

absque summo discrimine fere non poterunt, & ingenti calore, summum frigus secuturo, dissipantur liquidissima, inspissantur reliqua: adeoque summus metus est, ne humores immeabiles facti in extremis arteriarum angustiis hæreant; adeoque, cum validus adeo impetus a tergo loca obstructa urgeat, pessimæ inflammationes & gangræna a tali febre merito timentur. Præterea ex summo frigore in febrium acutarum initiis novimus, causam febrilem admodum malignam esse, quia in sano homine vires vitales tam subito prosternere potuit. Non mirum ergo, quod in peste incipiente frigus summum, progressa calor maximus observetur; quando nempe a veneno pestilentiali suscepto febris accen-

§. 624. **I**D frigus omni eo, quod valide stimulat, quocumque demum titulo, tentatum dedit sæpe insanabilem postea inflammationem. Hinc salina acria, aromatica, oleosa, vesicantia, & similia, damnosa sunt.

Cum ex modo dictis constet, tempore frigoris febrilis, modum circulatorium imminutum esse, stagnare ad extrema humores, & cordis vires sic debilitatas esse, ut minus se contrahat, adeoque & minus evacuetur; fuerunt multi in illa opinione, requiri hoc tempore, ut cardiacis, aliisque stimulantibus remediis exhibitis, acceleraretur stagnantium motus, & auferentur cordis vires. Verum frigoris febrilis tempore sanguis venosus circa cor dextrum collectus hæret, & liquidissima tantum ejus pars debili actione cordis per pulmonis angustias transire potest: si ergo hoc tempore augeatur motus humorum per vasa stimulantibus remediis, antequam pervia vasa fuerint & soluti humores, crassum immeabile pulmonalis arteriæ extremis validius impingetur, adeoque omnia mala augebuntur. Præ-

§. 625. **O**ptime autem curatur potu aquæ calidæ nitrosæ cum paucillo mellis & vini; balneo, vapore, fotu, lotionem per similem liquorem; frictione blanda.

Omniū optima curatio frigoris febrilis in eo consistit, ut illud, quod immeabile hæret, sic attenuetur, & diluatur, ut transire possit, & vasa nimis contracta sic laxentur, ut transmittere possint; his enim factis, lenis stimulus, cordis vires excitans, nocere non poterit. Diluens ergo potus, sed calidus, addito melle & nitro, præcipuum hic remedium est: vini pauculum simul miscetur, vel & levia aromata multa aqua diluuntur; quia sic ex se nimis iners aqua his magis actiosa redditur, neque tamen ullus ab his stimulis metus est, quia in tanta aquæ copia hærent. Omnia autem hæc ingeruntur parca copia simul, sed omni semiquadrante horæ; ne subito distensus ventriculus anxietatem, frigus febrile comitantem, augeat, vel vomitu ingesta hæc remedia excutiantur. Hæc autem venis recepta ad cor dextrum recta feruntur, atque ibi diluendo & attenuando stagnantem sanguinem faciunt, ut facilius per pulmonem transire possit; & postea in calore febrili eadem hæc cum sanguine mota per vasa solvant omnia, & vias expediunt felicissime, adeoque nunquam nocere

§. 626. **Q**uibus ( 625. ) statim applicatis sæpe maxima mala illico curantur ( 622. ).

Omnia enim hæc remedia ultimo suo effectu hoc præstant, ut meabiles humores, & pervia omnia vasa fiant; adeoque expeditissima erit circulatio.

ditur. Notavit enim Sydenhamus (p), quandoque in peste admodum funestæ exordio homines absque ulla febre subito mortuos fuisse maculis purpureis, præsentanei interitus nuncios, erumpentibus, dum in foro versarentur. Ubi vero febris comitatur pestem, observationes Medicæ testantur, summum frigus perceptum fuisse ab ægris, ac si aqua gelidissima totum corpus perfunderetur. Quantum autem calor sequatur hoc frigus, patet, dum in quâdam corporis partes morbi impetus detonans illas in escharam comburit, ac si vivo igne hoc factum fuisset. Sic & alia occasione ( vide Commentaria §. 85. ) dictum fuit, infantis, peste mortui, cada-ver post biduum adhuc caluisse.

rea, quando calida hæc stimulantia exhibita fuerunt, illa pergent agere, dum calor febrilis, superato jam frigore adierit; adeoque æstuantem ab ipso morbo ægrum adhuc reddent calidiorem; unde periculum insanabilis postea inflammationis imminet. Omnia ergo hæc nocent, quocumque demum titulo exhibeantur, quia immeabiles humores in frigore febrili urgent versus extrema vasorum impervia; & dein, solutis calor febrilis tempore his obstaculis, nimiam jam sponte sua futuram circulationis velocitatem augent. Vidi in juvene, tertiana verna laborante, lethalem pleuritidem supervenisse, dum fervidissimi olei caryophyllorum quinque guttula, cum saccharo diu trita, darentur ante paroxysmum ingruentem, ut frigus febrile calido hoc remedio tolleretur.

poterunt, sed proderunt semper. Variæ talium remedium formulæ in Materia Medica ad hunc numerum habentur, ex quibus eligi possunt illæ, quæ ægri temperiei, ætati, morbi causæ &c. magis congruere videntur. Simul summopere proderit balneo, vapore, fomentis &c. vasis bibulis, in cutis superficie hærentibus, similia applicare, hæc enim resorpta pariter ad cor dextrum deducuntur, ubi maximum concretionis periculum est; uti patuit ex ante dictis.

