

Meditationes de causa et indote februm intermittentium / [Franz Ulrich Theodor Æpinus].

Contributors

Æpinus, Franz Ulrich Theodor, 1724-1802.
Detharding, Georg Christoph, 1699-1784.
Universität Rostock.

Publication/Creation

Rostock : J.J. Adler, 1748.

Persistent URL

<https://wellcomecollection.org/works/xbc6jr73>

License and attribution

This work has been identified as being free of known restrictions under copyright law, including all related and neighbouring rights and is being made available under the Creative Commons, Public Domain Mark.

You can copy, modify, distribute and perform the work, even for commercial purposes, without asking permission.



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

Q. D. B. V.

MEDITATIONES

DE

CAVSA ET INDOLE FEBRIVM
INTERMITTENTIVM,

QVAS

CONSENTIENTE GRATIOSA FACVLTA TE MEDICA,
P R A E S I D E,

VIRO

EXPERIENTISSIMO ET EXCELLENTISSIMO,

D O M I N O

GEORGIO CHRISTOPHORO
DETHARDINGIO,PHIL. ET MED. DOCTORE, HVIVSQUE PROFESSORE
DVC. P. O. CELEBERRIMO,FAVTORE AC PRÆCEPTORE SVO
OBSERVANTISSIME COLENDO

PRO

OBTINENDO DOCTORIS MEDICINÆ GRADV

DIE

APRILIS ANNI MDCCXLVIII.

PVBLICE TVEBITVR

FRANC. VLR. THEOD. ÆPINVS,

ROSTOCH. PHIL. MAG.

R O S T O C H I I,

TYPIS IOANNIS IACOBI ADLERI, ACADEMIÆ TYPOGRAPHI.

2

MEDICAMENTA

CAUSA ET EFFECTUS
MORBI ET SANITATIS

EXPERIENTIA ET EXCELLENTISSIMO
DOMINO

GEORGIO CHRISTOPHORO
DANHARDTIO

PHYSICI ET MEDICI
AC ACADEMICI
ORDINIS S. S. S. S. S.

ORDIS S. S. S. S. S.

FRANCIS THEODORUS

ORDIS S. S. S. S. S.

ORDIS S. S. S. S. S.

SERENISSIMO DVCI AC DOMINO,
DOMINO
CHRISTIANO
LVDOVICO,

DVCI REGNANTI MEGAPOLITANO, PRINCIPI
VANDALORVM, SVERINI ET RACEBURGI, COMITI
SVERINENSI, TERRARVM ROSTOCHII ET STAR-
GARDIAE DOMINO,

DVCI PIO, CLEMENTI, IVSTO
DOMINO SVO LONGE CLEMENTISSIMO,
IN SEROS VSQVE ANNOS,

REGIMEN FAVSTISSIMVM,
FELICITATEM PERENNEM,

ET

QVICQVID PROSPERITATIS

REGNANTIBVS SVIS DOMINIS

FIDELES SVBDITI VOVERE POSSVNT AC DEBENT,

MENTE PRECATVS DEVOTISSIMA,

IN PERPETVVM

FIDEI, OBSEQVII ATQVE SVBIECTIONIS

TESTIMONIUM,

PAGINAS PRAESENTES,

SEQVE IPSVM

HVMILLIME TRADIT

F. V. T. AEPINVS,



PROOEMIUM.



atiocinii de morbo, practici & theoretici frequentius ab artis salutaris doctoribus inculcari differentiam, non fugere potest nisi doctrinarum medicarum plane expertem. Probe itaque gnarus, divisionem quamvis, cui fundamentum assignari nequit, vitiosam reputandam esse, non potui non interdum, ad inquirendam divisionis hujus rationem mentem dirigere. Non inconvenientem hic occupabunt locum meditationes istæ, cum rationem ordinis, secundum quem cogitata circa febrium intermittentium causam proponenda disposui, contineant, quamobrem breviter ea exponam. Ultimus, quem posuere sibi Medici finis, est vel præservatio a morbis, vel eorundem sublatio; utrumque autem, sine certis in humano corpore excitatis mutationibus obtineri nequit. Oritur hinc disciplina, explicans quænam operationes applicatu sint necessariae, quo machina humani corporis certos vel evitet, vel superet morbos, quam generali Methodi medendi nomine insigniverunt. Attentius autem disciplinæ hujus principia inquisiturus, perspiciet facillime, fieri non posse, ut in quovis casu

casu obvio hi operandi modi rite eligantur & applicentur, nisi cognita prius sit morbi, cui medendum est natura. Supponenda itaque est doctrina de morborum quorumvis indole et natura agens, quam Pathologiam vocare solemus, quæ vero scientia, cum tam de morborum causis, quam effectibus agere debeat, duplici ratione disponi potest. Valet enim tam a causa ad effectum, quam reciproce ab effectum ad causam conclusio, unde data causa dantur effectus, & v. v. datis effectibus dantur causæ. Exponuntur itaque in Pathologia vel ratiocinia, quibus a causis morborum ad effectus s. symptomata concludimus, tuncque stricto significato Pathologia audit, vel a symptomatibus ad causas progredimur, disciplinam sic aliam, quæ Semiotica vocari solet condentes. Ultimam hanc de morbo ratiocinandi methodum magis praxi medicæ accommodatam esse, quam priorem, facile patet, unde etiam hanc viam sub practici ratiocinii nomine intelligendam esse, mihi persuadeo. Si enim sub ratiocinii practici nomine, modum de morbo ratiocinandi, praxi medicæ accommodatum intelligimus, nescio an cui alii, quam dictæ methodo nomen istud convenire queat. Medicus enim practicus determinatis morbis singularibus medelam afferre tenetur, hoc vero exactiorem causæ morbi obvii cognitionem supponit. Sed causa morbi, & partium morbificarum indoles, sub sensus non cadunt, cadunt vero symptomata, effectus nempe harum causarum. In singularibus itaque casibus, i. e. pro usu practico, a symptomatibus ad causæ investigationem, & ab hujus cognitione, ad methodi medendi determinationem progrediendum est. Unde optime hæc via ratiocinium practicum vocatur.

Dicta hæc sunt, uti supra jam monui, quo de meditationum sequentium ordine, judicium ferri queat. Adhibendam enim putavi practicam ratiocinationis viam, quo tutior essem abs hypothesibus, quæ diu fatis
artem

artem turbarunt medicam, hoc namque feliciter satis hac methodo evitari posse, confido. Non enim artificiose ex assumpta hypothese symptomata explico, sed recto naturæ tramiti sic insisto, quæ directam sui cognitionem, quam a priori vocant, respuit, libenter tamen admittens argumentandi methodum eam, quæ ab effectu ad causam progreditur. Symptomata itaque febrium intermittentium ex experientia recensui, & figillatim, quæ ad quodvis eorum producendum requirantur inquisivi, tandemque ex comparatione causarum, quorumvis symptomatum causam generalem eruere laboravi. Quod an feliciter satis, & argumentandi regulis conformiter factum sit, apud æquum lectorem esto iudicium.



§. I.

Obvia satis sunt febrium intermittentium Symptomata, nec reperies facile hominem, qui per experientiam sæpius recurrentem, non acquisiverit habitum, febrem intermittentem ab aliis morbis dignoscendi. Supervacuum itaque videri posset, si in enarrandis febrium harum phaenomenis, multum operæ collocarem. Ne tamen dubium relinquatur, an vera earum Symptomata attulerim, desumam paroxysmi febrilis historiam ex BOERHAVII, testis omni exceptione majoris, *Aphorismis de cognosc. & cur. morbis*, qui totum paroxysmorum febrilium decursum (Symptomata, ordine eo quo se excipiunt enarrans, quod necessarium omnino in fida morbi historia) describit *Aphor. 749. 750 & 751.* (a) Dictorum symptomatum in enarratione juxta legem in prooemio statutam ita versabor, ut cujusvis figillatim causam adæquatam ex animali oeconomia investigem, paucis exceptis, quæ simul sumpta considerabo, cum de

quibusdam vel primo obtutu pateat, quod gradu solum differant, vel eandem prorsus agnoscant causam.

