res inflammabilis. Vbi vero ortum eius spectamus, variaque experimenta comprobantia consideramus, aperte de praesentia eiusdem convincimur. Trahit suam originem ex fermentatione acetosa. Concedo in fermentatione acetosa plurimas partes igneas auolasse, relicto acido magis austero. Ex experimento autem BECHERI supra adducto apparet, posse fieri acetum fortissimum et constantissimum ex vino, sine dissipatione partium mobilissimarum, quae in vase hermetice clauso nulla est. Multum etiam abest, quin dicamus, partes igneas obesse fermentationi acidae, cum e contrario per experientiam constet, semina nonnulla, quae utique maximam acrimoniam, ergo ignem copiosum fouent v. c. semen piperis, sinapi, fermentationem acidam accelerare. Constat porro, quo generosiora vina, eo fortiora aceta. Ergo et acido vegetabili magna fatis copia ignis inest, quamvis potestas ignis a virtute acidi etiam in hoc omnino superata sit. Probatur porro ex congelatione phlegmatis aceti, qua via obtinetur spiritus, qui omni congelationi resistit, ob copiosas particulas igneas quas recondit, et inter efficaciora medicamenta militat. Vbi analysin lignorum igne sicco contemplamur, utpote rerum plane combustibilium, nonne potissimum liquores acidos ex iis obtinemus? Enim vero, etiam si olei scateant portione aliqua, unde vis olei praecipua, nisi ab acido cum re inflammabili iuncto, admixto principio viscoso, seu aqua et terra, tanquam partibus magis inertibus, spiritum, sal essentiale varium cum re inflammabili continentibus? Quid quod plerique succi lignorum et vegetabiles vel aperte acidam indolem ostendant, vel facillime acorem contrahant, et dissipato fluido aqueo diluente ex parte, et ignescente principio, magis manifestent. Exinde et in lignis durioribus v. c.

quer-

quercino, prae reliquis copiosum acidum inuenimus, et ab iisdem sub combustione non solum vehementiorem verum etiam diutius persistentem aestum animaduertimus, qui in lignis leuioribus multo impetuosior et rapidior est, maiorique velocitate se diffundens, ob acidum magis volatilifatum a partibus inflammabilibus olei, quod offenditur in iisdem v. c. ligno abietino. Sed nec deficit in regno animali acidum, rei inflammabili pro vehiculo inferuens. Non desideratur copia eiusdem in sanguine, sed nec abest in pinguedine, vti in regno vegetabili in oleis, quae plena sunt acidi, quod manifestum est ex arrosione cupri et ab hinc producti viridis aeris etc. Et pinguedines et olea, nonne mere combustibilia sunt? Sapones, an aliud quidpiam nisi sal medium inuiscatum, ex combinatione salis alcalini cum acido oleoso? Hinc est, cur veteres afferere non dubitarunt, flammam nil nisi acidum esse volatilifatum, et omnem sensum aestus et adustionis ab hoc acido flammae, partes corporis suo modo afficiente, deriuari posse, et hoc recte quidem, cum et hae laesiones per antacida, saturnina, spiritum salis ammoniaci, mitigentur et curentur.

§. XXII.

Sed putare quis potest, figi etiam rem inflammabilem a partibus antacidis, adeo, vt acerrima exinde euadant v. c. nitrum causticum ex calcinatione et caementatione nitri contusi puluerifati cum antacida portione reguli antimonii martialis stellati, porro et terrea recentissime calcinata et calx viua. Vbi vero rem accuratius peruestigamus, deprehendimus, partes antacidas non verum esse domicilium particularum ignis, sed tantummodo hospitium, nam nec retinere valent hospitem suum, quippe qui successu temporis, potissimum vbi non inclusus seruetur, ineptum hocce suum domicilium iterum deserit. Id potissimum fieri videmus in calcinatis terris antacidis, vtpote quae omni acido destitutae sunt, nisi forte eo, quod vel substantia earundem corporea requirit, vel quod ab admixtis partibus heterogeneis habent, cum terram virgineam ab omni aliena mixtione liberam ostendere nobis vix datum sit. Sal alcalinum iam gaudet acido, a quo naturam salis nactum est, et exinde vim causticam diutius retinere valet. Recondit

dit enim sal alcali fixum acidum mercuriale salis marini, (minori vero copia, quam quae est in sale alcalino volatili) quod iam auspicari licet ex solo natali, cum herba Kali, quae maximam eiusdem salis copiam largitur, ad littora maris crescat, si etiam per experimenta comprobari non posset. Cur vero mediante flamma sales alcalini non abeant cum acido flammae in sal neutrum, in causa est summa mobilitas, teneritas et volatilifatio acidi flammae, quod ob disseminationem virium acidarum nimiam, non cogi potest in concretum rude, quod in forma salis medii sensibus nostris sese offerret, sed tantum ex acredine, alius cuiuslibet acidi ingressum minime impediendo, concludi potest.

§. XXIII.

Inter corpora quae maximam copiam ignis figere posse et in se continere videntur, eminent metalla. An et in his ignis in acido reconditus est? Quaestio ardua, interim affirmationem non improbabilem esse crediderim. Notum est, omnia metalla mutari posse in vitrum, etiamque aurum, hoc vero tantum, vti per experimenta cum speculo caustico instituta constat, per ignem solarem. Comprobatum est a BECHERO, omne vitrum constare ex terra antacida et arenosa. Eadem ratione conficitur vitrum vulgare. Inest ergo omni metallo terra arenosa. Terra arenosa recondit acidum, et si dicamus quod res est, fere mera terra acida est. Sic probo: Respuit omnem solutionem in quolibet acido terra arenosa. Cum terra antacida abit in vitrum, quasi in sal neutrum indissolubile. Expellit acida leuiora, nitrosum, salis communis, ergo acidum reconditum est naturae acidi primigenii. Silices et arena, per destillationem si examinantur, largiuntur spiritum sulphureum. Vbi silices inter se colliduntur, odorem spargunt sulphureo-phosphoreum. Porro, si vitro fuso vel fundendae massae adduntur calces metallorum, vitra diuerso modo tincta obtinentur. Soluitur acidum colorificans a terra antacida vitri. Idem videmus in vitro aeri exposito, quod acidum colorificans ex aere attrahit, mediante terra antacida vitri, indeque minus pellucidum euadit. Vegetabilia colorata, si destillatione igne sicco examinantur, elicitis liquoribus plus minus acidis, cineres coloris expertes relinquunt.