Dum hæc fiunt, tuto per frictiones moderatas poterit accelerari sanguinis per vasa motus, quia jam diluentibus his & attenuantibus soluti humores facilius transire poterunt. Imprimis vero extremi corporis partibus frictione adhibentur, quia & frigus ibi maximum est, & sic expeditur difficilior humorum per has partes transitus. Ubi autem ob difficilem sanguinis ex corde dextro pulmonem transitum magna anxietas adest, summum levamen percipitur, dum spongiæ, aqua calida madidæ, ori admoventur, ut vaporis balneum hoc modo pulmone applicetur, & laxentur vasa.

Cum enim in frigore incipientis febris acutæ nondum constet, qualis futurus sit reliquus decursus morbi, prudentia dicitur, ut nullæ magnæ mutationes

tiones in corpore fiant, donec consiterit postea, quid, & per quæ, agendum sit. Interim, dum omnia hæc adhibita fuerint, sæpe accidit, ut causa febrilis, quæ turbas has excitaverat, diluto san-

guine & perviis vasis, expellatur de corpore: sicque maximi sæpe morbi in ipso initio tuto tolluntur, dum interim nulla unquam noxa ab his adhibitis metuenda sit.

## TREMOR FEBRILIS.

§. 627. **T**remor ponit musculorum vacillationem inter tonum, & laxationem, causas tendentes & laxantes brevi, & involuntarie, sibi mutuo succedentes; influxus arteriosos & nervosos nunc contingentes, nunc absentes; adeoque initio morbi quietem utriusque liquidi; in fine sæpe nimiam horum absentiam, post dispendia nimis magna.

Musculos omnes & singulos, qui voluntatis imperio moventur, potest homo efficaci voluntatis nixu tendere, sicque movere partes, quibus hi musculi affixi sunt; tamque subito novus ille motus per voluntatem excitatur, ut nullum observabile temporis intervallum intercurrat inter hanc causam & effectum: simul ac enim volo digitum v. g. erigere, jam erectus est. Verum & possumus æquali facilitate motum sic excitatum tollere iterum, dum volumus; tuncque pars corporis musculis ex voluntatis imperio prius mota quiescit, & proprio pondere delabitur, vel partium ambientium, priori motu distractarum, elasticitate situm mutat. Si jam concipiatur per voluntatem tendi musculum, mox laxari, ac denuo iterum tendi, sicque reciprocis vicibus causas moventes subito accedere, & recedere, habebitur idea tremoris: possumus enim pro lubitu facere, ut totum corpus, vel & partes quædam, musculis voluntatis motæ, tremant. Patet ergo, quod in tremore adest musculorum vacillatio inter tonum & laxationem.

Verum observatur quandoque, causas illas, tendentes & laxantes musculos, involuntarie sibi mutuo succedere, tuncque tremor morbosus est; qui non a voluntate pendet, sed invito etiam homine fit; neque mentis volentis imperio coerceri poterit. Differt ergo a paralyti tremor, quod mox resuscitetur musculi tensio; differt a spasmo vel tetano, quod musculi tensioni mox succedat laxatio.

Duplex autem tremor observatur: vel enim quiescenti homini, & in lecto jacenti, involuntario hoc, & alternis vicibus cessante, & mox renato, motu agitantur membra; quem compescere nequit, licet velit: vel tantum oritur tremor, dum totum corpus, vel partes quædam, movere vult. In priori casu videtur nasci tremor, quia in sensorio communi, a quacumque demum causa hoc factum fuerit, oritur talis alterna irritatio, ut causæ musculorum tendentes agant subito, mox cessent, renascitur denuo: in posteriori casu vero videtur deficere copia subtilissimi illius fluidi, cujus impetu, per voluntatis imperium determinato, instantur musculi: in quo casu voluntate quidem tenduntur musculi, sed non adest illa copia spirituum; ut æquabili vi musculi tensio perennet. Novimus enim ex Physiologicis, ad musculorum voluntariorum actionem requiri liberum commercium inter cerebrum & musculos per nervos, quo commercio sublato per nervi ligaturam, compressionem, destructionem &c. efficacissimo etiam voluntatis nixu nullus motus in musculis excitari poterit: verum etiam constat, subtilissimum fluidum, encephali fabrica, ex sanguine arterioso paratum, per nervos distribui, atque hoc mediante motum excitari. Ubi ergo illud copia deficit, vacillare debet musculorum actio. Sic videmus etiam robustissimos homines, dum pondera viribus majora elevare nituntur,