(a) Praestat hoc citatus BOERHAVIVS, verbis: Aph. 749

Incipiunt cum oscitatione, pandiculatione, lassitudine, debilitate, frigore, horrore, rigore, tremore, pallore extremorum, respiratione difficillima, anxietate, nausea, vomitu, pulsu citato, debili, parvo, siti maxima.

Haec prout majora, pluraque simul, eo febris peior, atque in subsequente tempore calor, & caetera symptomata pejora:

- - - Urina tum ut plurimum cruda est & tenuis. Aph. 75.

Hunc statum excipit alter, incipiens cum calore, rubore, respiratione forti, magna, liberiore, anxietate minori, pulsu majori, robustiori-

que, siti magna, dolore artuum & capitis magno, urina plerumque rubra, - - Aph 751.

Tum ultimo ingens plerumque sudor, remissio omnium symptomatum, urina crassa, sedimentum lateri consuso simile, somnus, ἀπυρεξία, lassitudo, debilitas.

§. II.

Incipit paroxysmus febrilis per lassitudinis & debilitatis sensum, cujus itaque causa prima consideranda venit. Consistit lassitudo, in impotentia actiones spontaneas, peragendi. Novimus autem actiones spontaneas per influxum spirituum animalium, in cerebro stricte sic dicto secretorum, eorumque cum sanguine arterioso miscelam in musculis, indeque pendentem vesicularum, ex quibus musculorum fibrae componuntur expansionem, (b) peragi. Cum itaque concurrant ad decenter peragendos motus spontaneos

- 1) fibrarum muscularium aptitudo ad expansionem,
- 2) Spirituum motus decens
- 3) sanguinis arteriosi ad resolutionem per Spiritus subitaneam aptitudo.

4) Spirituum ad resolvendum sanguinem requisita decens constitutio; patet, in horum quodam, aut quibusdam vitiose constitutis, lassitudinis hujus ac debilitatis praeternaturalis causam esse quaerendam.

(b, Quae

(b) quae de structura fibrarum muscularium lemmatice hic adduco, dubia non paucis videntur. Non tamen prolixae omnium dubiorum solutioni immorari hic possum; quare unicum solum attingam. In animum inducere sibi plurimi, contra structuram hanc militare, momentaneam quasi musculorum ad imperium animae contractionem, quippe quam cum vesicularum repletionem, quae necessario successionem quandam requirit, nec instantanea esse potest, stare non posse, persuasum habent. Sed re penitus considerata obiectio haec facillime removebitur. Non enim tam subtiles sensus homini impertivit natura, ut minima quaevis distinguere, & discernere a se invicem valeat, quod & ad momenta temporis minima se extendit. Observante enim Celeb. SEGNERO in *Progr. de raritate luminis, Göttingae 1740.* divulgato, per experimenta ope carbonis in tenebris circumrotati instituta, patet unius minuti secundi partem dimidiam visu distinguere ulterius non posse, unde & plurimae mutationes instantaneae videntur, quae tales vere non sunt, quod ROEMERI inventa, circa luminis propagationem successivam, inter alia abunde testantur. Cum itaque probari possit, posita musculorum structura vesiculari, repletionem earum, multo citius, quam dimidio min. secundi absolvi posse, sufficienter liquet, objectionem ab instantanea contractione petitam, nihil valere. Si namque ponantur fibrae diversae ejusdem longitudinis ex inaequali vesicularum numero constantes, erunt tempora repletionum, in ratione duplicata inversa numerorum vesicularum, quae thesis non difficulter hic demonstraretur, nisi satius ducerem a Physiologicis theorematibus abstinere. Ut itaque aliquantulum modo computemus celeritatem qua fibrae musculares repleri possunt, concipiamus diversas fibras, ejusdem quidem longitudines, e. c. $\frac{3}{4}$ pollicis, quarum vero altera ex unica solum constet vesicula, altera vero ex 500, & si sumamus priorem repleri tempore

$$\begin{array}{l} \text{minuti 1 primi, repleta erit altera tempore } \frac{1}{250000} \text{ min. primi,} \\ \frac{60}{250000} \text{ min. secundi} = \frac{1}{4166} \text{ min. sec. proxime, unde} \end{array}$$

tanta esse potest celeritas in vesicularum repletionem, ut successio in sensus cadere plane nequeat.

§. III.

Fibrarum muscularium ineptitudo ad extensionem, pendere nequit, nisi a cohaesione, vel

- 1) nimia, vi cujus justo magis resistunt,
- 2) justo minori : qua praesente, parietes vesicularum extendi se patiuntur, ita ut per obtentam figuram sphaeroidicam, diameter earum non sufficienter imminuatur, cum perimenter crescat.

§. IV,

Spirituum motus sive impetus justo minor, per leges dynamicas, oritur vel ex celeritate imminuta, vel ex massæ, i. copiae spirituum defectu. Imminuitur autem celeritas vel vitio viarum vel causae moventis. Quod si fiat prius, non decens aderit apertura tubulorum nerveorum, posterius vero nunquam accidere posse, non sine probabilitatis specie, asserere mihi videor. Suadent enim plura argumenta Spiritus animales, ab anima immediate moveri, spontaneae autem lassitudinis exemplum nullum datur, qualia tamen occurrere deberent, si vitio causae moventis, si illa est anima, lassitudo oriri posset. Massae vero i. copiae spirituum defectus praeternaturalis causae ex Pathologicis satis notae sunt, hucque referendae omnes eae, quae Spirituum secretionem praeter naturaliter imminuere valent.

§. V.

Sanguinis arteriosi ineptitudo ad resolutionem, supponit cohaesione sanguinis justo majorem, quam visciditatem vocare solemus. Spirituum vero ad resolvendum sanguinem requisita constitutio naturalis vitiata, consistit in statu, hanc resolutionem impediante, hinc vel

- 1) justo minori spirituum gravitate specifica.
- 2) partium hujus fluidi justo majori inter se cohaesione.
- 3) partium magnitudine justo majori.

Docente enim Philosophia naturali allata resolutionem impediunt. Adductarum itaque causarum quaedam vel plures simul lassitudinem febrilem inducunt. Quatenus vero praecise hoc nomine accusandae, non nisi ex comparatione cum symptomatibus caeteris patere potest.

§. VI.

§. VI.

Succedunt & combinantur cum hac lassitudine febrili oscitatio & pandiculatio, actiones, quarum ab una eademque causa dependentiam temere negares. Consistit enim oscitatio in lenta sed magna inspiratione, sub qua pectus & sternum sensibilibiter versus anteriora & superiora elewantur, hinc in contractione musculorum costas elewantium, lenta quidem, magna tamen, cui accedit musculorum, inferiorem maxillam deprimentium lenta itidem, magnaue contractio. Pandiculatio vero est motus magis universalis, consistens in lenta & magna contractione musculorum artus extendentium. Cum itaque hi motus genere coincidunt, & loco solum differre videantur, causam omnino eandem, sed universalem, omnes musculos occupantem, agnoscere debent.

§. VII.

Cum involuntarius in corpore humano motus non detur, nisi irritatio qualiscunque præcesserit, oscitatio hæc & pandiculatio, irritationis cujusdam præter naturalis certissimi sunt indices. Solet autem contractio irritationem quandam sequens, naturæ irritationis respondere. Sic vehemens irritatio, vehementem excitat contractionem, debilis debilem, lenta lentam, quare etiam de natura irritationis contractionem quandam causantis, ex contractionis phænomenis, tutum ferre licet iudicium. Dubia itaque videri nequit sententia, oscitationem & pandiculationem, lentæ cujusdam, magnæ tamen totius fere corporis fibrarum muscularium expansionis esse effectum. Id vero sufficienter patet, a sic dictis acribus, neque lentam, neque magnam expansionem esse expectandam, sed potius extensionem in vasorum parietibus, qualis a fluido pressio oriri solet, pro causa hic agnoscendam. Cum itaque doceant ii, qui fluidorum motorum phænomena altius rimati sunt, fluidum premi in canalibus gradu majori, sed lente, si ob celeritatis in agendo defectum debili existente vi propellente

1) lumina extremorum vasculorum angustentur,

2) si ejusdem fluidi copia justo major adfit,

3) si

3) si fluidum majorem acquirit partium inter se, & cum canali cohaesionem,

vitio nempe, vel canalisi in quo fit motus, vel fluidi quod movetur, perspicuum sane est, irritationem, quam sequuntur oscitatio & pandiculatio in febribus obvia, oriri vel

1) a spasmo vasorum extremorum

2) a plethora

3) ex visciditate sanguinis & cæterorum corporis humani humorum, conjunctis cum minus celeri cordis contractione.

