

febris symptomata, sed *et* *in* *1702* *et* *1703* (1), sive superraccidentia; quia febris tempore quidem nata fuerunt, non tamen ex febre prodierunt. Agendum ergo est hic tantum de symptomatibus febrium pro-

§. 618. **Q**UÆ omnia (617.) orta ex febre (581. 587.), ut sua causa, hac ablata (594. 595. 598. ad 617.) cessabunt; adeoque, si ferri queunt tam diu sine periculo vitæ, singularem curationem vix requirunt.

Cum ergo symptomata febris proprie dicta febrim pro sua causa agnoscant, patet, sublata febre, eadem tolli; adeoque non semper peculiarem curam requirere. Primo ergo inquirendum est, an symptomata ex febre nata talia sint, ut grave discrimen inde jure metuendum sit; nisi enim hoc constet, negligi possunt; tunc enim nulla necessitas jubet, ut generalis indicatio curatoria, quæ febris curandæ sufficiet, mutetur, vel illi aliquid addatur novi; cum eadem curatio debellandis symptomatibus par futura sit. Nausea enim & vomitus, quæ febrem ephemeram comitantur, tuto negligun-

§. 619. **Q**UIN sæpe oriuntur ex conatu vitæ se disponentis ad crisin, vel ad materiæ criticæ excretionem; tum hanc præcedunt, comitantur, sequuntur, nec turbantur.

Quando in Commentariis §. 587. de crisi actum fuit, patuit, miras turbas & nova, & sæpe satis gravia, symptomata excitari illo tempore, dum illud, quod in ægro de sanitate superest adhuc, cum morbo æquo quasi Marte dimicat. Postquam etiam materia morbi subacta, & mobilis reddita, cum reliquis humoribus per vasa fluit, miræ sæpe anxietates, dolores vagi, nausæ, tremores, rigores &c. nascuntur; imo & evacuationes ejusdem materiæ, quamvis salutares, similia sæpe symptomata comitantur. Ex omnibus autem, quæ hæcenus de febrim curatione dicta sunt, satis patet, quam male consuleret ægris suis Medicus, qui his turbis perterritus salutaria hæc naturæ molimina intempestiva medela compescere vellet. Antequam ergo de symptomatis cujusdam febrilis curatione cogitatur, primo sedulo inquirendum est, an illud morbo in crescenti, an vero naturæ morbum debellanti imputandum sit. Pleraque enim symptomata, de quibus nunc agendum erit, crisin, vel materiæ criticæ evacuationem præcedere, comitari, vel & sequi aliquando observantur; tuncque tolli, vel turbantur non debent: ubi vero a morbi augmento fiunt, tunc sæpe peculiarem medelam requirunt.

Symptomata autem critica a morbo distinguuntur, quod appareant, prægressa coctione crudi morbi, & circa tempus crisi proprium in morbis; & brevi abire soleant, evacuatione quadam critica, vel metastasi ad alia loca facta; simulque talia comitentur signa, quæ docent, vim vitæ morbum superare. Morbosa vero symptomata omni morbi

§. 620. **S**I vero intempestiva, nimis sava, quam ut ferri a vita possint, aut ab ægri patientia, vel aliud gravius malum productura sunt, tum singula sunt leniendæ suis remediis propriis, habita semper ratione causæ (586.), & status (590.) morbi ipsius.

Sequitur jam, ut consideremus, quænam sint signa, per quæ cognoscimus, symptomata in febribus nata tolli debere, neque posse relinqui: donec una cum febre, a qua ut causa ortum duxerunt, sanentur. Primo si fuerint intempestiva, id est, ta-

prie dictis, quorum præcipua & maxime obvia hæc paragrapho enumerantur; & de quibus singulis postea peculiaribus capitulis eodem ordine, quo hic recensentur, tractabitur.

tur; cum interim eadem hæc symptomata, uti postea patebit, in febre acuta continua sæpe peculiarem medelam requirant. Multis enim obfuit, quod Medici ob novum symptomata in morbis apparens, illico a generali indicatione recesserint; cum sæpe illud & satis leve sit, & plerumque sponte cedere soleat. Summo hinc jure monuit Hippocrates (m): Non secundum rationem levantibus fidere non oportet, neque valde timere mala præter rationem orta. Multa enim illorum incerta sunt, neque multum perdurare, neque diutius morari consueverunt.