contremiscere, quia illud, quod moveri debet, virtutes moventes superat. Non mirum ergo est, si in debilibus hominibus, ob nimias evacuationes, vel validos morbos prægressos, ab hac causa tremores oriantur, dum corpus movere conantur. Circa quam rem notandum est, quod in nobis sanis plurimi musculi agant, etiam dum quiescere videmur. Sic dum erecto corpore sedemus, caput & truncus corporis musculis agentibus in hoc situ retinentur; unde flaccescentibus his musculis, dum somnus subrepat, caput nichitat, & truncus corporis, nisi sustineatur, in hanc istamve partem proprio pondere declinat. Imo, dum in lecto decumbimus, musculi sua actione situm corporis servant, unde Hippocrates in Prognosticis adeo damnavit in ægris, dum proprio pondere corpus dilaberetur, integram enim virium exsolutionem designat. Hinc patet in debilissimis hominibus tremorem posse nasci, licet decumbere & quiescere videantur, qui tamen a solo defectu subtilissimi liquidi, non vero a causa quadam sensorium commune irritante, ortum ducit.

Binas has tremoris species Galenus (q) subtiliter distinxit, atque etiam diversis nominibus insignivit. Tremor enim (τρεμος) facultatis corpus moventis & vehementis infirmitate oboritur. Quippe nemo, qui artus movere non instituerit, tremet. Palpitantes autem partes, etiamsi in quiete fuerint, etiamsi nullum illis motum induxeris, palpitant. Ideo primam modo descriptam tremoris speciem, quando quiescenti homini involuntariis illis & alternis motibus agitantur membra, palpitationem (τρεμος) dixit, posteriorem vero, quæ non fit nisi homo conetur partes quædam movere, tremorem vocavit.

Utroque in casu videtur hoc obtinere, quod nempe potentia moventes nunc applicantur musculis, mox desint; renata denuo, iterumque cessantes. Liquidi autem arteriosi & nervosi influxus in musculos causam esse motus muscularis in Physiologicis demonstratur: vacillat ergo in tremore hic influxus, & nunc adest, nunc abest. In initio ergo morborum, cum neque validis evacuationibus exhaustum fuit corpus, neque morbi diurnitate attrita vires, non potest incursari defectus utriusque liquidi, sed videtur tunc peccare sola immeabilitas humorum, qua liber transitus per minima vasa impeditur; vel saltem tam expedite fieri nequit, quam postulat musculorum actio, quæ ad nutum voluntatis in momento temporis fieri debet. In fine autem morborum sæpe ob defectum potius utriusque liquidi, quam immeabilitatem, tremor oritur. Cum enim ad confectionem subtilissimi liquidi, spirituum nervosorum nempe, omnes vasorum & viscerum actiones conspirent, non mirum erit, per morbum læsis pluribus functionibus, deficere ultimam hujus liquidi elaborationem. Accedit, quod & sæpe plurimæ

ma evacuationes morbi tempore, sive sponte, sive per artem fiant; atque simul deficiant, vel languent, illa functiones, per quas ex ingestis perditorum restauratio tam in solidis quam fluidis corporis perfici debet. Apparet hinc satis, pro varietate causæ diversam medelam requiri.

Quamvis autem hic tantum de tremore febrili agatur, non incongruum erit addere quædam, quæ ad tremorem ab alia causa naturam spectant. Licet enim arteriosi liquidi & nervosi influxus in musculum ad ejus actionem requirantur, tamen præter hæc requiritur causa determinans, quæ facit, ut liquidum in unum vel plures musculos per nervos majori velocitate & copia feratur. In musculis voluntariis voluntatis efficacis arbitrio hoc fieri novimus, & cerebri integritatem requiri, ut hoc fieri possit: dum enim sanguine effuso intra cranium cerebrum comprimitur, homo apoplecticus jacet, & omnis actio musculorum voluntariorum cessat. Videtur autem cerebelli fabrica eundem usum habere respectu musculorum, quibus vitales motus exercentur absque voluntatis arbitrio, atque cerebrum habet respectu musculorum, qui voluntatis imperio subjacent. Si ergo in prima illa omnium nervorum origine, quod sensorium commune vocari solet, lazeat talis dispositio, per quam alternus ille influxus in quosdam nervos, ad unum vel plures musculos tendentes, excitatur simili fere modo, ac per voluntatis imperium fieri potest, (possimus enim per voluntatem facere, ut tremor oriatur in toto corpore, vel in quibusdam partibus) tremor nascetur, licet & debita copia liquidi nervosi & arteriosi, & utriusque facilis meabilitas adsint, & vasa omnia pervia fuerint. Neque adeo mirum videri potest, tale quid contingere, licet nulla omnino sensibilis causa in toto corpore detegi possit, adeoque sensorii communis illa mutatio, qualiscumque demum fuerit, solo hoc effectu se manifestet: idem enim experimur in motibus muscularibus, qui licet adeo sensibiles sint, & tam valida vi mutare possint alia corpora, tamen in sua origine vix videntur corporei; atque dum fiunt, nulla ap-

