



*an 13
24*

DISSERTATIO IN AVGVRALIS MEDICA
DE
SPASMO FEBRILI

QVAM
DIVINI NVMINIS AVSPICII
ET
CONSENSV GRATIOSI ORDINIS MEDICORVM
PRAESIDE
VIRO ILLVSTRI, EXCELLENTISSIMO ET EXPERIENTISSIMO
DOMINO
FRIDERICO CHRISTIANO IVNCKERO

PHILOSOPHIAE ET MEDICINAE DOCTORE
HVIVSQVE PROFESSORE PVBLICO ORDINARIO
PAEDAGOGII REGII AC ORPHANOTROPHEI HALENSIS
MEDICO PRACTICO CONSTITVTO

PRO GRADV DOCTORIS
SVMMISQVE IN MEDICINA HONORIBVS
ET PRIVILEGIIS DOCTORALIBVS RITE CONSEQVENDIS
D. XXIV. APRIL. A. R. S. CLOCCCLXIX.

PVBLINE DEFENDET
AVCTOR
GEORGIVS FRIEDERICVS SIGISMUNDVS CRONER
POMERANVS.

HALAE AD SALAM, AERE HENDELIANO.

ALBANIUS MEDICO
HISTORICUS



DISSERTATIO INAVGVRALIS MEDICA
DE
SPASMO FEBRILI.



§. I.

Mirum videri posset, quod febris natura, in tanta eius frequentia, obscura adhuc sit, atque illius cognitio ab hypothesium errorumque imperio nondum liberata deprehendatur. Monuit quidem immortalis BACO^{a)}: *Nil magis Philosophiae officiis deprehendimus, quam quod res, quae familiares sunt & frequenter occurrunt, contemplationem hominum non morentur & detineant, sed recipiantur obiter,*

A 2

nque

a) Nov. Organ. L. I. n. 119.



neque earum causae quaeri soleant: ut non saepius requiratur informatio de rebus ignotis, quam attentio in notis. Quod quam vere dictum sit, vel leuiter ad res humanas attendenti patet. At quod febrim attinet, eius omnino obscura ratio hinc peti nequir, cum medici, si quo vñquam in morbo erundo, certe in febre intelligenda, ab omni aeuo occupati fuerint. Neque credere, plurima febris momenta recondita laborare obscuritate, quae efficiat, ut vera illorum ratio supra sphaeram cognitionis humanae posita sit. Si obseruationum vestigia sequaris, atque id ita quidem, ut omnem interea, speciosissimam licet, febris theoriam negligas, cauendo simul, ne ad adamatam theoriam Naturae dictaria retorqueantur: videbis, quam cito omnis, quae accusatur in ea re, difficilas evanescat atque obscuritas. Ergone Medici in culpa sunt? Sunt certe experientia & obseruatis vel plane non, vel non satis, vel minus recte videntes. De spasio itaque febrili dicturi, hos scopulos visitare conabimur.

§. II.

Opus tamen erit, ut de essentia febris quaedam praemoneamus. Celeritas generatim corporum determinatur ex spatio, quod intra certum tempus percurrunt, sic, ut, manente tempore, cum augmentatione spatii celeritas augeatur, cum decremento vero spatii ea decrescat, manente autem spatio, cum maiori minoriue temporis breuitate celeritas increscat, aut decrescat. Quod si ergo per circulationis spatium, i. e. caua cordis & vasorum sanguiferorum, intra breuius temporis interuallum sanguis vehatur: sanguinis celeritas incrementum cepit, ex pulsuum celeritate, quid? quod, ut plerumque fieri solet, celeritate & frequentia coniunctis, deter-

mi-

minandum b). Huius celeritatis auctae tres dantur species, quae memorabiles sunt, quarumque hic mentio facienda. *Primo* diuidi scilicet potest in *naturalem & praeternaturalem*. Illa functiones non laedit, haec laedit. *Secundo* vel *vniuersalis* est, vel *particularis*. *Vniuersalis* obtinet, quando per caua omnia, quae transire debet, sanguis celerius fertur, particularis autem tunc adest, quando in nonnullis tantum cauis motus sanguinis celerior euadit. Sic a motu corporis progressiuo *vniuersale* sanguinis celeritatis incrementum locum habet; inflammaciones vero quasdam non nisi particulare illius incrementum comitantur. *Tertio* denique in *absolutam & respectuum* dispesci potest. Quando enim gradus celeritatis vere sanitatis statu auctior est: absolute maiorem celeritatem adesse dicimus; quando vero celeritatis quidem gradus naturalis manet, simul tamen caussae praefentes sunt, quae, in se consideratae, languorem inducerent: celeritatem respectiue increbuisse affirmatur, cum in tantum solum adsit *maior celeritas*, in quantum

A 3

caussae

b) In medio relinquo: an & altera auctae celeritatis species in corpore humano obtineat, ea nempe, sub qua, manente tempore, spatium circulationis augetur? Maior vasorum sanguiferorum cordisque cauorum vel numerus vel amplitudo, vel longitudo id, quod sanguis percurrere debet, spatium auget. Retardatur hinc follementer circulus sanguinis, prout videmus in his, quibus eis magnum contigit, atque ex mutationibus pulsuum, quae cum aere obgeniunt. Namquid vero in *statu morbo* fieri potest, vt caussae celerioris sanguinis motus cum aucto eiusmodi spatio circulationis oboriantur, ea quidem ratione, vt, licet pulsuum nec celeritas, nec frequentia naturali maior adsit, tamen celeritas sanguinis maior, ob auctum circulationis spatium, existat? Nunquid exinde casus foeminae, quam synochi detentam fuisse sine tamen pulsu fibrill, iudicat Auctor, explicari debet? Habetur is in *observationibus Varsaviens*. Fasc. I. p. 17. Iudicium sit penes lectores.