Mars

Mars vbi figit acidum v. c. aereum, colorem ostendit; et quae sunt huius thematis reliqua, quae coloris causam a sulphure h. e. acido et re inflammabili esse, demonstrant. Concludimus ergo, acidum adesse, vbi colorem reperimus, praesertim vero acidum mediae mobilitatis, quod conuenit cum terra secunda BECHERI, cum et flamma vel ignis, si hunc pro coloris causa assumere velis, ab acido suo segregari nequeat. Inest ergo metallis non solum ob terram primam, verum et secundam BECHERI, acidum. Terram antacidam in metallis etiam esse satis copiosam, non negamus, nam et hanc vitrificatio probat: interim prioribus adductis experientis suffulti, omnino asserere nos posse credimus, et ignem metallorum, et vim recipiendi ignem, latere in acido eorundem, vti e. c. in arena videmus, quae praee omnibus terris primitiuis maximum ignis gradum recipit. Quo duriora enim corpora, et quo fixius acidum et magis coagmentatae vires acidi et concentratae, vti in oleo vitrioli, arena cet. videmus, eo maiorem et magis concentratam vim ignis in se continent. Exinde metalla, ob insignem coactionem virium, terrearum, acidarum cet. quae etiam ex pondere probatur, praee omnibus aliis corporibus et terris, magnam copiam ignis recondunt. Qua de re, et de causa colorum, acidum cum inflammabili re iunctum euincente, multa adhuc in medium proferri possent probantia, quae vero, ne nimis longi simus, omittimus, cum et ea quae iam protulimus plane sufficere videantur pro argumento, omnem causam sensumque caloris proficisci ab acido vt domicilio ignis, ita tamen, vt pro diuersa mobilitate, libertate et euolutione ignis contenti, pro diuerso acido et igne, aestus sensusque calor diuersus obseruetur.

§. XXIV.

Iam nos accingamus ad deductionem causae proximae februm intermittentium. FRIDERICVS HOFFMANNVS pro causa februm ponit spasnum, ab acrimonia quadam, neruos irritante, exortum. BOERHAVIUS vero asserit, lentorem viscidum esse causam febris, quippe qui in vasis minimis stagnando obstructions et cordi resistencias efficeret, ad quas expediendas celeriori motu cordis opus sit. Definitiones haec omnino in medio relinquimus, et in id incumbimus,

D

VT

vt ostendamus, qua ratione nostra causa proxima ponenda ex symptomatibus deduci et probari possit.

§. XXV.

In eo omnes conueniunt, actiones neruorum ad excitandam febrem plurimum conferre. Sensus frigoris, doloris et aestus, sunt sensationes, quae per actiones neruorum et in nervos efficiuntur. Vt hos a causa proxima enatos effectus eo melius intelligamus, et modum, quo in neruis per causam proximam hi effectus nascuntur, opus est vt ostendamus: qua ratione fluidum nerueum agat, affectiones pariatur, et qua ratione itaque mutationes in fluido nerueo in genere producantur, et qui fieri possit vt sensationes neruorum nobis cum aliis fiant signum certissimum determinatae mixtionis huius vel illius materiae morbosae, ex his ipsis sensationibus accurate satis demonstrandae. In disquisitione et definitione mutationum, quae in fluido nerueo euenire possunt, notiones nostrae semper versantur in obscuro, si natura et indoles fluidi neruei nobis in incerto est. Vtrum ergo de natura huius fluidi certi aliquid affirmari possit in sequenti §. videbimus.

§. XXVI.

Vim propriam et essentialem neruorum et fluidi neruei esse fixam, vel magis definite, mercurium terrae fixantis et salis cogentis praecipue salis cogentis acidi blandi, quilibet sibi facile persuadebit, vbi diligentius animaduertit rationem secretionis fluidi neruei: analogiam, quae est inter fluidum nerueum et semen virile: quam ampla et efficax sit actio musces in nervos: quibus modis et medicamentis robur neruorum infringatur et debilitetur v. c. iracundia, morbis malignis, contagiosis, vtpote quorum causa in fermento, saepissime quidem putrido, verum etiam spirituosum, semper tamen ob admixtionem indolis volatilis ab igne crudo vel corrupto proficiscentis, valde actiuo latet; abusu aromatum, potus spirituosus; incauto vsu anodynorum, exhalationibus liquorum fermentantium, aere effoeto, non ventilato, et per diuinum tempus stagnante, ergo vita mobili carente, halitu carbonum: porro, quibus modis et medicamentis fluidum nerueum

raice.

ratione copiae et virtutis augeatur: quae conditio in robustis et imbecillis, quo victu utantur, quale ipsis sit vitae genus: qua ratione imperfectio vera, non palliativa, obtineatur. Quibus omnibus bene obseruatis et perpenſis, inuentio naturae et indolis fluidi neruei facile succedit. Hae lites facile componi poterunt. Sed qua ratione moueantur nerui, (non quem motum praestent) vtrum ministerio neruorum vel fluidi neruei, an interueniente atmosphaera neruorum, an beneficio visinitae neruorum et fluidi neruei an interuentu influxus fluidi neruei ex encephalo deriuati hic motus perficiatur, de eo dudum et acius disputatum fuit. Ab vtraque parte complura in medium allata sunt, pro defendenda hypothesi suscepta, quae hic recensere nimis prolixum foret. Quoniam vero hae duae actiones morbosae principes neruorum, spasmus nempe et nimia tensio pro effectu primario causae proximae aestimandae sunt, eaeque nos, hac via quam ingressi sumus, ad causam proximam perduxerunt, quid de actione neruorum et de causa huius actionis sentiamus, qua ratione obiecta, ergo et causa proxima nostra, actionem suam in neruos exferant, hic loci commemorabimus.

§. XXVII.