Non negligenda vero iterum hic & in seqq. sunt, quæ ad finem §. 5. & Prooemii monui.

§. VIII.

Cum fons caloris in corpore humano sit sanguis, & præsertim pars ejus rubicunda; calor deficere, hinc frigus præternaturale adesse nequit, nisi vel

1) productio caloris in sanguine impediatur,

2) sanguis calidus transire nequeat ad extrema vasa, & sic calorem ad superficiem provehere,

h. e. vel vitio sanguinis, vel viarum. Priorem casum quod spectat, cum ad decentem caloris gradum producendum, requiratur

1) sufficiens copia partium æarum & alcalicarum

2) sufficiens feri $\ominus$ ia diluentis copia; $\ominus$ ia quippe non agunt nisi soluta

3) decens motus sanguinis progressivus, quo globuli rubicundi resolvi, & $\ominus$ ia ad actionem in æ apta fieri queant, (c)

patet productionem caloris in sanguine impediri, si vel $\ominus$ ia vel æ sint in subdominio, vel Massa sanguinea visciditate justo majori infecta sit, vel tandem, si motus sanguinis sufflaminetur. posteriorem autem si spectare velis causam, eam ab obstructione vasorum extremorum qualicunque pendere, manifestum est.

c) Caloris productio, nec fit per solum attritum, nec per solam actionem quam $\ominus$ ia in æ exercent; sed utraque potius actio concurrit.

Quamdiu etenim $\ominus$ ia & æ partes in unum globulum compactæ

partes hærent, nulla Φ ris per Θ ia resolutio est possibilis. Attritu itaque resolvendi sunt prius dicti globuli, quod postquam factum, Θ nae & Φ ea partes in sero solitarie hærentes, in se agendo calorem producere valent.

§. IX.

Horror consistit in fibrarum cutis contractione, & pro causa agnoscit omne id, quod harum fibrarum contractionem efficere potest. Cum itaque, membranaceæ solum, non autem e muscularum genere sint fibræ cutaneæ, contractio, quam vitalem nominamus, e numero causarum, horrorem efficientium, utique eximenda est. Magis itaque physica est causa hujus contractionis, quippe quæ a vi fibrarum physica aucta, s. partium cohesione majori oritur. Pendet itaque sine dubio a caloris, s. partium Δ nearum ex fibris sublatione, unde fibræ impedimento contractionis sublato, abbreviantur; similes in hoc phœnomeno, corporibus quibuscunque, quæ omnia a calore extenduntur, accedente vero frigore in minus volumen contrahuntur, uti ACADEMIÆ FLORENTINÆ DEL CIMENTO, & *Celeb.* MUSCHENBROEK in hanc rem capta experimenta accuratissima luculenter ostendunt. Unde hoc symptoma pro secundo solum habendum esse judico.

§. X.

Rigor febrilis itidem a contractione & cohesione fibrarum majori oritur, sed rursus hic physica potius vis fibrarum, quam vitalis accusanda videtur. Posterior namque spasticas stricturas produceret, quales tamen in febribus intermittentibus occurrere nemo facile affirmabit. Eandem itaque & hoc symptoma causam agnoscit, partium nempe Δ nearum defectum majorem. Sublato enim calore, contrahuntur fibræ, partes arctius ad se invicem accedunt, & majori in superficie se invicem contingentes, cohesionem fibrarum augent, & flexilitatem decentem auferunt.

§. XI.

Tremor oriri nequit, nisi ab inæquabili fibrarum muscularium contractione, hinc spirituum & sanguinis in musculos influxu

fluxu inæquabili. Liquet itaque inæqualem spirituum & sanguinis densitatem, pro causa hic inprimis agnoscendam esse. Suadet vero antecedens frigus febrile, ut & hunc effectum a frigore deducendum esse existimem. Cum enim caloris absentia densitatem auctam necessario secum trahat, pro tremore excitando non indigemus nisi lactione frigoris in fluida corporis humani, inæquali, quæ, quod in febrili frigore locum habere queat, oppido liquet.

§. XII.

Colorem corporis naturaliter quoadantenus rubicundum, a parte sanguinis rubicunda, quatenus haec vasa extrema intrat, derivandum esse, per se satis manifestum est. Impediunt itaque colorem naturalem, & praeter naturalem pallorem inducunt, vel

- 1) defectus globulorum rubicundorum sanguinis. quale exemplum saepius in puellis, cachexia laborantibus, observamus.
- 2) eorum in vascula extrema cutanea ingressum impediencia, s. obstructio vasorum dictorum qualiscunque.

§. XIII.

Respiratio ex parte vitalis, ex parte spontanei motus nomen meretur, sunt enim alii muscoli, a quibus ordinario oriri solet respiratio, animae voluntati nullatenus subiecti, ex mechanica necessitate agentes; concurrunt vero & interdum alii, qui ad imperium animae, respirationem vel accelerant, vel retardant, vel ad tempus plane supprimunt. Difficultas itaque in respirando, quam febris correpti sentiunt, indicat vel motus mechanici vel spontanei, vel utriusque impedimentum, qualia varia, a Pathologicis scriptoribus recensentur. Non difficulter vero perspicitur universalem, in febris obviæ fibrarum quarumvis rigorem, quem §. 10. a frigore derivavimus, pro causa hic allegandum esse. Rigidis namque existentibus parietibus vesicularum muscularium, difficulter incurvantur, hincque fibrae longitudo non sufficienter imminuitur. Respiratio itaque non decenter peragitur ope muscutorum eorum qui animae non subsunt imperio;

quare

quare pro sufficiente obtinenda respiratione, musculi, quorum actio a voluntate dependet, (qui & ipsi sufficientem non patiuntur longitudinis imminutionem, nisi a vi majore) quod omnino difficultatis sensum in anima procreare debet.

§. XIV.

Anxietas quaevis, oriri solet, a motu sanguinis per vasorum extrema impedito, sic enim vasa circa cor reperibilia, justo magis replentur & extenduntur, quod anxietatis sensum procreat. Pro causa itaque agnoscit anxietas, omne id, quod motum sanguinis per arteriarum ramos extremos impedire valet, atque dependet vel

- 1) a spasmo, vascula ista constringente
- 2) ab immeabilitate s. visciditate sanguinis.

§. XV.

Nauseam & vomitum causam eandem agnoscere, per se satis liquet. Consistunt vero in contractione ventriculi vehementiori quacunque, unde quaevis fibrarum ventriculi irritatio nauseam & vomitum efficere valet. Fit vero haec irritatio, vel

- 1) ex consensu, uti vocant, ex irritatione nempe aliarum partium, qui consensus in nullo alio viscere tam manifestus, quam in ventriculo.
- 2) ex immediata applicatione irritantis ad fibras ventriculi, quemadmodum vomitoria pleraque agere solent.

§. XVI.

In judicio, quod ex pulsu desumitur, spectatur vel quaevis arteriae pulsatio solitaria, in diastole sua & systole, vel ad seriem & consecutionem pulsum attenditur. Priori respectu in primo intermittentium febrium stadio, debilem & parvum, posteriori citatum offendere solemus. Dolendum omnino est, pulsum theoriam adhucdum non sufficienter esse excultam. Quod enim in quaestionibus Mathematico - Physicis plerisque accidere solet, tantam occurrere causarum ad phoenomenon aliquid conferentium, & diversimode istud determinantium multitudinem,

ut difficillimum sit ex ipsarum farragine se extricare, id & in hoc casu experimur. Praeterquam enim quod, quae ad pulsuum explicationem faciunt theoremata, ad hydraulico-staticam pertineant, cuius non ita pridem a Celeb. Dn. DAN. BERNOVLLIO in elegantissimo Opere *Hydrodynamices* prima jacta sunt fundamenta, quaeque proinde nondum sufficienter exculta, accedit, quod leges motus fluidorum in canalibus elasticis, quales sunt arteriae, fere omnes adhuc nos fugiant. Nec minus plurima in pulsuum doctrina, a diversa ramorum capacitate, divisione, insertione in truncum, sub hoc vel isto angulo, apertura orificiorum ultimorum, fluidique, quod in arteriis movetur indole, derivanda; sunt quae omnia, quam densa adhuc premantur caligine, latere neminem potest. Non tamen omni hic destituimur cognitione, unde qualicunque ea, qua gaudeamus, contentos nos esse decet.

