

DE
HYDROCEPHALO
CHRONICO

DISSERTATIO INAUGURALIS MEDICA

QUAM

CONSENSU AMPLISSIMI MEDICORUM ORDINIS

IN

UNIVERSITATE CÆSAREA LITERARUM
DORPATENSI

UT GRADUM

DOCTORIS MEDICINAE

RITE ADIPISCATUR

LOCO CONSUETO PUBLICE DEFENDET

AUCTOR

JOANNES JULIUS KIENSS

WENDA-LIVONUS.



RIGA,

EX OFFICINA MÜLLERI. MDCCCXXIV.

Imprimatur,
conditione tamen, ut, simulac typis excusa fuerit dissertatio, septem exemplaria collegio, cui librorum censura mandata est, tradantur.

Dorpati, die x. Maji MDCCLXXIV.

Decanus Fridericus Parrot.

J 16774

CAP. I.

De hydrocephali notione ac divisione.

Generali nomine hydrocephali (ab ὕδωρ, aqua, et κεφαλή, caput, dicti) insigniri solent collecti ad caput, aut in capite aquosi humores. Plerique auctorum in dividendo hocce morborum genere, magis sedis effusi fluidi rationem habent, quam ipsius morbi decursus. Dividere solent hydrocephalum in externum, aquâ extra cavum cranii collectâ; in internum, cum aut inter ossa cranii ac duram matrem, aut inter duplicaturam ejus, inter illam et arachnoideam, inter hanc et piam matrem, aut denique inter hanc et ipsum cerebrum, aqua colligitur; et in hydropem ventriculorum cerebri, cum in ventriculis cerebri ipsis extravasatum effusum deprehenditur. Hydrocephali interni decursum tanquam chronicum, hydropis cerebri autem tanquam acutum, describunt scriptores. Sed cadaverum sectionibus edocemur, in hydrocephalo chronico saepius in ventriculis cerebri collegi aquam, cerebro ita expanso, ut cutis speciem prae se ferat. Tum

adeo, cum aqua sub durâ matre reperitur, raro cerebri ventriculi illius sunt immunes. Contra sectiones hydrocephalo acuto, seu hydrope ventriculorum cerebri mortuorum docent, fluidum nonnunquam super cerebri superficiem esse effusum.

Ergo minime semper hydrocephalus internus, i. e. cum inter tegumenta cerebri aqua deprehenditur, chronici est decursus, sicut docent multi auctores; et Cel. Frank *a)*, hydrocephalum internum, quem fluidorum quascunque collectiones in cavo cranii esse putat, dividens in hydrocephalum meningeum, cum stagnantia fluida inter meninges collecta reperiuntur, et in encephaloden, cum in ventriculis cerebri ipsis sunt occlusa, hac de re ita judicat: „nec ratio est, cur, hydropem encephaloden plerumque, si cerebri apud infantes ventriculos tangat, acutum esse fatentes, meningeum ideo nunquam cum febre ac more acutorum morborum incedere, semperque chronicum esse praetendamus.“

Nec recte hydrocephali nomine insigniuntur aquae collectiones in telâ cellulosa sub cute, sub galeâ aponeurotica, vel sub pericranio, quas rectius aptiusque Oedema capitis dixeris, quum

a) J. P. Frank de curandis hominum morbis epitome. Tubingae 1811. Lib. VI. P. I. pag. 162.

morbosae hujus conditionis minor sit gravitas, minorque ad hydrocephalum internum relatio, quam quae eidem ordini adscribi eodemque nomine adpellari possit. Non, nisi collectae intra cavum cranii aquae hydrocephali nomen mereri videntur. Tum aquae inter meninges et cranium collectae hydrocephalus *externus*, et collectae in ventriculis cerebri, *internus* aptius convenientiusque adpellantur.

Commodissima autem divisio ea est, quae morbi decursum spectat, ergo in hydrocephalum chronicum et acutum, illâ quidem ex hac pendente, quum hydrocephalus externus et internus aegre sint discernendi et respectu tum effectuum, tum commendabilis tractandi modi, uterque maximam partem convenient. Soli anatomiae cultori, in statu organismi pathologico versato, illa, quae fluidi sedem spectat, divisio commendabilis dici potuerit; et recentissimis demum temporibus morbi decursum diligentius observare ejusque tractationem prosperius moliri quum contigisset, facile causam intelligas, quod hanc potissimum celebratam repereris in quam plurimis auctorum. Illius loco meliorem amplecti non licebat.

Hydrocephalus acutus celeriter decurrens morbus est, sicut acutorum quisque, in primis sicut encephalitis, procedens, tanquam secunda-

rius morbus ejus considerandus, exsudatione terminatus. Hydrocephali chronici contra eadem, quae aliorum hydropum chronicorum, est ratio, quippe qui non, nisi sensim, formetur, neque indolem ejus puramque formam si spectes, cum nullâ cerebri inflammabili conditione consociatus.

C A P. II.

Hydrocephali chronici formati descriptio.

Hydrocephali formati, qualem in neonatis plerumque animadverti licet, phaenomena magis sunt conspicua, quam ut de morbo hoc oborto dubitare possis. Itaque descriptione illius praemissâ, ad sensim nascentis hydrocephali diagnosi transeamus.

Symptoma palmarium est magis minusve insignis capitis amplificata extensio, nonnunquam eximum molis gradum conscendens. Sic Cel. Klein *a)* mentionem facit hydrocephali, infantis menses sedecim nati, cujus extensio pollicum duorum et triginta fuisse perhibetur, ita, ut hic,

a) Kurze Beschreibung einiger seltenen Wasserthuse von D. C. Klein. Stuttgart 1819. pag. 10.

illo quidem auctore, omnium maximus fuisse videatur, qui unquam fuerit repertus. Quae quidem mira cranii dilatatio non ubique aequabiliter facta esse per singulas diametros potest. Jam enim protuberat occiput, jam magis ossa bregmatis, vel unum eorum, eidem ossis frontis mediae parti respondens, frequentissime autem os frontis. Quâ igitur re mala magnitudinis proportio inter ossa faciei et cranii infertur, illis non incrementibus; hinc facies aegroti magis minusve est deformata. Superior dentium series longe prominet inferiori, omninoque taediosum monstruosumque adspectum parva facies cachectica praebet. Attamen Cel. Wrisberg *a)* mentionem facit exempli, in quodam puero, annos septendecim nato, qui, neonatus, hydrocephalo adfectus erat, cujus ossa faciei cum reliquis artubus comparata, justo erant majora, hinc caput illud sceleti gigantis esse videbatur. Nonnunquam autem capitis, aut naturalis manserat et magnitudo, et forma, aut, quod quidem rarius est, pro reliqui corporis conditione, justo longe minus caput erat *b)*.

a) Medicinisch = chirurgische Zeitung. Salzburg 1805. pag. 95.

b) Vid. Dr. Leop. Ant. Gollis praktische Abhandlungen über die vorzüglichsten Krankheiten des kindlichen Alters. Zweiter Band. Wien 1818. pag. 7.