Ponamus itaque, causam actionis omnis neruorum esse fluidum nerueum. Calefacientia mouent sanguinem et solida expandunt beneficio sanguinis, eatenus vero tantum, quatenus actio cordis simul concurrat, hac per arteriae ligaturam sublata, motus expansiuus sanguinis cessat, quamuis in sanguine eadem virtus et mixtio permanet. In sanguine ipso latitare vires mouentes, nemo est qui neget, cum et vires, quae cordis actioni inseruiunt, ex sanguine secernantur. Par ratio potest esse actionis fluidi neruei. Certo respectu, eadem connectio, quae cor et sanguinem intercurrit, animam et corpus, videtur esse encephalo cum neruis eorumque fluido. Quamuis vita ab anima primario pendeat, tamen secernitur in encephalo et in eodem continetur fluidum, quod ex sua natura ad conseruandam vitam plurimum confert. Possimus etiam per varios modos in corpus, encephalum et fluidum nerueum agere, ibidemque mutationes, actiones et reactiones producere, per animi pathemata, per medicamenta, cet. inter-

veniente sanguine, cet. Hinc et vitae, ab anima primario quidem pendenti, noxa tamen per saepe infertur, cum his quae sanitatem laedunt, dum fluidum nerueum cet. suo modo afficiunt. Simili ratione in hoc vel illo neruo, persistente hac communicatione, (sine eo quod respiciamus nutritionem et refarciendum defectum fluidi nervei impensum ex encephalo) quae quasi vitam neruo largitur, effectus producere possum, non necessario subsequente influxu fluidi nervei ex encephalo deriuato, quamuis sensus perceptus encephalo communicatur, qua in ipsum encephalon et corpus in genere vere agere possum, et in his motus excitare per medicamenta, victum, mediante sanguine, ita vt anima hunc effectum percipiat, sine eo quod persuasus sim, actionem meam tetigisse animam nisi per repraesentationem, et hanc exinde moveri ad reactiones vel subleuandas actiones meas, quod vtique non comperimus, sed potius id, animam statum tranquillum, magis passuum retinere, praesertim vbi haec corruptio vel mutatio fluidi nervei magis lente accidit.

§. XXVIII.

Posuimus, actionem neruorum conciliari per fluidum nerueum, vel per se, ita, vt canales, neruos constituentes, nil nisi vasa contentia fluidum sint, vel quod hi canales a contento fluido nerueo facultatem accipiant motus exserendi, vel soli, vel cum fluido nerueo simul. Facile tamen quilibet concedit, hos canales neruorum non destitutos esse suo fluido, sed vti alia vasa corporis humani fluido suo repletos. Nec mihi arridet ratio, cur assumi possit, hos canales, contra omnem verisimilitudinem et analogiam reliquorum vasorum contentium, tantum ex parte esse repletos succo suo vitali mobilissimo, ex parte vero vacuos, vt exinde necessario complementum ab encephalo petere debeant. Si vero probabilitati respondet, inesse his tubis fluidum nerueum, etiam quantitate sufficiente, pro ratione capacitatis vasorum, tunc accedens fluidum, vt pote iam repleti, non recipere valent; secundo non video, cur hocce fluidum nerueum iam praesens actione carere debeat. Si praesens fluidum nerueum virtute destitutum est, cui tunc vsui? et si fluidum nerueum ex encephalo emanans vim mouentem primum adfert, cur praesens fluidum nerueum

ea destituitur, quod itidem ex encephalo emanauit; tunc etiam vel canales necessario erunt vacui, vel non ex toto repleti, quod utique probandum est. Si, cuius contrarium haecenus nondum comprobatum est, canales repleti sunt, tunc praesens fluidum nerueum, et pro faciendo motu et pro recipiendo sensu, sufficit. Neque dicere possumus, solius sensus gratia adesse, tunc enim duplex fluidum nerueum adsumendum foret in vno eodemque neruo, quam sententiam, multis aliis adhuc grauioribus dubiis obnoxiam, vix admittendam esse putaverim. Pater ex his, neque spasmus, et multo minus contractionem etiam naturali paulo maiorem, nouum influxum fluidi neruei requirere, nisi dissipato eo quod iam adfuit, sed tantum actionem fluidi neruei praesentis. Explicatio actionis neruorum et effectuum, qui mediantibus neruis, vel in ipsis neruis eueniunt, multum difficultatis hinc accipit. Naturae minus conueniens et minus probabile est, si fluidum nerueum in neruis minus ad officia sua praestanda adornatum stabilimus, cui omnino opus sit influxu alius fluidi neruei ab encephalo depromti, qui influxus ipse pro hoc scopo et in hoc casu, neque adhuc extra dubium positus est, sed explicationis leuioris ergo tantum assumitur. Probabilis itaque mihi videtur coniectura, vel si maius opinio, neruos fluido esse plenos, quo auxiliante insignes mutationes et pati, et spectabiles effectus praestare valent, eosque tam diu continuare, donec per hanc ipsam continuationem dissipati spiritus subsidio ab encephalo indigeant, vtpote organo secretorio; porro, neruos haec mutationes et effectus cum encephalo communicare, et per has ipsas communicatas mutationes in encephalo ipso mutationes produci posse, et abhinc varios morbos generari, dolores capitis, deliria, affectus soporosos cet. Quinimo et encephalum, ob defectum fluidi neruei, ad neruos sensim ob dissipationem spirituum ibidem factam delati, debilitari, et abhinc debilitatem sensuum interiorum oriri posse, in quantum ab encephalo vt instrumento pendent, facile concedimus.

§. XXIX.