§. XVII.

Ut itaque primo pulsus citati causas reperiamus, notandum est, nullos praeternaturales motus mechanicos in corpore humano occurrere posse, nisi causa quaedam irritans, id est fibras extendens antecesserit. Omne id itaque, quod arteriarum tunicas, & cordis fibras justo magis extendit, ita tamen, ut constanter agat, pulsus citati causa existere potest. Manifestum itaque est, acria quævis in minimas fibrillas agendo, ut & sanguinem tam expandentia, quam motum ejus per vasa liberum impredientia, citatoris pulsus causam existere posse. In ultimo praecipue casu, cum ob liberum sanguinis motum progressivum suppressum, sanguis pressus magis evadat, ex fluidorum indole quaquaversus agens, arteriarum elasticas tunicas extendens irritationem inducit, quæ constans fit, & indefinenter agit, quoniam arteriae, ob extremitatum obstructionem, sufficienter evacuari non possunt, & tunicae arteriarum semper extensae servantur.

§. XVIII.

Pulsus debilis opponitur forti, unde etiam ab oppositis producitur causis, quæ fortem efficiunt pulsus. Sub pulsus
autem

autem fortitudine intelligitur, magnitudo impetus, quem arteria pulsans exercet. Quo major itaque est arteriarum diastole, & quo celerius hæc fit, eo etiam fortior evadit pulsus, cum universaliter pulsus fortitudo sit in ratione directa composita, magnitudinis diastoles, quæ massæ vices hic gerit, & celeritatis ejusdem. Patet itaque debilem evadere pulsus, vel si celeritas præternaturaliter imminuitur, vel si expansio arteriæ evadit justo minor, qualem pulsus parvum vocare solemus. Cum itaque in febrium intermittentium primo stadio, pulsus semper sit parvus, debilitatem ejusdem, a causis iis, qui parvum generant pulsus derivandum esse liquet.

§. XIX.

Parvum tunc nominamus pulsus, si diastole arteriæ est parva. Oritur autem diastole ex expansione tunicarum, quatenus ea fit per pressionem quam sanguis pressus in ipsas exercet, quare & duplici ex ratione pulsus parvus fieri potest, vel enim

- 1) parietes justo magis resistunt, id quod fit, si
 - a) vel fibræ sunt justo rigidiores,
 - β) vel arteriæ, ob extremitatum qualemcunque obstructionem justo magis sunt repletæ, ita ut fibræ extensionem majorem non admittant.
- 2) Sanguinis impetus in parietes est justo minor, quod oritur, vel
 - a) ex vi vitali debilitata
 - β) justo majori extremorum apertura, ita ut sanguis statim cedere queat, nec pressus evadat.

§. XX.

Præter hæc symptomata adhuc fiti vexantur, qui febribus intermittentibus laborant. Cum itaque fitis consistat in appetentia potus, orta ex defectu secretionis salivæ in fauces; fitim inducunt omnia quæ hanc secretionem imminuere possunt, Concurrunt vero ad decentem secretionem,

- 1) fluidi secernendi copia decens
- 2) ejus resolutio decens
- 3) apertura vasorum, tam secretoriorum quam sanguiferorum decens

Oritur itaque sitis præternaturalis, vel

- 1) a relative deficiente fero,
- 2) vel visciditate ejusdem & Massæ sanguineæ majori
- 3) a vasorum tam secretoriorum, quam sanguiferorum obstructione qualicunque, quæ itidem a visciditate sanguinis majori generatur.

§. XXI.

Quia ut plurimum sub incremento paroxysmi febrilis cruda est & tenuis. Cum itaque cruda dicatur Quia, si sedimento caret, sedimentum vero consistat ex particulis ∇ eis & $\ominus$ inis, indicium hoc est ∇ eas particulas, ad eum gradum non esse solutas, ut cum fero per vias Quas se & excerni queant. Cum itaque resolutio decens supponat,

- 1) sanguinis ad resolutionem aptitudinem
- 2) decentem ejusdem motum progressivum, patet sanguinem vel
- 1) visciditate laborare
- 2) adesse quidquam eorum, quæ decenti sanguinis motui obstant.

Idem de tenuitate Quæ judicium ferendum est, uti enim crudititas a defectu $\ominus$ no ∇ arum particularum oritur, sic tenuis ex defectu alcalico - $\oplus$ earum nominatur Quia, unde & a causis iisdem dependet.

§. XXII.

Notabiliora hætenus recensuimus symptomata, quæ ægrotos in primo intermittentium stadio invadere solent. Quo majora hæc, quoque plura, eo febris peior, & in subsequente statu symptomata graviora, testante BOERHAVIO *Aphor.* 749. Ansam hoc mihi præbet concludendi, & statum frigoris, & subsequentem, in quo calor præternaturaliter augetur, ab una eademque causa generari. Quodsi enim quæ in statu paroxysmi obveniunt symptomata, a peculiari quadam causa inducerentur nescio qui fieri posset, ut gravitate symptomatum, incrementum statui semper responderet. Miror itaque BOERHAVIVM *Aphor.* 755. ita verba facere, quasi duplex hic causa occurreret, quarum altera,

altera, statum frigoris, altera autem caloris cum symptomatibus suis produceret.

§. XXIII.

Superato primo statu paroxysmi febrilis, succedit secundus, symptomata exhibens fere omnia, contraria iis, quæ durante adhuc frigoris statu ægrotum discruciabant. In hisce itaque symptomatibus considerandis eo minus prolixus ero, cum a contrario hic facilis sit argumentatio. Patet itaque unde calor præternaturalis ex §. 8, unde rubor ex §. 12. unde pulsus major, robustiorque, ex §is. 17. 18. 19. unde sitis ex §. 20. & denique unde anxietatis remissio ex §. 14. Cætera phænomena peculiarem mereri videntur considerationem.

§. XXIV.

Respiratio in hoc statu, magna, fortis, liberiorque observatur. Liberior quidem fit, ex causis contrariis iis, quæ difficilem ipsam efficiunt, de quibus §. 13. jamjam egi. Unde vero magna & fortis oriatur, quæri adhuc posset. Quod si vero ad usum, quem machinæ humani corporis præstat respiratio, attendere velimus, facilis hic erit responsio. Cum enim constet (d) ope respirationis sanguinem refrigerari & condensari, dubium non est, fortem & magnam excitari ab ægroto respirationem, quo ob calorem majori gradu præsentem, majus etiam fiat refrigerium & condensatio, sine qua quippe sanguinis circulus perducere non posset.

(d) Provoco hic ad ILL. HAMBERGERI, quem præceptorem mihi contigisse, nunquam non lætus recordor, solidissimam hujus rei ex ventriculorum cordis inæqualitate petitam demonstrationem, quam protulit in *Dissert. de Respirationis Usu & Mechanismo*, & in *Collegio Physiologico MSto.* Eo fidentius huic de respirationis usu subscribo sententiæ, cum aliquoties ipse Præceptorem, in gravitarem specificam sanguinis arteriosi & venosi inquirentem, illamque hac notabiliter majorem deprehendentem, viderim. Quæ quidem experientia, me judice, omnem de hac re litem dirimere valet.

§. XXV.

§. XXV.

Dolorem definiunt artis medicæ doctores, quod oriatur ab unitate soluta in fieri, id est esse sensationem rupturæ fibrarum imminētis. Cum itaqve in febris intermittente observari so-
leat, artuum & capitis dolor vehemens, facile judicabitur adesse causam quādam internam, quæ fibras vasorum, tam capitis quam trunci, vehementius justō extendit, ita ut ad rupturam fere dis-
ponantur. Cum itaqve pressio sanguinis in vasorum parietes major, oriri nequeat, nisi vel

- 1) a vi cordis & arteriarum insigniter aucta
- 2) ab expansione & turgescētia sanguinis majore
- 3) a progressivo sanguinis motu per obstructionem quācun-
que impedito,

Causæ hujus doloris facile patent.

