

16471

5395
a: 10.

MELETEMATA DE CRISIS NATURA.

DISSERTATIO INAUGURALIS

PATHOLOGICA

QUAM

CONSENSU ATQUE AUCTORITATE

AMPLISSIMI MEDICORUM ORDINIS

IN

CÆSAREA UNIVERSITATE LITERARUM

DORPATENSI

AD GRADUM

DOCTORIS MEDICINÆ

RITE ADIPISCENDUM

LOCO CONSUETO PUBLICE DEFENDET

AUCTOR

JOH. EDUARDUS FALCK,

MEDICUS PRIMI ORDINIS.

Tartu Riikliku Ülikoo
Raamatukogu
52278



DORPATI LIVONORUM,

TYPIS HENRICI LAAKMANNI.

MDCCCXLV.

1845

Imprimatur haec dissertatio ea conditione, ut, simulac typis excusa fuerit, lege praescriptus numerus exemplarium collegio, cui exploratio librorum mandata est, tradantur.

Die 1. m. Decembr. 1845.

Decanus Sahunen.

2
Tortu Oikooli
Raamatukogu

493 417

Introductio.

§. 1.

Diversae, quae de crisi prolatae sunt, sententiae et definitiones, magna ex parte inde enatae sunt, quod inter auctores non satis convenit, cui potissimum actui decurrentis morbi haec appellatio esset imponenda. Jam veteres medici varias res sub eo vocabulo intellexerunt, quippe qui 1) crism omnem dixerint finem cujuslibet morbi omnino, sive is morte (crisis letalis) intraverit, sive transgressu in aliam morbi formam, sive restituta valetudine; deinde sic 2) morbi paroxysmos nominabant; tum 3) omnia, quae cum vehementi contentione conjuncta erant, ut partum; deinde erant qui 4) crism eandem censerent atque perturbationem criticam; dum

alii rursus 5) quamque repentinam, vi naturali productam, prosperam morbi terminationem crism esse volebant, alii denique 6) materias, quae in crisi ejicerentur.

His non absimilia multa apud recentiores etiam scriptores reperiuntur, ita ut in nonnullas classium dictarum crises non succedentes, aberrantes, suppressae et similes adjici possint, de quibus tam crebro mentionem fieri videmus. Attamen vel ii, quorum ex sententia crism in morbi decursu, si non reconvalescentia, at aliquod tamen mali decrementum sequatur, crism modo 1) symptomatum complexum, modo 2) criticas secretionem, modo 3) processum in organismo vocant.

§. 2.

In sermone usu, ubi nulla distincta notio vocabulo subest, nimirum fieri debuit, ut a diversis auctoribus uni eidemque verbo diversa subjiceretur significatio. Sic alius non minore jure fruitur, quam alius; at eo magis est necessarium, varia discernere.

Mihi crisis processus in organismo esse videtur, qui non aliter, quam incrementum et acme morbi, partem tantum processus morbi ipsius efficit. Quo jure tamen equidem morbum processum aliquem dixerim, in subsequentibus locus erit, ubi copiosius illustrem. Ad quamlibet subsequentem investigationem et criticam illustrationem prorsus necessarium erit, ut organismum, in quo illi status decurrant, nec non vim vitalem et materiae transmutationem diligentius contemplemur.

Organismus et vis vitalis. *)

§. 3.

In rerum natura, si quaedam effici videmus, causis ea quibuslibet adscribimus, haud ignari, nos, si in nostra disquisitione longius progredemur, illas causas prioris gradus causis effectas esse, monstrare posse. Hinc sequitur, quaeque causa ut possit effectus esse, quisque effectus causa. Effectus autem ut alterius effectus causa evadat, ad priorem necesse est alterum reale accedat, quo cum conjunctus, pro suis utrorumque proprietatibus certis legibus productum aliquod edat. Hoc productum autem ipse effectus est, cujus factores causae habentur. Ad omnem igitur effectum plures causae postulantur, ita ut nullo tempore unica et singularis effecti causa esse possit; nam ubi utrumque postulatum in una et eadem re conjunctum invenitur, nullum amplius impedimentum exstare possit, quo prohibita consequentia existere moretur. Causa nunquam aliud est, quam res realis, cujus proprietates, si huic rei cum alterius non minus realis rei proprietatibus certa ratio intercedat, cum hac conjunctae, ob postulatum realitatem, phaenomenon reale, effectum, producant. Lex, secundum quam, causis datis, effectum consequatur, ipsa per se non est realis, sed tantum relatio quaedam, quae est inter res

*) Phys. Wörterbücher von Wagner; Artic. Leben, Lebenskraft v. Prof. Dr. H. Lotze in Leipzig; — Allgem. Patholog. u. Therap. v. Dr. Lotze. Leipzig 1842.

re vera exstantes, quarum conflictu ipsa lex demum realis fiat. Ex comparandis phaenomenis universales relationis leges derivantur; ut autem omnino rebus haec inter se relatio intercedat, certas iis attribuimus facultates, quas pro realibus rei proprietatibus habitas, tanquam vim eam, qua posterius effectum provocetur, in ipsa rei interiora imponimus. Vim igitur nominamus id, quod, rei alicui sub quibusdam conditionibus ex lege conveniens, huic tanquam proprietatem peculiarem adscribimus; unde consentaneum est, notionem virium ab materialiarum notione separari non posse.

Illarum causarum, effectuum, et virium connexus, quo secundum certas et finitas leges certus efficiatur phaenomenorum decursus, id sibi propositum habet, ut quilibet finis (Zweck) impleatur. Finis hic per se nihil est essentiale, nam donec nondum completus est, non habetur, nisi quod sit futurum; et adeo, qui impletus est, finis nunquam res est, sed semper tantum actus apparenti, conditio, vel activus, vel passivus rerum status. Finis ut impleatur, opus est rebus intercedentibus (Mittel), quae ad causalia momenta adnexae sint, ex quarum summa finis denique tanquam effectus proveniat. Nullo tempore igitur ipse finis efficax cernitur, nunquam vis est, quae, naturae legibus non subdita, ulla naturalia phaenomena producat, sed, ut Lotze ait, ideo modo vim exerit in effectuum decursum, quod in causarum dispositione jam pro germine reconditus est. In natura animata finis, qui certo causarum effectuum et virium connexu implendus est, naturalis ideae realisatio habetur. Hanc ideam ne forte credas vim esse, quae

ipsa materias, ex quibus aliquid fiat, producat, vel quae materiis jam exstantibus vires addat, quae effectuum naturam excedentium causas efficiant — sed potius naturalis idea eo tantummodo in structuram et functionem partium, quamvis minimarum, vim habet, quod statim ab initio ipsi sc. ideae materialiarum connexus attributus est, quo fit ut materia, ut ideae legibus obtemperet, cogatur. Ut omnino quisque finis, item naturalis idea eatenus modo agit, quod in postulatis mechanici generis, jam exstantibus, velut productum ante destinatum, exstat. Itaque, ut naturalem ideam habeamus, opus est, ut processuum physicorum connexus ei inditus sit; et ejus generis distinctus et certus, processuum mere mechanicorum connexus organismi vocabulo appellatur. In tali, ex tam diversis materiis composita summa, qualis organismus est, ad has materias diversae admodum vires alligatae sunt, caeque certorum effectuum causae agentes apparent. Talium mechanicarum conditionum connexu, natura agendi facultates provocat, quae eadem sub virium nomine cogitantur. Hae vero secundariae vires nullae aliae sunt, nisi indicia de effectus magnitudine, quae apparatus, multarum physicarum virium singularium auxilio composito, inest. Satis perspicuum est, de vi vitali ea physicali notione dici omnino non posse, quippe quae sufficiens omnium vitalium motuum causa efficiens habeatur, dum illae secundariae vires non nisi adminiculum quoddam praebent, quo in definienda vi vitali utamur. Huic posteriori vocabuli significationi si insistimus, facile contendi poterit, vim vitalem non pro agente vi vitae, sed pro emanante actionis

magnitudine habendam esse, quae ex conjunctione innumerabilium singularum virium quibusdam sub conditionibus enascatur. Mensura, ex qua virium vitalium magnitudo destinari potest, ex ordine et alacritate organicarum functionum repetenda est, nec non ex longiore vel breviori lucta, qua omnia aliena rejiciat. Ex iis, quae memoravimus, consequi crediderim cum Lotzio, illam naturalem ideam, quae ex totius organismi dispositione eluceat, non agentem vitalium phaenomenorum vim i. e. vim vitalem judicandam esse, quippe quae non sit nisi proposita vitae imago, ad quam perficiendam omnes illae vires coeant.

§. 4.

Ab hoc loco non alienum est, de quibusdam, in arte medica tam saepe repertis vocabulis, quae nonnullis virium vitalium conditionibus denotandis inserviunt, breviter disserere, et quomodo morbos provocent, (hyperstheniam, Astheniam et vires suppressas dico) monstrare. Vis vitalis ubi hoc modo de ipsa sermo fit, nihil aliud est nisi magnitudo actionis, quae ex singularium virium, tanquam constituentium, efficacitate eveniat. Quae vis, si conditiones datae non immutantur, semper ea re tantum vel augeri vel imminui potest, quod singulares materiae cum suis analogis viribus vel crescunt vel decrescunt. Bene tamen id tenendum est, vim vitalem non esse, nisi productum vel summam; ita ut in adaucta singulorum systematum vel organorum actione totius organismi actio comminuta esse possit, dummodo reliquae organismi partes efficacitatem ostendant atte-

nuatam. Omnibus omnino actionibus internis simul auctis vel imminutis, non turbato quod, inter eas est aequilibrio, vim vitalem, vel ampliatam, vel comminutam, hyperstheniam vel astheniam observare liceret, nullo modo tamen pro morboso statu habendae essent. Et, si organismus ob omni rerum externarum vi seclusus esset, talis conditio sine ulla interpellatione perduraret. Quoniam autem organismus rebus externis reclusus et obnoxius est, quin adeo externis stimulis, ut exstare possit, opus habeat — facile inde intellectu est, adauctis, vel imminutis viribus vitalibus, commutata singularum materiarum et virium ad stimulos excipiendos facultate, facili negotio morbos progigni. Nunquam tamen fieri potest, ut externa interpellatio vim vitalem directe aficiat, non magis, quam therapia directam vim exserere potest, non intercedente mechanismo vivo, quasi in medio posito. Ex iis, quae exposuimus non difficile est videre, quid suppressa vis vitalis significet. Intelligimus sub ea, aliquod adesse impedimentum, cur, non mutata actionis facultate, actio ipsa non procedat.

De materiae transmutatione interpellationibus reparandis inserviente.

§. 5.