Capitis extensione discedunt suturae, cutanea interstitia formantes; dilatantur fonticuli, sub quibus percepi quaedam fluctuatio potest. Interdum interstitium hoc cuticulosum collectae aquae copiâ tantopere extenditur, ut haec cutis elevata eoque modo vesicam aquâ repletam referat, extrinsecus formato tumore elastico fluctuante. Similes in columnâ vertebrali oboriuntur tumores, creberrime circa regionem lumbalem, quum cranio insigniter extenso, in columnae vertebralis canalem aqua desidit. Tunc autem aliud peculiare quoddam hydropis genus est cogitandum, nomine hydrorhachitis. Imminui pressu possunt, soporosa tamen conditione, convulsionibus, paralysibus etc. subsequentibus. Plures si adsint tumores, alius fluida in alios licet protrudi. Turbationes inde invectae plerumque sunt minutiores, quam quas infert hydrocephalus, nonnumquam omnino nullae percipiendae. Sedem figere in quocunque cranii loco possunt, ubi distincta ossa sunt suturis, maxime in fronte, in vertice, in occipite. Haud raro plures simul adsunt. Hi tumores, quos quibusdam auctoribus, ut Monrovia (Monro) *a*) hydrocephalum spurium

a) Donald Monro, von der Wassersucht und ihren besondern Gattungen. Leipzig 1762. pag. 349.

adpellare visum est, et, Campero *a*) teste, magis ad spinam bifidam, quam ad hydrocephalum, pertinentes nonnunquam increscunt ad insignem molem. Ruysch *b*) infantis neonati universo capite nonnunquam majores deprehendit hujusmodi tumores. Quinimmo videre sese tumorem aliquando meminit, qui totius corporis infantis molem superaret.

Ossa cranii longiora fiunt, latiora ac tenuiora, nec raro tam tenuia, ut re verâ pellucida compareant; ita quidem, ut vasa majora sinûsque dignosci, et, lumine pone caput collocato, subflavam aquam, per ipsa, percipi visu liceat *c*). Quae pellucida conditio docet, cerebri massam alte versus basin cranii esse depressam, aut fluidum collectum in ventriculis in tenuem, pellicidamque membranam cerebrum extendisse. Nec raro tanta est cedens ossium conditio, ut morbi vi maxime vigente, levi pressu alterius partis capitis, efficere possis, ut oppositum intumescat. Nec nisi in rarissimis exemplis clausae suturae

a) P. Camper in mém. de la soc. roy. de la Med. an 1784 et 1785. p. 48 transl. in der Sammlung auserlesener Abhandlungen für praktische Aerzte. Pars. XVI. p. 49.

b) Vid. Dictionaire des sciences medicales. Tom. XXII. pag. 245.

c) Vid. Fleisch's Handbuch der Kinderkrankheiten. Pars. III. pag. 8.

et ossa cranii magis dura et condensata, quam tenuia, sunt reperta a).

Superior ossis lamina orbitae, aquae pressu, deorsum fertur. Hinc angulus, superiori ossis frontis parte, quae jam facta est latior, et orbitali parte formatus, decrescens, fere omnino evanescit, ita, ut oculus depressus, palpebrâ inferiori, ad mediam pupillam usque pertingente, obtegatur. Hoc quidem solum, Campero momento, sufficeret ad hydrocephalum agnoscendum, vel universo reliquo capite oblecto. Tum si morbus fuerit formatus, cum firmiora sunt orbitae ossa, ossium frontis prominentiâ altius positi sunt suis in orbitis oculi, quam qui prominent. Torvi conspiciuntur oculi, lacrymantes, pupillâ dilatata.

Insigni capitis pondere (mox exhauritur vis musculorum, hinc aegroti caput ad latus alterutrum, temere quidem, exhibent deorsum pendens. In hydrocephalo laborantibus, quorum caput, pro conditionis ratione, minoris molis est, Goelasio b) teste, vi musculari, ex systematicis nervorum oppressâ irritabilitate, omnino fractâ, idem advehitur phaenomenon. —

In sphaerâ reproductivâ, haec potissimum

a) Vid. Ephemerides, N. C. Cur. I—II. Obs. 29.

b) In libr. cit. pag. 12.

animadverti solent phaenomena: emacescit universon corpus tantum, quantum augescit capitis moles, licet non desint et aliter se habentia exempla. Sic duo Gölis a) commemorat hydrocephalo laborantium, qui pingues et crassi singulis functionibus naturalibus nec turbatâ assimilatione erant conspicui. At in his etiam musculorum activitas, sicut in emaciatis, infirma est et experta vigoris. Color cutis, maxime in facie, adultiorum quidem aegrotantium, semper est pallidissimus, magis minusve lividus ex rubro in neonatis. Matris mammas adspernantes negligunt parvuli; parum nutrimenti adsumentes variis digestionis vitiis laborant. At Cel. Klein b) in puellâ tamen, aetatis mense sexto et decimo, ex insigni hydrocephalo, quo laboraverat, mortuâ, nullam circa functiones naturales observavit mutationem, utpote quae comederat, biberat, laxam, uti par est, habuerat alvum, vehementer, quum esuriret, clamaverat. Salivâ repletum est os aegroti, nonnunquam inferioribus extremitatibus conspicuis oedematoso tumore.