tempore, & imprimis in augmento accidunt; fiuntque a vi morbi superante facultatem vitalem, cum omnia cruditate manifestæ indicia adhuc adsunt; neque levant morbum, sed nocent semper plures functiones turbando. De coctionis autem & cruditate signis in Commentariis §. 587. dictum fuit. Pluribus exemplis posset demonstrari, quantum eadem symptomata differant inter se, prout vario morbi tempore apparent. Profusi sudores, & valida alvi evacuatio, in initio morborum acutorum sanæsi semper ominis sunt; quia liquidissima de corpore subducuntur; interim tamen & per sudores, & per diarrhoeam, post coctionem prægressam, toties morbi acuti felicissime sanantur, dum morbi materia jam subacta & mobilis per has vias evacuat. In priori casu cohibendæ sunt hæc evacuationes: in posteriori vero minime. Frigus extremorum in febre ardenti, dum in ascensu vel vigore est, lethale fere signum habetur; tamen in eodem morbo jam declinante subitum sæpe frigus, & ingens totius corporis concussio fiunt, dum inflammatorio lentore soluto sanguis libere ex ultimis arteriarum angustiis in venas transit, & morbus solvitur. Debilitas in morborum acutorum initio sæpe sanguinis missione & aliis evacuantibus tollitur: cum idem hoc symptoma circa finem morborum apparens oppositam medelam requirat; per replentia enim tunc curatur. Pauca hæc sufficient, ut demonstretur, quanta hic attentione opus sit, ut determinetur, an symptomata, in febribus apparentia, fausti vel infausti ominis sint: an tolli debeant, an vero relinqui-

li morbi tempore orta, quando nulla adhuc coctionis signa apparuerunt: in ipso nempe morbi ascensu: sic v. g. sudores, & alvi fluxus, uti modo dictum fuit, in febrim acutarum initiis si oriuntur, curari debent: non quia semper malæ sunt hæc

(1) Herm. Boerhaave Institut. §. 801. (m) Aphorism. 27. Sect. II. Charter. Tom. IX. pag. 69.

hæ evacuationes, verum quia illo morbi stadio febre semper nocent.

Nimis sava, quam ut ferri a vita possint. Si nempe symptomata designent, talem partem corporis affici, quæ absque vitæ periculo lædi multum nequit; tunc enim illico huic succurrendum est, licet morbi principis genius ex sua natura hanc curationem non requireret. Sic dum in febre continua Phrenitis oriebatur, dicit Sydenhamus (n), quod venæ sectionibus, clysmatibus, & remediis refrigerantibus, liberalius indulserit, quam aliter tutum videbatur. Debilitatur per hæc sæpe vita eo usque, ut febris in longius excurrat spatium, neque tam feliciter succedat materiæ febrilis coctio & crisis; verum urgens hoc symptoma poscit, ut majus malum minori redimatur.

Aut ab ægri patientia. Quantum profit pacata mentis serenitas in omnibus morbis curandis, neminem latet; imo solis animi motibus validis febres excitari posse, antea vidimus. Si ergo talis æger fuerit, ut a levi etiam dolore, anxietate &c. summo percellatur metu, vel & immani furat ira, nisi protinus succurratur, cogimur sæpe lenire, vel & tollere quædam symptomata, quæ secundum artis regulas melius relinquerentur. Nimis hoc experiuntur illi Medici, qui in aulis Medicinam faciunt. Sic vidi impatientissimum juvenem, qui tertianæ legitimæ vernæ in paroxysmo calorem tam moleste ferebat, ut venæ sectione, ad animi deliquium instituta, hoc symptoma tolli vellet. Dum Medicus & amici adstantes ipsi, in Medicis non imperito, hoc dissuadere conantur, iratus cultello arrepto sibi ipsi non absque periculo venam solvit; & non nisi vi cohiberi potuit, quo minus ad libras aliquot sanguinem sic emitteret. Licet autem hæc febris sponte sua brevi sanata fuisset, neque ulla necessitas sanguinis missionem posceret; tamen in tali casu hæc adhiberi potuisset, ne sibi temerario hoc ausu noceret æger.