Ex ea, quam modo proposuimus, de vi vitali sententia, id, ni fallor, apparet, illam nequaquam esse, quae organismum ab interpellationibus defendat et tutum reddat. Eandem videmus non esse, quae vel maxime exiguam vim ullius noxiae rei reparat, ideoque quae-

ritur, quid tandem illi apparatusum mere physicalium systemati datum sit, ut suam sibi integritatem conservet. In organismo, vivo illo materialium systemate, singulae quaeque partes aerea inter se conjunctione continentur, qua re commutationes, quae unam partem tangant, pro connexu singularum partium, et prout altera ab altera dependeat, ceteras etiam afficiunt. Eum in modum physicorum processuum series oritur, quae quidem alia est, quam in statu normali, semper tamen certis legibus obsequitur, quae semel in mutua materialium et virium vi constitutae sunt. Sunt autem organismo mechanici quidam apparatus attributi, quibus commutationes reparantur; ideoque ob singularium partium inter se connexum, quaelibet reparari potest commutatio, si quidem non tam vehemens fuerit, ut vel partem, vel ejus cum tota summa conjunctionem deleverit. Igitur non vi vitali, quae nulla lege teneatur, sed potius admirabili physicalium apparatusum dispositione fieri potest, ut organismus perturbationes repararet. Raro tantummodo nobis licet de indole commutationis, quae turbantem stimulum comitata est, certiora cognoscere; raro tantum accurate et distincte monstrare possumus, quam viam, ut commutatio repararetur et correctio fieret, mechanismus ingressus sit — tamen, etiamsi hoc intelligere postero fortasse tempori reservatum sit, bene ostendi licet, quae in universum conditiones, quae adjuvamenta sint correctionis, quamvis differant inter se et viae reparationis et primae commutationes. Hae conditiones, haec adjuvamenta consistunt:

I.) in perpetua materiae transmutatione, in assidua

variatione et motione partium molecularium corporis. In eo ipso partium molecularium motu discrimen positum est, quod inter physicales et chemicos in organismo processus et inter eos, quos in omnibus inanimatis reperimus, intercedit *). Extra animatum corpus omni tempore physicae vires id contendunt, ut aequilibrium inter se efficiant; materiae, iisdem motae, conquiescere possunt, quae quies pro earum termino esse videtur. Ea tranquillitas si turbatur, prior lusus renascitur, omniaque phaenomena ad eundem terminum festinant. Chemicus tam diu continuatur, donec aetissimae affinitates prevenerunt. Alia omnia in organismo, quippe in quo cuncta id studere videantur, ut motio duret; nunquam aequilibrium, nunquam tranquillitas interat, materiae, quae chemice se conjungunt, non raro evenit, ut varios commutationum gradus perecurrant, simul atque autem studium apparet, aetissimas affinitates incundi, ex corpore remouentur.

In materiae transmutatione in genere**) contemplanda, omnium 1.) chemicarum molecularium partium motionis mentio facienda est. Minimas corporis vivi partes opus est admodum mobiles esse, quo facilius, affinitatis legibus obsequentes, vitae fini satisfaciunt. Ad eam rem aqua et calor maxime sunt necessaria, ut quo magis alacris et vegeta actio in organo inest, eo majore

*) Dr. C. G. Lehmann. Lehrbuch der physiologischen Chemie; Leipzig 1842. Artik: Lebenskraft und Chemicus und Artik: Chemicus im Thierreiche.

) I. C. Lehmann.

aquae copia id sit praeditum. In corporibus organicis, quibus vita decet, paulatim firmiores conjunctiones efformantur, donec aretissimae affinitates initae sint, quo facto tranquillitatem intrare videmus. In organismo vivo chemica producta apparent, in quibus statim, quum nascuntur, inclinatio ad posteriores commutationes insita sit. Ad eandem hanc commutationem novae etiam materiae inducuntur, existunt producta, in quibus non aliud studium commutationis cernatur, eaque re, sicut Lehmann dicit, materia, quominus ad naturale suum gravitationis punctum perveniat, impedita, ad novas semper directiones deflectitur, cum in eo ipso est, ut chemicum suum gravitationis punctum in explendis firmis- simis affinitatibus attingat. Constantiores conjunctiones si efficiuntur, eae vel secernuntur vel deponuntur, tum vero ab alacrioris vitae spectaculo removentur, id quod fit in vegetabilibus de amylo, in animalibus de tela cornea.

Jam supra 2) motae materiae proprietatem, qua novis materiis suam communicet motionem, commemoravi; qua de re nunc nonnulla copiosius disserentur. Ejus generis observationes et certarum legum in ea re gravitas omnium maxime a viris doctissimis Liebig et Lehmann luculentius illustratae sunt, in quibus, quum non meum sit, neque ego facultatem habeam, ut illas observationes, quales sint, examinem, satis habeo, illas auctoritates sequi, ea, quae ab his docta sunt, exhibiturus. His legibus explicatur, quo modo materialium assimilatio, quae primo ad aspectu chemismo contradicit, evenire possit; hae simul id explicant, quibus modis

germen primum, materiis maxime mutabilibus circumdata- tum, has rursus in suarum motionum provinciam intro- ducat, eoque ipso materia augetur. Materia accrescente, vis etiam amplior redditur, cum eaque facultas, corpora, quorum gravitationis punctum stabilius sit, in suam mo- tionem pertrahendi. Semen materiis circumsessum est, quarum conjunctio molecularium partium vel levi impulsu ad commutationem adducatur. Amylon, atomorum transpositione, majore minoreve aquae copia in Gummi. Saccharum similia transgreditur, id quod, quum chemici eadem in sua degerendi lagena efficiant, nullo pacto ex peculiari vi vitali oriri credendum est. Similis materia ad commutandum facilis, proteinum est, in corpore ani- mali tam late extensum. Reperitur id creberrime sub formis diversissimis, et in eodem atomorum complexu maxime diversas et physicas et ex parte etiam chemicas proprietates manifestat. Motus vel levissimus saepenu- mero sufficit, ut aliam formam induat, ideoque germen cingit. Levissimus vitalis — chemicae motionis impul- sus in partes moleculares materiae, germen cingentis, propagatur.

3 Tertii etiam momenti hoc loco injicienda est mentio, quod a Lehmanno compensationis facultas ap- pellari scimus. In motu oscillante in actione organica, quae compluribus viribus ducitur, interpellatio ea re reparatur, quod una vis, impetu in varias simul partes uno tempore facto, ab altera parte id innoxium facit, quod ab altera turbationem provocare possit. Si qua vi acidum ab altera parte producitur, partim ipso hoc acido basis progeneratur, unde exoritur conjunctio, qua

detrimentum, quod singularis quaeque materia afferre posset, reparatur. Ejus rei in se ipso experimenta instituit Lehmann, namque plures per dies saccharo fructus, in urina parum urei invenit, parum etiam liberi acidi lactici, e contrario magnam multitudinem Ammoniaci lactici. A Chemicis satis exploratum est, in animalium organismo magnam consumpti sacchari portionem in acidum lacticum transgredi, iidemque ab vero non absimile esse monstrarent, acidum lacticum, cujus in animalium corporibus magnam copiam invenimus, praecipuum solutionis remedium esse materiae organicae; quam rem si reputamus, magnum inde organismo damnum enasci potuit. Attamen id ipsum acidum corpus, ut majorem Alkali copiam efformaret, disposuit, quam in formationem quam proteinum transiisset, in locum urei, ammoniacum effictum est, quod cum acido sal formavit. His rebus expositis, restat, ut adjiciam, Liebig id evincere studere, ut animalia fere ex solis, jam efformatis, organicis materiis telas suas facere posse dicat, qua in re atomorum complexus in illis nequaquam tollatur, sed corpora potius existant, eadem elementarium atomorum multitudine praedita, in quibus tamen chemicae et physicae proprietates commutatae appareant. Refert haec Liebig omnium maxime ad proteicas conjunctiones, quibus solis facultatem, materiam consumptam compensandi, propriam esse dicit. Haec tamen conjectatio plurimis ex causis defensari satis nequit, id quod prae ceteris Dr. Kohlrusch in sua critica disquisitione Göttingae 1844 copiosius expedit. At, quoquo modo partes organicae

formantur, semper Oxygenii pauperes cernuntur, in organismo multiplices commutationes sine decompositione patiuntur, et, solo Oxygenio accedente, faciles sunt ad decomponendum, quo eodem materiae, quae animalis oeconomiae non amplius prosunt, ad excretionem idoneae redduntur. Oxygenium, cujus satis ampla copia spirando adducitur, ex aliqua parte conjunctiones proteicas, adipos, sacchara et amylo in ureum, Bilinum, acidum lacticum, acidum carbonicum etc. transmutat.

§. 6.

Materiae transmutatio, quemadmodum vidimus, efficit, ut reparatio evenire queat; compensationis facultatem, certum est, multum lucis affundere de normalibus et pathologicis processibus; semper tamen haec quaestio relinquitur, quo modo hae actiones, ab materiae transmutatione dependentes, ad interpellationes reparandas tam saepe uno eodemque tempore in tam distantibus organis et partibus provocentur. Quaeritur, qua ratione reactio iis, quae interpellationem secuta sunt, provocetur? Haec sollicitatio, quae dicitur, ut ad regulatorias actiones concitandas accidet, destinatum est:

II.) nervorum systema cum fibris suis centripetalibus et centrifugalibus. Hoc inter remotissimas corporis partes relationem efficit, hoc phaenomenorum unitatem producit *).

*) Lotze l. c.

Notio sanitatis et morbi.

§. 7.

Quum in superioribus de organismo, de vi vitali et de materiae transmutatione disseruerim, jam sanitatis et morbi notionem definire studebo. Sanitas et morbus vitae status sunt, et, quoniam vita ab organismo distinguere non potest, status etiam organismi. Ex iis, quae supra prolata sunt, et in quorum explicationem ne disertius ingrediar, loci angustiis impediatur, tantum censeo elucere, vitam habendam esse physicalium processuum peculiarem conjunctionem. Ideo normalem illorum vitae processuum decursum sanitatem dixerimus, quae quidem definitio ab illa, quam*) Reil proposuit, non procul abest. Is enim sanitatem vitae processum vult esse, semet ipsum reproducentem. Deinde ex prioribus apparet, organismum physicalium apparatus connexu ad certum quendam gradum ab interpellationibus liberum sese servare, quod dum facere liceat, sanus appellatur. Haec sanitas igitur certis circumscripta est terminis, qui pro indole individuali in aliis ampliores, in aliis angustiores sunt, qua in re, quam auctores sanitatis latitudinem vocant, posita est. In his satis sentio, ea quae protuli, cum significatione, quam in loquendo vocabulo sanitatis attribuiimus, non perfecte congruere; at mea opinione non necessarium est, de ea re pluribus dicere, quoniam ex iis, quae de morbi notione statim expositurus sum, satis clare apparet.

*) Entwurf einer allgemeinen Pathologie von J. Ch. Reil. Halle 1815. I. Bd. S. 299.

§. 8.