paret horum causa; & suppresso per voluntatem motu, qui excitatus fuerat, nullum superest amplius vestigium. A tali autem latente dispositione in parte illa corporis, per quam excitatur & diriguntur motus musculares, nasci posse tremorem, observationes Medicæ docere videntur. Vidi in hac urbe virum, qui in ætatis vigore dormiens, horrendo tonitru fragore expergestus fulmine domum incensam esse credidit, & postea in talem tremorata totius corporis incidit, ut nullus omnino musculus, voluntatis imperio mobilis, ab illo immunis foret. Vixit in hoc statu per viginti annos, in reliquis sanus, & foribus suis semper assidens præterentibus miserimum spectaculum præbebat, dum tam valido tremore concuterentur omnes partes corporis, ut media quamvis hyeme caleret & ruberet, imo & sudore sæpe diffunderet. Dum dormiebat, cessabat tremor, vel saltem admodum minuebatur, redibat autem, simulac evigilaret. In virgine pallida, & habitus plane pituitosi, mirum tremorem periodicum observavit *Tulpius* (r), qui integro triennio duravit, primo omnia membra occupans, dein desinens in sola brachia & crura; neque tamen assiduo ille tremor aderat, sed interpolatis duntaxat vicibus, durante qualibet periodo ad horas ferme duas, una cum saucedine & vocis suppressione. Notum est, solis animi affectibus validis tremorem excitari frequenter, atque semel validum talem tremorem passus a levi etiam offensa recidivam pati. Vidi sic sanctissimam virginem, quæ, quamvis quotidianis laboribus corpus satis firmum haberet, ex subito metu in tremorem molestissimum totius corporis incidit, atque postea a levissimis etiam causis redibat malum, licet roborantibus, anthystericis, nervinis &c. remediis diu usa fuisset. Plurima exempla practica adferri possent, quæ hac rem confirmant. Ex modo allatis autem putatis patere, tremorem validum, diuturnum, & sæpe incurabilem nasci posse a sola mutatione illius organi corporei, a quo motuum muscularium excitatio & directio pendet, quamvis in reliquo corpore nihil omnino mali detegatur.

§. 628. **E**fficat diu perseverans impedimenta circulationi humorum, & vitia inde penduntia.

Omnis musculus, dum agit, tumet, durefcit & pallet, & turgentes fibræ musculares vi magna arstant interposita sibi intervalla, & vasa sanguinea ibi locata: unde venæ per musculorum substantiam dispersæ evacuantur, arteriæ vero compressæ crassorem rubram sanguinis partem repellunt, subtilissimam tantum partem transmittunt (s). Simul autem & venæ musculis turgentibus, dum agunt, vicinæ premuntur, adeoque sanguinis venosi impetus acceleratur. Mox vero, laxatis musculis, contrarium obtinet; rubent enim musculi & sanguine implentur. Patet ergo per tremorem, si diu duret, turbati liberum humorum circuitum per musculorum substantiam, & vicinas partes, adeoque plurima inde

vitia nasci posse. Accedit, quod validum & diuturnum tremorem summa sequatur defatigatio: cuius exemplum memorabile vidi in virgine quartana laborante; & simul mobilissima in toto systemate nervoso: hæc enim singulis quartanæ paroxysmis per tres quatuorve horas tam valido tremore concutebatur, ut diebus intercalaribus miserrime defatigata jaceret, vixque posset recolligere vires, quibus sequenti paroxysmo tolerando sufficeret. Quantum autem possit inveterati consuetudo mali, ut facilius tolerari possit, patuit exemplo illius viri (vide §. 627.), qui per viginti annos molestum hoc malum fere valuit.

§. 629. **I**nde diagnosi, & prognosi ejus habetur: & liquet cur tremor cum frigore (621.) cur ingens tremor adeo malus? cur in animi affectibus majoribus tremor? cur circa mortem? cur ab evacuatione omni nimis magna? cur a nimio potu quocumque?

*Inde diagnosi.* Facite distinguitur an tremor adsit, cum hoc sensibus pateat: verum etiam cognoscitur poterit causa, a qua tremor oritur; an nempe

nimia plenitudo, ut in plethoricis sæpe trementibus, an vero immeabilitas liquidi, an quies, an vero defectus, ut in sine morborum vel post magas

(r) Lib. I. cap. 17. pag. 300. (s) Herm. Beechaeye Institut. Medic. §. 406.

magnas evacuationes fieri solet, tremorem produxerint. Plethora enim suis signis §. 106. enumeratis cognoscitur; immeabilitas liquidi vitalis adeste scitur, dum signa docent, pulmonis & encephali actiones læsas esse, quia ad integritatem actionum, quæ ab his visceribus pendunt, liber transitus vitalis liquidi per minima vasa requiritur: quies vel motus nimis tardus ex pulsu debili tardus, & languore totius corporis, distinguitur: defectum autem humorum peccare novimus ex prægressis validis evacuationionibus, collapsis vasis, & debilitate.