causae languoris cum naturali celeritate comparantur. Multa dantur huius celeritatis augmenti specimina. Quando in morbis, vires corporis summopere deprimentes, pulsus aequo celer ac frequens, ut in statu naturali, manet: motus tunc sanguinis respectiue celerior factus est. Simile exemplum praebet Plethora. Si in homine summe plethorico, cuius pulsus languorem ostendebat, pulsus euadit naturalis, celeritas sanguinis non minus respectiue aucta obtinet, vereque est praeternaturalis. Nec noua est haec distinctio. Obscurius paulo vititur ea *Illusfr. b. m. Stablius* ^{c)}. Postquam enim affirmauerat, pulsum celerem omnibus febribus competere, haec addit: *Quod enim in malignis, & quidem harum inititiis, pulsus interdum sano adhuc similis maneat, verum quidem est, sed certe non ita, ut imperiti iactant, familiare: Imo vero, quod de pulsu sano hic dicunt, fallit omnino ipso vigore, seu energia eiusdem, si quidem talis pulsus, licet frequentia atque celeritate, a naturali gradu non multum abire videtur, debilitate tamen facile diversitatem suam prodit.* Manifestius autem *Illusfr. Eberhardus* ^{d)} motum sanguinis auctum in absolute & relative auctum dispescit.

§. III.

Nunc in omni febre aucta eiusmodi sanguinis celeritas adeat, atque in vniuersali quidem vniuersalis, in particuliari particularis. Auctor Desin. med. *Galen* febrem pulsus augmentum vocat. *BOERHAVIUS* ^{e)} in omni febre inquit, a causis internis orta, hor-

^{c)} Vid. eius Diff. De febribus in genere pag. 19.

^{d)} Compend. Patholog. gener. §. 24. pag. 59.

^{e)} Aphorism. §63.

horripitatio, pulsus velox, calor, vario febris tempore, vario gra-
du adsumt; postea f) sola velocitas pulsus adest ex his omni febris
tempore; denique: quidquid de febre sic nouit medicus, id omne
velocitate pulsuum sola cognoscitur g). STAHLIVS affirmat h)
celerem pulsum ita plane proprium & essentialiē esse manifesto erum-
pentibus, una forte excepta algida, febribus, ut etiam verum il-
larum pathognomonicum signum hinc dici mereatur. Atque ge-
neratim pulsus febrilis medicis audit pulsus iusto celerior ac fre-
quentior. Vnde ex dictis id saltem apparet, in omni vera febre
pulsuum velocitatem, naturali maiorem, adesse, e qua ad iusto ce-
leriorem sanguinis motum recte concludere licebit, cuiusvis idcirco
febris verae comitem, etiam topicae i). Quid vero? Dantur-
ne febres sine pulsu veloci? videbimus! GALENVS k) certissi-
mum quartanae incipientis signum ponit pulsus raritatem & tar-
ditatem. Nonne ergo febris praesens est sine pulsu veloci? Opti-
me hoc phoenomenon explicat SWIETEN, eo non obstante prae-
ceptoris theoriae fidus. In summo, inquit, talis Paroxysmi fri-
gore tremulo moru, & saepe satis obscurō, agitatur arteria, dein
de post aliquor momenta unica saepe arteriae diabole percipitur
satis validā, moxque iterum cessat, postea iterum maiori minori-
ue intervallo rediens. Vnde si validi illi pulsus numerentur, tar-
ditas videretur, cum tamen intermedio tempore reuera celerrimus,
sed & debilissimus simul, arteriae motus sit. Quid? quod sum-

f) Aphorism. 570. q) xv. aliter non existimat. m) ma

g) Aphorism. 571.

h) L. c. pag. 17. conf. quoque pag. sequent.

i) Perill. v. Swiet. comment. Tom. I. pag. 627. 628. & Tom. II. pag. 534.

k) Libr. II. de Crisib. Cap. 4. Swiet. L. c. Tom. II. pag. 21.



ma celeritas, summae frequentiae iuncta, impedire potest, quo minus pulsus celeritas detegatur. *Vbi enim, inquit IDEM, tanta celeritas pulsus est, ut decuplo maior sit, quam in statu naturali, nemo rythmum eius distinguere poterit, sed mirus tantum undulatorius motus a tangente percipietur.* Denique in tam valido frigore accedit, quod aliquando per aliquot momenta, omni motu abolido vera syncope intercurrat¹⁾, sive febris ipsa per aliquod quasi sufflaminetur tempus. Quod a febribus maxime malignis, quas naturalis pulsus comitatur, repeti posset argumentum, id iam solutum §. II. Quamuis enim in his similibusque casibus celeritas sanguinis absolute aucta non sit: tamen respectuum incrementum contraxit.

§. IV.

Nil vero magis stabilitae sententiae aduersari videtur, quam casus, qui in observationibus varianientibus occurunt^{m)}. Primus, qui adfertur, casus foeminae respicit, cui pleuritis vera contigit; post tres venae sectiones quinto die sanguinea spuma habuit: absente auctore, cum de critico naturae conamine cogitatum non fuerit & pede secunda vena fuit: cessarunt tunc spuma: redierunt laterum puncturae; sed sine pulsu febrili. Non adfuit hic dolor vere pleuriticus, nec febris. Solent enim febres inflammatoriae eius esse naturae, vt, si etiam remotae fuerint, in loco ante inflamato dolorem saepius relinquant, qui vero inflamatorius non est, nec ideo febre stipatus. Similis dolor in praesenti casu adfuit. Quod enim vere pleuriticus non fuerit, ex pulsus consideratione in-

1) Id. l. m. c. pag. 20. 21.

m) Fasc. I. pag. 16 seqq.