Fortasse, dum sanitatis contrarium quaerimus, adduci nobis videamur, ut illorum mechanicorum processuum perturbationem vel innormalem eorum vitae processuum decursum nomine morbi designemus. Et, vere si aestimamus, morbi naturam in universum, verisimile est, a nobis perceptam esse, quo sensu Reil*) morbum vitae processum se ipsum delentem nominat, quum organismo id propositum sit, ut ipse formam conjunctionis, sibi inditam, asservet, vitaeque nonnisi in normali et harmonica singulorum physicalium apparatus actione sine turbatione permanere possit. Verum in ea definitione terminos adeo propagamus, ut vix multos sanos reperiamus, namque parvi momenti turbationes nimium in plerisque individuis fere quotidie occurrunt, facile reparantur, et sine ullo detrimento transeunt, neque ipsi aegrotant, neque observatori ejus animadvertuntur. Fortasse notionis termini minus late pateant, quando omnes eas interpellationes morbos dicamus, ex quibus organismo periculum inferatur, qua in re periculosum fuerit, quidquid organismum, ut ab idea proposita aberret, commoveat. Sed ne haec quidem definitio, quae a priori non valde discrepat, melior nobis judicanda est; nam multa tum pro morbis haberentur, quae in sermonis usu eo nomine non denotamus. Nam quot sunt, qui mala periculosissima secum ferant, neque ab aegrotis ipsis sensa, neque ab aliis pro malis habita? Quin etiam jure quaesiverimus, quotasquisque sit organismus, qui

*) Reil L. c.

ideam, ad quam secundum primariam materiarum dispositionem pervenire potuisset, re vera fuerit adsecutus? Omnino definitio de morbi natura cum sermonis usu conciliari nequit, idque ob eam tantummodo causam, quod internorum organicorum processuum spectaculum nostris sensibus tam parum adiri potest. Sermo *) morbum nominat quosdam processus, vel a generis typo, vel ab singulorum consuetudine abhorrentes, in quibus homo non satis bene se valere sentit, vel adeo periculum existimat suo organismo minari, et observator fini vitae processibus proposito, non satisfieri videt.

§. 9.

Morbi naturam in organismi processibus mechanicis turbatis positam esse diximus. Processus est conflictus ille, quem causae inter se ingrediuntur, ut effectum producant, unde sequitur, sensibus eum percipi non posse. Si ZO^3 et ZkO inter se coeunt, actus in iis provocatur, qui processus vocabulo significatur, quem tamen sensibus animadvertere non possumus, quamvis et causas et effectum, i. e. hoc in casu sal, sensibus nostris cognoscere liceat. Propterea morbum, ut processum, vel morbum, qualis per se sit, sensibus concipere non possumus, id quod licet in ejus causa, in laesa forma et mixtione. Morbus vitae processus est, unde fit, ut, mors simul atque intrat, ille finem habeat, ideoque post mortem laesam formam et mixtionem, velut causam aut effectum morbi, nunquam vero ipsum morbum, invenire possimus.

*) Lotze: Allgem. Patholog. S. 125.

Idem de omnibus vitae processibus normalibus, ut verbi causa de plasticis, dicendum est; processus enim ipse non animadvertitur, causae tantum et effectus ejus sub sensus cadunt. Quatenus autem semper processus a causis inter se confligentibus dependet, indeque in organismo etiam morbi processus ex forma et mixtione partium provenit, et quoniam hoc in casu partem physice commutatam nunquam carere videmus ea vi, quam in vitae processum ab ipsa effectum exserit, a multis, idque non injuria, forma et mixtio laesa pro ipso morbo sunt habitae, quanquam, diligenter si distinguimus, semper non est nisi proxima ejus causa. Posterior hujus rei consideratio multo magis est frugifera, nam, ea demum accepta, disquisitionis nostrae stabile fundamentum nanciscimur; priorem tamen ut teneamus, cogit nos notio criseos, postea definienda.

De Crisi.

H i s t o r i c a.

§. 10.

Veteres Medici praesertim pathologiae, quam vocant humoralem, asseclae, pro proxima causa, quae morbosa phaenomena produceret, noxium quoddam habuerunt, formatum id inaequali elementorum mixtione. Id volebant in succis circulari, vi naturae medicatrice coqui, et per crisim ejici. Crisim eum actum nominabant, quando cum irritationis signisconjunctus esset, et excretionibus, quae materiam peccantem continerent, sensibus deprehenderentur mutatae; lysim contra, quando irri-

tationis nulla signa adessent, et secretiones illas mutationes non prae se ferrent. Noxium illud, quod non est, nisi relative externus stimulus, agens in organum morbo affectum, illis proxima morbi phaenomenorum causa esse judicabatur. Neque tamen ea sententia probari potest, nam

I.) falsum est, si quis materiam peccantem proximam assumat causam esse morbi symptomatis. Morbus enim vitae processus est a norma sceedens, qui postulat commutationem physicalium relationum in organismo, vel in liquidis vel in solidis ejus partibus. Haec materialis commutatio proxima causa est mutatae actionis, neque vero stimulus, extra organa et partes positus, sive is absolute sive relative externus est. Multis in affectionibus 1) stimuli materiales nullo modo monstrari queunt, ut exempli causa in vomendo post jactantem motum. Deinde 2) in aliis morbis materiales commutationes in ipsa organisatione haud quaquam negari possunt, ut in carcinomate. Ad postremum 3) etiam, si aliqua in parte noxium quoddam primum ad morbosam actionem impulsus dederit, semper tamen causa remotior habendum est, ita ut morbus etiam noxio ejecto longius perduret. Vomitorium jam primo vomendi impetu prorsus ex ventre remotum esse potest, neque tamen vomere desinimus. Morbi symptomata tam diu continentur, quamdiu morbus, id est materialis in partibus commutatio, ex quibus symptomata profiscuntur, perdurat.

II.) Sententia de vi naturae medicatrice falsa est. Non nisi physicales et chemicas in organismo relationes

id efficere vidimus, ut status sanus reparetur, quae relationes in morbo in universum quidem non mutantur, sed mutata conditione materialium, et virium ipsis insitarum, variant; at ipsa haec variatio est, qua in morbo reparatio succedat. Itaque, si mutata materialium et virium earum conditionem morbi vocabulo designamus, reparatio in morbo, morbo ipso adduci judicabitur. Cujus rei exemplum eligo, pathologiae humoralis fautoribus fortasse exoptatum. In feminis, si menses non procedunt, sanguis, qui erat secernendus, in corpore retentus, varias molestias, sicut congestiones, segnitiam, dolores, spasmos, digestionem ciborum turbatam, assimilationis interpellationem provocat, quae omnia, tum ex mutata qualitate, tum ex mutata quantitate sanguinis conditione, gignuntur. Ex variis, quae ex hac affectione oriri possunt, molestiis congestiones maxime deligamus. Clarissimus Henle*), congestionem ex paralyti, qua vasorum nervi correpti sunt, proficisci nos docet; idem organicis nervis antagonismum quendam cum nervis sensibilibus intercedere ait, et posteriorum irritatione organicorum nervorum paralyti produci. Quam theoriam si sequimur, conjicere licebit, sanguinem hunc mutatum, illum exhibere stimulum — id quod jam doloribus et spasmodis probatu — qui paralyti in vasorum nervis, indeque congestionem efficiat. Hoc casu igitur morbus paralyti foret in vasorum nervis, cujus proxima causa materialis in nervis commutatio, remotior sanguinis commutatio esset, effectus est

*) Patholog. Untersuchungen von Dr. Henle. Berlin 1840.

congestio. Est igitur monstrandum, quo modo per congestionem reparatio procedat. Hoc apud Henle diligentius tractatum videmus, maxime quomodo congestio ipsa adaugendae congestionis ansam praebet. Ex ea congestione denique sanguis vel sistere incipit, unde inflammatio evenit, vel vasa rumpi possunt, quae res praecipue in iis corporis partibus occurrit, quarum tegumentum tenuius est, praesertim in membranis mucosis; sanguis effluit et, sufficiente ejus secretionem progressa, reconvalescentia subsequitur. Ceterum haec iis tantum in casibus, locum habere poterit, nisi forte secretio procedit in organo, cujus functio, in vitae processu prorsus necessaria, sanguinis profluvio supprimitur. Hinc consentaneum est, ejusmodi sanguinis profluvia, ut in naribus, in genitalibus salutaria sunt, ita in pulmonibus periculosa, in cerebro adeo mortifera esse. Videmus inde, quomodo in morbo reparatio per morbum ipsum succedat, nullo pacto per vim naturae medicatricem, quam si ponimus, quaerere possimus, cur non semper ejusmodi salubrem secretionem progignat, cur tam crebro non convenientem in pulmones et cerebrum secretionem, quin etiam inflammationes admittat.

III.) Per *crisim* materia peccans i. e. noxium quoddam in succis circulans, quod anomalium functionum princeps causa erat, removeri, simulque morbi symptomata tolli dicebantur. Postquam declaravimus, materiam peccantem falso assumi, hoc principium jam per se cadit; fortasse tamen aliqua ex parte rectum adhuc haberi potest. In succis quidem materiales stimuli adesse queunt, neque tamen, ut mihi demonstrasse vi-

deor, in his morbi natura collocanda est, sed potius in materiali partium et organorum mutatione, ex quibus phaenomena emanent. Stimuli isti materiales causae erant remotiores, quae plerisque in casibus, ubi inventae fuerunt, certe, si reconvalescentiam respicimus, ex corpore removendae sunt. Quae igitur ex tertio hoc principio, veteri doctrinae desumpto, ad nostram investigationem repetantur, sequentia fere erunt: „num jure secundum sententias adhuc explicitas ad *crisim* adscribatur remotio rerum noxiarum vel relative, vel absolute externarum.“ Definitionem *criseos*, meae contemplationi respondentem, infra subjiciam, hoc loco si pauca praecepero, veniam mihi non defuturam arbitrans. Secundum sententiam medicorum tum antiquorum, tum et recentiorum *) *crisis* is actus est, per quem morbus tollatur. Haec definitio, in universum proposita, magis minusve mutata, in omnibus recurrit *criseos* definitionibus; eamque si secundum opiniones huc usque prolatas interpretamur, ex quibus morbus anomalus erat processus materiae commutatione adductus — ex mente veterum id a *crisi* postulare debemus, ut processum anomaalem ideoque commutationem materiae, tollat et deleat. Noxia in succis, congestae materiae faecales, sordes in ventre, corpora aliena in oculis non sunt morbus, sed remotiores ejus causae, quibus summotis, morbus ejusque symptomata, vel brevi tempore tolluntur, vel longius durare possunt. Facile id intelligitur singulis in casibus. Vomitus durare potest sordi-

*) vide Reil *allgem. Patholog.* Bd. II. S. 36; Albers *Handbuch der allgem. Pathol.* S. 95.

bus ex ventre remotis; inflammatio, materiis faecalibus concitata, post ejectionem pergit, quin adeo, in gangrenam exit, et mortem affert; oculus vel post aliena corpora extracta occaecari potest. Quod aliis in casibus non tam perspicuum est, ut in affectionibus iis, quae, suppressis mensibus, vel efformatae sunt, vel depravatae. In his enim multos credo medicos sanguinis profusionem, praesertim ex naribus vel genitalibus factam, criticum actum habituros esse. Ceterum non defuerunt, qui talem opinionem derelinquerent, quando locus secretionis inprospere esset, quo in casu exempli causa sanguinis ex pulmonibus profluvium, quamquam non alius processus est, symptomaticum appellant. Verum tamen, si affectionem quandam, ex secretionis suppressione vel affectam, vel in deterius mutata, etiam post secretionem restitutam pergere et increcere viderimus, facile eo commovebimur, ut sanguinis secretiones singulis in casibus non criticas existimemus, etiam materiam peccantem ex veterum opinione expulerint. Clarissime hoc patet ex amaurosi mensium suppressione effecta, quae plerumque, quamquam menses redeant, tamen nihilominus continuatur. Alias malum suppressione depravatum erat, id quod cernitur in individuis debilitatis, maxime in phthisicis. Initio, menses quum intrant, saniores sibi videntur, at mox vires exhauriuntur, morbus rapaciter progreditur, neque raro arti medicae, quemadmodum ipse bis observavi, magna impedimenta obijciuntur, quominus exercitio nimis copiosa sustineatur. Ex his intelligitur, remotionem noxii relative externi, ideoque materiae etiam peccantis ejectionem non justo jure crisi adnumerandam esse.