Ad sensibilem sphaeram quod attinet, dignum est memoratu, cerebrum, alioquin multo minoris fluidorum effusorum quantitatis impatiens,

a) In libr. cit. pag. 13.

b) In libr. cit. pag. 1.

nisi tum omnino turbatae illius functiones mortem intulerint, hoc quidem in morbo insignem in modum extendi et comprimi, functionibus suis parum alienatis. Monrovii (Monro) puer annos octo natus, cujus caput pedum duorum pollicum quatuor amplitudine conspicuum fuerat, haud minus alacer et prudens erat, quam alii ejusdem aetatis solent esse infantes, acri praeditus memoriâ, sensim firmo ambulare incessu didicerat a). Mulier, cujus cerebrum aquâ librarum quatuor erat oppletum, hujus anfractibus superne omnino non amplius conspicuis, pari, quâ aliae ejusdem conditionis esse solent feminae, utique erat robore, alacritate et ingenio b). Neque externorum sensuum vigor semper est impeditus. Puella, aetatis mense quinto et decimo ex hydrocephalo pollicum viginti septem ambitu conspicuo, mortua, semper sibi constabat, videbat, distincte cernens omnia, usque ad tertium ante mortem insequentem diem, quo demum spasmis erat infestata c). In puero, aetatis mense vige-

a) Vid. Nils Rosen von Rosenstein, Anweisung zur Kenntniß und Kur der Kinderkrankheiten; übersetzt von D. A. Murray, mit Anmerkungen von Loder und B. Bucholz, Göttingen 1798. p. 649.

b) Vid. Joh. Fried. Meckels Handbuch der pathologischen Anatomie. Erster Band. Leipzig 1812. p. 296.

c) Klein in libro citat. pag. 17.

simo secundo mortuo, cujus caput pollicum undeviginti ambitum exhibuerat, auditus ad ipsam usque mortem sibi constabat a).

Plerumque tamen sensuum tum externorum, tum internorum vis imminuta deprehenditur. Hinc plurimi horum aegrotorum stupidissimi, elingues, obtusi, aegre tum cernunt, tum audiunt. Nonnunquam inferiorum, rarius superiorum extremitatum paralysis animadvertitur; plerumque etiam paroxysmi epileptici.

C A P. III.

Diagnosis hydrocephali chronici oriundi.

Magis interest medici, artem suam exercentis, passionis hydrocephalicae nosse origines, maxime quo modo generetur in tenerrimâ aetate, in primis secundo, rarius post sextum, octavumve annum, in quo morbi stadio plurimum quidem auxilium ferri potest aegrotis; nunc ipsum tamen multi est negotii totamque requirit medici attentionem. Enumerare symptomata, constantia et pathognomica quae dicere possis, arduum est in quocunque morbo organismi humani, at magis

a) Klein in libro citat. pag. 25.

etiam arduum in hydrocephalo chronico, quum illius oriundi primi effectus systematis sensibilis perturbationibus, fallacissimis tamen, sese exserant. Perpendamus primum phaenomena hoc in systemate obvia, atque oriundae passionis hydrocephalicae cognitionem adjuvantia.

Destituuntur consuetâ suâ alacritate infantes, indignabundi, pertinaces, libidinosi, morosi facti delectantur nihil agendo, nihil cogitando; circa res tum laetas, tum funestas par frigus exserunt, parem lentitudinem; verba jam pronuncianda extemplo obliti, malo quidem augescente, compluribus horae minutioribus momentis, ore hiante quicquam dicendi studio anguntur; in pedibus consistere, aut currere nolentes, vel ex modicâ corporis exercitatione exhaustos prae se ferunt vires; titubans, incertus, vacillans est incessus. Idoneus cum fuerit infans ad communicandum cum aliis, qui sint ipsius sensûs, de obtusis capitis doloribus, quibus alternis vexetur periodis, conqueritur, sedem circa frontem habentibus, aut in occipite, quibus cogitur infans, in certo quodam capitis situ quaerere levamentum. Hinc forte mirum illud pulvinar, occipite veluti terebrandi ac perfodendi studium, aut, magis vigente capitis dolore, inmitendi, capite, solido cuicumque corpori. Alii contra proni cubare malunt, ita, ut, faciei tribus fere quadrantibus in

pulvinari conditis, manibusque in clavae formam contortis, inter femora emaciata, versus sese retracta, positus, pudenda tegant a). Qui tamen aegroti situs in ulteriori demum morbi progressu solet observari. Pluviosâ, procellosâ humidâque tempestate, vertigine, capitis dolore etc. plurimum vexantur infantes. Celerem quemcunque motum, aut molliorum partium capitis pressum continuatum, fonticulis adhuc apertis, persistens obtusio subsequitur, convulsionibus saepe concomitata.

Externorum sensuum activitas vario modo est alienata. Fulget quidem oculus, sed infirmus visus est; nasus fere semper siccus; odoratus haud raro quidem subtilissimus, nonnunquam tamen fallax; auditus plerumque admodum subtilis atque irritabilis, ita, ut, vel minimo strepitu audito, somno excitentur infantes, haud raro tum proni ad spasmos concipiendos. Non nisi in paucis infirmus est auditus. Somnus nonnunquam placidus, quinimmo mirus interdum sopor opprimit aegrum: plerumque tamen inquietus somnus est, levioribus spasmis epilepticis concomitatus, maxime cum fuerit turbatus.

Et sphaerae reproductivae functiones alienatae sese non exhibere non possunt, ut quae alie-

a) Vid. Goelis in libro cit. pag. 41.

nata earum conditio ex turbato systemate sensibili sit oriunda. Corporis macies statim in ipso morbi principio animadvertitur, tanto magis procedens, quanto magis hic progreditur. Accedit pronitas ad vomitum, ipseque vomitus, citra incommoda gastrica, maxime caput subito elevante ac movente parvulo. Alvus plerumque pertinaciter est obstructa, nec nisi a tenerrimae aetatis infantibus tenues viridi colore tinctas sordes alvo dejici videas. Urinam parce reddunt aegri; deinceps et ipsis insciis ea profluit. Pallidus color ejus esse solet, nec nisi accedentibus hydrocephali acuti phaenomenis rapidis, album eumque mucosum format sedimentum. Naturalis esse solet nutrimentorum adpetentia, nunquam, Goelisia quidem teste, vehementior: at serius tamen insatiabilis insequitur voracitas. Raro de siti perceptâ conqueruntur aegroti, quinimmo nonnunquam non bibunt toto anno *a*). Expedita est ciborum deglutitio; serius tamen res solidiores non deglutiunt. Plerumque bene concoquunt adsumtos cibos. In plurimis aegrotorum normalis est excretio sudoris, aut raro, aut nunquam adaucta ultra legem naturae. Vertex, farinae squamarumque speciem prae se ferente exanthemate est obtectus.

a) Vid. Klein in libro cit. pag. 21.