§. XXVI.

□na antea tenuis, nunc rubra observari solet. Nanciscitur vero □na colorem flavum & rubicundum, a partibus ☿eis resolutis, una cum sero per renes secretis. Intense itaqve flavus & ruber □næ color, oritur a particularum ☿earum sanguinis resolutione gradu majori fiēte. Quæ itaqve sanguinis resolutionem fortio-
rem reddunt, & calorem ejusdem præternaturaliter augent, □nam rubram efficere possunt. Cum proinde ad has causas referendus sit motus massæ sanguinæ per vasa corporis celerior, (§. 8.) hicqve in statu paroxysmi febrilis, quem nunc explicamus reperiatur (§. 23.) dubium nemini esse potest, quid □nam rubro isto colore inficiat.

§. XXVII.

Superatis omnibus, hætenus recensitis molestiis, ad decrementum vergere incipit paroxysmus, & largus tunc sudor prodire solet. Cum itaqve quævis se & excretio augeatur, vel

- 1) a copia secernendi majori
- 2) a majori resolutione sanguinis

3) a motu sanguinis, progressivo & impetu versus vasa extrema fecernentia aucto.

Facile inde inferri potest, sudorem ea propter tam vehementem prodire, quoniam tam sub statu caloris, sanguis majori gradu resolutus est, quam ob vehementiorem sanguinis motum majori vi versus vasorum cutaneorum orificia impellitur.

§. XXVIII.

Quam sub paroxysmi decremento reddi crassam, signum est particularum Vearum majori gradu resolutarum & excretarum. Idem plane monstrat sedimentum istud lateri contuso, vel boli armenæ ⚪i, simile. In hoc tamen sedimento considerandus adhuc venit, color iste insolitus, rubicundus, qualem Quana sanæ sedimentum nunquam exhibere solet. Colorem hunc derivandum esse existimo, a copioso & destructo Veis particulis adhærente, & simul cum ipsis excreto. Si enim experientiam consulamus, ex qua unice petenda phœnomeni hujus cognitio, observari per sæpe scimus & aliquo modo destructum colorem talem rubicundum exhibere, unde nescio, quid etiam in hoc casu, inde colorem istum derivare, inhibeat.

§. XXIX.

Claudit totum paroxysmi decursum somnus, vel proclivitas saltem ad ipsum insolita, tuncque evanescunt omnia symptomata, ita ut bene satis ægroti sese habeant, præterquam quod lassitudo & debilitas aliqualis remanere soleant. A quibus lassitudo & debilitas progignantur causis, fuse §. 2, & seqq. exposui, ad quos lectorem proinde remitto. Somnus vero ortum trahit, ex impetu Q-tuum animalium imminuto. Cum Ergo impetus determinetur, tam per celeritatem, quam massam corporis moti, somnus vel

1) celeritati in motu Q-tuum

2) copię eorundem

imminutis adscribendus est. Has vero causas jam supra §. 4. consideravimus, unde & ibi dicta, hic rursus valent.

§. XXX.

Talia sunt symptomata, quæ febribus intermittentibus correptos male habent, & quæ hætenus considerando, viam ad febrium intermittentium causam investigandam mihi paravi. Ne vero in hac inquisitione ab ordine debito aberrem, quodvis paroxysmi febrilis tempus, incrementi nempe, status & decrementi, separatim considerationi meæ subijciam. Ita vero circa hanc causarum investigationem versabor, ut allata causa, quam phœnomena producere existimo, demonstrem.

1) Hanc causam sufficere omnibus symptomatibus producendis.

2) de nulla vero alia causa, quamcunque fingere tibi volueris, idem affirmari posse,

Utrumque vero ideo separatim probandum esse duco, quoniam primum quidem ad formandam hypothesin sufficeret; cum vero iidem effectus, a diversis quoque causis progigni queant, certi inde non reddamur, nos unicæ & adæquatæ causæ cognitionem impetrasse.

§. XXXI.

Quæ primo intermittentium stadio, in paroxysmi incremento, ægrotos infestant symptomata, ad unum omnia a visciditate sanguinis generari possunt. Inde enim oriuntur

1) *lassitudo & debilitas*, partim ob sanguinis resolutionem hincque spirituum copiam imminutam. §. 4. Partim ob sanguinis ad resolutionem per spiritus ineptitudinem. §. 5.

2) *oscitatio & pandiculatio*. §. 7.

3) *Frigus*, §. 8. & ex hoc, ut symptomata secundaria *Horror*, *Rigor*, *Tremor*, *Respiratio difficilis*, §. 9. 10. 11. 13.

4) *Pallor extremorum*. §. 12.

5) *Anxietas* §. 14.

6) *Nausea & vomitus*, ob vasa ventriculi majori gradu per sanguinis pressionem dilatata, hinc irritata, §. 15. Sæpius tamen a saburra in primis viis reperiunda.

7) *Pulsus*

7) *Pulsus citatus, debilis & parvus* §. 17. 18 19.

8) *Sitis* §. 20. tandemque.

9) *□na cruda & tenuis*. §. 21

§. XXXII.

Nulla vero alia causa mente concipi potest, præter adductam, quæ omnia hæc symptomata producere valeret. Cum enim in primo paroxysmi intermittentium stadio pulsus semper sit parvus, quædam causarum, quæ parvum reddere possunt pulsum, ea esse debet, quæ paroxysmum febrilem inducit. Id itaque solum agendum, ut causarum, ex quibus pulsus parvus pendere potest, eam discernamus, quæ simul ad cætera symptomata producenda apta est. Pulsus vero parvus reddi nequit, vi §. 19. nisi vel a resistantia tunicarum majori, vel a pressione in arteriarum parietes debilitata. Pressio autem sanguinis non imminuitur, nisi vel ex vi cordis debilitata, vel ex orificiorum apertura justo majori, utraqve vero causarum cætera symptomata simul producere nequit, quod ex comparatione cum iis, quæ de quovis symptomate monui, facile patet. Resistentiam tunicarum augment, vel fibrarum rigiditas, vel obstructio, & harum prima itidem non valet producere symptomata febrilia. Nulla itaque causa præter eam quæ generat obstructionem generalis febris causa existere potest, summoque hinc jure, visciditas sanguinis, pro paroxysmi febrilis causa habetur.

Pari ratione etiam ex aliorum symptomatum particularium causis, eligi potuisset generalis paroxysmi febrilis causa, sed cum hæc methodus per se sit satis manifesta, & adducta demonstratio sufficere videatur, pluribus modis eandem rem probare necessarium non duco.

§. XXXIII.

Rite sic investigata causa, quæ primum paroxysmi febrilis statum producit, ad secundi explicationem progrediendum erit. Secundus hic status semper ab antecedente ut causa ortum trahere debet, nisi enim hoc foret, fieri non posset, quod indicavi §. 22. ut calor cum symptomatibus suis, gravitate semper respon-

deret frigori, & iis, quæ istud comitantur phænomenis. Id itaque solum agendum erit, ut ex priori statu, quomodo posterior generari queat investigemus. Quod ut rite fiat, in mentem prius revocandum erit ex Physiologiæ & Pathologiæ præceptis, quod, cum continuo $\ominus$ æ & $\oplus$ æ partes in sanguine liberæ, destructæ & activæ reddantur (quæ quidem in statu naturali ex corpore per vasa excretoria evacuantur) in eo statu, ubi viscido laborat sanguis, particulas has viscidis adhærentes in corpore retineantur, ut proinde viscidus esse non possit sanguis, nisi simul adsit acre quoddam, viscido huic immersum.

§. XXXIV.

Hoc supposito non difficulter etiam hic status explicabitur. Ingruente primum paroxysmo febrili, partes viscidæ adhuc separatæ tenentur, quam primum vero aliqualis incepit obstructio, motus sanguinis progressivus imminuitur, unde viscidæ partes, quæ antea ob sanguinis progressivum, indeque pendentem intestinum motum separatæ tenebantur, unire se incipiunt, quovis momento obstructionem, hincque unionem viscidarum partium augent, usque dum omnes quotquot adsunt viscidæ particulæ unitæ sunt. Cum vero tamen perduret motus sanguinis aliqualis, viscidum hoc quoque aliqualiter rursus resolvitur. Particulæ itaque acres & activæ, liberæ redduntur, alias particulas viscidas rursus resolvunt, earum particulas acres denuo liberas reddunt, unde quovis momento particulæ acres augentur, (e) quæ $\oplus$ resolvendo & sanguinem fundendo calorem præternaturalem cæteraque symptomata, superius recensita producant.