§. 11.

Sententiae de crisi a viris celeberrimis Reil, Albers et aliis pronuntiatae *), iudice Henle, generaliter sic proponi possunt **): „Crisis victoria est, quam vis naturae medicatrix, reactio organica, de morbi vi reportat. Non ea reperitur nisi in affectionibus acutis, quippe quum in his solis valida reactio occurrat. Invenitur tantum, si morbus jam diutius permansit, quoniam reactioni, ut se evolvat, tempore opus est. Hanc reactionem modo vim censent super organismum pendentem, modo ex organis, morbo non affectis, exeuntem. Excretionem criticae non causae sed producta morbi sunt, quae materiae, dum morbus adest, innormali nutritione formatae, sub fine affectionis rursus exterminantur. In his illa sententia de crisi, tanquam vi naturae medicatrice effecta sit rejicienda videtur. Namque ex supra allatis jam vidimus physicalium vitae apparatus connexionem, neque vero tutante vi vitali turbationes averti. Eandem in morbis etiam valere vidimus rationem, quum in his quoque physicales apparatus compensationem faciant, non illa vis vitalis, quae, alio nomine designata, tanquam vis naturae medicatrix; in morbo ex veterum sententia obvia fuit. Non aliter res se habet in opinione illa, quam de reactione, contra morbum agente, proferunt. Nititur ea maxime in hac re, quod, praegressa stimulorum vi effecta quaedam in partibus morbosequi consequi cernebantur, et quidem effecta ad mor-

*) Reil l. c. Albers l. c.

**) Henle l. c. pag. 247.

hum tollendum apta, unde adducti in partibus vivis vim a materia non dependentem inesse credebant, quae, stimulo contraria, illius vim delere studeret, et materiam integram conservaret. Quae ex hac libera vi provocata existimabantur symptomata, symptomatibus stimuli vi productis opposita, reactionis symptomata appellari solebant, dum haec actioni adscribebantur. Sicuti in singulis partibus, eodem modo rem in organismi unitate procedere arbitrabantur, et vis illa, quae in statu sano reactionis symptomata efficeret, vim vitalem nominabant, sin autem in morbis reperiretur vim naturae medicatricem esse volebant. Quae de hac dicta sunt, eadem de reactione intelligantur. Quominus autem de illarum notionum varietate, quales in doctrina de receptivitate et reactione recurrant, pluribus verbis disseram, hoc loco, ne longius evager, ineditum me video. Re vera nihil continent nisi notam illam veritatem, ex pluribus causis, ut hoc in casu ex stimulis materialibus et partis affectae materia, effectum produci necesse esse.

Deinde probari nequit, tantum in acutis morbis crises reperiri, nam easdem fieri videmus in chronicis affectionibus, ut in ictero, hydropo et aliis.

Tum a veteribus critica secreta pro morbi causis habebantur, quae ex hac definitione non sunt nisi ejus producta. Hujus rei qualis ratio est? Eo in capite, in quo de organismo et vi vitali explicuimus, id evincere studebam, quamque causam effectum esse posse, quemque effectum causam. Non alia res est in processibus physicalibus organismi; materiae enim commutationes in morbis ex ipsa remotiori causa et materia

organi morborum pendent, simul autem alias morbosas commutationes efficiunt, dum vim suam in vitae processum exerunt. Ad primariam vero materialem in organismo commutationem plerumque morbi nomen referri non solet, sed potius cum in statum, quo praecipua morbi symptomata nituntur. Catarrhum organorum respirationis talem affectionem dicimus, in qua mucii ex membrana mucosa secretio aucta est; Catarrhus ex opinione celeberrimi Henle in eo consistit, quod epithelium quodlibet ad summum ipsi praescriptum evolutionis gradum non perveniat, cum strata cellularum inferiora, priusquam normaliter evoluta sunt, depelluntur; quo fit, ut succus quoque mucosus non talis evadere possit, qualis fieri debet in processu normali; nimirum non omnis materia nutriens a cellulis, quarum evolutio non absolvitur, absumpta est, et in succo mucoso major minorve albuminis et adipis multitudo cernitur, quae materiae cytolastema efficiunt at cellulas formandas. Catarrhus igitur dici possit adaucta secretio materiarum earum, quae formando epithelio inserviant, quae materiae cellulas epithelii non perfecte evolutas depellunt, et ipsae ab his solito more non mutantur. Attamen adaucta secretio materiae nutrientis, quamvis causa sit mutati mucii rursus effectus est aliarum causarum; modo effectus esse potest majoris dilatationis parietum vasorum per congestionem et paralyin nervorum mollium, modo sanguis per se eum in modum mutatus est, ut singulae ejus partes adeo in normali parietum vasorum conditione facilius penetrent. Sed non solum congestio, verum etiam haec mutata sanguinis

mixtio, quae causae sunt majoris secretionis, aliarum rursus causarum effectus esse possunt. Paralysis nervorum mollium effici potest, vel sensibilibus nervorum irritatione, vel ulcere minoris momenti, vel tuberculorum formatione, vel ligamentorum et cartilaginum affectione. Sanguinis mixtio improspera rerum externarum vi, prava tubi intestinalis functione, vitioso nutritionis et assimilationis processu, vitiis in organis excretionis et secretionis, commutari potest, quem in modum effectus et causae vicissitudo amplius in organismo monstrari queat. Ex effectuum et causarum relationibus, modo in catharro commemoratis, praecipue congestionem extollamus, licet ea, quemadmodum Henle fieri posse declarat, ab vasorum nervis non dependens, per se ipsa se augeat et sustentet. Hoc in casu sanitas provenire nequit, nisi sanguis ab loco, in quo se collegit, removeatur, id quod per morbosum processum, vel eo accidere potest, quod sanguinis profusio existit, vel eo, quod singulae sanguinis portiones magna copia exeunt. Ex quibus ubi posterius fit, pathologica muci formatio etiam augetur, membrana mucosa, ut Henle ait, tantum primarias cellulas progignit, quas quidem ille vir doctus easdem censet, atque cellulas puris. Ab mero pure distinguuntur hoc casu sputa majore materiae mucosae copia, et minore albuminis adipisque multitudine. Talem glabosam, saepenumero discolorem, materiam, quae cellulas primarias, materiam mucosam, albumen atque adipem continet, et modo majore, modo minore copia secernitur, critici secreti vocabulo insignimus. Jam vero, si quaestionem proposueri-

mus, num hoc secretum morbi causam etiamsi mutatam, contineat, an potius a morbo effectum sit, fortasse responderimus, utramque sententiam veram esse, prout rem ex diversis partibus fuerimus contemplati. Affectionis causa sanguinis adaucta copia [erat, quae quantitas, modum excedens, in secreto, etsi commutata, inest; qua ex parte morbi causa in secreto continetur. Ex altera tamen parte ex affectione demum ipsa talis adaucta secretio enascebatur, unde secretum morbi productum erat.

In prolata definitione amplius consideranda si progredimur, critica producta tales materiae judicantur, quae morbi tempore nutritione abnormi formatae fuerint. His in verbis non nisi eatenus veritas aliqua inest, quatenus morbi extensive procedentis progressus in materiae transmutatione abnormi positus est. A vero tamen alienissimum habendum, si quis, ut ex tota definitione luculenter apparet, morbum in ulla alia re posuerit, nisi in hac ipsa materiae transmutatione-

§. 12.

Equidem aperte confiteor, me assentiri non posse doctissimi Henle sententiae, quae, quam parum defendi possit, vel inde mihi cognosci videtur, quod unicum falsum in definitione §. 11 proposita id inesse censet, quod morbus et reactio luctari inter se dicta fuerint. Henle omnino, qua in re morbus consistat, vel quae morbi natura sit, non memorat, usus tantummodo imagine *),

*) Henle l. c. pag. 166.

dum morbum nominat suppositum individui corpus, cujus functiones symptomata sint. Sicuti obscura omnia de morbo profert, ita non minus incerta sunt, quae de crisi judicat. Uno loco *) adversus veterum sententiam pugnat, qua morbus finitus esse debet, quando peccans materia fuerit ejecta; alio contra loco talia ejus verba legimus **); „si morbi processus e causa typice se evolvente dependet, hunc processum terminari necesse est ut primum causae evolutio ad finem adducta est. Hoc, ut supra monstratum est, dici maxime potest de morbis miasmaticae — contagiosae.“ — Contagium causa est, quae typice se evolvat. Hac in sententia Henle non multum abesse videtur ab ista materia peccante, ut qui contagii evolutionem pro unica et sufficiente causa habeat totius decursus in morbo processibus, ejus-re non satis habita ratione, quod morbus, postquam turbans vis intraverit, ab interpellante incitamento nullo modo dependens, per se ipse vel progredi, vel regressus facere potest. Infitiandum non est, noxium quoddam continuum, quod se transmutet, morbi processum e alere et variare posse; attamen idem hoc noxium, sive animatum contagium fuerit, sive aliud quidquam, non aliter se habeat, quam quivis alius stimulus, per longius tempus perdurans, qua de re copiosius supra dixi. Deinde contagium quando unica est morbo processus causa, idem, etsi uno gradu remotius, singularis morbi symptomatum causa est; qua quidem in re Henle tam

*) l. c. pg. 246.