His praemissis concludimus, causam proximam februm intermittentium, ex qua vel immediate vel mediate omnia symptomata fe-

brium intermittentium prodeunt, esse acidum diuersae mobilitatis et indolis, plus minus actiuum, et nunc purum nunc acidum viscosum, nunc hanc vel illam sedem figens. Nos quidem, qua ratione lentor viscidus merus neruos adeo afficere possit, vel irritatione vel pressione, vt exinde tam validus motus, quem sub frigore obseruamus, exoriri possit, haud perspicimus, e contrario vero res cognita est, viscida demulcere acrimoniam, etiam in neruis haerentem, et sistere motus eosdem ab irritatione materiae acris. • Il quidem reperimus, quod alimenta viscida per saepe existere possint causa occasionalis februm intermittentium, non vero qua viscidum nudum, alias phlegmatici et obesi semper fere laborarent febre, sed quatenus corrumpitur in corpore et acorem nanciscitur: victus enim crudus viscosus, si modo bene digeritur, febrem excitare non valet. Eiusmodi victus cholericus vix noxius euadit, quoniam ob bilem copiosam omnem victum viscidum satis etiam copiosum praesertim vero mucosum (magna differentia intercedit inter viscida) bene digerit, qui phlegmatico facillime febrem conciliat, ob dispositionem ad aciditatem et defectum bilis quem patitur. Quam facile lac et farinacea acescant extra corpus, obseruamus quotidiana. Idem eo citius eueniet intra corpus, si iam acidum praesens est. Viscidum per se nil ad febrem conferre videtur, nisi quod mobilitatem acidi impediatur, idque magis figat, et quod exinde febres, quae exoriuntur, sint intermittentes. Si acidum magis mobile esset, febris continua exardesceret. Acidum immobile, immobilitas haec proficiatur vel a viscido vel ex natura acidi, semper progignit febres intermittentes et febres cum horrore. Hoc acidum, vel magis nudum vel inuiscatum, in fluidum nerueum agit, et huic eundem nifum et motum impertit quem ipsum possidet, nempe ad centrum.

§. XXX.

Hoc acidum, quod causam proximam februm intermittentium constituit, quatenus non plenarium rigorem inducit, sed tantum horrorem vel frigus excitat, certo respectu adhuc mobile est, nam nulli rigores aut spasmi continui exoriuntur, sed motus quasi conuulsiuus, qui maiorem mobilitatem materiae morbosae inuoluunt quam rigor vel

vel spasmus continuus. Acidum illud, dum nifum suum, suamque indolem nervis eorumque fluido communicat, nempe nifum ad centrum, naturali maiorem, sanguinem insimul condensat. Agit itaque nervus cum vi centripeta mobili in humorem condensatum, et per hunc motum, actionem et reactionem siue attritum, aer, tum solidarum partium magis solidus et fixus, quam fluidarum magis agilis, excitatur, qui euigilare facit ignescens principium, quod maxime in aerem et acidum niti ex chemicis doctrinis constat, quo mediante acidum, causa frigoris, volatilifatur, et oritur aestus. Non vno impetu volatilifatur acidum: non praetereundum enim est, quod etiam partes ignescantis principii sub febre deperdantur, vnde febres chronicae, ob acidum relictum et dissipatam rem volatilem. Causa frigoris ad producendum horrorem mobilis sit necesse est. Vbi omni mobilitate caret, inde spasmus quasi continuus, quem non insequitur aestus, vbi vero vel acidum ratione copiae resorbendo imminuitur, et hoc imminuto, propria et insita vis sanguini, sulphurea nempe magis, incrementa capit, vel vbi aliquantum volatilifatur et mobile redditur acidum, aestus insequitur, vti infra videbimus. Ex hac data causa proxima quaelibet symptomata febrium intermittentium facillime declarari possunt.

§. XXXI.

Singularem observationem legimus in ETTMÜLLERO, quem in definienda causa proxima nobis consentientem habemus, de febre algida tertiana, quae vtiq̄ue, ratione symptomatum et curationis, positae nostrae causae proximae, non solum respectu frigoris et dolorum, verum et aestus, insignē robur addit. Haec sunt verba ETTMÜLLERI ¹⁾ Prostant exempla veterum de febrium frigidarum observatione, quod observavit HIPPOCRATES, item AVICENNA et GALENVS. Exemplum tale mihi observare contigit. Erat hic artifex, qui laborabat perfecta tertiana, anticipando tamen semper duabus horis, nullo subsequente calore. Inclinabat ad phthisin, ac erat insignis scorbuticus. Paroxyfimus ingruebat cum insigni horrore et grauissimo rigore, qui intra horam integram durabat, postmodum nullus sentiebatur calor, sed

¹⁾ Compend, oper, omn. Lond. 1702. p. 271.

sed loco huius acerbissimi dolores totum corpus et artus excruciant, inprimis regionem dorfi, femora, et in specie in regione lumbari circa connexionem mesenterii. Circa finem interdum materia viridissima et saporis amaricantis reiciebatur, absque vlllo calore. Vrina turbida, crassa, cum copioso sedimento. Paroxyfmi obseruabant ordinarium typum anticipando bihorio. Vocatus ego, cum iam ab vxore purgatus esset praescripsi ad temperandum acidum ℞. Tart. vitriolat. ocul. cancr. pp. an. gr. XV. m. Propinetur hora I. ante paroxyfsum, qui nunc erat quartus, post hac frigus et dolores remiserunt, insequente blando sudore absque insigni incalescentia. Die intermissionis, ℞. Spirit. sal. armon. ʒij spir. cochlear. ʒj m. capiuntur 40 gutt. bis in die intermissionis et die sequenti paroxyfmi tantum bihorio ante paroxyfsum. Paroxyfsmus eodem modo redibat cum frigore absque calore, remittentibus doloribus. Die 9. intermissionis spiritum hunc continuauit. Ante paroxyfsum: ℞. Salabsynth. ʒj ocul. cancr. ʒʒ. m. Die intermissionis continuauit spiritum et tempore paroxyfmi adhuc semel praefatum puluerem, et sic curatus fuit. Hucusque ETTMÜLLERVS. Probat haec obseruatio ea, quae superius diximus, frigus nempe a solo acido esse, etiamque dolores, qui in hoc aegro obseruati sunt atrociores, cum acidum nudum magis fuerit, ergo acrius, quamvis stabile. In hoc aegro porro, nullus lentor viscidus obseruatus fuit, neque etiam facile concludi potuit, cum insignis dicitur fuisse scorbuticus; ergo vbi deficit viscidum, etiam ab hoc neque stasis, neque spasmus, neque frigoris sensus, qui tamen hic loci fuit grauissimus rigor. Curatus fuit, vbi tartarum vitriolatum excipis, qui et in reliquis formulis non amplius reperitur, meris antacidis. Sed et in aliis morbis dolores mitigantur et curantur per antacida v. c. dolores arthritici, cet. etiam dolores a bile oriundi, aut per medicamenta antacida pura, vel in quibus mixtio antacida praeualer, curantur, respectu tamen simul habito ad mobilitatem acidi biliosi.