Vel aliud gravius malum productura sunt. Notum est, febres ardentes felicissime aliquando solvi, dum larga hæmorrhagia narium supervenit; atque omnes prudentes Medici talem evacuationem nunquam impediunt, nisi tanta fuerit, ut in vitæ periculum inde veniret æger. Verum si vi & impetu febris soluta in pulmone arteria hæmoptoe faciat, illico venæ sectione succurrendum est; non quia nocet hæmorrhagia, sed quia periculum est, ne sibi relicta hæmoptoe postea compefci nequeat; vel & quandoque in pulmonum ulcus, & phthisin, degeneret. Sic v. g. dum materies morbi soluta & mobilis per metastasim ad crura deponitur, fomentis, cataplasmatibus &c. fovemus hæc loca, ut eo melius hæc depositio hic fiat: si autem signa

docuerint, eandem materiam versus hepar, pulmones, cerebrum tendere, omni molimine artis hoc impedire conamur.

Semper tamen in leniendis symptomatibus febrilibus ratio habenda est causæ ipsius, unde febris producta fuit: nisi enim ad hoc attendatur, perniciosi fiunt errores. Sic, v. g. si in hydropico stagnans serum putrescere incipiat, oritur febris cum siti sæpe intolerabili: qui jam molestum hoc symptoma lenire vellet potu aquoso frequenti, & clysmata similia injiceret, quæ omnia sitim febrilem tam pulchre in aliis casibus sedant, uti postea §. 640. dicitur, noceret ægro, & aquosam colluviem augeter subito. Dum a bile accensa & corrupta, circa præcordia hærente, in febribus delirium nascitur, uti sæpius fieri observatur, frustra sanguinis missio etiam repetita adhibetur, sed leni emetico excussa hæc saburra, vel purgante per alvum deturbata, tollitur hoc symptoma, simulque levatur febris. Qui maniam, intermittentes diuturniores excipientem aliquando, evacuando curare tentaret, immedicabilem stultitiam miseris ægris induceret; quæ tamen methodus in aliis mania speciebus tam pulchre succedit: victu analeptico, & cardiacis roborantibus remediis, pulchre curatur hæc mania species, uti optime monuit Sydenhamus (o).

Pluribus exemplis hæc res demonstrari posset; sufficient tamen modo dicta: ex quibus evidenter patet, in cura & lenimine symptomatum febrilium semper ad causam febris ipsius respiciendum esse.

Quantam autem diversitatem curæ postulet idem symptoma, prout in initio, incremento, statu, vel decremento morbi occurrat, unico exemplo demonstrasse sufficiet. Dum in fere acuta, ob calidiora remedia usurpata, phrenitis oriebatur; venæ sectionem & clysmata profuisse notavit Sydenhamus (p), donec declinare inciperet morbi impetus; & tunc sæpe narcotico remedio, largiori paulum dosi exhibitio, & morbum & symptoma hoc debellare potuit. Verum idem illud remedium in principio, augmento, vel statu hujus febris datum minime profuit, sed contra nocuit sæpe; unde in febre hac, quæ binarum septimanarum spatium solebat terminari, ante duodecimum diem narcotica nunquam prospere exhibita fuisse monet.

Non ergo sufficit, uti quibusdam Medicis placuit, primarium & maxime molestum symptoma febrim comitans aggredi, nulla habita ratione causæ, vel status febris ipsius: patuit enim ex modo dictis, illud nec tuto, nec certo fieri posse, nisi ad omnia hæc sedulo attendatur.

Singularibus jam capitulis dicendum erit, quomodo primaria febrim symptomata tolli, aut leniri debeant.

FRIGUS FEBRILE.

§. 621. **F**rigus in febrim acutarum initiis ponit attritum liquorum in se mutuo, & in vasa, minorem; motum circulatorium imminutum; liquidum ad extrema stagnans, cor minus contractum; minus evacuatum: spiritus cerebelli minus influentes.

Frigus nostri respectu nil est præter sensationem, quam ex imminuto calore corporis nostri percipimus. Adeoque frigus nostri respectu non est positivum quid, sed tantum caloris imminutio. Docent autem thermometra, omnia corpora calorem am-

bientis aeris habere, si nulla causa, majorem copiam ignis in illis colligens, accesserit; uti etiam corpora calidiora aere ambiente; simulac cessat agere causa calorem in illis excitans ad gradum caloris illum redire, qui in aere ambiente observatur:

(n) Sect. I. cap. 4. pag. 81. (o) Sect. I. cap. 5. pag. 123. 124. (p) Sect. I. cap. 4. pag. 81. 82.

vatur: calor autem corporis sani major est calore aeris, in quo vivimus; adeoque simulac causa, calorem in nobis excitans, cessat, vel minuitur, pari modo calor noster minuitur, & ad gradum caloris accedit, qui in aere ambiente est: hanc autem caloris nostri imminutionem comitatur illa sensatio, quam frigus vocamus.