***) l. c. p. 248.

parum ab antiquorum judicio discrepat, ut praecipue hoc unum inter eos differat, quod illi priores noxium ab organismo coqui volunt, Henle contra id in se ipso evolvi contendit. Henle eruditissimi de crisi doctrinam si refutare vellem, opus foret, ut totam ejus commentationem de ea re fere gradatim perlustrarem. Quantopere falsus sit, jam inde intelligitur, quod, ubi sententias de crisi complectitur, solam morbi et reactionis pugnam prorsus negandam esse ducit. De crisi in universum haec habet: „Crisis generaliter pro symptomate haberi potest, quod morbum certum quendam evolutionis gradum vel attigisse, vel tempore insequenti assecuturum esse indicat, per quem gradum in reconvalescentiam transgrediatur.“*)

Crisis processus est, concertus et mutua certarum materialium relatio, quam, etiamsi in organismum inspicere licitum sit, sensibus concipere non possumus; unde patet, crism pro symptomate habendam non esse. In nostris observationibus non permissum est nisi ut materiales causas, quae hunc processum ineant, et effecta, quae inde proficiantur, cognoscamus, vel certe cognoscere conemur. Symptomata quidem crisi comites sunt addita, quia materiae, ut illam inter se relationem ingrediantur, certa dispositione sint necesse est. Ex ea re rursus materialis commutatio efficietur, et illae dispositiones pariter atque haec materiae commutatio, cum certis quibusdam symptomatibus conjunctae erunt. Huc accedit, quod non semper necessarium est, ut crism reconvalescentia

*) l. c. p. 254.

subsequatur, qua de re copiosius exponere infra conabimur. Crisis igitur, qualem Henle ponit, complexus est symptomatum, compositus ille ex symptomatibus criticarum exacerbationum, ex commutationibus in criticis secretionibus sub oculos cadentibus, atque ex symptomatibus reconvalescentiae. Quod postremam nominavi, inde mihi apparere videtur, quod crism statuit symptoma esse actus, per quem morbus in sanitatem transgreditur; at in nullis tamen morborum actibus certa spe reconvalescentiam exspectare licet, nisi cum iis actibus aegroti status emendari cernatur.

Quid est Crisis?

§. 13.

Morbi nomine certos intelligebamus processus, vel ab generis typo, vel ab individui consuetudine abhorrentes, ortos ex materialibus in organismo mutationibus, quae ut reparentur, opus est, si status sanitatis spectatur. Partes organa constituentes nullo tempore ea simplicitate inveniuntur, ad quam a chemicis redactas novimus; nunquam corpora sunt elementaria, sed semper materiae, quae plerisque in casibus ex pluribus, saltem ex duobus elementaribus corporibus sunt compositae. Ex his permultae, quamvis ratione chemica et physica admodum inter se discrepent, in atomica tamen compositione fere pares, exiguis commutationibus altera in alteram transgrediuntur, et plerumque tam facile decomponuntur, ut saepe, veluti bilis partes, chemicam investigationem non recipiant. Itaque jam minima materiae

transmutatio sufficit, ut earum chemicae et physicae proprietates varientur, unde consentaneum est, facili negotio haud mediocres in organismo interpellationes produci posse. Extra dubitationis quidem aleam positum est, materiae transmutationem tantopere ab norma discedere, ut, si sanitas postulatur, prorsus removeri debeat. Verum nunc quaeritur, num fortasse commutatio interdum tam exigua eveniat, ut vel singulis atomis addendis, vel desumendis, quin forsitan sola transpositione turbatio reparari possit, an, quidquid morbose mutatum est, necessario dejici (abstoßen) debeat. Certe et distincte ad eam quaestionem responderi nequit, quamquam compluria sunt, posteriorem sententiam quae reddant verisimiliorem. In materiae transmutatione supra jam vidimus, novas materias in motionem inductas assimilari, neque vero materias, quae ante aderant, perpetuae commutationi deditas, in loco prioris suae efficacitatis ad priorem gradum reduci, quem quidem tenere debebant, ut partium corporis et aequalem formam et mixtionem conservarent; materia, quam vocant, consumpta dejicitur. Quod si fieri videmus in materia sana, aliter in morbosa exspectari nequit, nam hi processus, qui veram naturae medicatricis indolem efficiunt, nequaquam in morborum affectionibus multiplicitate, rerum conditionibus accommodata, sed e contrario ipsa stabilitate excellunt. Deinde in externarum partium, ut cutis, membranae mucosae ea commutatione, quae sensibus percipitur, non id, quod morbosum est, ad priorem gradum reduci, sed omnia, quae semel aegrotant, dejici videmus. Latissimo igitur vocabuli sensu crisis is in aegroti corpore

processus est, per quem materialum complexus dejicitur, qui interpellationem effecit, et proxima morbosorum symptomatum causa fuit. Hinc cernimus, crises exstare in quovis morbo, qui reconvalescentia terminetur, et sine dubio in magna earum affectionum parte, quarum exitus minus fuerit prosper.

Quaeritur, quid fiat de materia, per crisin dejecta?

§. 14.

Morbi exitus, si minus prosper fuerit, tres potissimum intrare possunt casus, sive morbosae materiae dejectio prorsus non succedit, sive haec materia dejicitur quidem et in sanguinis circulationem transit, sed majus minusve mutata alio rursus loco decomposita, hic turbationes provocat, sive denique ad ejectionem provocandam actiones procedunt, quarum conditione materiali vitae processibus rursus difficultates objiciuntur, vel ii adeo tolluntur; morbi secundarii, vel ipsa mora subsequitur. Referendae huc crises aberrantes, suppressae, parum succedentes. Iis in casibus, in quibus ad reconvalescentiam pervenitur, materia morbosa dejecta, si non directe ex corpore removeri poterat, in sanguinis circulationem transgreditur; ex qua rursus vel ad materiae transmutationem adhiberi, vel per organa, secretioni et excretioni inservientia, exterminari potest. Quamvis, priorem ex his casibus accidere posse, ad hoc tempus negari uequeat, summa tamen veri-

similitudine assumi potest, nonnullis in affectionibus morbosam materiam totam, in aliis certe magna ex parte ex corpore omnino ejici. Universam materiam, certum est, iis in casibus ejici, ubi, quominus in normales organismi telas mutetur, vitaliter chemicis legibus impeditur, id quod fortasse iis tantummodo probabile non videatur, qui morbos viribus vitalibus et impugnari et superari censeant. Magnam certe morbosae materiae partem ejici, confirmatur actu et statu normali, nec non comparatione chemicarum in affectionibus analysium. Jam, dum vita sana est, partes constituentes, si non totae, at semper tamen aliqua ex parte dejectae, et in sanguinis circulationem transgressae per secretionis organa ejiciuntur, quae partes, ut nobis certe videtur, ad hiberi adhuc poterant ad nutriendum corpus. Possit aliquis hoc loco dicere, adfuisse materias, nutritioni servientes, superfluas, quae eo modo remotae fuerint; attamen rem non sic se habere, satis probatur inde, quod hae materiae ejiciebantur, quum tamen homines longius per tempus fame laborassent. Demonstrat Lehmann, ureum et acidum uricum ex corporis animalis substantiis iis formari, quae Azotum contineant, deinde ureum exire evincit maxime ex non magna Proteinearum conjunctionum mutatione*); et Simon loco aliquo, qui ubi sit non statim succurrit, apud hominem, qui octo per dies esuriebat et emaciati speciem praebat, non mediocrem urei multitudinem in urina inventam

*) Lehmann: *Physiol. Chemie*, pag. 340.

esse, nos edocet. Quae observationes inter se collatae, quamquam rem, de qua quaeritur, non omni dubitatione eximant, dictum propositum tamen admodum verisimile reddunt; quippe ex quibus satis clare emineat, in materiae transmutatione normali partes constituentes tantopere mutari, ut ad repetitum usum nequeant idoneae esse. Quod si natura in illis partibus constituentibus eam, quam diximus, viam ingreditur, vix credibile est, aliter fieri de materiis morbose mutatis, quae, magis alienae, ab ea transformari debent. Veruntamen in morbis etiam eadem haec ejectio comprobari potest. Quae a partibus, neque ad internam, neque ad externam corporis superficiem positae, dejiciuntur, ea omnium primum in sanguinis circulationem deveniunt, unde necessarium est, ut sanguinis et materialium excretarum analyses componantur. Quod ad exemplum huc allatum pertinet, adjiciendum mihi est, me haud ignorare, verisimile esse, ut fibrinum in sanguine ex albumine formetur, quod tamen quo modo eveniat, adhuc inter viros doctos nondum convenit. Incertum est, num albuminis in fibrinum commutatio jam primis in viis fiat, num fibrinum extrinsecus admotum, ut ad sanguinem adducatur, his in viis primum dissolutum rursus in albumen transeat; incertum est, num albumen in glandulis mesentericis, an per respirationis processum in fibrinum transmutetur. At quamvis fibrinum ex solo sanguinis albumine fiat, tamen pro certo momento in transponendis telis haberi potest, quoniam hoc in casu albumen quoque ex corporis partibus, ex fibrino formati, confici debet, ut in normalis materiae transmutatione in musculis, in resorptione pla-

sticorum exsudatorum. Simon *) in pneumoniis, cum febribus inflammatoriis conjunctis, sanguinis febrini copiam mirum in modum adauctam invenit; igitur ex sententia supra enuntiata, urina multum urei contineret; sed, quemadmodum Lehmann observavit ex omnibus substantiis, azotum continentibus, in locum urei maxime acidum uricum formatur, si quidem digestio, sive ob febrim, sive ex aliis causis non rite successit**). Optime cum his concinit, quod Simon et Becquerel in eorum urina, qui pneumoniis cum febribus inflammatoriis laborabant, crisis tempore, ureum vel absolute auctum, vel cum physiologico medio congruens, vel infra lapsum deprehenderunt, dum acidum uricum semper, et quidem magnopere absolute auctum cernebatur***). Secundum omnia, quae adhuc commemoravimus, id nobis contendere licet, materiam, per crisin dejectam, modo totam, modo maxima certe ex parte, per organa secretionis et excretionis ex organismo ejici. Ex his igitur necesse est omnibus in morbis, qui reconvalescentia finiuntur, criticae secretionis inveniantur, et invenirentur re vera, si nostri sensus et investigationis methodi satis acres forent. Non autem reperiuntur, quod, juxta normalia secretionis producta, innormalia frequenter copia ad modum exigua adsunt, deinde, quod discrimen inter secretiones criticas et non criticas plerumque tantummodo

*) Handbuch der angewandten medicinischen Chemie von Dr. Franz Simon. II. Theil. Berlin 1842. pg. 158.

**) Lehmann c. I. pg. 354.

***) Simon c. I. pg. 400.

positum est in hac vel illa normali parte adaucta, et quia haec quantitatis discrepantia non omni in casu oculis satis deprehenditur; ad postremum, quod complures secretionis materiae, praesertim si minore copia adsunt, accuratam investigationem fugiunt, sicuti hoc fit in sudore.

§. 15.

Medici plerumque eum modo actum, quo progressu, morbus in melius mutari solet, crisis nomine designare consueverant, si quidem cum eo actu tumultuarius in organismo motus conjungitur, criticaeque secretionis sensibus ipsorum percipi possunt. Idem tamen multa ad crism referunt, quae ab illa prorsus sunt aliena. Morbus in commutatione relationum physicalium, organismo inditarum consistit; crism, morbi partem, eum processum dicebamus, quo materia, morbo affecta, dejiceretur. Crisis igitur ad solam materiam corporis ipsius pertinet, nullo modo ad res externas, sive hae relative, sive absolute externae fuerint. Hinc falsum esse videmus, si quis materiarum faecalium congestarum ejectionem, sordium ex ventriculo, corporum alienorum ex oculis remotionem crisis nomine appellaverit, quam rem jam in superioribus satis mihi comprobasse videor.