❧

intelligitur. In vera pleuritide pulsus durus & celer obtinet, nisi pleuritis adeo saeva existat, ut pulsus mollis atque exilis cum celeritate, vel etiam intermissione compareat ⁿ⁾). Ne umbra horum pulsuum, quod auctor fatetur, hic adfuit. Venae sectio quoque, sat frequenter administrata, & solutio morbi benigna, facile impetrata, confirmant, pleuritidem veram absuisse. Non mirum ergo dolorem fuisse sine febrili pulsu. Quid? quod si mulier ista adeo singulari vera & exquisita pleuritide laborasset, a qua abfuerit pulsuum celeritas et frequentia: qua ratione factum, ut non nisi tunc huius pulsus absentiam notauerit auctor, quando dolor recruduit? Si vñquam pulsus naturalis obseruetur in pleuritide vera: id certe nonnisi in saeuissima huius morbi specie obuenire potest, vel vrgente scilicet summo dolore ^{o)}, vel transeunte pleuritide in peripneumoniam valde acutam. Haec enim tunc sanguinis ad cor redditum impediendo, pulsum, fere ut de quartana diximus, rarum & tardum reddere potest, licet vere sat celer sit. Sed neutrum hic assumere possumus. Sequitur aliud exemplum. Allata fuit foemina viginti aliquot annorum: narrauerunt, incidisse eam in febrem ardentem, & ex eo tempore, quod iam sex septimanis aequabat, semper eodem habitu pollere; facies turgebat, rubicunda, oculi splendentes, cutis tensa rubra, linguae medium modica pituita tectum fuerunt: Pulsus autem nec plenus ratione habitus, nec durus, nec celer, nec dicrotus, nihilque

ⁿ⁾ BOERHAAV. Aphorism. §. 875. van SWIET. l. c. Tom. III. pag. 321.

^{o)} Magnus enim dolor lentiorem saepe pulsum inducit, cum spasmi illius socii dilatationem arteriae motumque sanguinis impedian.



hilque cum febrili commune habuit. Hunc m̄orbum intra centum et viginti dierum spatium demum solutum, fractis antea per ptisanam hippocraticam, vesicantibus et clysteribus eiusdem symptomatibus, *synocbum paracmaisticam* seu paullatim decrescentem fuisse, auctor asserit. Et exstis̄se hic illam febris continentis sp̄ciam, phaenomena suadere videntur, licet historia morbi, quod aperte fateor, iusto mihi breuior et imperfectior videatur. Quoniam vero cuiuslibet febris continua caūsa commotio sanguinis in subiecto plethorico est, in foemina autem ista pulsus plenus, signum plethorae non adfuit: sequitur, sanguinem circulantem maius spatium naectum esse p). At hac ipsa conditione, licet maior sanguinis celeritas obrinuerit, pulsus velocitas impediri potuit (§. II. n. b.). Tertius casus restat. Foemina pleuritide exquisita laborans, maniacā demum facta, apparitiones accusauit, de salute animi desperauit, conuulsiones accepit, pulsus tamen semper sanus fuit. Probabile videri posset, idem hic a conuulsionibus factum, quod v. SWIETEN circa quartanam monuit (§. anteced.); sed, cum ante etiam maniae et conuulsionum paroxysmum foemina pulsu gauisa sit naturali, cum euphoria, nocte tranquilla, omni malo signo absente, quod innuit Auctor, pleuriti-

p) Si enim vera Plethora in C. H. obritinet, atque perdurante licet sanguinis circulo, pulsus plenus abeft, caūsa huius abesse debet. Nunc plenitudo arteriarum pulsus plenum efficit. Quomodo vero illa abesse potuir, nisi statuas, spatium circulationis maius factum effe? Plethorae idea oritur, si cum copia sanguinis cauorum, per quae sanguis transire debet, capacitatem conferas. Plethorae idecirco phaenomena cessabunt, quam primum capacitas spatii circulationis in tantum increbat, in quantum sanguis abundat. Nonne turgor ruborque partium exteriarum signa huius augmenti sunt?

ritidem plane iam cessasse, neque febrem ideo superstitem fuisse
censeo q).

§. V.

Ergo in omni febre, omnique eius tempore, celeritas sanguinis tanta est, quanta in statu sanitatis esse nequit. Numquid vero ad hanc ipsam celeritatem vera febris essentia reuocari debet, ita, ut praeter eam nil aliud ad febrim requiratur? Ita quidem. Quamuis enim velocitas pulsuum non semper, si febris adsit, per sensus cognosci possit, hincque ad dignoscendam febrem, in rarioribus quibusdam casib⁹, non sufficiat (§. anteced.). attamen, quando eam Medici ita obseruant, ut statum sanitatis vere excedat, de febris praesentia amplius non dubitant (§. III.). Febris itaque essentiam in iusto celeriori sanguinis motu ponere tenentur. *Illiſtr. b. m. STAHLIVS* manifesto id affirmat. *Circulatio sanguinis*, inquit, *in genere aucta atque intensa, et variae directiones tonicae, versus loca affecta, aut versus colatoria aut emunctoria, et huius utriusque conueniens atque iusta et efficax proportio, ad secretiones et excretiones successivas operosiores extraordinarias, est ipsa febris, siue ut loquuntur, febris ratio et causa formalis r.* Neque si momenta attendas, quae febri insunt, vllum praeter celeritatem illam sanguinis, inuenies, e quo

B 2

essen-

- q) Vnde nam vero mania, conuulsio? raptu sanguinis versus caput. Caeterum ipsem Auctor, his casibus non obstantib⁹, febrem sine pulsu febrili esse posse, negat. Ne, inquit, quae de pulsu febrilis absentia dixi, finire intelligantur, determinatus dicere debeo: me neutiquam afferere febres sine pulsu febrili dare, quod falso omnino fore; sed fieri posse, ut saepe febre non solum in corpore haerente, sed actualiter laborante, quibusdam temporibus, nullus febrilis pulsus adsit (I.c. p. 22.).
r) vid. *Diss. de Patholog. febris in genere pag. 18. Thes. IV.*



essentia febris apte repeti posset. Spasmus enim, calor, sudor, quae aequa ac velocitas sanguinis maior, essentialia et generalia iudicantur febris momenta, (quod iam in medio relinqu) non sufficiunt, ad febris naturam efficiendam, siue sola sumantur, siue coniuncta. Denique quae huic febris essentiae aduersari videntur dubia, nullius sunt momenti ¹⁾.