*Prognosis* docet, a tremore, si diuturnus & validus fuerit, metuenda esse illa mala, de quibus §. 628. dictum fuit. Præterea facilis vel difficilis, cita vel tarda, tremoris curatio in prognosi determinatur; & imprimis quidem pro diversitate causæ, quæ tremorem excitavit. Si enim a nimia plenitudine ortum duxerit, facile curabitur sanguinis missione, aliisque evacuationibus: si a liquidi vitalis immeabilitate, difficilius & tardius curabitur plerumque: si a defectu post magnas evacuationes, curari quidem poterit, si vires corporis nondum adeo projectæ fuerint, ut ex ingestis non possint parare bonos humores; sed tamen ad curationem requiratur tantum temporis, quanto opus est ad restauranda illa, quæ perierant. Ubi vero a validis animi affectibus v. g. mutato sensorio communi tremor ortus fuit, neque pacatis his animi motibus recefferit, sed diu validus manserit, curatio difficilis, imo & sæpe omnino impossibilis, prævidetur.

*Cur tremor cum frigore?* Frigoris enim febrilis tempore (vide §. 576.) pulsus parvus sæpe intermittens, pallor &c. docent, stagnare humores sanguineos in extremis vasculis, adeoque turbati & vacillare motum liquidi arteriosi, unoque momento fere deficere, altero autem insurgere denuo. Verum & spirituum secretio & motus per nervos requirit sanguinis arteriosi fluxum liberum per encephali vasa; adeoque patet, turbati debere æquabilem spirituum per nervos motum: Vacillabunt ergo binæ causæ muscularis motus, influxus nempe sanguinis arteriosi & liquidi nervosi in musculos: unde patet ex illis, quæ ad §. 627. dicta fuerunt, facilis ratio, cur tremor frigus febrile comitetur.

*Cur ingens Tremor adeo malus?* Quia designat utriusque liquidi, arteriosi nempe & nervosi, defectum vel immeabilitatem; simulque validus talis tremor, in initio febris natus, designat efficaciam causæ, quæ in corpore antea sano tantas turbas excitare potuit. Simul etiam, quia ingens tremor impedimenta ponit circulationi humorum, merito multa inde mala metuuntur. Præterea & tremores, qui in febrim acutarum vel & aliorum morborum decursu nascuntur, nisi criticas evacuationes præcedant vel comitentur, sæpe pessimi ominis sunt, quia designant plerumque morbi materiam caput petere, & ibi turbare liquidi nervosi æquabilem motum in ipsa omnium nervorum origine, i. e. medulloso encephali substantia. Hinc dixit *Hippocrates* (t): *In vehementer Phreneticis tremores lethales.* Uti etiam (u) *Quibus ab atra bile mente motis tremores fiunt, malum.* Et alibi (vv): *Palpitantes per totum, an voce capti intererunt:* Cujus asserti exemplum in quarta Tom. II.

to ægro tertii libri Epidemicorum habet (x), cui phrenitico secunda die mane vox defecit, & palpitationes per totum corpus ortæ fuerunt: quarta vero die periit. Plura similia ex *Hippocrate* adduci possent; hæc tamen sufficient, ut probetur, quam malum sæpe omni tremores in morbis exhibeant.

*Cur in animi affectibus majoribus tremor?* Totum sensorium commune validis animi affectibus turbari posse nemo dubitat; & pluribus de hac re dictum fuit in Commentariis §. 104. non mirum ergo & tremorem ab inordinato liquidi nervosi in musculos influxu inde nasci. Quamvis autem & summa furentes ira, & magno gaudio perfusi homines, tremant sæpe toto corpore, metum tamen validum præ reliquis animi affectibus tremor potissimum sequitur: unde & tremoris vocabulo hunc affectum frequenter designaverunt Auctores. Sic videmus apud Poetas, naturam scite exprimentes, metu percussos homines tremere. Dolon speculator ab Hectore emissus, a Diomede captus balbutiebat, dentes concussi fridebant, membra omnia tremebant (y). A solo terrore natum fuisse incurabilem tremorem, viginti annorum spatio perennantem, in Commentariis §. 627. dictum fuit. Patet ergo, a validis animi affectibus, & imprimis a metu, talem posse nasci diathesin in sensorio communi, ut a levissimis etiam causis, turbato spirituum motu, tremor nascatur validus, licet in reliquis corpus sanissimum fuerit.

*Cur circa mortem?* Dictum fuit §. 627. tremorem ponere influxus arteriosos & nervosos nunc contingentes, nunc absentes: verum circa mortem vacillans & intermittens pulsus docet, sanguinem vix amplius ex corde dextro per pulmonem in sinistram cor venire posse; unde nec valide contrahitur cor, sed tremit & palpatat celerrime, donec post aliquot momenta tanta copia sanguinis in cor sinistram pervenit, ut inde irritatum contrahatur validius, & contentum sanguinem majori quam antea vi in arterias pellat; unde illo tempore major influxus sanguinis arteriosi in musculos, & validior ejusdem impulsus ad encephalon; hinc & augetur spirituum per nervos motus: mox autem hæc omnia cessant, donec corde repleto iterum & contracto denuo renascantur. Adeoque patet, circa mortem, influxus arteriosos & nervosos nunc contingere, nunc abesse, unde tremor nascitur. Hinc dixit *Hippocrates* (z): *In perniciose jam habentibus parvi tremores (τὰ μικρὰ τρεμάδεια) & aruginosa vomitus, lethales.*