Crisis, quomodo in praxi consideratur.

§. 16.

Quae paragrapho proxima superiori proposui, ea me adducere videntur, ut, postquam de crisi in univer-

sum commentati sumus, paucis et breviter eandem examinemus, quo sensu plerumque in medicorum usu de ea agi audiamus. Ex eorum mente crisis is processus est, cui certa exacerbatio in organismo praecedat, et morbi decrementum succedat, comitantibus, quibusdam vel quantitativis, vel qualitativis secretionibus, a norma vulgari discedentibus.

In morbis acutis phaenomena maxime distincta apparent, et materiales eorum causae, morbosae commutationes, celeriter et extensive et intensive increscunt. Hinc fit, ut brevi tempore vel mors subsequatur, vel actiones regulatoriae, morbo ipso raptim aucto, celerius provocatae citius perfectiusque morbosa removeant, quam fieri videmus in affectionibus chronicis. Exacerbationes criticae, secretiones et morbi decrementum, quae crism comitari diximus, prae ceteris in morbis acutis clare animadvertuntur, qui quum plerisque in casibus febriles sint, maxime febrium ratione habita de crisi loqui solent.

§. 17.

Morbi processus et extensitate et intensitate accrescit, donec vel mors, vel compensatio aliqua intret; auctae igitur vehementiae signa utriusque horum exituum antecedunt. Eadem exacerbatio eodem jure morbi fastigium indicare potest, quo crisi antecedit. Priori in casu symptomata, in altero critica vocatur. Ex sententia doctissimi Henle, quam eandem jam antea Hofmann quondam Halensis celeberrimus protulerat, febris organorum centralium nervorum systematis affectio est.

Hoc systema in suis actionibus, ut Henle nos edocet et ipsi infra cernemus, rhytmum quendam ostendit, unde symptomata febrilia non continuo, sed rhytmice crescunt et remittunt. Quum igitur, si morbus certum fastigium attigerit, in certa alacritate demum processuum, per *crisim* compensatio adducatur, plerisque in casibus *crisis* post vehementiorem febris exacerbationem subsequetur, vel, ut aliis verbis utar, *criticae exacerbationes* cum febris exacerbationibus congruent. Quoniam usque ad *crisim* morbi vis accrescit, non raro accidit, ut ad morbos, qui antea sine febre decurrebant, *crisis* tempore, nervorum systemate particeps, febres se adjungant, et *critica exacerbatio* se manifestet. Hoc loco objicietur nobis quaestio, num febris ad efficiendam *crisim* necessaria fuerit, an casu factum sit, ut utrumque simul intraret? Non dubium est, quin organorum centralium nervorum systematis affectio mutatam actionem in diversis corporis partibus organisque provocare debeat, et quin mutatus hic processus, sicuti noxiam vim exercere potest, item, quemadmodum ex prioribus elucet, in morborum actionibus compensationem efficere queat. Certum est, febrim multis in casibus necessariam, in multis aliis ad *crisim* provocandam haud parum contribuisse, id quod experientia quoque et observatio monstrat, dum, nonnullas chronicas affectiones morbis febrilibus sanatas esse docet. Eodem modo ex theoriae regulis fieri potest, ut, quemadmodum compensatio in universum sine febre succedat, ita quoque in illis casibus *crisis*, non intercedente febre, formetur, et febris, quamquam eodem tempore apparens non sit, tamen nisi fortuita.

§. 18.

Quod ad *criticas* ejectiones attinet, intrant eae modo abnormi, modo normali excretionis via. Illae vel iis corporis in partibus occurrunt, quae tenui tegumento, praesertim membrana mucosa, obductae sunt, et plerumque in sanguinis profusionibus consistunt; vel in hoc aut illo corporis loco abscessus aliaeque morbosae affectiones nascuntur, quae postquam se formarunt et eruperunt, sanitas redit. Quod ad *critica* sanguinis profluvia pertinet, erunt ea ex mea sententia hoc modo dijudicanda. Omnino in sanguinis profusionibus tres diversi casus intrare possunt:

1) Profusioni praegrediebatur congestio, effecta nervorum mollium paralyti, quae rursus alius morborum processus effectus erat. Sanguis congestus stimulando agit, et varii generis molestias gignit, morbis in aliis partibus procreandis. Paralysis illa pariter atque hae molestiae, etiamsi sanguis remotus est, perdurare tamen possunt, in quibus molestiis plerumque, certum est, levationem oriri. Ad has quod attinet, profusioni *criticam* vim adscribere nequaquam licet, si morbum spectamus, a quo congestio dependebat; nullo modo etiam quod paralytim nervorum mollium attinet, quae tantum abest, ut tali secretionem tollatur, ut potius mutetur in deterius, et auctarum congestionum ansam praebere possit; ita, ut hoc sensu sanguinis profusioni certe *critica* efficacia tribui nequeat. Huc magna ex parte *criticam* epistaxim in typho obviam trahi posse arbitrator. Praegressa tali profusione, molestiae, quae ex congestione originem ducebant, comminuuntur, sensorium liberius

evadit, oculus turgidam speciem amittit, aurium susurrus incommodus, cessat; at processus, qui vasorum mollium paralytin efficiebant, non magis, quam haec paralysis ipsa, abscedunt. Non raro accidit, ut paulo post nova de integro congestio nascatur, et typhus decursum suum perficiat, eumque saepius gravissimum.

2) Alter casus is est, in quo congestio, quae sanguinis profusioni praegreditur, ipsa causa est, cur duret et augeatur, sive mechanica causa, veluti vestitus angustior, sive praeteriens nervorum mollium paralysis primam ansam dederit. Hoc in casu plerumque sanguinis profusio criticam vim habet, i. e. compensatio in ceteris morborum processibus subsequitur. Huc plerique casus referendi erunt, in quibus, solitis sanguinis profluvii oppressis, variae molestiae assurgunt, quae tamen, secretionem redeunte, summoventur. Sin vero jam majoris momenti commutationes aliis in partibus per talem oppressionem provocatae sunt, sanguinis profusio criticam vim suam amittit, ut fit in amaurosi post profluvia suppressa.

3) Sanguinis profluvia critica apparere possunt in compluribus morbis cum vitiosa sanguinis mixtione conjunctis. At his in casibus non habent vim criticam, etsi singulae molestiae in aliquod tempus minuantur, in his potius profusio succedit ob ipsam vitiosam mixtionem. Sic in chronico hydrope non raro aegroti de susurru et capitis gravedine queruntur. Haec inexoptata symptomata interdum epistaxi decrescunt, quae tamen neutiquam critica est, sed sanguinis mixtionem pravam auget. Mox enim priores molestiae, et quidem auctae,

resurgunt, atque, quo frequentius talis profusio intrat, eo difficilius coercetur.

Aliter res se habet in abscessibus. Consensus et antagonismus ea phaenomena sunt, in quibus materiales commutationes non magis, quam in ceteris phaenomenis reflexionis demonstrari possunt; cernimus tantum, aucta unius partis actione alterius partis actiones modo augeri modo minui, quod dum fit materiales commutationes adesse debent. Si igitur aliqua pars morbo corripitur, hujus partis affectio antagonismo tolli potest, si idem, vel alius morbosus processus in alia parte initium capit. Hic processus ergo num jure illius morbi crisis nominari possit, quaerendum est. Aliqua ex parte nominari certe potest, namque, sive directe sive indirecte fiat, penes est, morbus, antagonisticè concitatus, multum confert ad eum processum adducendum, per quem in parte primum affecta complexus materialium, turbationem provocantium, deiciebatur. At ob eam causam, ne quis in morbo antagonisticè concitato materiam dejectam quaeratur, cavendum est; haec enim suum ex corpore iter persequitur, ille dum suum decursum perficit. Mihi affectioni huic antagonisticae eadem videtur cum primario malo ratio inesse, atque criticae exacerbationi cum affectione primum non febrili, quae exacerbatio febrilis ad efficiendam crism, etsi non necessaria, certe adjuvamento erat. Hoc modo, equidem ut judico, de abscessu critico cogitandum est.

§. 19.

Criticae secretiones, quae normalem viam sequuntur, nunc aucta quantitate, nunc mutata qualitate, inter-

dum utraque simul excellent. Major in criticis perturbationibus actio quum sine dubio cum majore materialium consumptione conjuncta sit, largior quoque evadet secretio. Ad quam illae materiae prius altiore decompositiois gradum assequantur necesse est, et fortasse spirandi processus, celerior factus, qui ex illo morbo provenit, simul id sibi propositum habet, ut illi actui faveat. Diversitates qualitativae modo ex aucta hac vel illa normali parte sicuti ureo, modo ex materiis alienis, ut exempli causa ex materiis colorantibus bilis in urina et sudore obviis, oriuntur. Viae ad criticas excretiones deducendas plerumque certae sunt, etiamsi crises inter se conjunguntur, neque semper iis, quas statim commemoraturi sumus, rationibus procedunt.*)

Nasus criticas secretiones offert in affectionibus cerebri ejusque membranarum, in faucium, pulmonum, pleurae, cordis et pericardii, diaphragmatis, jecoris, splenis inflammationibus, atque in febribus inflammatoriis; auris: in morbis cerebri; oculi: in morbis nasi et sinuum frontaliu; gingiva et fauces: in affectis organis respirationis, pharynge et ventriculo; organa respirationis: in suis affectionibus et in pneumonia; genitalia muliebria: in morbis uteri et ovariorum, in peritonitide et inflammatoriis febribus; organa uropoëtica: in inflammationibus, in catarrhis vesicae et renum, in affectionibus omnium mucosarum membranarum, et in omnibus febribus; cutis: in morbis membranarum serosarum et mucosarum, in renum et jecoris affectionibus, in uteri

morbis et fere in omnibus febribus; mamma: in inflammatoriis morbis puerperarum et lactantium; intestinum rectum: in cunctis irritationibus intestinorum, jecoris et splenis, in inflammationibus, in plethora abdominali, in peritonitide, in uteri morbis et in haemorrhoidibus.

§. 20.

Medico practico criticae secretiones praecipue magni momenti sunt, si prognosin, diagnosin et therapiam spectat. Ad prognosin quod attinet, jam ex iis quae supra dicta sunt elucet, posse medicum, si largiore copia proveuerint, et ea, quam experientia docet prosperam esse, qualitate fuerint, felicem morbi decursum expectare. Veruntamen, etiamsi perraro, praegressis criticis secretionibus, eventus inprospere subsequitur, partim, quia ob nimis magnum materialium detrimentum, vitae periculum adest, partim quia, morbosa materia ex altera parte dejecta, in altera tamen morbosus processus progredi et periculosus fieri potest. Iis in casibus, ubi secretio critica justo parcius fuit, timendum est, ne affectio, quamquam paululum remiserit, brevi tempore tamen rursus augeatur, vel ne sic dictum depositum in corpore existat, sic in Arthritide acidum uricum, nisi largum per renes secernebatur, in articulis aliisque corporis partibus deponitur.