§. XXXII.

Aestus febrivm compefcitur antacidis, quae etiam ante paroxyfmos febrivm intermittentium praescribi solent, vbi insignis aestus exspe-

expectatur, ad compescendum eum. Vix sufficiens ratio subesset, cur ardori opponeremus terrea antacida, causa persistente principali viscida, quam omnino, vbi non insimul salinae indolis sunt, corrigere et soluere nesciunt, sed potius sufflaminando aestum, viscidum soluentem, febrem pertinaciorem redderent, si non potissimum ad acidum eiusque correctionem mentem haberemus intentam. Haec est ratio, cur et in febribus, ardentibus dictis, vel continuis, vbi vix viscidum et paruum vel nullum frigus obseruatur, spiritus salis ammoniaci tamen saepius cum fructu propinetur, neque aestum exasperet, quamuis sit spiritus acerrimus, maxime volatilis, sed potius mitiget. Antacida potissimum curam absoluere in febribus acutis, nisi putredinem iunctam habeant, vbi maxime incongrua sunt, nemo negat, dummodo et in eorum vsu medium teneamus. Abusus enim eorum, dum omne acidum et ipsi iunctam rem inflammabilem absorbet, vim etiam resolutoriam omnino plenarie destruit, et stases et obstructions post se relinquit difficillime resoluendas, et gangrenae viam pandit. Par ratio est respectu acidorum, mineralium potissimum, (et inprimis vitriolici) eorumque abusus. Febrem enim supprimendo, cogendo nimis partes volatiles, et resorbendo ignem, identidem stases relinquunt, minus vero ad putredinem, quam si ab antacidis inductae sunt, inclinantes. Vfus acidorum omnino tunc valde dubius est, si in febribus acutis fermentum spirituosum vel magis vel solum praedominatur, exceptis acidis vegetabilibus et inprimis aceto, quod magis acidum sulphureum vegetabile; praecipue vero acidorum mineralium vsus noxius est, quippe quae quidem aestum sopiunt, interim causam febris firmant, augent vbi volatilisantur, nisi plane eandem supprimunt successu temporis, (potissimum vero spiritus vitrioli,) et fermentanti causae suffragium ferunt, semper vero sunt remedium palliatium, quod, vbi a viribus naturae relictis, vel insequentibus medicamentis non corrigitur, quae medendi ratio tamen negligenda est, saepius pro nociuo habendum.

§. XXXIII.

Interim et viscidum in febribus intermittentibus non negligendum est, vti supra monuimus, sed tantum pro causa proxima vera pri-

E

maria

maria vt agnoscamus, adduci vix possumus, neque spasnum, vtpote qui iam est effectus causae. Sedes variat. In tertianis, praecipue vbi et cruditates vomitu reiectae, pressio circa scrobiculum cordis, victus inconueniens praegressus obseruantur, neque a refrigerio et sudoribus suppressis febris est, primas vias inquinatas plerumque reperimus. In quartanis iam ad viscera delatam materiam peccantem, potissimum ad hepar, symptomata per saepe produunt. In quotidianis etiam massam sanguinis et neruos peculiari modo affici, ex causis et effectibus constat. Ceterum, ratione mobilitatis acidi, admixtionis cet. febres tertianas, quartanas, quotidianas et duplicatas, quaedam differentia intercedit, saepiusque a temperamento subiecti, febre laborantis, et causis remotis cet. nonnulla variatio inducitur, quae, cum tantum in genere causam proximam febrivm intermittentium pertractandum sumimus, a nobis negligitur: interim sequentes §, per explicationem nonnullorum symptomatum, quam ad probationem et illustrationem datae causae proximae subnectimus, ad accuratiorem determinationem multum facient.

§. XXXIV.

Est nobis in animo, quaedam adhuc de aliis symptomatibus, praeter ea, quae iam superius commemorauimus, et de variis circumstantiis, quae circa has febres obseruantur adducere, et quae sit cohaesio eorundem cum causa proxima ostendere. Id optime fieri posse putauimus, si, quae ex hoc vel illo symptomate, duce experientia, concludi possunt, aut quae imposterum abhinc expectari debent, simul referamus. Ita enim et ea, quae a nobis dicenda sunt, vera sint an falsa, optime diiudicari poterunt.

§. XXXV.

Dolores capitis, qui ante horrorem et sub frigore obseruantur, plerumque sunt affectiones sympathicae, quorum causa est spasmus neruorum primarum viarum ab acido, hinc tensio neruorum cerebrialium. Vbi etiam sub aestu non remittunt, aestus vel grauior est, qui vasa nimis distendendo, tensionem in vasis encephali producit, vel acidum morbosum nimis tenaciter inhaeret, et quamuis spasmus, ab eodem

eodem excitatus ex parte solvatur per aestum, non tamen plenarie tollitur. In quartanis capitis dolor magis est obtusus et premens et saepius ac in febre tertiana etiam sub aestu continuatur, quod a spasmo minus valido sed magis tenaci pendet. Causa frigoris et spasmi magis stabilis deprehenditur, inde febres plerumque chronicae evadunt, et cum acidum magis immobile sit, spasmus exinde pertinacior redditur et magis ad spasnum continuum quam motum convulsivum pertinet. Accedit, quod et subiecta his febribus obnoxia, minus sensibilia deprehendantur, ergo et sensus doloris minus acris evadit.

§. XXXVI.