§. VI.

Causae febrium simplicium ad sequentes reduci possunt. I. *Irritatio nervorum*. Quod de febribus intermittentibus valet ²⁾. II. *Plethora commota*, febrium continentium exemplo. III. *Obstructio cito et cum impetu facta in partibus nervosis*, sc. inflammatio, quod febres inflammatoriae, quas particularis inflammatio comitatur, testantur. IV. *Acre multiplex*, vel in primis viis ad sanguinem transiens, vel in MS. enatum et productum, prout id de febribus biliosis, exanthematicis, putridis, lentis et hecticas, catarrhalibus, rheumaticis &c. constat. V. *Inflammatoria sanguinis spissitudo commota*. Quorsum non solum febres inflammatoriae universales i. e. absque particulari inflammatione occur-

ren-

¹⁾ Vid. v. SWIET. Tom. II. l. c. Si quis reponere velit iracundiam, motum corporis, spirituorum assumptionem velocitatem sanguinis, sine febre, augere: lenissimum id iudico dubium. Istae enim causae celeritatem sanguinis augment vel ita, ut celeritas ista vere *in se* maior sit, atque tunc febris aderit, vel ea tantum ratione, ut maior quidem, non *in se* tamen maior euadat, tuncque determinata a nobis febris essentia deficit, et exempla non quadrant. Caeterum *mores febribus*, qui gradu tantum ab exquisita febre differunt, ad febrem, quam hic considero, referendos esse iudicauit.

²⁾ Illustr. & Vener. BÜCHNER Diss. de rite diiudicanda haemorrhagiarum in febr. interm. salubr. §. III.

rentes, sed istae quoque nonnunquam spectant, quae ex acri pro-
ueniunt v. g. variolosa, scarlatina, morbillosa, et continentes gra-
uiores: Neque difficulter ex §. anteced. perspicitur, qua ratione
praedictae caussae, ad efficiendam febrem, operantur. Omnes
nempe cor irritant et vasa sanguifera, et valentius quidem, quam
in statu sanitatis fieri deberet, sicque producendae febri pares eu-
adūnt, compositam etiam efficienes, si plures concurrunt.

§. VII.

Iam ad spasmum febilem accedo. Partes musculares vi
quadam gaudent, quam irritabilitatem vocant, quaque sit, vt
musculi fibraeque musculares paulo violentius sese contrahant.
Quodsi nunc haec vis, voluntate licet non sollicitata, tam validum
partium muscularium motum efficiat, vt statum naturalem exce-
dat: hunc *spasnum* nuncupant. Nonne vero licebit etiam, mo-
tum partium muscularium *insto velociorem et frequentiorem*, iniui-
tum tamen, spasmis adnumerare? G A V B I V S saltim eum hoc
reucandum esse censet ⁿ⁾, nec male quidem, cum nondum pec-
uliari nomine a reliquis morbis distinctus sit, atque multae,
spasmo similia, ipsis insint. *Spasmus febrilis* nobis dicitur is, qui
febrem comitatur, siue a febre ipsa, siue a caussa illius, siue de-
mum a symptomate quodam peudeat.

§. VIII.

Omnem itaque febrem spasmus febrilis comitatur. Qua-
de re nemo dubirabit, qui essentiam febris, §. V. stabilitam, &
caussas febris, §. VI. allatas, considerat. Febris enim sibi velo-
ciorem sanguinis motum vindicat; motus autem sanguinis a con-

ⁿ⁾ Instit. Pathol. med. §. 751. p. m. 399.



tractione cordis & vasorum sanguiferorum arteriosorum pendet; cuius itaque velocitas maior produci nequit, nisi velocius quoque se se arteriae & cor contrahant; *iusto* ergo velocior sanguinis motus, qualis in febre obtinet, *iusto* quoque velociorem (& frequenter) etiam, cum & febri accedat pulsus *frequens*) partium istarum, sua se irritabilitate contrahentium, motum requirit i. e. *spasnum* (§. anteced.). Omnes dein febris caussae, quas §. VI. enumerauit, validissimae sunt ad excitandum cordis arteriarumque spasnum. Qui animi affectuum dolorisque effectus perpendit, non dubitabit, quod irritatio neruorum (§. VI. n. I.) spasnum in praeditis locis producat. Neque caussa spasmi deficit, si Plethora commota adsit (§. cit. n. II.). Orgasmus enim, cum vehementiorem sanguinis motum, caloremque intensiorem ponat, non potest non, in plethorico praepartim corpore (utpote in quo tunc sanguinis vehementia & calor longe maiores sunt) spasmi existere caussa. Sub particulari inflammatione (§. VI. n. III.) non dolor solum, necessarium inflammationis symptoma, sed vehementior etiam sanguinis motus, indiulsus inflammationis comes, cor & arterias fortius sollicitat. Acre etiam multiplex (§. cit. n. IV.) spasmo inferendo par est, cum fortiorum stimulum inuoluat. Inflammatoria denique sanguinis spissitudo commota (§. cit. n. V.) aequa ac plethora commota spasnum efficit. Nulla itaque vñquam febris sine spasmo exsistere potest, atque ideo *Hilstr. b. m. STAHLIVS* toties de *motu* partium *tonico*, tanquam necessario febris praedicato, loquitur, licet eum motum, non ad cor & vasa tantum, sed ad spasmos etiam aliarum partium v. g. ventriculi applicet.

Vnde

Vnde etiam intelliguntur *directiones tonicae*, quas ad febris natu-
ram requirit. (§. V.).

§. IX.