(e) Productio hæc caloris & liberatio particularum acrium, summa celeritate procedere debet. Cum enim particulæ acres liberatæ, sanguinem resolvendo, quovis momento rursus alias plures liberent & activas reddant, quovis momento causa liberationis increseat, unde necessario celerrima hæc liberatio incrementa capere debet. Ut rem hanc leviter modo adumbrem, concipiamus particulam acrem, quovis momento 4 alias liberare, & primo momento 4 liberæ erunt particulæ, cum vero harum quævis, secundo rursus momento 4 alias liberet, secundo momento

mento liberabuntur 16, tertio 64, quarto 256, quinto 1024 &c. Unde facile, quam celeriter hæc incrementa fiant, judicabunt, qui progressionum geometricarum symptomata, etiam ea quæ in vulgaribus libellis arithmetice explicantur non ignorant. Quæ vero de liberatione particularum acrium, & caloris productione hic monui, mutatis mutandis, valent etiam de incremento obstructionis & unione viscidarum particularum sanguinis, in paroxysmi incremento, unde etiam ratio celerrimi hujus obstructionis incrementi cuivis patet.

§. XXXV.

Accedimus nunc ad paroxysmi febrilis decrementum, cuius symptomata ex hætenus dictis facillime explicantur. Quæ enim in decremento occurrunt symptomata pleraque sanguinis resolutionem majorem pro causa agnoscunt, uti facile ex §. 27. 28. 29. judicatur. Sequitur hæc phænomena ἀπυρεξία plenaria, quoniam excretis per sudorem particulis acribus, & viscidis quibusdam, causa paroxysmi tota superata est. Nec post paroxysmum remanere possunt symptomata, præter lassitudinem quandam & debilitatem, quæ ortum inde trahunt, quod

- 1) fibræ totius corporis per extensionem tam in incremento, quam statu paroxysmi vehementiorem, debiles reddantur.
- 2) Spirituum copia insigniter durante paroxysmo sit immixta, unde redeunte in motu ὀρμητικὸν celeritate naturali, impetus necessario minor reddi debet.

§. XXXVI.

Sed restat adhuc phænomenon quoddam in febribus intermittentibus obvium, quod ænigmatis loco Medicis proposuisse videtur natura. Hætenus enim magis paroxysmum unicum, quam totum morbum consideravi. Intermittunt vero hæc febres uti in vulgus notum, per certum temporis intervallum plenarie, ita ut in quibusdam paroxysmus quovis die, in aliis alternis diebus, in aliis post biduum, intercedente inter hos paroxysmos perfecta ἀπυρεξία, febribus hisce correptos infestet. (f) Mire hæc intermissio torfit, inde a Me-

dicinæ infantia Doctorum ingenia, ita ut facillime, vel mille diversæ opiniones de hocce phænomeno colligi possint, quas tamen adducere, nullius usus esse existimo. Quanquam interim & ego non putem, quod ad summam hic certitudinem aspirare liceat, sed in hypothesebus acquiescendum esse existimem; non tamen etiam de hac re verba facere intermittam. Tales namque exspecto lectores, qui hypothesein philosophicam, cum plenaria phænomeni explicatione non confundunt,

(f) Non accurate metiri semper potest dierum spatium, tempus inter antecedentis & subsequens paroxysmi initium intercedens, nec & hoc nominibus e. g. tertianæ, quartanæ, indicatur. Vocantur enim omnes istæ febres tertianæ, in quibus subsequens paroxysmus antecedentem ita excipit, ut dies recursus cadat in diem, ab antecedente paroxysmo secundum, quanquam non præcise 24 horarum spatium inter paroxysmorum initia intercedat, & eodem modo quartanæ vocabulum explicandum est. Frequentiores autem intermittentium sunt tertiana & quartana, rara enim quotidiana, rariorque adhuc quintana. Quotidianam hic intelligo veram, sæpius enim duplicata tertiana, non infrequens, mentitur quotidianam. Quæ longiorem adhuc servant periodum vix observantur; quod vero PLINIUS refert exemplum ANTIPATRIS SIDONII, Poetæ, qui annua periodo, in die ipsius natali recurrente febre laboraverit, jam eo nomine incredibile est, quod PLINIO autore nobis innotuerit.

§. XXXVII.

Triplici solum ratione morbum hunc intermittere, statata vero periodo redire cogitari potest. Vel enim causa morbifica ex sanguine eliminatur, determinato vero tempore redit, vel manente equidem causa materialiter spectata, i. e. subjecto quod est causa, saltem extra agendi statum ponitur, ad quem tamen statuto tempore denuo disponitur. Si prius assumas, duplici hoc ratione fieri rursus potest, vel enim materia morbifica plenarie ex corpore evacuatur, & dato intervallo nova generatur, vel ex sanguine quidem in alias partes corporis separatur, sed determinato tempore rursus in ipsum redit. Ex hisce itaque tribus

bus modis, febrium intermissionem explicandi, unum eligere necessarium erit,

§. XXXVIII.

Causam morbificam ex corpore plenarie eliminari, determinato vero intervallo novam generari, improbabile omnino videtur. Si enim talis nova causa semper generaretur, ex diætæ erroribus ortum trahere deberet. Sed tam determinato tempore repeti non observamus eosdem diætæ errores, uti paroxysmi febriles recurrunt. Quodsi vero ingesta præcipue hic accusare velis, duplici hæc solum modo fieri posset. Vel enim cibis & potus per se tales producant particulas, quæ paroxysmi febrilis causa existere possunt, vel depravata digestio assumptorum, febrium causam producit. Horum vero utrumque assumi nequit. Si enim prius pro causa venditare volueris, explicare non poteris, qui fiat, quod cibus etiam minime viscidis assumtis, tamen reoccurrat paroxysmus, sin vero posterius, cur typum quem semel observavit febris, semper continuet, & cur non aliquot potius semper post ciborum assumptionem horis, quando nempe partes male digestæ sanguini commiscantur, paroxysmus imminet, rationem adducere nullam valebis. Ultima hæc ratio, ad priorem quoque sententiam, cibos nempe per se particulas paroxysmum febrilem excitantes progignere expellendam, apta est.

§. XXXIX.

Si assumere velis, materiam febrilem in partem quandam corporis deponi, ex qua in sanguinem postea rursus redeat, ita ut sanguis ab ipsa liberetur, sicque ἀντιπαραστασίαν inter paroxysmos intercedentem explicare coneris, nec hoc modo quæsito satisfacies. Causa enim reddenda foret, cur unico actu rursus materia febrim inducens sanguini commisceretur, qualem concepere nunquam poteris. Sin vero successivum hunc reditum ponere volueris, qui fiat, quod optime interdum se habeant ægroti, nullisque molestiis afficiantur in intervallo paroxysmorum, & proxime etiam ante cujusvis paroxysmi invasionem,

con.

conciliari non poterit, cum continuo materiæ morbificæ in sanguinem introitu.

§. XL.