Recentiori aetate, ubi medici practici, ideali morbi natura non amplius contenti, magis in materialibus corporis commutationibus lucem ad illustrandos morbosos processus quaerunt, omnium maxime anatomia pathologica, microscopio adjuncta, atque chemia fuerunt, quae

*) Albers l. c.

partim illam lucem re vera affunderent, partim aliquando affuras se esse pollicerentur. Ex tribus illis adjuventis maxime microscopium et chemia in corpore vivo aliquantulum nos de vera morbi natura certiores facere possunt, quamquam iis non licet pervestigare, nisi quae vel ad superficiem sunt posita, vel a corpore jam disjuncta et excreta fuerunt. Ex his patet, materias excretionis et secretionis non contemnenda adjuventa esse in diagnosi statuenda, praesertim cum certae organicae partes constituentes ad certa quoque secretionis producta inclinare videantur.

In Arthritide acidi urici copia *) in urina praevalet, quod, uti supra allatum est, tum maxime ex substantiis azotum continentibus in locum urei nascitur, quando digestio non rite procedit; item jam commemoravimus, ureum maxime ex sanguinis fibrino formari solere. Chemica omnium partium perscrutatio ad hoc tempus suscipi non potuit, unde, quibus in locis nimia fibrini copia adsit, certo monstrari nequit; verum Lehmann **) verisimile reddere studet, sanguinem non mediocri fibrini copia excellere. In arthritide igitur accumulatio materialium nutrientium in sanguine foret, quae materiae vel secundum nonnullas a Lehmanno institutas observationes, digestionem vitiosa (quod quomodo fiat, adhuc probari non potest) non in ureum, sed in acidum uricum fuerint mutatae, vel ob inopiam oxygenii, quem admodum

*) Simon l. c. pg. 468.

**) Lehmann l. c. p. 58.

Liebig *) fortasse non prorsus recte contendit in sua decompositione impeditae, acidum uricum formaverint. Quoniam autem haec decompositionis producta, sive ob nimiam suam copiam, sive ob nervorum vim morbose mutata, non tota per urinam excerni potuerunt, hic et illic in corpore residere cernuntur.

Ex utilitate, quae diagnosi praebetur, vis quoque in therapiam exercita manifesta est; haec enim ex illa priori sequitur. Quum autem medicamentorum chemice vitalis relatio in aegrotum corpus nondum satis examinata fuerit, ut exemplo certum adminiculum offerat, equidem in longiore rerum antea proletrarum disquisitione solam diaeteticam rationem contemplantam censeo quia haec maximae certior est constituta. Arthritici **) (namque fere nunquam in incultis gentibus hic morbus occurrit) plerumque ii homines esse solent, qui carne potissimum vescentes et vini amatores corpus minus movent, in quibus digestio inertior sit, quique non raro temere vixerunt. Ex nostra igitur diagnosi, ut fibrini accumulatio prohibeatur, nimius carniis usus coercendus, et vita ceteroquin modica, corporis motione, medicamentis tubus intestinalis corroborandus erit. Tum fibrini, quod jam adest, secretio acceleretur; quod ut fiat, cutis cultura opus est, nam, ex Anselmino clarissimi experimentis, per hoc potissimum organum multae conjunctiones azoticae secernuntur. Decompositioni fa-

*) Organische Chemie in ihrer Anwendung auf Physiologie und Pathologie von Dr. Justus Liebig. Braunschweig 1842. pg. 139 etc.

**) Lehmann l. c. pg. 352.

veatur alacri respirationis processu, quod efficitur motione, aëre puro; vita rustica commoda erit; renes per medicamenta in majorem actionem adducantur. Denique id agendum est, ut acidi urici efformatio secundum theorias de origine ejus propositas coercatur (nam hoc praecipue residuis favet); digestio ergo ad ordinem redigatur, omnis usus vini, aliorumque spirituosorum interdicitur aegroto, qui nonnisi majoribus intervallis modicas alimentorum copias sumat; denique commoda motio praecipiat.

De Typo, Rhythmo, et de diebus criticis.*)

§. 21.

Restat, ut nonnulla de diebus, quos vocant criticos dicamus, ad quos tamen illustrandos opus videtur, ut quaedam de typo atque Rhythmo praemittantur. Quamvis diversissimae res in corpora viva ad idem genus pertinentia vim exhibeant, et commutationes in primaria materiarum dispositione adducant, relationes tamen materiales fere sibi constant quoniam majores diversitates, locum habere nequeunt quum fines conservandae vitae non ita ampli sint. Eodem modo res externae, quae in diversis incolis orbis terrarum, vim exercent, non ita sunt diversae, quare ob causarum similitudinem effectus etiam non multum inter se discrepare possint. Magno igitur circuitu in diversis hominibus tum morbi ipsi quum morborum symptomata admodum inter se erunt similia, quin adeo fortasse major morborum numerus per totum

terrarum orbem se extendat. Ejus modi phaenomena, in quibus similitudo est posita, si quis comprehenderit, morbi typum habebit, qui non solum in symptomata certi temporis, sed in totum morbi decursum referri potest; unde, vere si aestimamus, quisque morbus typicus fuerit. At frequenter, praesertim certis in affectionibus de quibus infra agemus, phaenomena hanc similitudinem efficientia, partim certo quodam tempore partim in ulteriore morbi decursu intrantia, vel ob individua diversitatem, vel ob rationem et modum, quibus noxia egerunt tam obscurantur, ut typus non amplius tam certo emineat: unde factum est, ut morbi in typicos et atypicos dividerentur. Fuerunt, qui ulterius progredierentur, et ratione maxime habita temporis, quo symptomata apparerent, eas affectiones-typicas vocarent, quae hac in re in diversis individuis similes sibi manerent, atypicas rursus, in quibus non mediocres animadverterentur discrepantiae. Huic distributioni observationes quaedam annectuntur, quae ob gravitatem paucis tangendae videntur. Ex proposita sententia in nervis quoque, si stimulis tacti fuerint, commutationes materiales procedant necesse est, quae vero res, etiamsi in ceteris quoque organismi partibus vix aliqua lux ei effulgere coeperit, tamen, ad nervos quod attinet, summis tenebris obruta jacet. Cernimus modo, partim influxibus apertis partim accultis, actionem nervorum systematicam tum ex parte, tum totam, nunc in longius, nunc in brevius temporis spatium a norma aberrare, cujus rei causam positam esse in sola materiali commutatione certum est. Haec commutatio, si quando major fuerit,

*) Henle l. c.

neque his in partibus, neque in reliquis, brevi tempore reparari poterit, quod tamen potissimum in hoc systemate, quod ducit stimulos et partium vel remotissimarum conjunctionem efficit, et actionum mechanicarum et chemicarum quasi vinculum est, magni momenti esse existimandum erit. Quod si ejusmodi commutatione nervorum ducendi facultas mutatur, stimulis agentibus partes et organa, ab illis nervis provisae et arctius invicem conjuncta, in sua actione vel praecipue afficiuntur, vel recedunt, vel qualitative commutabuntur. Praeterea, dum nervi prorsus normali in statu sunt, singulae partes et organa corporis, relatione sua materiali et actionibus inde enatis, tam commutata esse possunt, ut inde eadem symptomata oriantur, quae illic nervorum vi producebantur. Hac in re causa posita est individualis indolis; quae efficit ut in morbi decursu symptomata appareant, quae certa alioquin tempora non sequantur, typum igitur obscurent, indeque morbos typicos in atypicos mutant. Noxia si paulatim agunt, simulque partem debilem, quae dicitur, tangunt, haec quidem magis etiam afficiuntur; attamen vel in normali partium relatione aequilibrium perfacile turbatur, quoniam jam primus influxus organicam materiam transmutat, et insequens vis materiam ferit jam non sanam, sed mutatam, aliis viribus et reactionibus praeditam, quae ex re atypici morbi exoriuntur. Tum noxia, quae paulatim agunt, materiam eum in modum immutant, ut apparatu regulatorio non tam cito reparari possit, unde morbi lentius decurrunt; atypicae igitur affectiones plerumque sunt chronicae. Noxia, quae semel quidem,

sed vehementem vim exercuerunt, magnum in ambitum propagantur, magnum et quidem vehementiorum symptomatum numerum provocant, unde symptomata, quae ex individuali indole exhibant, obscurantur, et morbi typici gignuntur. Eadem ex causa actiones regulatoriae ad auctam efficacitatem concitabuntur, ita ut quo acrior erat impetus eo celerius vel irritatio morbosa expellatur, vel, mors admoveatur. Quare typici morbi quippe qui cito decurrant acuti nominari solent.

§. 22.

Quaevis materiae commutatio cum temporis detrimento conjuncta est, quod, prout chemica et physica partium affectarum et stimulorum afficientium relatio diversa fuerit, vel minus, vel majus habebitur. Quo lentior materiae transmutatio, quo minus vehemens erat stimulus, tanto plus temporis opus est ad transmutandum. Haec temporis jactura magis etiam consideranda est in tam varie composito mechanismo, qualis in nostro organismo est obvius. Illic enim vis noxia non in omnes simul partes, in morbi decursu affectas, agit; sed ab parte primum correpta si in hac abnormitas reparari non poterat, in alias, cum illa conjunctas, partes transgreditur; quod quamvis semper quidem secundum easdem leges fiat, quae in sano organismo valent, effectus tamen permutatam materiae et virium relationem mutati erunt. Quo plures deinceps partes afficiuntur, tanto major temporis jactura est, nimirum ita, ut ratio physicalis materialium et stimulorum, supra allata obtineat. Super vacuum fortasse videatur admonere, hoc non solum in

in stadium cruditatis, coctionis, et criseos non repudianda fuerit; attamen ob solam imaginis commoditatem.

§. 23.