Cum ergo in febrium initiis fere semper ille frigoris sensus percipiatur, patet, tunc temporis minui illas causas, quæ in nostro corpore calorem faciunt. Verum attritus liquorum in se mutuo & ad vasa causam caloris in nobis constituit; illo enim minuto, calor minuitur; illo aucto, calor augetur, illo integre cessante, dum moritur homo, cadaver se accommodat calori aeris, in quo hæret. Veritas hujus rei pluribus demonstrabitur postea, quando de calore febrili agendum erit: pauca nunc tantum argumenta, quæ hoc probant, attulisse sufficit. Solo motu corporis valido augeri potest circulationis humorum in nobis velocitas; adeoque attritus humorum ad vasa, & inter se, dato tempore frequentior & validior fit; sed & simul augetur calor: sic ut gelidissima hyeme citato cursu exercitatum diu animal calorem summum accipere possit. Contra in illis, quorum minus solidus sanguis est, & laxiora vasa, majus semper frigus percipitur, quia debilior vasorum in liquida actio est. Designat ergo illud frigus minorem attritum liquorum in se mutuo & in vasa. Cum autem ille attritus pendeat a motu circulatorio, quo humores per vasa moventur; patet satis, motum circulatorium imminutum esse, dum illud frigus percipitur.

Motus autem circulatorius humorum dum minuitur, necessario etiam debent minui causæ hujus motus; quæ sunt cordis actio, qua sanguinem impellit in arterias, illasque distendit: & dein arteriarum reactio, qua illæ, dum cor est in diastole, arctant sua cava, & contentum sanguinem per ultimos arteriarum fines in venas pellunt. Verum, dum harum causarum efficacia minuitur, non poterit ad extrema corporis usque motus humorum perducitur, quia & longissime absunt a corde, prima motus humorum causa: & maxima omnium hic adsunt obstacula, ob vasorum angustiam: quæ per ipsum frigus, quo omnia solida contrahuntur, adhuc augetur. Apparet inde ratio, quare per frigus illud febrile liquida in extremis corporis stagneant.

Ubi autem resistentiæ circa extrema augentur, stagnantibus hic humoribus, illæ superari nequeunt a causis moventibus: adeoque cor non poterit contentum suis cavis sanguinem in arterias pellere, quia circa extrema sua vix perviæ amplius sunt, & in latioribus suis truncis jam valde distentæ, unde minus poterit evacuari cor, adeoque & ejus contractio, qua in sanitate omnis omnino sanguis ejus cavis contentus expellitur, minuetur. Neque obstat, quod in febre semper adit velocior cordis contractio (vide §. 573.), quia simul & debilior est, quæ evacuandis integre cordis cavis non sufficit, uti in Commentariis §. 576. demonstratum fuit.

Verum cum cor sit musculus, ad cordis motum communes causæ motus muscularis requiruntur, nempe influxus liquidi nervosi in fibras musculares cor-

dis, & sanguinis arteriosi in vasa, quæ per ejus substantiam decurrunt: atque præter hæc alia peculiaris causa est cor in motum excitans, nempe influxus sanguinis venosi in ejus cava (vide §. 574.) debent ergo una vel plures ex his causis minui, dum cor minori vi incipit contrahi in ipso initio frigoris febrilis. Quamvis enim facile concipiatur, dum validum frigus febrile jam adest, & omnes humores circa arteriarum extrema jam stagnare incipiunt, quod cordis contractio debeat minui, quia resistentias in arteriis superare, adeoque & se integre evacuare, nequit; tamen non adeo liquido patet, quanam sit illa causa, quæ cordis contractionem minuit illo puncto temporis, dum frigus febrile nasci incipit. Illud enim frigus sit a minuto attrito liquorum in se mutuo & ad vasa, adeoque a minuto motu circulatorio, ergo & a minuta cordis contractione, quæ motus circulatorii prima origo videtur: hinc illud frigus, ut effectus, suæ causæ præexistentiam supponit. Verum sanguinis venosi influxus in cava cordis per ipsum febrile frigus, contractis partibus externis, potius augetur; & sanguis per arterias coronarias, depletas, dum cor est in systole, pellitur tota vi, qua maxima prope cor aorta se contrahit: unde nec hæc causa motus muscularis cordis in hoc initio minuta erit, quia validissima causæ moventes, & minor resistentia in vasis depletis hic concurrunt; hinc nihil superest, quam ut minor fiat hoc tempore spirituum cerebelli in fibras cordis influxus, a quacumque demum causa hoc factum fuerit. Turbatio certe spirituum motu, per solam cogitationem mutatam in summis animi affectibus, cordis motum mira mutatum fuisse, imo & integre aliquando abolitum in vera syncope ab hac causa, novimus certissimis observatis; unde & minime improbable videtur, tale quid in primo febris initio ab illa causa, quæ febrim excitat, fieri posse. Sufficit certe novisse illa, quæ febrilis frigoris tempore in corpore mutata occurrunt, licet primam illam causam non adeo clare intelligamus hætenus.