*Cur ab evacuatione omni nimis magna?* Ut æquabilis fiat humorum circuitus, requiritur in vasibus plenitudo, & imprimis in arteriis: binæ enim sunt causæ, uti ex Physiologicis constat, quibus sanguis per vasa movetur, cordis nempe vis expellens sanguinem in arteria, illasque hinc dilatans; & deinde, cessante cordis hac actione, dum illud est in diastole, arteriarum dissentiarum contractio sanguinem contentum promovet. Verum, nisi arteriæ dissentæ fuerint prius, non contrahentur, neque poterit cor dissentare arterias, nisi plenæ fuerint illo tempore, dum cor contentum suis cavis sanguinem in illas pellit. Si enim vacuæ arteriæ

R 3 forent

(t) Coac. Prænot. Num. 99. Chart. Tom. VIII. pag. 87.

(u) Ibidem Num. 95. & Prothetic. Lib. I. Num. 14. Chart. Tom. VIII. pag. 710.

(vv) Coac. Prænot. N. 347. Chart. Tom. VIII. pag. 871. Prothetic. Lib. I. N. 25. ibid. pag. 712.

(x) Charter. Tom. IX. pag. 298.

(y) Homer. Iliad. Lib. X. pag. 188. 189.

(z) Coac. Prænot. Num. 64. Chart. Tom. VIII. pag. 876.

foret, vel tam parum repletæ, ut arteriæ in minima diametro suæ contractionis non forent contiguæ in omni puncto suæ superficiæ internæ liquido contento, patet facile, sanguinem corde expulsum posse replere arterias absque earundem dilatatione, adeoque non sequetur arteriarum contractio. Cum autem majores arteriæ sint canales fortes & elastici, illæ non collabuntur, quamvis replens illas liquidum deficiat, sed in minima diametro suæ contractionis hærent; adeoque si tanta fuerit facta humorum jactura, ut in maxima hac arteriarum contractione tamen deficiat debita plenitudo, patet, neque arteriarum systolen in humorem contentum agere posse, adeoque fiet quies omnium, id est mors. Dum autem valida evacuatio tantum subduxit humorum, ut aliqua adhuc distensio fiat arteriarum a sanguine corde expulso, licet debilis, non cessabit omnino circulatorio, sed languida erit & inæqualis; adeoque ob rationes jam dictas influxus arteriosus & nervosus in musculos vacillabit, unde tremor nascetur. Sic videmus jugulata animalia, dum magna jam copia sanguinis effluxit, tremere. Post diarrhœas validissimas, choleras, aliasque similes subitaneas & profundas evacuationes, tremores nasci, quotidiana observata docent.

Cur a nimio potu quocumque? Dum liquida quotidie majori copia ingurgitantur, augetur quantitas per vasa corporis transmittenda, adeoque major distensio vasorum sequitur, quam naturaliter fieri solebat:

§. 630. **C**uratur restituto æquabili fluore & pressione liquidi arteriosi in arterias, cerebrosi & cerebellosi in fibras motrices: id obtinet in morbi initio usu eorum, quæ lentorem solvunt, vires reddunt (606. ad 617.); in fine autem per ea, quæ liquida perdita subito restituunt, fibras roborant, & viscera (46. 47. 48. 49.).

Constat ex Physiologicis (\*), ad musculorum actionem requiri, ut libera via sit spiritibus, ex encephalo per nervos in muscoli fibras motrices influentibus; atque simul, ut per arteriam sanguis libere distribui possit per totam muscoli substantiam: quidquid autem lædendo encephalon, vel inde productam medullam spinalem, vel nervos inde ortos, impedit hunc influxum, tollit motum muscularem: idem autem etiam de arteriis ad musculos tendentibus verum est. Simulac ergo debita copia utriusque liquidi præsto est, illudque meabile est, & vasa pervia, ad nutum voluntatis in omnibus musculis voluntariis tales motus excitantur, quales in sanitate cum facilitate, oblectamento, & quadam constantia fieri possunt: sanatus erit ergo tremor, qui vacillatio musculorum inter tonum & laxationem est (vide §. 627.): adeoque ponit, musculorum motus constantem exerceri non posse. Ubi autem modo dicta fieri nequeunt, tremor incurabilis manet, uti observatur, quando v. g. post validos animi motus in illo organo corporeo, per quod mens humana, quamdiu corpori unita est, determinat spirituum motum in omnes & singulos musculos, talis mutatio facta fuit, ut inde æquabilis influxus spirituum in musculos turbetur in ipsa hujus primæ determinationis origine corporea.