Licer autem in vniuersali febre ^{v)} arteriae omnes cum corde
a spasmus affici debeant (§. anteced.): attamen in cutaneo habitu
plerumque manifestius appetet. Cuius rei ratio ut intelligatur:
frequentia notanda. I. Quo angustiora sunt, quae spasmus occu-
pat, vasa, eo facilis illi eius effectus, qui impedito fluidorum
transitui debentur, compareant necesse erit. Cutis autem scater
eiusmodi vasculis. II. Aer externus sanguine plerisque in casibus
frigidior, spasmodum cutaneum & facilitat & quodammodo intendit.
III. Quo remotior erit a corde pars quaedam corporis: eo magis
humorum in ea impetus languescit, eoque ergo facilis, ob mi-
nus agens fluidum, vasa illius spasmus contrahi possunt. Verum
cutis satis est remota a corde. IV. Serum, quod in cute secerni-
tur, fere ab omni acri, febris causa, inquinatur. Nonne
ergo spasmus, qui acris materiae effectum sistit, frequenter
ideo & manifestius in cute apparere debet? Denique
V. Magnus est, qui cutim inter & ventriculum neruosque inter-
ceddit consensus. Nunc vero febres ab irritato genere neruoso
oriri possunt (§. VI.); raro etiam in febriente homine primae viae
satis sunt a cruditatibus liberae; quid? quod his ipsis non infre-
quen-

^{v)} De spasmus febrium topicarum non opus est, plura affere. Exferit se-
in parte tantum affecta, reliquis non mutatis. Debetur, ut ex obserua-
tionibus colligere licet, vel breviori inflammationi particulari, vel irri-
tatis nervis, vel consensui partis affectae cum primis viis.



quenter caussa febris debetur (§. VI.) ^{m)}. Quid ergo mirum, quod cutis a spasmus febrili manifestius & fortiter plerumque afficiatur? Atque is est spasmus ille adeo famosus, *cutaneus* & *periphericus* vocatus, cuius ergo caussae patent ex his & §. anteced. Quare etiam nulla *vniuersalis* febris sine spasmo illo cutaneo oboriri potest & cogitari. Topicae antem febres isto spasmus immunes sunt, nisi forsitan paucorum vasorum cutaneorum spasmum iam cutaneum salutare velis, quod vero usui loquendi repugnat, cum, qui maxime spasmum periphericum in febribus urgent, ita de eo loquantur, ac si tota cutis, licet vario in gradu, per eundem afficiatur.

§. X.

Liceat his, quae de caussis spasmi cutanei dicta sunt, nonnulla addere, quae errores quosdam hic commissos respiciunt. I. Nescio quo fato factum sit, ut medicos inter nonnulli credam, ac si locus spasmii cutanei in *fibris* etiam *cutis* quaeri debeat. Nulla vnamquam fibra, si a musculari discesseris, spasmus adfici potest. Cutis autem fibris muscularibus destituitur, si de humana sermo sit. In homine, inquit HALLERVS, aliqui, non numeroſi, *musculi in cutem se immittunt*, eique motum aliquem impertiunt, in fronte, naso, labiis, mento, facie, iugulo. Reliqua corporis humani & maxima superficies nil habet simile. In darto scroti non muscularis cuti subiicitur, sed cellulosa tela adhaeret ⁿ⁾. Istae autem fibrae musculares cuti adscribi non possunt, cum partem sificant, a cute eius.

^{m)} Conf. etiam Illustr. BÜCHNER Dissert. de dupli febr. exanthematicar. specie.

ⁿ⁾ Elein. Physiolog. Tom. V. pag. 7.

eiisque fabrica toto coelo diuersam. Ipse HALLERVS ita iudicat ⁹⁾. In ipsa, inquit, cute fibrae musculares nullae adparent, neque eiusdem naturae vis est in cute irritabilis, quae in musculis; et si riget a frigore & contrahitur, stimulis non enim obedit. Nisi ergo quamcunque a frigore contractionem fibrae spasmum dicere velis: fibrae cutis spasmo affici nequeunt, brutis quibusdam exceptis, quae Medicus minus curat. II. Errant non minus, qui sedem huius spasmii in vasis tantum cutaneis ponunt; id saltem certo certius est, quod horror & rigor febrium intermittentium similiusque non solis debeatur vasculis cutaneis, sed musculis etiam ad cutim sitis & artus mouentibus. III. Qui de spasmio illo febrili, quatenus sese in cute exserit, loquuntur, fere nullam, praeter stasis in vasculis affectis & seri acrimoniam, eius caussam assignant, quod quam parum cum obseruatis conueniat, vel leuiter attendanti patet. Nullum quidem est dubium, quin stases & seri acrimonia eiusmodi spasmum inducere queant; plures vero illius dantur caussae §§. anteced. recensitae. Quid? quod spasmii cutanei, aliunde producti, longe saepe sunt formidolosiores. Docent id febres intermitentes, a viscido aut alia materia morboſa, in primis viis latitante, oriundae; vbi ingens spasmus per solum partium consensum excitatur, absque eo, ut vel stasis in vasculis cutaneis adsit, aut acrimonia in sanguine. IV. Quando stasis in vasculis cutaneis huius spasmii censetur caufsa: caendum, ne lentius enata stasis accusetur. Prout enim tumores distendentes, si lentius generantur, partes nervosas minus mutant, hydropis exemplis.

C plo;

9) l. m. c.



plo; ita lentius quoque stases enatae spasmo cutaneo inferendo impares sunt, quod vel ipsa experientia docet.

§. XI.

Ingruente febre vna alteraue, vel plures etiam coniunctae caussae praesto sunt, quas spasmodum febrilem necessario inferre monimus §§. VIII. IX. Quare is non solum eo tempore compareat necesse est, sed patet quoque, eundem, quamdiu febris durat, nunquam plane abesse posse. Sicuti vero mutationes naturales, fugiente natura saltum, successiue (interiecto nempe breuiori longioriue temporis interuallo) per suas producuntur caussas: ita spasmodus etiam febrilis successiue *increscere*, successiue etiam *decrescere* debet, licet fieri omnino queat, ut Medicus, siue ob leuitatem spasmorum, siue ob successionum celeritatem, siue ob aliam quamcunque conditionem, successuum illud, in decremento & incremento spasmorum febrilis, non obseruet. Cum denique caussae spasmorum febrilis, quae febrientibus insunt, gradu diuersae sint, dum modo fortiores, modo leuiores, modo coniunctae, modo solitariae obtineantur, spasmodum febrilem non vnius eiusdemque gradus, in febribus, comparere posse.