Ex omnibus autem his satis apparet, a minuto motu circulatorio frigus illud febrile produci; neque opus esse, ut confugiamus ad effervescentias frigidæ sanguinis, salium admisiones, qui dum solvantur in liquidis, frigus producant; & similia alia: cum nec talium corporum presentia unquam demonstrata sit in sanguine, & nullis experimentis constat, tales effervescentias, miscelas &c. tempore frigoris febrilis fieri.

Omnia autem illa, quæ hac paragrapho dicuntur, vera sunt in frigore, quod febres incipientes comitatur: ubi vero in febre ardenti, critice solvenda, uti postea in ejus historia dicetur, frigus oritur, aliud obtinet: tunc enim illud, quod circa ultimas arterias hæserat immeabile, solum transit in venas: unde sequitur mox liberrimus transitus sanguinis ex arteriis, nunc perviis, in venas fere vacuas; hinc attritus, qui antea in vasis obstructis summus fuerat, minuitur subito, tuncque salutaris in morbis rigor nascitur, quamvis non minuatur cordis contractio, neque liquidum ad extrema stagnet.

§. 622. **E**fficat, si diu manet validum, polyposas in vasis majoribus, circa cor, concretiones; in minoribus vero, expresso suo liquido, evacuationes; hinc multa, & gravia mala in utrisque.

Si

Si ergo frigus illud febrile diu manet validum, sanguis venosus, contractis frigore partibus, & tremore, qui frigus comitari solet, concussis muscularibus, derivabitur versus cor dextrum: verum illud minus contrahitur, & minus evacuatur, uti in paragrapho præcedenti patuit; hinc incipiet sanguis accumulari in sinu venoso dextro, auricula dextra, & venæ cavæ truncis; atque ibi collectus stagnabit fere; pauculum tantum hujus sanguinis, & liquidissima tantum pars, debili actione cordis per pulmonem transpirari poterit. Ex illis autem, quæ in Commentariis §. 52. 2. dicta fuerunt, patet, talem esse sanguinis etiam in sanis hominibus indolem, ut in quiete statim concrefcere incipiat, & secedere postea in binas partes; quarum una concreta & crassior alteri tenuiori innatat: solus autem motus vitalis has partes miscet inter se, & in fluore retinet. Ubi ergo in frigore febrili diuturno in auriculis, sinibus, & magnis vasis circa cor sanguis stagnare incipit, vel saltem tardissime movetur; incipiunt adunari sanguinis moleculæ, & adunatæ secedunt a tenuioribus, quæ per pulmonem adhuc transire poterunt; unde reliquum magis adhuc in concretionem tendit, & polyposas massas facit, quæ semel hic concretæ, & diuturna mora firmiores reddunt, vix amplius postea dissolvi poterunt, sed tota vita palpitationes cordis molestissimas, ad minimum corporis motum auctas, diras anxietates, syncopen, atque alia tristissima mala producent. Si vero non adeo diu duret illud frigus febrile, quamvis jam hoc tempore flocculi polyposi in sanguine, circa cor dextrum imprimis accumulato, nati fuerint; succedente calore febrili, & auctis cordis viribus, atterentur, & sic iterum solvi poterit illud, quod jam inceperat concrefcere; uti pluribus dictum fuit in Commentariis §. 52. 2. Patet hinc ratio, quare in cadaveribus illorum, qui in frigore febris intermittens perierant, sanguis crassus immeabilis pulmonibus impactus inveniatur, uti postea ad §. 749. dicetur.