Celerem, parvum, nec sibi constantem pulsum commemorant Sachtleben *a*), Dreysig *b*) etc. non desinientes, si ita alienatus fuerit, utrum ab initio, an in fine morbi. Goelis *c*) talem non deprehendit, nisi sub finem, nunquam primo tempore, cum complicatus quidem morbus esset cum aliis. Nihil in respiratione a naturae normâ alienum, nisi quod serius intercipiatur altis spiriis.

Inter haec phaenomena, quorum rectori judicatio Cel. Goelisia debetur, capitis amplificatio absolvitur, et tanto quidem celerius atque insignius, quanto tenerioris aetatis infans fuerit, et quanto minor vis ossium capitis, quae adfluenti aquae obnitatur.

Sub calcem hujus capitis enumerare liceat palmaria signa, quibus hydrocephalus chronicus, ab aliis quibuspiam morbis, circa phaenomena illi similibus, differat. Statum verminosum scrophulosorum infantum et febres, quas dicunt, verminosas, ab hydrocephalo, in primis nondum utique formato, semper rite discernere, sane arduum fuerit. At signorum

a) D. W. Sachtlebens Klinik der Wassersuchten in ihrer ganzen Sippschaft. Danzig 1795. p. 389.

b) Wilh. Fr. Dreysig, Handbuch der Pathologie der chronischen Krankheiten. Leipzig 1799. Tom. I. p. 389.

c) In libr. cit. pag. 39.

tamen tum antecedentium, tum praesentium diligentiori examine plerumque effugeris errores. Februm verminosarum prodromus fere semper status gastricus, vel pituitosus esse solet, et quamdiu morbus viget, persistens. Intermissionibus sunt conspicuae, prudentiori remediorum anthelminticorum atque evacuantium usui cedentes. Accedunt spasmodorum raritas, infantis caput attolentis nullus vomitus; vehemente repetitâque sternutatione, capitis agitatione, aut celeri motu, stupor subitaneus ac persistens oriundus nullus; abdominis crassities, durities, inflatio, tensio. — Quantumvis Cretinismus in multis, phaenomena cum spectes, circa fractum ingenii vigorem et vim animalem, circa enormem universi corporis, maxime capitis, structuram, complures exhibeat similitudines, non tamen verendum, ne cum hydrocephalo permutetur. In Cretinismo cranii ossium quodque est dimotum, enormiter concretum, frons angusta, plana, caput in monstruosam formam nunquam degeneratum, nec quidem unquam, citra naturae normam, justo minus permanens. In hydrocephalo laborantibus omnino normalis conditionis cranium, saepius mirum in modum est extensum, rarius justo minus.

C A P. IV.

Exitus hydrocephali chronici.

Omnis morbus aut convalescentiâ, aut transitu in alias passiones, aut morte finitur. Haud aliter hydrocephalus. Hujus exitum in pristinam sanitatem perfectam omnino rariorem esse, jam ex nobilitate adfecti organi liquet, sicut ex tenerâ cerebri in infantibus formati conditione. At hydrocephalo nondum nimis progresso, mature, atque, uti oportet, lato artis auxilio, neque alio morbo accedente, magis quidem expedita medela fuerit. Convalescentiâ insecuturâ, urinae reddendae copia plerumque augetur. Nonnunquam eodem valet aucta alvi dejectio, quâ insignis aquae copia evacuetur. Solius naturae vim nihil omnino [valere, et, artis dextre adhibitae beneficio non accedente, non perire non posse aegrotum, sicut ait Cel. Goelis *a*), id quidem non semper experienciâ fuerit comprobatum. Sic in medium profert exemplum Cel. Haase *b*) puellae annos duodecim natae, quae inde a secundo aetatis anno, gravissimo hydrocephalo chronico laborave-

a) In libro cit. pag. 95.

b) Wilh. Andr. Haase, über die Erkenntniß und Kur der chronischen Krankheiten des menschlichen Organismus. Leipzig 1820. Tom. III. P. I. pag. 555.

rat, cujus caput monstruose fuerat amplificatum ossibus capitis mire distentis; et cujus morbus ita erat terminatus, ut serius hydrocephalus externus accederet, cujus beneficio capitis tumor sponte finderetur; quo sensim evacuato, pristinae sanitati puella est restituta.

Morte ipsâ crebro, et plerumque quidem, hydrocephalus chronicus terminatur. Ante animadverti solent omnino fracta vis animi, coecitas, surditas, inopia vocis. Non nisi veluti plantarum quandam vitam agunt aegri; motus artuum paucissimi sunt, nec spontanei, spasmis concomitati. In pedibus constituti, aliorum ope destituti collabuntur. Difficilis atque aerumosa est glutitio; mandunt digitos manûs moleste ori admovendae; se insciis exonerantur et alvi sordibus et urinâ. Pulsus fit debilis, non sibi constans, intermittens; frigescunt et manus et pedes. Morte denique finitur misera vita, Cell. Dreyssigio *a*), Sachtleben *b*) et Monro *c*) etc. quidem auctoribus, lethargo, paralysis, apoplexiâ, convulsionibus, aut febre hecticâ diu ante obortâ, emaciato universo corpore; Cel. Goeliosio autem iudice, frequentissime transeunte in

a) In libr. citat. pag. 388.

b) In libr. citat. pag. 394.

c) In libr. citat. pag. 341.

hydropem ventriculorum cerebri acutum, qui sub finem morbi insequi plerumque solet. Tum, praeviâ hemiplegiâ, spasmis infestati, moriuntur aegroti.

C A P. V.

De duratione hydrocephali chronici.