§. XII.

Dictum est in febribus; spasmodum illum febrilem decrescere; ipsaque experientia docet, abire eundem, eo excepto casu, vbi (quod in febribus intermittentibus nonnunquam contingere solet)

aegrum

aegrum in ipso febris accessu necat. Quaeritur ergo: vndenam
 hoc spasmī febrilis decrementum eueniat, & quapropter fiat, vt
 is, mora temporis, abitum paret? Duo sunt, quae hic afferri so-
 lent, momenta I. Ad sudorem prouocant febrilem, qua cauſa
 febris, hinc & spasmī extirpari credunt. Verum is sudor non
 nisi *sublato* iam spasmō eueniet; praeterea dantur febres, quarum
 cauſa ipso sudore non eiicitur, prout id nonnullae febres inter-
 mittentes docent. II. Praecipue vero spasmī decrementum &
 euanescentiam ita explicant. Dum a spasmō resistentia vasorum
 erga cor maior euadit, atque cor eius est naturae musculus, vt
 maiorem vim possideat, quam in statu naturali exserit: fiet ab ista
 resistentia, vt cor vehementius erga constricta per spasmum vacu-
 la agat, illiusque potentissima actione latera vasorum a ſe inuicem
 recedant, ſicque, vi contra vim nitente, spasmus tollatur. Ve-
 rum non perpendunt hi, cordis actionem magnam quidem, mini-
 me vero infinitam eſſe, vt omnem resistentiam ſuperare queat; dein
 vero cordis actionem, ſub spasmō illo, vere *debilitari*, non ita au-
 geri, vt spasmī inde decrementum prouenire queat. Missis ergo
 his, veriorem proponemus ſententiam. Docent obſeruationes,
 ſpasticos affectus, atque enormous quidem, deacreſcere ſaepe &
 euaneſcere, poſtquam per aliquod tempus durauerant, licet cauſa
 illorum in corpore maneat, nullaque, in ipſo paroxysmo, ad
 eos tollendos, viſurpata ſint remedia. Sumas, vt id confirmetur,
 epilepsiam. Quam ſaepe contingit, vt illius paroxysmus *ſponte*
 euaneſcat, licet materialis eius cauſa v. g. Vermes, in corpore re-
 tineatur! Nonne ſimile quid, quod spasmū febrilem respicit,



assumi debet? Non nego interea, excretiones quasdam naturales v. g. haemorrhagias, medicamenta, & diaetetica & chirurgica remedia multum quoque, in eo imminuendo, valere.

§. XIII.

Non satis bene intelligo, qua ratione factum, vt, qui de spasmus febrili, & cutaneo praeprimis, differunt, assumere videantur, quod is tunc demum obtineat, quando horripilationis vel etiam horroris signa adfunt, non perpendentes, eum ipsum sub calore febrili non minus adesse, & calorem siccum, toties in febribus inflammatoriis & continentibus praesentem, optimum saepe esse spasmus cutanei signum. Ut haec sententia recte diiudicetur, sequentia adnotanda sunt: I. Si ad spastum cutaneum, in febribus sese exserentem, necessario requiras, vt aeger frigus (sive leue id fuerit & momentaneum, sive magnum & diutius durans persentificat): recte negatur omni febri spastum cutaneum accedere. Nil iam dicam de eo, quod in continentibus, inflammatoriis, hecticis, & fatente BOERHAAVIO, a causa externa prouenientibus febribus, saltim haud raro, omnis horripilatio frigorisque sensus abfit: febres intermittentes, quod miraberis, nonnunquam sine horripilatione ingruunt, nisi, in gratiam forsitan theoriae, qui id testantur male obseruasse, credere velis. Ita enim STOERCK²⁾ de febribus intermittentibus: *Non omnes Paroxysmi cum frigore incepunt, sed erant quidam aegri, qui illico citra omnem horripilationem*

²⁾ Ann. med. V. pag. 75.

tionem magnum aestum conquesti sunt, quo cessante copiose sudarunt. Quodsi ergo frigoris, leuioris saltim, sensum necessario ad spasmodum febrilem, circa cutim obuenientem, requiras: mirandum non est, quando negatur, omnem febrem spasmo cutaneo stitari. II. Adesse spasmodum febrilem non minus sub calore febrili, quam frigore, paretur, si consideres a) quod causa spasmī illius adhuc supersit (§. XI); b) quod calor siccus appareat, c) quod, ut modo diximus (n. I.) in febribus nonnunquam accidat, ut calor vnicē febrilis adsit, sine frigore, cum tamen ad omnem febrem spasmodus cutaneus necessario requiratur (§. IX.). III. Spasmodus ille febrilis, enatus in vasis arteriosis sanguiferis, generalis est caloris febrilis causa. Notum enim est ex Physiologia, calorem sanguinis enasci praecipue ex affiectu sanguinis in minoribus vasculis sanguiferis arteriosis; caloris vero sensationem praeter id affluxum simul sanguinis ad partes neruosas requirere; calor itaque augeri debet, quando, reliquis caloris caussis manentibus, affiectus incrementat. Quibus positis hoc tenendum. Spasmodus febrilis (cum varii illius dentur gradus) vel tantus erit, ut per minora vascula sanguinem aut nullum, aut parcum transire permittat, vel, minori in gradu contingens, sanguinem tanta fere, quanta in sanitatis statu, copia per vascula ire concedit, at maiori cum resistentia. Si hoc: calor statim aderit febrilis. Si vero illud: primo quidem frigus aderit; quando autem is ipse spasmodus successiue decrescit (§§. XI - XII.); abeunte frigore, sequetur calor. Atque quam pulchre hanc, quam tradidi, theoriam observationes corroborant! Attentus enim ad casus, ubi extra febrem, spasmodus cutaneus