Cum autem validæ cordis vires requirantur, ut sanguis per ultimas vasorum angustias pelli possit, patet, his minutis per minora vasa difficillimam fieri hoc tempore circulationem; adeoque fluidissi-

ma fere tantum sanguinis pars tranſibit, reliquum hærebit. Verum vasa minora, quæ a sanguine vasis tenuiores humores recipiunt, serofos, lymphaticos &c. iisdem obstructis impleri non poterunt; atque etiam quia in his magis remotis a corde, & debilioribus tunicis instructis, tardius moventur humores, stagnatio fiet. Præterea eadem hæc vasa minora, frigore contracta, propellent humorem contentum in venulas; vel si circa horum vasorum fines obstaculum fuerit, repellent contentum humorem retrogrado motu in majora vasa; cum cordis viribus debilitatis hoc tempore nullus fere impetus a tergo urgeat: hinc deplebuntur expresso suo liquido, & si diu in hoc statu manserint, collapsa minorum vasorum latera concrefcere poterunt sic, ut postea nunquam amplius pervia fiant. Fieri autem in minoribus vasis, expresso suo liquido, evacuationes, docent illa, quæ intensum frigus febrile sæpe comitantur, mala. Rigent enim sæpe tales ægri adeo, ut nullum fere articulum flectere possint: verum a motu tenuiorum humorum per vasa minora corporis debitam flexilitatem pendere novimus: in recens natis enim, in quibus omnia vasa adhuc pervia sunt, summa totius corporis & omnium ejus partium flexilitas & mollities observatur: in decrepita senectute, plurimis vasis imperviis redditis & concretis, summa rigiditas. Præterea in summo & diuturno simul frigore febrili omnes illæ functiones, quæ a motu tenuissimi liquidi per vasa subtilissima pendent, languent omnino: stupidi enim & hebetes jacent, imo aliquando tanta insensibilitas observata fuit; ut in summo frigore quartanæ pedes ad ossa usque combusti fuerint miseris his ægris, absque ullo omnino doloris sensu.

Si jam hi effectus frigoris febrilis applicantur variis corporis partibus, patebit, plurimas functiones inde turbari posse; adeoque multa & gravia mala metuenda esse, partim a concretionem humorum, in vasis majoribus stagnantium fere; partim a minorum vasorum evacuationibus: imo & sæpe immedicabilia postea vitia nasci, si illud frigus diu validum manserit.

§. 623. **H**inc patet, quid designet, quid præſagiat? & cur, quo majus initio frigus, eo periculofior febris; in peste incipiente frigus summum, progressa calor maximus?

Quid designet? Vires vitæ minui, sanguinem in sinu venoso dextro, auricula, vena cava accumulari, stagnare, in concretionem tendere, liquidissimam tantum partem per pulmones transpirari, crassissimam autem partem in pulmonalis arteriæ angustias hæere, parum sanguinis in cor sinistrum venire, atque imminuta cordis contractione difficillius per aortæ arteriæ angustias propelli, & reliqua illa omnia, quæ §. 621. enumerata fuerunt.

Quid præſagiat? Si diu duret hoc frigus, metus est, ne magis & magis infarciatur pulmo sanguine immeabili, tandemque omnis transitus sanguini ex corde dextro per pulmonem impediatur: unde post diras anxietates mors sequitur. Simul omnia illa mala metuenda sunt, de quibus in præcedenti paragrapho dictum fuit. Ubi vero postea resolvatur sanguis in pulmonalis arteriæ angustias fere immeabilis hærens, ille magna velocitate ibi in cor sinistrum, quod inde irritatum validius contrahetur; hinc majori vi illum sanguinem pellet per aortam; hinc augetur attritus liquorum inter se & ad

vasa; unde & calor: redibit ille sanguis per venas ad cor dextrum velociori motu & majori impetu; facilius movebitur per pulmonem jam liberum, hinc valida fiet circulatio; majori impetu sanguis arteriosus cerebello applicabitur; celerius tranſibit per arterias coronarias in cordis substantiam: adeoque omnes causæ, quæ cordis motum excitant, augetur; nempe influxus spirituum in fibras musculosas cordis, & sanguinis in ejus vasa & cava (vide §. 574.): adeoque post summum frigus febrile sequetur suffocatio & mors, vel calor maximus.

Et cur, quo magis initio frigus &c. Illud enim frigus designat imminutam circulationem: quo ergo illud majus fuerit, eo minor circulatio, & eo propius ad mortem, circulationem nullam, tendit morbus. Præterea si vires vitales superaverint tandem hoc frigus, eadem irritatæ a causa, quæ febrim produxerat, tantam facient circulatorii motus velocitatem, & tam validum excitabunt calorem, ut pessima quævis metuenda sint mala. Tenerima enim encephali & pulmonis vasa tantam vim

R

absque

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, notare 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 caloris 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 quacunque 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