Morbi chronici certum typum non tuentes, jam celeriter, jam post annos elapsos, aut morte terminantur, aut omnino tolluntur. In mirandis est, idem et hoc ipso in morbo observari. Jam in utero foetus inde moritur, aut mortuus nascitur. Plerumque autem intra tres sexve menses mortem infert hic morbus. Haud ita raro tamen aegroti, qui inde ab incunabulis eo laboraverant, aetatem decem, viginti, quadraginta, et quod excurrit, annorum sunt adsecuti, in stupidâ tamen semi-bestiali conditione degentes. Cel. Büttner *a*) mentionem facit hydrocephali, quo femina, nescio quae, ad annum unum et trigesimum fuerat infestata; Aurivillius *b*) pariter feminam comme-

a) C. G. Büttner's Beschreibung eines innern Wasserkopfes einer 31jährigen Person. Rbnigsberg 1773.

b) Ekmark de hydroc. 45 annorum. Upsal 1763. rec. in Sandifort. thes. dis. vol. II. p. 330.

morat quadraginta quinque annos natam, quae hydrocephalo mirae amplitudinis omnique miseria inde oriunda, ex mense vitae suae sexto adfecta fuerat. Similia enumerata reperias in Cel. Rosensteinii *a*), Henkii *b*) etc. scriptis.

C A P. VI.

Sectiones cadaverum ex hydrocephalo chronico mortuorum.

Insignis capitum hydrocephalo laborantium, nonnunquam observatus ambitus jam sectione secundâ est commemoratus, sicut peculiaris ossium cranii conditio, ex vitiosa nutritione locali oriunda, — quippe quae valde attenuata, mollia, cartilaginosa, cedentia et disjuncta sint reperta. Attamen haec ossium tenuitas nequam constans est, in hydrocephalo, phaenomenon. Riedlin *c*) repererat ea in hydrocephalo annorum septem et decem, cujus ambitus fere pollicum triginta erat, duabus partibus solito crassiora. Cel.

a) In libr. cit. pag. 641.

b) Adolph Henke's Handbuch zur Erkenntniß und Heilung der Kinderkrankheiten. Erster Band. Frankfurt a. M. 1821. p. 160.

c) Eph. n. c. cent. I. d. II. obs. 29.

Schneider *a*) in hydrocephalo annorum duorum et quadraginta, os bregmatis sinistrum lineas quindecim, dextrum sex lineas crassum apprehendit. Ossa et respectu ambitus, cranio extenso, plerumque simul magis minusve adaucta reperiuntur, ut in exemplo a Cel. Büttnero *b*) in medium prolato, cujus ossa bregmatis pollices decem alta, lata novem pollices erant, ergo altero tanto majora, quam in adulto; os frontis pollices octo latum, in sinistro latere quatuor, in dextro sex pollices, et quod excurrit, altum. Insignis tamen ista ossium molis adauctio non sufficit ad claudendum cranium; hinc ut plurimum amplis membranosis interstitiis alia ab aliis sunt disjuncta; serius ocyus autem plerumque conjunguntur ossa suturis, sicut in exemplo ab Aurivillio memorato. — Plerumque vero ossa alia non contingunt alia, sed inter cranii suturas ossa, quae dicunt, Wormiana, solent oriri, ubi interstitia membranacea, inter ossa expansa, lentiformibus nucleolis osseis perseminata sunt *c*).

a) Vid. Beschreibung eines merkwürdigen Wasserkopfes in den Annalen der Wetterauischen Gesellschaft, Tom. I. p. 262.

b) In libr. cit. pag. 14. 16.

c) Vid. Blumenbach's Geschichte und Beschreibung der Knochen des menschlichen Körpers. Göttingen 1807. p. 187. S. 88.

Fluidum in cavo cranii effusum varie collectum est repertum. An inter cranium ac duram matrem versari aqua possit, Cel. Sellio *a)* quidem teste, nondum exploratum est, saltem, ipso auctore, rarius id non fieri non potuerit. Attamen ex observato Cel. Klinkosch *b)* docuit, superiora ossa cranii, aquam, non externe solum inter periostium et ossa cranii, sed interne etiam, inter haec et duram matrem, collectam, in externis internisque integumentis, omnino separata et in aquam veluti natantia esse reperta. Propter qualitatem connexionis obtinentis inter cranium et duram matrem, aquarum collectionem inter ea vix ac ne vix quidem suspiceris, quid? quod habueris, quod omnino addubites. — Frequentius in ventriculis cerebri aqua est reperta, vel inter membranas cerebri exterioris superficiei et cranium. In hoc vero pars medicorum adhuc dissentiunt. Cel. Walter, Berolinensis, adserit, in hydrocephalo laborantibus sedecim, in exteriori cerebri parte aquam effusam se reperisse. Cel. Pinel *c)* monet idem, aquam in Hydrocephalo adfectis nunc inter cranium et duram ma-

trem, aut inter hanc et arachnoideam, nunc inter membranam vascularem et cerebrum, nonnunquam etiam in ventriculis cerebri aquam contineri. E contraria parte Cel. Petit nunquam inter membranas vel inter duram matrem et cranium, sed semper in ventriculis se eam reperisse perhibet. Cel. Gall et Spurzheim *a)* docent, cranio valde extento, semper in cerebri ventriculis aquam contineri. Certum est, his quidem auctoribus, hydrocephalum externum cum interno a multis anatomes cultoribus sinistre esse permutatum. Plerumque enim in ingentibus hydrocephalis tam extensae sunt hemisphaerae, ut vesicam tenuissimi parietis forment. Quodsi parum caute cranium adperueris, plerumque laeduntur tenues hae membranae, et aqua ante tumefaciens ventriculos, in cerebri collabentis superficiem effunditur. Alexander Monro *b)* iudice, non, nisi per ventriculorum fissuras, ad exteriorem cerebri superficiem pervenit; docente, ibi semper primarie formatam in solis ventricu-

a) C. G. Selle medicina clinica, oder Handbuch der medicinischen Praxis. Berlin 1802. p. 286.

b) Klinkosch Programma de Hydrocephalo. 1773.

c) Vid. Nosog. Phil. Edit. 3. Tom. III. p. 423.

a) Observations sur la Phraenologie, ou la connaissance de l'homme moral et intellectuel, par G. Spurzheim. Paris 1818. p. 41.

b) Three treatises on the brain, the eye and the ear. Edinburgh 1797. p. 35: transl. in der Sammlung auserl. Abhandl. f. pratt. Verzte. Tom. XVII. p. 394.

lis contineri, si non plus librarum duarum vel trium fuerint: contra, et inter duram matrem et cerebrum reperiri, si aquae cranio contentae copia librarum quinque pondus superet. Contrarium docent Aurivillii et Büttneri observata, cum alter libras octodecim, alter viginti in ventriculis, sed ne guttulam quidem extra eos reperisset. Ex quibus omnibus id saltem colligi licet, creberrimas in ventriculis aquae esse collectiones. Nonnunquam et in ingentibus saccis, ad hydatidum speciem accedentibus, in ipsâ cerebri substantia, uti videtur, sitis, collecta aqua est reperta.