Sitis et siccitas oris sub aestu, oritur partim a dissipatione partium liquidissimarum, partim ab acido volatili reddito. Acida fixiora sitim extinguunt, compescendo acidum volatile vnde efferuescentia sanguinis. Sitis, quando etiam sub frigore observatur, a spasmo excitatur, qui, impediendo secretionem humoris salivialis et excretionem, humectationem ab eo praestandam intercipit. Sitis est appetentia liquidi, seu nifus in rem quandam mercurialem, acido volatili ex parte analogam, cuius generis est aqua. Sitis, quo vehementior est, et clamosa quasi, copiam acidi huius volatilis probat. Graviores aestus sitim clamosam vrpurimum comitem habet, neque tunc a sola dissipatione partium liquidissimarum humectantium est, nam saepius sub aestu sicco vix vlla transpiratio, aut non tam copiosa, quae huius sitis possit esse causa praecipua. Hinc sitis sub aestu aegros magis excruciat, quam si febris per sudorem ex parte soluta est. Si a sola dissipatione partium fluidissimarum ortum traheret sitis, tunc omnino, excretionem per sudorem facta, incrementum deberet, quod non observamus. Ratio haec est: Aestu remittente, et cessante febre, motus et nifus acidi acrioris simili modo cessat, hinc et sitis, decrescendo motu huius acidi, decrescit. Hoc in causa est, cur acida mineralia et potissimum acidum sulphuris, quod acido fermentanti plane oppositas vires continet paucis guttis propinatum, ad extinguendam sitim aptissimum sit. Si in febribus deficit sitis, quod non raro in malignis observatur, indicio est, vel fermentantem materiam descendisse in

putredinem, et ab hac omnem sanguinis massam inquinatam esse, vel, quod ab vtraque parte fieri potest, nervos maxime laesos esse, cum et sensus iam abolutus esse videatur. Nam et putredo et fermentatio virtuti propriae nervorum aduersantur, quae regulari nisu ad centrum absoluitur, quam infringit acidum fermentans, inducendo materiam, praeternaturali modo ad peripheriam nitentem, et nervos paralyticos quasi reddit. Hinc spiritus vini potiores plerumque paralyti nervorum pereunt, et catarrho suffocatiuo, qui paralyti nervorum vitalium innititur, et doloribus arthriticis et podagricis obnoxii sunt, praesertim vbi acidum hocce volatile successu temporis sedem suam figit. Putredo summa, nempe vbi iam sanguis adeo dissolutus est, vt vel tantum leuissime cohaereat, vel ex vena missus, omne coagululum respuat, vti oeconomiae totius corporis humani contraria est, sic et sensum et motum nervorum destruit, imprimis cum robur et virtus nervorum maxime in acida minime vero alcalina mixtione consistat. Dum vero febres intermittentes rarius putredinis indicia habent, nisi in febres acutas abeant aut epidemicae malignae sint, quod rarius accidit, ergo et in illis fitis omnino ab acido volatili reddito oritur, et rarius sub aestu deficit.

§. XXXVII.

Observatum fuit, nonnullos aegros fame vexari, plus minus insignt. Fames est appetentia solidi, seu nisu in solidum i. e. magis ad centrum. Exoritur vti fitis, pari ratione, ab acido, sed differentia quae intercedit frigus et aestum, et hic observatur. Causa quae famem excitat, magis est acidum stabile, potissimum ventriculo inhaerens. Acidum esse, reiectio acidi per vomitum seiuo ventriculo, quae non raro accidit in iis qui fame canina laborant, probat. Et appetitum naturalem per acida promoueri, tempore hyemali augeri et aestiuo imminui ex iisdem causis, constat. Fames morbosa curatur per salia alcaliua, terrea antacida, olea, euertendo acidum. Diximus famem nisu in solidum, quoniam nisu, quo acidum esuriens, respectu acidi quod sitim excitat, gaudet, magis ad centrum tendit, ob indolem stabilem. Hinc videmus, eos qui solo pane vescuntur, infi-

insignem eius copiam deuorare, et quemlibet plus panis quam carnis comedere posse; caro enim acidum esuriens magis per dispositionem ad putredinem coerces, et exinde appetitum citius explet. E contra obseruamus, eos, qui copiam acidi volatilissimi ingerunt, rarius de fame conquerere v. c. potatores vini et spiritus vini, quorum plurimi et parum appetunt et parum comedunt, interim tamen rarius macilenti, fere semper bene nutriti conspiciuntur, ob nifum partium ad peripheriam: cum hi qui fame perpetua laborant, semper macilenti inueniantur, ob acidum magis stabile, sensim omnem humorum massam replens, et solidis et fluidis eundem nifum communicans quem habet, nempe ad centrum, qui in macilentis etiam oculis cerni potest.

§. XXXVIII.

In iis morbis, in quibus acidum stabile magis desideratur, et acidum volatile copiosum est, omnis appetitus saepe desideratur, vel admodum exiguus est v. c. in febribus acutis. In statu putredinis vero appetitus nonnunquam quasi abolitus conspicitur. Quam ob rem etiam multis experientiis auctorum testari possumus, famem, si cum febre simul est, efficere febres chronicas, si easdem sequitur, frequentius recidiuas vaticinari. In priori casu acidum, causa proxima, satis copiosum et valde stabile, coctionem et excretionem eiusdem lentam efficit, in posteriori febris neutiquam curata sed suppressa fuit per adstringentia cet. quae mobilitatem necessariam, sub febre adhuc praesentem, plane abstulerunt. Saepius vero in febribus quartanis, rarius in tertianis occurrit, exceptis iis, quae facile in quarranas degenerant. Natura et indoles febris vtriusque etiam ex hoc symptomate elucet, et quae sit differentia inter vtramque apparet. Idem acidum magis stabile in causa est, cur rarius subiecta iuniora febre quartana corripiantur, saepius viri et senes, in quibus minor mobilitas in solidis et fluidis partibus offenditur, quam in iunioribus, nisi epidemicae sint febres quartanae, quae tunc vero magis febres quartanae continuae deprehenduntur, quibus et infantes obnoxii sunt; cur moeror et tristitia his febribus ansam praebeant, cum haec animi pathemata semper motum ad peripheriam imminutum coniunctum habeant,

et motum progressivum sanguinis languidum, nifum vero auctum ad centrum, vnde facilis terror in eiusmodi subiectis et perpetuus quasi frigoris sensus ab eadem causa, *cur* hepar in iis qui febre quartana obierunt quasi contractum et aridum inuentum fuerit a dissectoribus, *cur* qui hanc febrem patiuntur, non raro ad malum hypochondriacum dispositi sint, et per eandem disponantur, vel temperamenti melancholici indolem prae se ferant, quod utique ad centrum tendit ratione solidorum et fluidorum, etiamque vbi sensus internos respicimus, iudicium graue, memoriam fidissimam quae omnia firmissime retinet, ideam rebus tenaciter inhaerentem etc. Porro et abhinc intelligimus, *cur* febris quartana potissimum tempore autumnali accedat, crescente mobilitate aeris, *cur* per omnem hyemem perduret, ob crasin aeris similem mixtioni humorum aegri, et *cur* tempore vernali optime soluatur, quo tempore aer leuissimus virtute volatili mobili repletus, vti in omnibus vegetabilibus nifum ad peripheriam, et hac ratione incrementum promouet, etiam materiam morbosam febrium quartanarum agilem et ad excretionem aptam reddit; *cur* hi in quibus frigus periodum consuetam excedit, proportionato aestu non succedente, ob causam frigoris pari modo febrem pertinacem experiuntur; *cur* consopita, nisi solide curata fuerit, facile reuertatur febris quartana: peccans enim materia ob indolem fixiorem firmissime inhaeret, et difficillime mouetur; *cur* excretiones, quae in aliis febribus eueniunt et curationem febrium faciunt, in quartanis vel nullae sint vel aegre succedant, quae omnia ex natura acidi magis stabili deriuari possunt.