neus in vasculis oboritur: simili fere modo, ni aliud quid obsteret, caloris augmentum obseruabis, si spasmus remittat. *Paroxysmi species*, inquit HVXHAM ^{a)} febris intermittentis per aquae valde frigidae balneum excitatum cognoscimus; pallorem puta frigus, horrorem, sanguinis in arteriis cutaneis obstructionem & versus cor repulsionem: vix tam cito ex balneo egredieris, cum cor, arteriae, caeteraque vim resistentem praecedentis constrictio[n]is superent, & vniuersalis caloris incendium gignant. Patet ergo ex dictis, ad calorem febrilem spasimum febrilem, in minoribus arteriis sanguiferis praesentem, requiri ^{b)}.

§. XIV.

Ex praedictis intelligi potest. I. Quare nonnunquam obseruatum sit, quod post calorem demum febrilem frigus febrile subor-

^{a)} Opera physic. med. a Clar. Reichel ed. Tom. II. pag. 29 — 30.

^{b)} Non nego, plures in febribus huius caloris exsistere caussas. Plethora, impetus sanguinis, diathermia inflammatoria, acria varia tundem gignere possunt. Sine his vero praefertibus accendi potest calor febrilis, nunquam vero sine spasio febrili — Qui caeterum calorem febrilem, ut spacio in vase suborti, remissionem, ab aucta propter maiorem vasorum resistentiam cordis vim & actionem vnicce repetunt, non cogitant, cor, quamdui vehementior spasmus urget, languescere. Si, ob alias caussas, spasini vehementioris & frigoris remissio facta & impetrata sit: cor omnino ad calorem producendum, viuidiori sua actione, post abactam nimiam resistentiam recurrente, concurrit — Denique de sensatione caloris hic potissimum sermo est. Absolutus enim caloris gradus iam sub frigore febrii increscit, quod de HAEN notavit. *Celeberr.* quoque *HOMÈ* idem corroborat (*medicinische Beobachtungen und Versuche* pag. 182 seq.).

subortum sit? Calor enim febrilis & frigus febrile ab una eademque cauſa pendent, in eo tantum diuersa, quod leuior cutaneus spasmus (transitum sanguinis ad cutim concedens) calorem, grauior vero (adfluxum sanguinis versus cutim nimium impediens) frigus febrile producat. Cum ergo, si cauſam respicias, graduantur differentia fieri omnino potest, ut calorem frigus sequatur.
 II. Quare tamen, plerisque in casibus, post frigus demum febrile calor obſeruetur? Quoniam dictum est, calorem febrilem a leuiori spasmō produci, spasmum quoque febrilem *successiue* increſcere & successiue deſcreſcere (§. XI.): videri poſſet, ac si phaenomena febris ita debeant obſeruari: calor, frigus, calor; cum tamen, plerisque in casibus, primo frigus, dein calor preueniat. Quam ergo ob cauſam hoc contingit? Ratio forsitan ſic determinari poterit α) Potentior cauſa, fi caetera eadem fit, ſolet celeriter ſuos producere effectus; quodſi itaque cauſa febris, hinc etiam spasmī febrilis, magna fuerit, ſuccessiuum, ab incipiente ad notabilem uſque spasmum, incrementum adeo celeriter contingere potest, ut effectus cuiuslibet huius ſuccessiue increſcentis spasmī gradus recte obſeruari nequeant, praecipue cum, ut ex spasmō calor ille generetur, tempus aliquod praeterlabi debeat, atque frigus, quod celeri tunc gressu accedit, calori oppofitam ſentiationem ponat. β) Nisi spasmus febrilis adeo magnus fit, ut immeabilitatem sanguinis efficiat, calor absolute conſideratus, ſub frigore iam increſcit (§. anteced. n. b.). Fieri ergo aliter non po-
 test, quin post frigus calor facilius ſentiatur, quam ante illud.
 γ) Monui iam (l. m. c.) cor etiam ad febrilem calorem produ-
 cendum.



cendum concurreret. Huius autem actio decrescit, ingruente spasmo, augetur, si is abitum parat. Sic ergo efficitur, ut, ingruente spasmo, & caussa caloris paullum immittatur, & afflatus sanguinis in vascula minoria minuatur, hincque frigus, non calor sentiatur. **3)** Calor paeprimis generatur in minoribus vasculis, quae validiores (§. IX.) spasmi effectus patiuntur. Eo sit, ut versus maiora vasa sanguis retropellatur, si spasmus ingruat. Calor autem sic decrescit. **III.** Quare in continentibus & hecticas adeo frequenter spasmus periphericus sine horripilatione existat? In continentibus saepe leuior adest caussa febris, dein plethora & orgasmus sanguinis contranituntur tam spasmo febrili quam frigoris sensationi; hecticae autem caussa, cum tarde generetur, corpus aegri minori cum vi afficit. **IV.** Cum febris tamdiu, quamdiu spasmus, durat (§. XI.): sequitur, febris paroxysmum tolli & praecaveri, si spasmus ille aut tollatur, aut pae-pediatur. Quod in febribus intermittentibus quadam curandi methodo obseruatur.

§. XV.

Quamvis haec de spasmo febrili, cutaneo paeprimis, tradita satis mihi clara & perspicua videantur: iuuabit tamen, ut melius quo vergat mea sententia intelligatur, dicta in ordinem redigere, atque nonnulla addere. Patet nempe ex antecedentibus.