Copia extravasati, extensionis capitis rationem sequitur. Hydrocephalus ille maximus ac rarissimus a Cel. Kleinio descriptus continebat, aquae plus minus libras quatuordecim et dimidiam ponderis medicinae; a Cel. Büttnero descriptus annorum triginta unius, libras viginti. Plerumque puri coloris est aqua, et clarior, quam quae reperiri solet in hydrope pectoris et abdominis, nihilominus ejusdem indolis esse videtur. Ex fortioribus acidis mineralibus et alcohole, turbida est facta, non facta aesta. Recentiorum disquisitionum a compluribus chemiae cultoribus, ut a Fyfe a),

a) Vid. Deutsches Archiv für die Physiologie, herausgeg. von F. J. Meckel. Halle und Berlin 1822. Tom. VII. p. 41.

Barruel a), Traill b), factarum fide, in fluido hydrocephalico, albumen, osmazom, natrum muriaticum, phosphoricum et carbonicum, calx phosphorica cum magnesia phosphorica et ferri vestigiis, mucus, gelatina sunt reperta. Raro turbida, sanguinea, aut foetens est aqua.

In cerebro hae repertae sunt, a naturali conditione aberrationes: Substantia ejus plerumque minor est in hydrocephalo, quam in conditione normali. Cel. Wrisberg c) non nisi unciarum tredecim reperit in puero quinque annorum, quum in maturo infante neonato pondus ejus libram unam superet. Cel. Büttner d) tam minutum reperit, ut aqua librarum viginti ibi contenta quum defluxisset, in volâ manu condere cerebrum posset. Dignum memoratu exemplum est a medico chirurgo commemoratum: Infans cum ingenti capite, mox mire augecente, natus, bene et cernens et audiens, crescebat in dies, robur nactus artuum, nutrimentorumque adpetentiâ gaudens. Mense octavo et decimo subito mor-

a) Vid. Deutsches Archiv für die Physiologie, herausgeg. von F. J. Meckel. Halle und Berlin 1822. Tom. VII. p. 57.

b) Vid. Med. chir. Transact. Tom. IX. p. 754.

c) Vid. Medizinisch-chirurgische Zeitung. Salzburg 1805. pag. 90.

d) In libr. citat.

tuus est, nullâ omnino convulsione agitatus. In sectione aquae clari, aquosi humoris quadrantibus quinque repertis, ceterum ne minimum quidem aut menyngis, aut cerebri vestigium est repertum, nisi quod e regione orbitalium et viarum auditus aliquantulum substantiae medullae similis fuisset relictum *a*). Ceterum errare videntur, qui statuunt, cerebri massam aquoso humore esse solutam, et Alex. Monro *b*) jam obloquitur, expromtis validis argumentis. Aut nunquam alia cerebri forma fuerat, atque in quâ erat deprehensum, aut evanuit vi vitali non ad formandum, sed ad discernendum, exsertâ.

Aquae cum in cerebri ventriculis insignis copia fuerit collecta, id quod in ventriculis lateralibus largissime fieri solet, cerebrum in vesicam tenuium parietum, continentem magnam fluidi copiam extenditur. Tam tenuem hunc saccum de Cel. Soemmering *c*) reperit, ut vix unius, aut

a) Vid. Carl. Wilh. Duin's Abhandlung über die Gehirnwassersucht. Aus dem Englischen übersetzt von Dr. Chr. Fr. Michaelis. Leipzig 1792. p. 65.

b) In libr. cit.

c) Vid. Matthew Baillie Anatomie des krankhaften Baues von einigen der wichtigsten Theile im menschlichen Körper. Aus dem Englischen. Mit neuen Anmerkungen von Schmmering. Neue Auflage. Berlin 1820. pag. 258. Ann. 547.

sexqui linearum crassitudinem exhiberet, et Cel. Gall tradit; cerebrum, non quidem laesum, solummodo explicari; persuasum nimirum ille habet, cerebrum non esse, nisi complicatam membranam, piâ matre, tanquam reti, circumjectam. Idem confirmatum reperit Cel. Loder *a*). Plerumque desunt anfractûs cerebri. In plurimis hydrocephalis a Cel. Klein descriptis, cerebri extensione fere omnino evanuerant anfractûs, quos tamen Cel. Büttner satis distinctos reperit in hydrocephalo, in amplissimis numerando, quippe cujus ambitus pollicum triginta esset, licet substantiae medullaris crassities non fuisset nisi trium linearum.

Nonnunquam in cerebro hydrocephalico nullum inter utramque substantiam animadverti licet discrimen. Sic Cel. Wrisberg *b*) mere albam reperit, at, si minutissima fuerit parietum crassitudo, griseam albamque substantiam licebat discerni. In Cel. Kleinii *c*) maximae molis hydrocephalo, in pulcherrimam membranam ex-

a) Vid. Darstellung der Gallischen Gehirn- und Schädellehre. Von Dr. C. H. E. Bischoff, nebst Bemerkungen über diese Lehre, von Dr. C. W. Hufeland. Berlin 1805. p. 37. Anmerk.

b) Vid. Medicinisch-chirurgische Zeitung. Salzburg 1805. pag. 89.

c) In libr. cit. pag. 4.

tensum erat cerebrum, pulchriorem etiam, quam, ipso quidem teste, Cel. Gall, aut Spurzheim, socius, unquam exhibere potuerant. Vix lineae unius massa erat, et substantia corticalis, a medullari, distincte erat discernenda. Et, quod memoratu dignissimum est, hanc, tanquam peculiarem membranam, a substantiâ corticali, pariter peculiarem membranam formante, sine ullo negotio licebat separari.