Recurrendum itaque erit, ad tertium, paroxysmorum febrilium intermissionem explicandi modum. Assumendum nempe erit remanere eequidem particulas viscidas febrilem paroxysmum generantes in sanguine, sed extra activitatis statum poni, quem dato intervallo recuperent. Non dissimulandum esse puto, plurimis etiam hanc intermissionis explicationem premi difficultatibus, sed cum majori tamen se probabilitatis specie commendet, cæteris præferendam esse mihi persuadeo. Monui jam jam §. 33., quod si viscidis particulis inquinata sit massa sanguinea, particulae $\ominus$ inae. $\oplus$ ea & ∇ ea resolutæ, destructæ & liberatæ viscidis semper adhæreant. Per hanc adhæSIONem, viscidarum partium magnitudo continuo augetur, & supposito, quod antea tanta non fuerit moles viscidarum particularum, ut articularum extrema obstruere potuerint, certo tandem elapso intervallo eo increfcere possunt, ut per arteriolarum oscula transire ulterius nequeant. Oritur tunc obstructio, quæ vi §. 34 dictorum celerrime increfcit, & paroxysmum inducit. Facile elucescit, quod tempus quoddam infumatur antequam particulae viscidæ, eam obtineant magnitudinem, ut transire per vascula minima nequeant, & quanquam jam aliquale ceperint incrementum, paroxysmum tamen non prius excitari, quam ad determinatum gradum aucta sit ipsarum moles. Quantum itaque temporis ad augmentum istud determinatum magnitudinis particularum viscidarum infumitur, tanto tempore plenaria paroxysmi intermissio adesse debet. In statu vero paroxysmi, viscidæ particulae rursus resolvuntur, acres ab iis separantur, & cum sudore ex corpore evacuantur, unde rursus minores redduntur particulae viscidæ, ita ut per minima vasa libere transire queant, quare causa paroxysmi sublata, ipse rursus paroxysmus per aliquantum temporis cessare debet.

§. XLI.

Sufficiunt eequidem hætenus dicta, uti cuius patet ad explicandum, quomodo fieri queat, ut intercedente ἀπυρεξία plenaria,

naria, paroxysmi semper novi generentur. Sed observatum legimus summe æqualia esse interdum inter paroxysmos intervalla, ita ut ne horæ quidem quadrante differant. Tam exactam mensuram operationes humani corporis pati non videntur, hincque mirum non est, quod plurimi vel ad DEVM vel ad animam (g) recurrendum esse putaverint, cum existimarint, per motus corporum leges, talia explicare non posse. Non omnino vero impossibile duco, ex assumpta in §. præced. hypothese, æqualitatem intervallorum inter paroxysmos intercedentium, ex mechanicarum operationum legibus derivare. Novimus enim ex observationibus Physiologicis, numeros pulsum, qui fiunt in homine sano eodem tempore, esse quam proxime æquales. Cum ergo a pulsum multitudine eadem, ad sanguinis motum progressivum eundem rite concludatur; etiam motum progressivum sanguinis, tempore ἀνωρεξίας cujusvis eundem assumere possumus. Si vero motus progressivus semper est idem, etiam eadem est resolutio sanguinis, eademque particularum acrium liberatio, hinc eadem earundem adhæsiō ad viscidas partes, atque idem harum dato tempore incrementum, unde & obstructio, & inde sequens paroxysmus eodem fere tempore redire debent,

(g) Dantur plura phænomena naturalia determinato tempore recurrentia, quæ tamen ab ente intelligente dependere nemo statuit, quamquam eadem contra horum phænomenorum, uti contra intermissionis febrium, explicationem mechanicam moveri queant dubia. Idem mihi modo jus dari volo, quo in talibus explicandis utuntur Physici. Est ex numero talium phænomenorum, quod annuatim arbores plantæque revirescant. Ne dubium quidem menti cujusdam inhæret, qui fiat, quod determinato tempore semper idem hoc phænomenon repetat, & contenti sumus, si allegetur modo, causam hujus phænomeni, tempestatem nempe calidiorem determinato isto tempore redire, nec ad specialissima descendendo objectionem movemus, cur e. g. arbores juniores simul cum aliis revirescant, cur hæc arborum species, citius altera gemmas protrudat & similia alia. Eadem æquitate si febrium intermittentium phænomena consideremus patet, exigi non posse, pro explicanda intermissione, quam adductionem cau-

ſæ cujuſdam, quæ dato recurrat tempore. Cum itaque hoc præſtiterim, nescio quid æque a me ulterius postulari queat. Quodſi quis putet, non determinatas ſatis fieri in corpore humano mutationes, hunc monendum duco, quod minimum tam determinatæ ſint plurimæ mutationes corporis, quam anni tempeſtates, mirumque inde non eſſe, ſi in corpore humano quædam phænomena eadem cum præciſione recurrant, quam quæ a tempeſtatibus anni dependent.

§. XLII.

Facile quivis perſpiciet. quod, ſi hunc modum explicandi paroxyſmorum intermiſſionem aſſumamus, diverſitas intervalloꝝ pendeat, tam a gradu viſciditatis, & magnitudine particularum viſcidarum diverſis, quam a ſtatu ſanguinis, quoad abundantiam particularum acrium, & reſolutionis eorundem, a ſpecialiſſima nempe conſtitutione ſanguinis & viſcidarum partium. Nullo itaque jure a me poſtulare quis poterit, ut ſpecialem adducam rationem, cur præciſe e. c. tertiana uno die, quartana duobus intermiſſat. Ad talem enim exactitudinem explicationis phænomenorum naturæ nunquam pertinere licet, quod frequentiſſimis ex Philoſophia naturali petitis exemplis conſtat,

§. XLIII.

Non minus mirabile eſt, quam adducta, quod non raro incidant tertianæ duplicatæ, & quartanæ duplicatæ ac triplicatæ, ut nempe infeſtetur ægrotus pluribus febribus vere & manifeſte inter ſe diverſis. Ex aſſumta vero hypotheſi §. 40. prolata, etiam talia aliquo modo explicari poterunt phænomena. Conſcipiamus enim tertianam e. c. jam præſentem, & difficile non erit ſibi fingere, durante ἀπυρεſία novas produci in corpore partes viſcidas; & manifeſtum erit, quod, quando partes hæ, quæ primam tertianam inducunt, jam tantum increverunt ut obſtructionem & paroxyſmum excitare incipiant, novæ partes viſcidæ nondum eouſque increſcere potuerint, ſed longiorem adhuc moram deſiderent, ad obtinendam eam magnitudinem, quæ ad obſtructionem generandam requiritur. Hæ itaque partes, magnitudinem

dinem ad paroxysmum necessariam, cum alio demum tempore acquirant, quam priores, etiam necessario alio tempore paroxysmum inducunt. Interea vero temporis priores jam aliquale rursus augmentum passæ, denuo separatim paroxysmum excitant, & alternis sic vicibus se paroxysmi isti excipiunt. Eodem modo rem sibi in quartanis duplicatis & triplicatis concipere licebit. Interim, quæ hanc explicationem premant adhuc difficultates, ipse non ignoro. Omnia quoque quæ præterea circa febrium intermissionem hic protuli, æquus nemo contra sententiam meam eo interpretabitur, quasi apodictica ipsa putem, sed cum ut hypotheses philosophicas tantum omnia protulerim, nullo etiam jure contra me quis aliam disputationem instituere poterit, quam hypotheses admittere Logici docent.

§. XLIV.

Explicatis sic phænomenis febrium intermittantium primariis & exstantioribus, ulteriori febrium considerationi superfedeo. Si ad specialissima descendere vellem, plurima omnino adhuc monenda essent, quæ temporis & spatii angustia impeditus, tradere hic intermitto. Transeo potius ad tradendam methodum febribus medendi, ut hoc modo non sterilem omnino esse hanc theoriam aliqualiter & pro virium tenuitate commonstrem. Nihil tamen hæc disquisitio continebit, nisi quæ ex hætenus adducta concipi queunt theoria, nec specialissimis hic explicandis immorabor, talia enim ex theoria generali derivari nullo modo possunt.

§. XLV.

Si indicationes hic curatoriaæ investigandæ, vel ad totum respicitur morbum, vel ad quodvis paroxysmi stadium solitarium. Methodus itaque medendi pro hac indicationum diversitate, diversus etiam est. De quovis paroxysmo id quidem per se satis liquet, quod eodem modo tractari possit ut febris continua, non enim quæ in febribus continuis occurrunt symptomata diversa sunt ab iis quæ unicum febris intermittens paroxysmum comitantur, præterquam quod rigor & horror longe sint minores, & longe citius superentur, sub acutarum quam sub intermittantium incremento, unde et-

iam non raro primus intermittentium paroxysmus, qui ordinario irregularis esse solet, acutam mentitur febrem. Interim de quovis paroxysmi statu solitario indicationes formemus, ne quidquam prætermisisse videamur.

§. XLVI.