I. Dari febres, quas spasmus cutaneus non comitatur. Ista nempe volo, quae topicae a Medicis vocantur.

II. In

- II. In omni febre vniuersali adesse quidem spasmus illum cutaneum seu periphericum; cauendum tamen, ne existimetur vel
- III. Spasmus febrilem soli inhaerere cutis vasculis, cum interna vasa non minus eo afficiantur; vel
- IV. Frigoris semper gradu leuiori, grauiori spipari, cum febres obseruatae sint, omni frigoris sensu immunes; vel
- V. Sub calore febrili eum non adesse; vel
- VI. ex spasmo etiam fibrarum cutis oriri, quod structurae cutis repugnat.
- VII. Spasmus periphericum definitionem febris ingredi non debere, cum 1) febres sint, quas manifesto non comitatur (n. I.); 2) ex iusto celeriori sanguinis motu, in quo essentia febris consistit, iam sequatur, ut, quando febris vniuersalis praesto est, cauas simul adesse debeant, quae spasmo febrili & cutaneo inferendo pares sunt (§§. VIII & IX.).
3) Spasmus ille vasculorum internorum (n. III.) non minus adfit, quam periphericus.
- VIII. Pulsus febrilem in omni febris studio adesse, hinc etiam eo, quod a frigore nomen accepit.
- IX. Spasmus cutaneum non esse symptoma febris. Est potius effectus illius cauuae, quae febrim producit (§§. VIII & IX.).



IX.). Praeterea spasmus cutaneus, *in se spectatus*, per sensus non est observabilis, sed demum per sua signa cognoscitur. Verum autem symptoma *in se spectatum* per sensus cognosci debet ^{c)}.

§. XVI.

Ad effectus iam transeō, qui spasmus illi debentur, quatenus sese in cute exferit. Si grauior fuerit: non solum, ob impedimentum sanguinis ad cutim transitum, horripilationem, frigus, horrorem, rigorem inducit, cum tensione partium musculosarum exteriarum & oscitatione, sed congerit etiam sanguinem, cum spatium circulationis imminuat, in partibus interioribus, hincque saepe anxietates, lipothymias, laesam respirationem, suffocationis metum, sopores, apoplexias, vomitus, colicas &c. producit. Si leuior fuerit: ardorem cutis, aestumque siccum efficit, ni aliae circumstantiae adfuerint, quibus hi effectus praepediantur, ut in putridis febribus nonnunquam observatur. Signa autem spasmī febrilis generatim erunt 1) pulsus febrilis; 2) pulsus durus; 3) Frigoris sensus, cum pallore praeprimis; 4) Siccitas cutis; 5) eius ardor; 6) oscitationes & pandiculationes, & similia, quae omitto, cum illa iam sufficient.

§. XVII.

^{c)} GAVERTVS Inst. path. medic. §. 86.

❧. XVII.

De curatione spasmi febrilis quaedam addere superuacaneum esse duxi, cum haec in therapia satis exposita habeantur. Omnia enim redeunt partim ad ea, quae de superanda febris caufa afferruntur, partim ad regulas, quas sub frigore & calore febrili obseruare oportet medicum, de quibus **B O E R H A A V I S** conferri potest. Caeterum haec de spasio febrili suppeditata iis sint dicta, quos sacrae theoriae amor non seducit. Reliqui valeant, siutque sua theoria beati.

T A N T V M .



PRAE-

PRAENOBILISSIMO PRAECLARO ET ORNATISSIMO
DOMINO CANDIDATO
OMNIGENAM PRECATVR FELICITATEM.
P R A E S E S.

Quo minus bucusque distincte satis atque dilucide spasmus febrilis expositus fuit, in eo maiorem sane laudem TIBI, CANDIDATE PRAESTANTISSIME, vergit, quod tu hanc rem admodum arduam adgressus, eamque ex genuinis principiis pathologicis explicare conatus sis; idque successu non parum felici. Merito igitur TIBI, & de hoc egregio specimine, & de studiis tuis baud vulgaribus, ex animo gratulor, imprimis cum eadem probe matu- rata nouerim. Ex quo enim tempore celeberrimis Academiae nostrae Docentibus innotuisti, singulari assiduitate, diligentia & morum elegantia omnibus satisfecisti. In specie ex meo ore che- miam theoretico-experimentalem, materiam medicam & thera- piam specialem aude percepisti & exercitationes meas clinicas con- stanter frequentasti atque in notandis obseruationibus practicis ala- criter occupatus fuisti. Sic igitur scientia medica auctus & ornatus, dignus es summis honoribus in arte machaonia, a gratiose Ordine medico, praemii loco, TIBI decretis. Deum, omnis felicitatis fontem, precor, ut auspiciis suis secundet & prospera reddat, quaecunque in aegrorantium salutem inchoabis. De reliquo sic TIBI, CANDIDATE PRAENOBILISSIME, persuadeas, ve- lim, me, si quae forsitan in posterum TIBI profutura intellexero, nun- quam esse defuturum. Vale. Halae Magdeb. d. XXIII. April. MDCCXLIX.

Ua 4711



Slb.

3



an 13
24

DISSERTATIO IN AVGVRALIS MEDICA
DE
SPASMO FEBRILI

QVAM
DIVINI NVMINIS AVSPICIIS
ET
CONSENSV GRATIOSI ORDINIS MEDICORVM
P R A E S I D E
VIRO ILLVSTRI, EXCELLENTISSIMO ET EXPERIENTISSIMO
DOMINO
FRIDERICO CHRISTIANO IVNCKERO

PHILOSOPHIAE ET MEDICINAE DOCTORE
HVIVSQVE PROFESSORE PUBLICO ORDINARIO
PAEDAGOGII REGII AC ORPHANOTROPHEI HALENSIS
MEDICO PRACTICO CONSTITUTVO

PRO GRADV DOCTORIS
SVMMISQVE IN MEDICINA HONORIBVS
ET PRIVILEGIIS DOCTORALIBVS RITE CONSEQUENDIS

D. XXIV. APRIL. A. R. S. C¹CCCLXIX.

PUBLICE DEFENDET
AVCTOR
GEORGIVS FRIEDERICVS SIGISMUNDVS CRONER
POMERANVS.

HALAE AD SALAM, AERE HENDELIANO.