Cerebri partes plerumque imperfecte sunt formatae, fortassis etiam sensim destructae. Corpora quadrigemina et glandula pinealis omnino extincta sunt reperta, tumidus plexus choroidaeus, varicosus, parvarum hydatidum insigni numero obsitus; corpora striata tam soluta et quasi liquefacta, ut ea agnoscere non amplius liceret; glandulae Pacchionii et glandula pituitaria induratae ac tumidae; utriusque ventriculi lateralis conjunctio, foramen Monrovii, quod dicitur, insigniter dilatata etc. —

Consistentia cerebri hydrocephalici non semper sibi constat. Jam mirae est mollitiei, solutum, mucosae tenuiterque liquidae consistentiae, jam durius, sicut in normali statu. Interdum in liquidissimam pulvem versus deprehenderis, in qua natant hydatides. Quae corpora pustulosa tam numerosa reperit Morgagni, ut nullum

cerebri vestigium remansisset a). Cerebelli conditio plerumque normalis est reperta, sicut in exemplis ab Aurivillio, Büttner, Klein etc. commemoratis. Rarius morbosum cerebellum erat, sicut in hydrocephalo illo mensium viginti unius, a Kleinio descripto, ubi extensum, ideoque arbor vitae mirum in modum formata et jam in hac ipsâ multum aquae erat.

C A P. VII.

Aetiologia hydrocephali chronici.

Respectu pathogeniae hydrocephalus chronicus fere omnino convenit, cum reliquis hydrocephali formis. In hoc etiam efficitur aquae collectio turbato aequilibrio resorptionis et exhalationis fluidi, quo ventriculi cerebri, omnesque reliquae juxta se positae et, naturâ suâ, madidae hujus organi superficies lubrica servantur. Hydrocephalus aut in ipso utero, aut statim post partum oriundus, inde derivandus esse videtur, quod foetus in prioris evolutionis gradu persi-

a) Vid. Dictionaire des sciences medicales. Tom. XXII. pag. 246.

steret. Argumenta, quibus adducti ita sentiamus, sunt praecipue, quae sequuntur:

1) Frequens ejus cum analogis vitiis formationis, ut cum labio leporino, spina bifida etc. connubium.

2) Morbosae in foetu mutationis, ex priori organorum conditione normali in enormem statum conversam profectae raritas. Hydrocephalus igitur in tanto mirabilioribus exceptionibus foret numerandus, quum alia hydropum genera in foetu sint utique rariora.

Quemlibet autem hydrocephalum connatum existimare, sicut visum est Cel. Meckelio a) equidem mihi persuadere nolim, quum intelligi nequeat, cur in infante, utpote in quo mollissima cerebri massa est, ossa cranii parum idonea sint resistendo, naturaeque vires in primis in formando cerebro versentur, ergo insignis humorum affluentia urgeat, tanta aquae collectio locum habere non possit, quanta in aliis hydropum formis, vasorum exhalantium et resorbentium mala quidem proportione, si de cerebri incremento ad typum embrionicum ante normalem continuato non cogitaveris?

Quodsi animo perpenderit, hydrocephalo adfectos integris ingenii dotibus praeditos esse

a) *Med. el's pathologische Anatomie.* Tom. I. p. 260.

reptos, minime doceri licuerit, cerebrum, tanquam ingenii organon, in eodem evolutionis gradu versari, quem in embryonico statu occupaverat. Animi enim ingenique vires cum se exserere coeperint, pariter cerebri formatio non progressa esse non potest.

Cel. Soemmeringio iudice a), hic morbus, rhachitidis species esse videtur, in eo quidem insignis, quod caput potissimum infestet, veluti rhachitis partialis, quum intellexisse sese memoret, utrumque morbum eadem causa excitari; alterum alterius esse comitem; utrumque, in universum quidem, eodem modo posse averti. Quod quantumvis ex parte ita se habere potuerit, haud rarius saltem, ne dicam utique frequentius, repereris hydrocephalum in scrophularum consorcio, nec nisi rarius e causis mechanicis oriundum. Eodem auctore emollita ossium conditio amplificati cranii causa est, et „quomodo quaeso,” ait, „fieri unquam potuerit, ut aqua collecta in ventriculis cerebri ossa distendat?” At edocemur saltem doctorum virorum observatis, evacuata per paracentesin aqua, ossium capitis, statim procedere ossificationem: hinc statuere licuerit, haud minus pressus vi fluidorum collectorum in

a) Vid. Matth. Baillie's *Anatomie des krankhaften Baues*, p. 256. Anmerk. 542.

ea exsertâ, ossium cranii nutritionem turbari, unde cedendi conditionem nanciscantur.

Quodsi hydrocephalum acutum, ratione proximae causae, cum chronico comparaveris, intelleges, in hoc ipso palmarium discrimen versari. Ille, naturam ejus si spectes, morbosa nimis rapide procedens cerebri vegetatio est, cum verâ hujus organi inflammatione conjuncta, encephalitis quidem infantili aetate variata, maxime ad exsudationem tendens. Aquae collectio igitur magis est morbus secundarius et morbi effectus magis, quam causa esse videtur. Deinde nunquam certo, in foetu est animadversus, ergo nunquam connatus, plerûmque inde a secundo ad sextum usque annum oriundus. Chronicus contra hydrocephalus aut connatus est, tum quidem commoratio in normali cranii et cerebri gradu formationis, aut ex malâ exhalationis et resorptionis proportionem oritur. Fluidum effusum maxime enormem istam systematis cerebri et functionum vigoris animi et corporis inde pendendum conditionem infert.

Passionum hydrocephali oriundi atque evolutionis periodi nulli aetati soli sunt propriae. In embryone animadvertuntur illius origines, aut neonati hunc ad morbum inclinatio aut intra paucos tum dies, tum menses, post partum, in primis sequentibusve vitae annis, generatio. Ipsa

quidem infantilis aetas pronitatem ad hydrocephalum concipiendum infert, proveciori aetate imminutam. Caput, jam suâ mole partiumque suarum mollitie, proclivitatem ad justo magis colligendos sanguinem et humores invehens, evolutionibus et generationibus ibi vigentibus, magis etiam abundantiae et plethorae topicae sedem exhibet. Quae si justo diutius duraverit, veram cerebro inferre atoniam et stagnationes, serosorumque ac lymphaticorum humorum accumulationes invehere potest. Ex Morgagni a) observatis liquet, infantes feminini sexûs crebrius, quam masculini, hoc morbo infestari. Quinimmo idem memorat auctor, solemniorem eum esse in quibusdam terris, quam in aliis, ipsiusque aetate raro in Italiâ esse repertum. Plerumque cum hydrocephalo ipso chronico nascuntur infantes, aut mox post partum id mali oritur, primis quidem sive hebdomadibus, sive mensibus elapsis, quippe qui novus non esse videatur morbus, sed alius, ante qui jam exstiterit, evolutio.