A morbi typo distinguendus est Rhythmus. Rhythmicus morbus est, quando temporis intervallis paene regularibus praecipua ejus symptomata accrescunt, et decrescunt vel prorsus abeunt, quum tamen eorum phaenomenorum vicissitudo nulla externa causa efficiatur. Morbi rhythmici alias typici sunt, alias atypici, nunc acuti, nunc chronici. Ex nostro judicio morbi symptomata phaenomena dicebantur processus vitaliter-physicalis, decurrentis alius et mutatis, quam in sano organismo, conditionibus, attamen in eodem physicalium apparatusum complexu eveniunt, unde fit, ut, quod praecipue ex mutua partium efficacitate pendet, organicarum functionum vel introitus, vel regressus, morborum affectionibus non admodum transmutentur. Morbi igitur rhythmus ad duas potissimum causas deduci potest, vel ad noxium rhythmicè agens, vel ad actionem organi alicujus, in sano etiam statu rhythmicè agentis. Posteriore in casu causa, ex qua morbi rhythmus provenit, non diversa est a causa normalis vitae processus, quamvis rhythmus adeo in morbis clarior fieri, mutari, vel omnino aboleri potest. Primum de vitae normalis ritmo dicendum est, qua de re accuratiora apud doctissimum Henle invenire licet. — Phaenomena pendent ex periodica singularum partium et organorum actione, quae ipsa quibus rebus nitatur, fere nullo in casu clare demonstrari po-

test. Etiam si verum sit, stimulorum vi longius per tempus continuata materialem commutationem nasci, quae incitabilitatis modus variet, quamvis notum sit materiae transmutatae aliquo tempore ut restituatur opus esse, etiam si exploratum sit coenarum rhythmum, a communi alimentorum desiderio, a nervorum systemate et ab regeneratione internae ventriculi membranae dependere — tamen hac in re tanta aberrationum multitudo, tot phaenomena, non satis explorata, apparent, ut alia etiam, adhuc incognita periodicae rationis causa assumi debeat. Si exempli causa certum famis vel somni tempus praetermissum est, frequentius id non intrat ante certum sequentis periodi tempus, et in se ipso quisque sine dubio expertus est, quantopere more et consuetudine coenandi rhythmus mutetur. Hoc vero ex clarissimi Henle commentatione luculenter apparere credimus, externos stimulos, quamvis in Rhythmo mutationes efficere possint, in universum tamen periodicam phaenomenorum rationem neque in nervorum actionibus, neque in functionibus organicis producere; unde in morbis etiam rhythmici causa nequaquam in lunae vel temporis diei vi quaerenda est. Deinde idem Henle demonstrat, causam vicissitudinis somni et vigiliarum in variante nervorum systematis constitutione niti, eodem ex systemate palpitantis cordis celeritatem et animalis caloris progenerationem dependere; unde ille concludi posse censet, periodos vitae nervorum diurnas esse, arsim et thesim intra viginti quatuor horas. In iis etiam functionibus, quae cum digestionem conjunctae sunt, idem rhythmus apparet, cujus periodi quidem non longius tempus, quam

viginti et quatuor horarum implent, plerumque tamen intra viginti quatuor horas aliquoties cernuntur. Idem auctor rhythmum quoque tertianum ceterasque rhythmiformas persequitur, nusquam autem certum documentum rhythmum septem dierum reperiebat. Rhythmum, qualis in morbis esset, ex noxia rhythmice agente deducebamus, simulque ex efficacia rhythmice agente organi, quod in sano etiam statu rhythmice ageret.

Noxia rhythmice agentia relative externa sunt, i. e. formata in corpore, sicuti morbosae productiones spasmodorum periodicorum, et calculi in renibus periodicae organorum uropoëticorum irritationis causae sunt; et non raro difficile est, morbum recurrentem ab affectione rhythmica discernere. Henle talem rhythmum, a noxiis periodicis agentibus progenitum, fortuitum appellat, et ejus generis dolores ad partum censet esse, et periodicos in angina membranacea paroxysmos. Ad diagnosis fortuitae periodicae rationis juvat nos brevitatis et vehementia paroxysmorum, quibus quodammodo respondent intermissiones; ceterum causa excitans intensitate accrescere potest, qua re, exacerbationibus brevibus intervallis recurrentibus, vis exhauritur, et paralysis intrat. — Ubi actio rhythmica in organismo periodicam morbi rationem constituit, ibi morbi rhythmus satis accurate cum naturalibus periodis concinuit, unde quotidie in iis affectionibus invenitur, in quibus nervorum systema partem habet, sicut in inflammationibus et febribus, quas quidem Henle ad nervorum systematis affectionem retulit. Hac in re id mirum videatur, quod arsis et thesis in vita sana contrariae sunt exacerbationi et remissioni in morbis, ita ut, dum in statu sano cele-

rior cordis palpitatio et adaucta temperatura horis matutinis intrent, eadem symptomata in morbis vesperis maxime praevaleant. Fortasse hoc accidit eo, quod irradiationes et reflexivae motiones, quae medulla spinali efficiuntur, vespere et somno ineunte facilius succedunt, quoniam sensorii efficacitas magis recessit, pariter atque in clarissimi Volkmanni experimentis motus reflexivi praecipue in animalibus capite privatis celeriter apparuerunt. Quod ad febrim attinet, in qua ille rhythmus maxime obvius est, Henle jam comprobavit, inniti cum in medullae spinalis affectione.

§. 24.

Nunc ad dies criticos transeundum est. Crisis processus est, qui aequae atque incrementum et acme, pars est morborum processus; crisis actus est in corpore aegroti, qui certa quaedam symptomata comites habet. Morbi in diversis hominibus ob pares causas, quemadmodum §. 21 dictum est, magnam similitudinem offerunt. Quae similitudo in materiae commutatione, nec non in phaenomenis, inde dependentibus, aequae ac in certis, quibus symptomata emergunt, temporibus posita est. Morbus in materiae qualibet commutatione consistit, quae, uti §. 22 memoratum est, cum temporis jactura cohaeret, materialium vero et stimulorum inter se ratione constituitur, ut iisdem in materiis, iisdemque stimulis agentibus eodem temporis spatio opus sit ad commutationem illam gignendam. Quae cum ita sint in iisdem acutis morbis crises tempore etiam, quo intrant, prope aequales erunt, i. e. in iisdem acutis affectionibus crises iisdem diebus

orientur. In morbis febrilibus prae ceteris antiqui medici, inter hos Hippocrates, Galenus, Cullen, Gaubius, de Haen aliique complures, crises septimo morbi die succedere arbitrati sunt, dum recentiores, crises tali modo in febris certis diebus, nedum septimo die apparere prorsus negarunt, in ea re suis copiosis observationibus nitentes. Sic Dr. Latham*) longiorem observationum seriem proposuit, ex quibus irregularis crisis introitus illucere videtur, neque tamen omnino clare elucet. In ejus observationibus tantum de tempore, per quod febris duret, agitur, neque de ipso die critico; at, crisis si intravit, nequaquam extemplo febris cessat, sed saepius fit, ut crisis diu continuetur, usque dum sanitas redeat. Sic Albers doctissimus in casu quodam observavit, viginti quinque per dies urinam criticum sedimentum ostendisse, totumque per tempus morbum minutum esse, denique cum crisi totum cessisse. Observationes tamen a Latham propositae, majoris momenti sunt eo, quod ultimos febris dies, ratione habita diei quarti decimi et vicesimi primi, per ternos dies computat, et quod verisimile est, crisis uno ex his tribus diebus praegressam esse sanitati, eo temporis spatio restituta. Sic igitur illis diebus, qui diem 14 spectabant, reconvalescentia in 28 casibus, diebus 10, 11, 12 secuta est, in 29 casibus diebus 13, 14, 15, in 42 casibus diebus 16, 17, 18. Illis diebus, qui diem 21 spectabant, sanitas in 36 casibus diebus 17, 18, 19 intrabat, in 24 casibus diebus 20, 21, 22, in 25 casibus diebus 23, 24,

*) Forieps Notizen XL. Bd. No. 4 pag. 60.

25, unde consentaneum, intra triduum diei vicesimi primi et quarti decimi minimos casus intrasse. Tamen ob eam causam ex his etiam celeberrimi Latham observationibus nihil ad nostram investigationem repetere licet, quod non omni tempore auctor initium febris accurate statuere potuit, ideoque tali in casu eum diem elegit, quo gravissima febris symptomata apparebant. Tum ab eo prima pars cycli septem dierum omnino praetermissa est, quum tamen exempli gratia in typho criticus dies in hoc spatium non raro incidat. Denique ipse auctor, suis observationibus rem haudquaquam decerni judicat, quum eae in experimentis nitantur, certo tempore et certo loco terminatis. Attamen, licet ex hac observatione crisis non uno certo die apparere eluceat, quaeritur praeterea, quae causa sit, cur quae recentiores invenisse dicant tantopere ab veterum medicorum observationibus differant. Mihi quidem non a verisimilitudine abesse videtur, majorem in victu simplicitatem, coeli temperiem prosperam, qua aegroti, quos graeci medici maxime observabant plerumque utebantur, praecipuas ejus rei causas ducendas esse. His enim in conditionibus vix tantae individuorum diversitates provenient, morbi omnino purius et sibi constantes decurrent, quo accedit, quod in terris calidioribus facilius est febris principium ponere. Secundum haec eos igitur casus observandos sumemus, in quibus morbus simplex fuerit, aegrotus junior ac validus, et ante morbi tempus sanus, denique eos, in quibus affectionis initium accurate constitui possit. Postremo etiam hoc reputandum, medicamentis organismi conditiones mutari, ideoque turbationum reparationem vel accelerari vel re-

tardari posse, quare ubi accuratas observationes institueris vis, videas ut medicamentorum usus prorsus vitetur. Sic quidem Andral*) et Albers**), in observationibus suis egerunt, quorum ille inter 112 pneumonias 43 in casibus partim septimo, partim undecimo, partim quarto decimo, partim denique vicesimo die crism peracti vidit; Albers, ex quindecim pneumoniis et pleuritidibus ter septimo, quater undecimo, semel quarto decimo et semel duodecimo die crism intrare observavit; ex duodecim rheumatice gastricis febribus octies septimo, ter quarto decimo die crises animadvertit; uno in casu rheumatismus articularum acutus septimo die crisi solutus est.

Si igitur, crism adeo regulariter in singulis morbis et in singulis hominibus apparere, ex observationibus supra allatis verisimile est, haec nobis relinquitur quaestio, quae tandem ejus rei judicanda sit causa. Antiqui medici vim quandam siderum aliarumque rerum extra organismum positaram assumerunt: nos §. 22 rhythmum vitae sanae in morbis etiam valere cognovimus. Potest is quidem externis influxibus mutari, et consuetudine, qua de re copiosius disserere ab hoc loco alienum est, in sua inita commutatione longius per tempus permanere, at character, ut hoc vocabulo utar, quem rhythmus in organicis functionibus prae se fert, in ipsa commutatione perspicui poterit. Plantae, ex America advectae, nostra

*) Clinique medicale Tom. II. pag. 365.

**) Albers, l. c. pag. 99.

in terra interdum dormitant, noctu vigilant, verum semper certis intervallis utrumque accidere videmus. Quodsi sanae vitae rhythmus in morbo quoque valet, ut ille rhythmus, quamquam mutatus, neutiquam tamen affectione tollatur; eundem in modum vice versa ex morbi rhythmum de sanae vitae rhythmum concludere licet, id quod in febrium exacerbationibus jam demonstratum esse videtur. Inde septem dierum rhythmus, qualis in crisibus est, praecipue, etiamsi cosmici influxus suam vim exserere possint, in organicarum functionum rhythmum quaerendus est, qui tamen, ad nostram usque aetatem nondum contigit, ut clare demonstraretur. Reil*) doctissimus et ipse causam in vitalis processus typo positam censet, totamque rem ex sua naturali philosophia contemplatur.

*) Reil l. c. pag. 73.