§. XXXIX.

Vomitus in febribus tertianis saepius obseruatur. Si bene succedit, febris per hanc excretionem criticam materiae acidae viscidae, non raro tollitur. In quartanis vero aliter se res habet, in his enim vomitus rarissimus, nisi subiecta sint iuniora. Dispositio quidem ad vomitum nonnunquam peruenitur, sed ob immobilitatem materiae morbosae aegre succedit. In omnibus, in quibus genus neruosum sensibile deprehendimus, etiam faciliorem vomitum obseruamus, et quo

quo mobilior materia morbosa est, vel ex natura sua vel ex datis medicamentis eo lubentius etiam huic nisi obsequiam praestat. Hinc videmus, infantes, foeminas, ad vomitum admodum proclives esse. Illi vero, qui maiori robore neruorum gaudent naturali, vel praeternaturali modo ad spasum magis dispositi sunt et ad humorum immedialitatem, vomitum rarius experiuntur. Exinde etiam vomitus potu calido promouetur, et pulueribus salinis digestiuis, viscidum cui acidum adhaeret, resoluentibus, vel absorbentibus acidum, egregie adiuuatur.

§. XL.

Accedunt nonnunquam diarrhoeae spontaneae, criticae adpellandae, quae vim febris, excernendo materiam peccantem ex primis viis, infringunt. In febribus quartanis vero rarius obseruantur, quippe in quibus aluus obstructa frequentius occurrit, et fere his febribus symptomata specificum est, ita ut per tres, quatuor dies et ultra, alui obstructionem non raro experiantur. Diarrhoea semper praesupponit mobilitatem materiae cuiusdam vel fermentantis vel putridae. Diarrhoeae putridae non adeo frequentes sunt, quam illae ex causa fermentante, utpote quae etiam in statu sano in dispositis leuiorem dietae errorem insequuntur. Praesupponunt itaque causam fermentantem ingestam vel in primis viis exortam v. c. a transpiratione suppressa, quae, aquosas partes ab habitu cutaneo ad intestina deferens, motum fermentantem ibidem adiuuat. Semper itaque acidum magis mobile relictum latet, quod cum in quartanis deficiat, et huius loco acidum magis austerrum adsit, rarius etiam abinde diarrhoea, et frequentior aluus obstructa. Quantumuis obstructio alui ex pluribus causis oriri possit, in his tamen qui febre quartana vexantur, in hypochondriacis et hysteriacis, semper fere ab acido austero deriuandam eam esse, censemus.

F I N I S.



VIRO

V I R O
IUVENI PRAECLARO ET ORNATISSIMO
DISSERTATIONIS AVCTORI
OMNIGENAM PRECATVR FELICITATEM
P R A E S E S.

Quam proprio Marte elaborasti dissertationem perlustravi, eamque
TIBI, CANDIDATE HONORATISSIME, nihil mutatum reddo.
Egregium est Specimen TVAE diligentiae et acquisitae eruditionis, omni
laude dignum. Non simulo, nonnullas in Tua dissertatione obuenire sen-
tentias, circa quas dubius adhuc haereo, lubens vero concedo, TE Tuam
proponere theoriam, cum Tua res nunc agitur. Admodum liberaliter
cum acido in explicandis phaenomenis mercatus es; caueas modo, ne huic
hypothese nimis tribuas. Praesidium meum ex modestia desiderasti, nul-
lus vero dubito, quin solus et tuto praeside dissertationem Tuam sis de-
fensurus. Id me sperare iubent et ingenium Tuum ad responsiones facile
et humaniorum literarum peritia. Amplissimum philosophiae et medici-
nae studium per sex annos cum diligentia emensus es, et elegantissimos in-
de acquisitos profectus ILLVSTRI MEDICORVM ORDINI in examine
abunde demonstrasti. Optime itaque promeritus summus in medicina ac-
cipis honores, quos TIBI ex animo gratulor, simulque in votis habeo,
ut exoptata laborum feras praemia, multis aegrotantibus vero sis auxilio,
et sic perutile reipublicae membrum euadas. Vale. Dabam Halae D. IV.
Febr. MDCCLXX.