Verum in tremore febrili præcipue distinguendum est, ut legitima ejus curatio investigetur, an in morbi initio, an vero in fine observetur. In initio enim febris nondum potest accusari jactura nimia vitalis liquidi, nisi evacuationes validissimæ febrim incipientem comitatur fuerint, quod facile cogno-

verum nimiam distensionem, imprimis sæpe repetitam, debilitas morbola fibrarum sequitur, uti in Commentar. §. 25. 3. dictum fuit; adeoque facilius quidem poterunt dilatari vasa, sed minori vi reagent in liquidum distendens, a qua tamen reactione motus humorum per vasa pro parte pendet, uti modo dictum fuit. Præterea dum ingestus potus per urinam, sudorem &c. diffatur de corpore, distentæ antea fibræ, jam debilitatæ, non satis magna vi se contrahunt versus axim sui canalis, ut contentum liquidum undique æquabiliter premere possint; adeoque sicut similia, ac de nimis evacuationibus dictum est. Patet hinc ratio, quare illi qui potibus aquosis tepidis ingenti copia quotidie assumtis abutuntur, toties tremulis membris poenas luant; quæ mala adhuc augentur, quia his potibus fluiditate aquosa sanguinis aucta debilitantur omnia vasa & viscera (vide §. 43. 3.); adeoque ultima elaboratio subtilissimi liquidi, spirituum nervosorum nempe, minus feliciter perficitur. Omnium autem frequentissime molestus tremor abusus vini aut spirituum fermentatorum sequitur, longe enim major vasorum omnium distensio ab his, quam a potibus aquosis, observatur: unde miseri illi, nisi semper venas Jaccho distentas habuerint, toti tremuli, & ad omnia vitæ munia inhabiles, languent, sicque vel inviti, licet meliora videant & probent, ad hæc denuo confugere coguntur. Videantur de his illa, quæ in Commentariis §. 605. II. dicta fuerunt.

scitur: Verum hoc tempore febris tremor solet nasci a lentore, quo nomine (uti in Commentariis §. 588. dictum fuit) intelligitur omne obstaculum circa extrema vascula natum quod liberum motum humorum per illa impedit; sive illud vitio vasorum, vel humorum, vel utrorumque, contigerit: sublato ergo hoc lentore, simul tollitur tremor. Quomodo autem lentor ille tolli debeat, & quam varia ad hanc rem medela requiratur, satis fuso sermone in numeris hic citatis dictum fuit. Omnia vero, quæ lentorem tollunt, simul vires reddunt, quia in initio febris debilitas ab obstaculo pender, non autem ab inanitione.

In fine vero morbi soluto jam per idonea remedia & debitum ipsius febris moderamen lentore, si tremor adsit, alia longe curatio requiritur. Tunc enim vel a defectu arteriosi & nervosi liquidi oritur, vel a nimis debili motu humorum per vasa. Indicatio ergo jubet, ut quantocyus resarciatur perdita, vel nimis debilis incitetur motus. Prius perficitur, si modica copia simul, & sæpe repetitis vicibus, ingerantur talia nutrimenta, quæ debilitatis per morbum functionibus corporis poterunt subigi, & in sanos humores converti quam facillime: de his vero videantur illa, quæ in Commentariis §. 28. dicta sunt. Nimis debilis autem motus augetur imprimis roborando vasa & viscera: febris enim impetu durante, omnia vasa erant plus distenta a liquido magis moto & per calorem rarefacto; postquam vero febris deferbuit, exhaustum corpus languet, collapsa vasa sunt, & per majorem distensionem prægressam debilitata, adeoque re-

(\*) Her. Boerh. Institut. Medic. §. 401.

quiritur, ut illorum robur augeatur: quibus vero illud perfici possit, in paragraphis in textu citatis pariter explicatum fuit. Imprimis vero frictions & exercitia corporis hic summum usum habent, quia per hæc vasa & viscera pulcherrime roborantur, simulque pro habitu celeritas motus humorum augeri potest, absque ullis stimulantibus remediis adhibitis. Auctum vero viscerum & vasorum robur simul inservit, ut ingesta alimenta citius & melius mutantur in naturam nostram, adeoque per eadem remedia simul impetrabitur subita perditorum restitutio.

Simul ex dictis patet, illam methodum, quæ tremori in initio febris nato curando optima est nocere omnino, dum in fine morbi adhibetur, & vicissim: in exemplo res patebit. Dum in febre acu-

ta inflammatoria lentor sanguinis difficilem & inæquabilem transitum per vasa encephali facit, poterunt turbari omnes hujus visceris functiones, adeoque & tremor nasci; verum in hoc casu sanguinis missio etiam repetita, clysmata refrigerantia, purgantia antiphlogistica, victus tenuis &c. tanti usus sunt. Si vero in fine febris acutæ, exhausto corpore per morbum ipsum & evacuationes prægressas, tremor adsit, eadem hæc remedia augebunt tremoris causam, nimiam nempe inanitionem, & certam sæpe perniciem adferent. Jura carniæ, vini moderatus usus, frictions, exercitia corporis, roborantia, cardiaca stimulantia &c. tunc pulcherrime proderunt, quæ in priori casu nocuissent pessime. Patet ergo in cura tremoris febrilis sollicitè attendendum esse, quo tempore morbi fiat.