Cum symptomatum in febrilis paroxysmi incremento ægrotum affligentium, causa consistat in obstructione arteriolarum minimarum per viscidum quoddam, indicatur obstructionis sublatio & visceri huius resolutio. Propinanda itaque forent resolventia, & visceri incidentia, e. g. $\ominus$ ia media digestiva dicta, & frictiones adhibendæ. Nitrosa contra sollicite evitanda, quippe quæ in statu paroxysmi calorem, cæteraque symptomata graviora modo redderent. Quoniam vero incrementum paroxysmi febrilis per se nunquam lethale, & in statu resolutio visceri tamen per vires vitales oriatur, supervacuum esset in curatione ad hanc indicationem mentem dirigere. Si tamen symptomatum quædam essent urgentia, symptomatibus etiam solitarie medendum foret, & mitigatoria curatio adhibenda, quæ, in quo consistere debeat, non ignorabit in quovis dato casu singulari, qui generales methodi medendi regulas callet.

§. XLVII.

Quoniam interim non raro saburra in primis viis hærens fomitem præstat feбри, cum continuo particulæ quædam visceri in sanguinem inde transeant, conducit sæpe vomitus vel purgatio, si aliquot ante paroxysmi invasionem horis excitantur. Indicantur hæ actiones, vel per errores diætæ prægressos, vel per ea quæ vomitum & purgationem indicare, methodus medendi generalis præcipit. Sic enim sublato eo, quod febriles particulas in sanguine continuo augebat, paroxysmi illico interdum leniores redduntur, & facilius febris debellatur.

§. XLVIII.

In statu paroxysmi febrilis. præternaturalis semper adest calor & resolutio sanguinis. Conducunt itaque tunc nitrosa, & sub $\dagger$ da medicamina calorem temperando, & sanguinem diluentia

luentia infusa theiformia, quippe quæ $\ominus$ ia diluendo, itidem calorem temperant. In decremento quoque commendandi potus dilutiores, quo $\ominus$ ia eo magis diluantur, & cum sudore eo facilius evacuari possint.

§. XLIX.

Cum vero nec hic status paroxysmi, nec subsequens decrementum per se sint periculosa, & contra materiam febrilem melius ἀπυρεξίας tempore medicamina propinentur, durante paroxysmo, non commendarem nisi continuam forbillationem, vel jusculi avenacei, vel carniū, vel potus theæ, aut etiam cerevisiæ dilutioris bene tamen fermentatæ. Hæc enim sanguinem diluendo, hinc $\ominus$ ia temperando, indicationibus hisce satisfaciunt. Sufficit hoc ordinario, nisi symptomata fiant urgentia, tunc enim quod supra jam monui, etiam ad tale symptoma urgens respiciendum foret.

§. L.

Superato vero paroxysmo, sublata nondum est febris, quæ potius statâ semper periodo recurret. Tempore itaque ἀπυρεξίας eo respiciendum est, ut febris causa plenarie tollatur. Cum itaque febriles paroxysmi dependeant a viscidis partibus & acris hisce immerso, indicatur viscidæ resolutio, & acrium particularum e corpore evacuatio. Cum vero viscido resoluta particularæ acres liberæ reddantur, & cum sudore, ac per transpirationem insensibilem ex corpore per se eliminantur, ad ultimum hoc respicere necessarium non est. Omnis itaque curationis cardo in eo versatur, ut propinentur ægroto resolventia sic dicta antifebrilia, quorum longum concinnarunt catalogum, materiæ medicæ autores. Cum vero specialissima indoles, nec particularum medicamentorum resolventium, nec viscidarum febrilium a priori innotescere queat, sed ad experientiam hic recurrendum sit, ipsa etiam in electione medicamentorum antifebrilium consulenda est.

§. LI.

Constat autem ex experientia Corticem peruvianum esse verum specificum in febribus intermittentibus, id est, particu-

las corticis peruviani præcise aptas esse, ad resolvendum viscidum istud febrile, quare & ἀπυρεξίας tempore nunquam non cum effectu propinatur. Exhibetur vero vel in substantia, in ☿ vel electuario, vel in infusis aut decoctis, melius tamen in substantia. Formulæ vero tales nullo negotio componentur.

§. LII.

Non ignoro plures medicorum corticem hunc pro adstringente habere, & antifebrilem ipsius vim ex adstrictione derivare. Nescio tamen quo jure vim ipsi resolventem denegent. Amaricans enim est ipsius sapor, qui sapor a Chymicis ex unione $\ominus$ is cujusdam alcalici cum $\oplus$ e aut ∇ derivatur. Cum itaque $\ominus$ inum principium in hoc cortice adsit, vis resolvendi ipsius in dubium vocari nequit. Quod vero hæ particulæ corticis peruviani præcise ad resolvendum viscidum febrile aptæ sint, non quidem a priori, sed ex experientia tamen sufficienter constat.

§. LIII.

Ex fonte therapeutico sufficiunt ordinarie, hic allata; chinæ enim cortex expectationem medici fallere non solet. In usu tamen rerum non naturalium circumspicte agat ægrotus necesse est, ne medicamentorum vires diætæ erroribus irritæ reddantur. Δ rem præcipue evitet æger frigidior, qui succos corporis, condensando ipsos, viscidiores reddit; cibos viscidos, duros, crudosque fugiat; a potu frigido abstineat, agit enim ut Δ frigidus; vigilias non longius justo protrahat, nec vehementioribus corporis motibus se subjiciat. Superata etiam jam febris nihilominus per aliquantum temporis eadem diætæ sollicitè observanda, præcipue vero diebus istis, quibus febrilis paroxysmus recurrere solebat, attente hoc tenendum. Diebus enim istis, particulæ viscidæ nondum resolutæ, per adhæSIONem $\ominus$ narum $\oplus$ earum ac ∇ arum aliquantum increverunt. Quare vel levissima data occasione obstructio nova, novusque paroxysmus oritur, & recidivam patitur ægrotus.

§. LIV.

§. LIV.

Monstrat præterea experientia, non raro febrem superari, vel ope inedia diutius protractæ, vel per motum vehementiorem, paroxyfmi tempore institutum. Non difficulter ex allata febrium theoria perspicitur, qva ratione dicta medelam huic morbo afferant. Si nempe inedia per aliquantum temporis observatur, ob continue abeuntes particulas serofas, $\ominus$ inae partes massæ sanguineæ concentrantur, hinc activæ magis redduntur, & viscidas particulas resolvunt. Motus vero vehementior durante paroxyfmo institutus, motum sanguinis & resolutionem ejus vehementiorem reddit, unde fieri potest, ut viscidæ particulae resolutæ, per sudorem in paroxyfmi decremento incidentem, excernantur, sicqve febris superetur.

§. LV.

Sufficiant generalia hæc de febrium curatione monita, qvanqvam si ad specialiora descendere voluerimus, plurima adhuc adducenda forent. Consideremus potius adhuc in fine effectus febris in corpore humano. Est hic effectus interdum salutaris, ita ut post febrim, qvi antea infirma laborabant valetudine, fortiores longe reddantur, immo & morbi quidam per supervenientem febrem solvantur. Interdum vero novorum etiam morborum causa existit. Qvo circumspectius de his effectibus sit judicium nostrum, inquiramus prius in mutationes, qvas corpori febris inducere potest.

§. LVI.

Facile patet, qvod præter debilitationem fibrarum, & sanguinis resolutionem majorem nil præstare valeat paroxyfmus. Disponit itaqve febris, præsertim diutius protracta ad morbos ex fibrarum debilitate & majori sanguinis resolutione, ac acrimonia oriundos, v. c. scorbutum, hydropem &c. non raro quoque abit in acutam, si nempe copia particularum $\ominus$ no $\oplus$ earum præter naturaliter abundet sanguis. Solvit contra morbos, a viscido & fibrarum rigiditate oriundos, unde mirum non est, qvod

quod e. c. relatum legimus, ab Epilepsiæ insultibus, quartana febre durante liberos fuisse, quos alias infestare sueverat.

§. LVII.

Talem mente concepi, qualem adhuc dum proposui, febrium intermittentium theoriam, quæ in quantum cum veritate consentiat, aliis judicandum relinquo. Necessarium tamen est, ut in hac mea de febrium natura disquisitione generali, distinguantur ea, quæ ut apodictica proposui, ab iis, quibus ipse non majorem quam hypothesium dignitatem assignavi. Quod si quis hac cum distinctione proposita dijudicet, nec me, censuram inique ferre experietur.