Ua 4711

ULB Halle
003 941 760

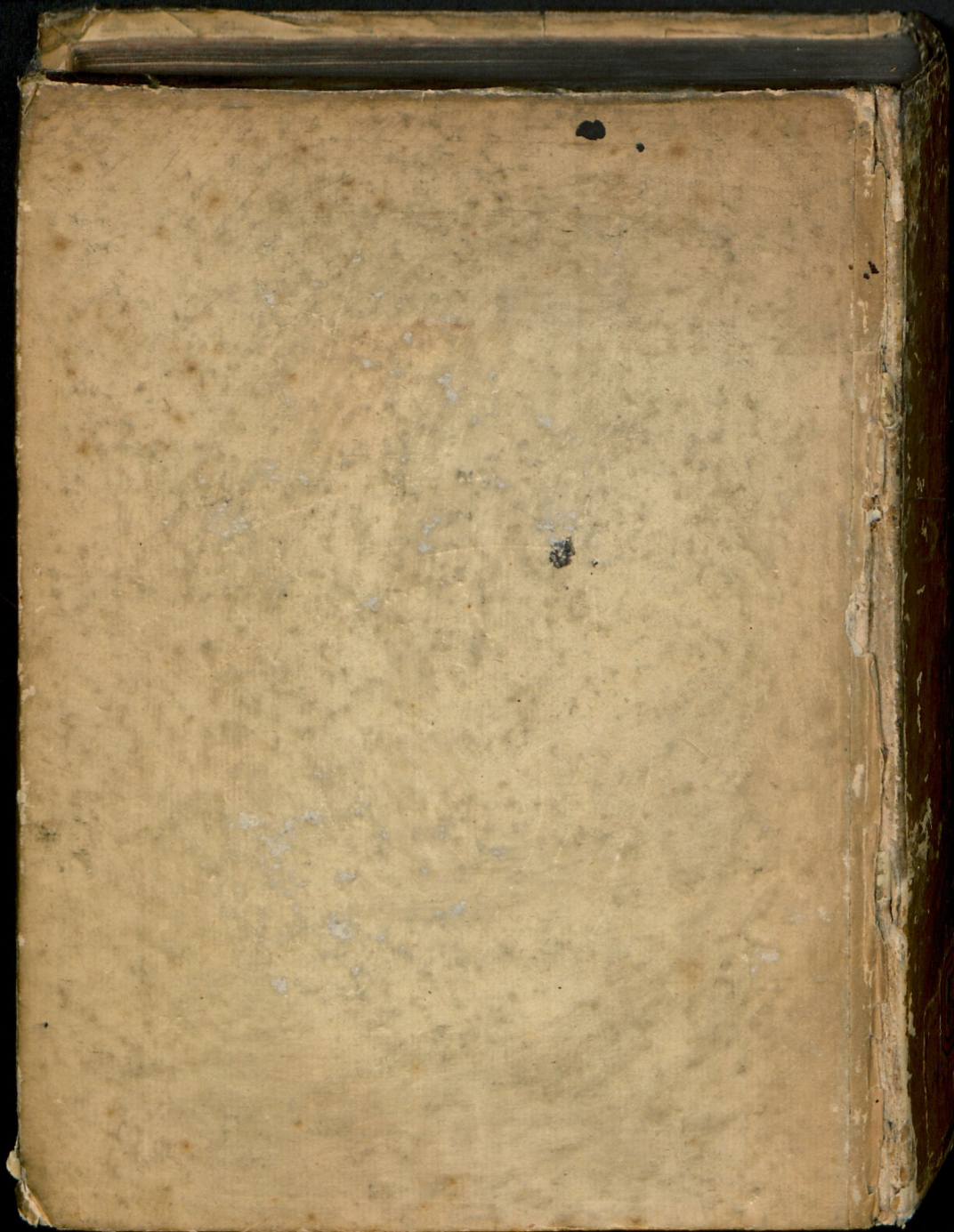
3

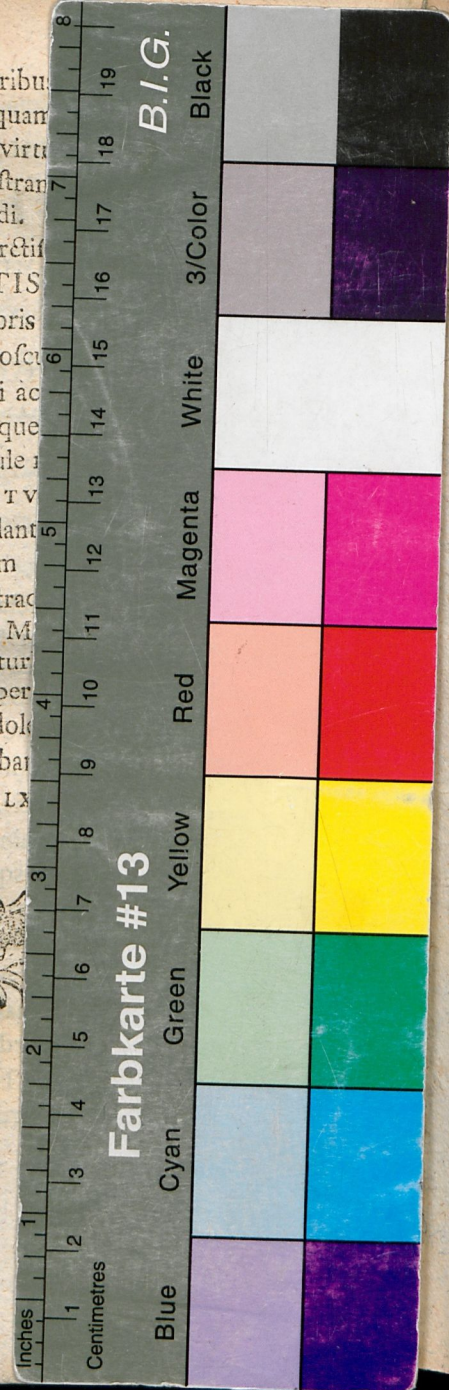


St.

12







DISSERTATIO INAUGVRALIS MEDICA

DE

CAVSA PROXIMA FEBRIVM
INTERMITTENTIVM,

NATVRAE

HORRORIS, DOLORIS, CALORIS,
EX RATIONIBVS PHYSICO-CHEMICIS DEDVCTAE,
SVPERSTRVCTA.

QVAM

GRATIOSI MEDICORVM ORDINIS AVCTORITATE
PRAESIDE

PRORECTORE FRIDERICIANAE MAGNIFICO

VIRO ILLVSTRI, EXCELLENTISSIMO ET EXPERIENTISSIMO
DOMINO

FRID. CHRISTIANO IVNCKERO

MEDICINAE DOCTORE ET PROFESSORE PVBL. ORDINARIO
FACVLTATIS MEDICAE H. T. DECANO,

PAEDAGOGII REGII ET ORPHANOTROPHEI MEDICO PRACTICO
CONSTITVTO,

PRO

SVMMS IN ARTE MEDICA HONORIBVS
ET PRIVILEGIIS OBTINENDIS

AD DIEM VIII. FEBR. MDCCLXX.
PVBLICE DEFENDET

AVCTOR

CHRISTIANVS GOTTLIEB BERGER

VOLAVIA - SILESIVS.

HALAE MAGDEBVRGICAE,

LITTERIS FRIDERICI AVGVSTI GRVNERTI.