### ANXIETAS FEBRILIS.

§. 631. **A**nxieta pro causa habet sanguinis ex corde egressum impeditum; adeoque per fines pulmonales, aut Aortæ, impossibilem transitum; hinc spasium vasculorum contractum, aut materiem inflammatam transire ineptam; similia orta vidimus ex impedito trajectu cruoris per Venam Portarum ex iisdem causis: unde, quam omnis sanguis venosus, a celiacis & mesentericis arteriis allatus, redire non possit, stagnet, vasa extendat, arterioso fluxui resistat, & omnia hinc nata & nascitura mala producat, liquet ambas has anxietatis causas in omni acuto morbo quam severissime observandas, & curandas esse.

Anxieta & dolor talia sunt, quæ miseriam hominum conditionem reddere possunt: unde & hæc adeo detestatur natura humana, ut omni molimine conetur removere illa, quæ horum causa esse possunt. Uti autem verbis explicari nequit ingrata illa perceptio in mente, quam dolorem vocamus (vide §. 220.), sic idem de anxietate verum esse videtur: solus enim ille hoc percipit, qui anxietatem patitur. Licet autem distinctè intelligi nequeat illa mutatio cogitationis, quæ anxietatem comitatur, tamen possumus inquirere illas mutationes in corpore, a quibus anxietatis perceptio in mente nascitur: hoc enim sufficit Medico, qui corpus, non vero mentem, curare debet. Illæ ergo mutationes corporeæ, quæ anxietatis sensum præcedunt vel comitantur, sollicitè indagandæ sunt; & his cognitis videndum, qua methodo, & quibus remediis, cito & tuto tolli possint, quia molestissimum illud malum subitam medelam poscit.

Simulac cor sanguinem cavis suis contentum expellere nequit per arterias, anxietas percipitur; & quidem eo major, quo illud obstaculum, liberum sanguinis ex corde egressum impediens, validius fuerit. Verum quantum vita superest (vide Commentaria §. 1.), requiritur sanguinis venosi ingressus in cava cordis, eisdem ex cavis cordis in arterias expulsio; adeoque in hoc casu anxietas designat; vitam ipsam in ipso quasi sui fonte periclitari: unde apparet, quantum discrimen tunc adsit. Anxietatis sensum autem tunc percipi, quando liber egressus sanguinis ex cordis cavis impeditur, constat certissimis observatis. Circa mortem enim intolerabilis anxietas adest, & ultima illa lucta morientium nihil aliud esse videtur. Miseri illi, quibus poliposa concretiones in cordis cavis, vel majoribus vasis circa cor, hærent, diras anxietates patiuntur, simulac corporis motu acceleratur sanguinis velocitas; dum quiescunt omnino, satis bene se habent, quia placide motus sanguinis hæc obstacula præterlabi potest adhuc, & per arterias expelli. An ergo, uti doloris sensus fibræ nervosæ a cerebro orta dissolutionem instare monet, sic anxie-

tas vitam ipsam & vitalia viscera periclitari indicat? certe cor in acutissima febre adeo celeriter agitur, pulmo immeabili sanguine infarctus in peripneumoniacis, non dolent, sed anxietatis summæ sensus percipitur, qui invitum etiam hominem cogit, ut mutato situ corporis, aut alio quovis molimine, dirum hoc malum levet. An, uti fibræ nervosæ, a cerebro ortæ, doloris ideam in mente excitant, dum extenduntur; sic nervi, per vitalia viscera dispersi, cerebelli, non vero cerebri, propagines, anxietatis sensum faciunt?

Cum autem cor dextrum per arteriam pulmonalem, cor vero sinistrum per aortam sanguinem pellat; patet, anxietatis causam, impeditum nempe egressum sanguinis ex corde, & in arteria pulmonali, & in aorta hæere posse: omnium tamen frequentissime in pulmonali arteria tale obstaculum observatur, quia sanguis, corde dextro pulsus in magnam truncum arteriæ pulmonalis, statim per angustissimam ejus extremam transire debet in venas, & ex his in cor sinistrum; adeoque in hoc transitu sanguis statim hærebit, si minus meabilis fuerit. Imo sanguis, uti in Physiologicis demonstratur, per pulmonalis arteriæ angustias pulsus evadit aptus, ut per omnia reliqua corporis vasa fluere possit: adeoque, ubi in cor sinistrum pervenerit, per aortæ fines transire poterit, nisi vel ob vasorum angustiam, vel errorem loci, vel liquidissimæ partis jacturam, frigus, &c. in hoc itinere mutetur. Quin imo dum obstaculum circa aortæ arteriæ fines hæret, quod impeditur valet, quo minus cor sinistrum se liqere evacuare possit, simul non poterunt venæ pulmonales suum sanguinem libere infundere cordi sinistro; hinc infarctetur brevi pulmo, & nascetur resistens cordi dextro. Unde patet, anxietatem ab impedito egressu sanguinis ex corde natam, præcipue circa cor dextrum & arteriæ pulmonalis fines hæere.

Cum autem hic agatur de anxietate, tanquam symptomate febrili, impeditus sanguinis transitus fiet vel ob spasium vasculorum contractum, vel ob sanguinis transmittendi immeabilitatem, quæ