In praeparantibus seu disponentibus causis maxime varia enumerarunt momenta auctores. Aut ante, aut post partum vim suam exserunt. Ante partum ad hydrocephalum oriundum quae

a) Joh. Baptist Morgagni de sedibus et causis morborum. Epist. XII.

facere perhibentur, maximam partem adhuc sunt hypotheticae. Cel. Storch *a*), Rosenstein *b*), Dreyssig *c*) incusant subitaneos terrores matris-que erraticam imaginationem, et Portenschlagio *d*) iudice, vehementioribus animi matris perturbationibus, in tenero infantis cerebro oriri facile potest status morbosus, qualis est aquosorum humorum exundatio. Uteri infirmitas, languor, provecta parentis aetas, patris matrisve violentia, vestimenta gravidarum abdomen vehementer comprimentia, qualia sunt strophia fibulatoria, arcte ventris obvolutiones, ad hydrocephalum generandum infestam vim suam exserere poterant. Cel. Petrus Frank *e*) mentionem facit matris, quae septem, et Cel. Goelis *f*) alius, quae novem pepererat infantes, hydrocephalo chronico laborantes.

In aliis nonnunquam exortum hoc malum

a) Dr. Johann Storch's alias Pelargi, theoretische und praktische Abhandlung von Kinderkrankheiten. Eisenach 1750. Tom. I. 402.

b) In libr. cit. 643.

c) In libr. cit. pag. 390.

d) Joseph Edler v. Portenschlag-Edermayer der Ältere, über den Wasserkopf. Wien 1812. p. 57.

e) Epitome de curandis hominum morbis. Lib. II. pag. 337.

f) In libr. citat. pag. 78.

est ex funiculo umbilicali circa infantis collum circumvoluto in utero; ex malo in matris utero situ; Cel. Sennerto *a*) et Dolaeo *b*) auctoribus, infantis capite nimis deorsum pendente, aut foetus situ justo diutius non mutato, id quod fieri facile potest matris nimis angustis vestimentis, aut quiete sedentis eodem situ justo diutius servato, aut alvi obstructione, uti monent Cel. Rosenstein et Dreyssig. — Cel. Petrus Frank *c*) contra de vi harum causarum eo dubitat, et jure quidem, quod tum frequentius hic morbus non oriri non potuerit. Cel. Klinkoschio *d*) arbitro et concubitus postremis graviditatis mensibus continuatus pariter in causis disponentibus est numerandus. Saltem suadet amantibus omnibus maritis, ut postremis uxoribus graviditatis mensibus a lascivis abstineant amplexibus, quod fieri, aliter, possit, ut infans cum hydrocephalo misellus nascatur. Jure tamen meritoque de eo dubitatur. Cel. Girtanner *e*) incusat acrimoniam veneream a parentibus propagatam ad infantes,

a) Sennertus de morbis infantum. pag. 14.

b) Doläus Encyclopaed. Chyrurg. pag. 8.

c) In libr. cit. Lib. VI. pag. 343.

d) Program. de hydroceph. rar.

e) Girtanner's Abhandlung über die venerische Krankheit. pag. 432.

Verum enim vero ante fuerit disquiendum, an contágio foetûs, ex veneno venereo, in utero, fieri omnino possit? Si cum hydrocephalis infantes a parentibus syphiliticis generantur, magis cachecticus eorum status, quam syphilis, causa fuisse videtur. Pressus gravidæ uteri exterior, diutina ac vehemens capitis infantis coarctatio in partu, longinquus ac violentus partus ad hydrocephalum generandum facere pariter possunt.

Cel. Josephus Frank *a)* ex suis docet observatis, parcâ urinae secretionem matris quandoque oboriri in foetu posse hoc malum. Judæae mulieris mentionem facit, quae septenis graviditatis mensibus elapsis sexies pepererit infantes cum hydrocephalo. Denuo quum gravida facta fuisset, septimoque mense rarior urinae secretio esset, ad hanc adjuvandam praescripsit idoneorum remediorum usum. Et hâc vice septimo mense, mortuum quidê, infantem peperit omnino ad naturae amussim formatum, expertem hydrocephali. Deinde octavâ vice cum gravida facta esset, urinae discernendae ratione non habitâ, iterum mense septimo cum hydrocephalo peperit infantem. Perill. Deutsch, praeceptor meus per-

a) Jos. Frank praxeos medicae universae praecepta.

petuae observantiae studiis ad cineres usque colendus, e praxi suâ medicâ multorum annorum, quâ ex benevolentia, pariter mecum communicavit exemplum, fidem faciens sententiae de hydrocephali origine ex imminuta urinae secretionem in matre, dignumque, quod commemoretur. Mulier quaeapiam vicibus duabus, iisdemque continuis, infantem peperit cum hydrocephalo. Cum comperisset, iusto rariorem in gravidâ esse urinae secretionem, iterum gravida facta illa femina, diuretica ei praebebat remedia: unde factum est, ut fauste sanum infantem, illa pareret.

Creberrime tamen, recondita in parentibus morbi cujuspian materia, maxime morbus scrophulosus passionis hujus veluti fundamentum ponere videtur. Nam plures eorundem ipsorum parentum infantes hoc morbo esse infestatos, dubium non est; quinimmo hydrocephalus, maxime acutus, comparet in quibuspiam familiis, uti videtur, ex scrophulosa quadam dispositione, tanquam hereditarius.

In causis, post natales, ad hydrocephalum chronicum oriundum disponentibus pariter potissimum scrophulosi ac rhachitici habitus sunt numerandi, cum omnibus, quae generare eum potuerint, momentis, qualia sunt humida domicilia, pejoris notae victus, rudes difficilesque cibi farinarii, inclusus et corruptus aër, deterior

aqua etc. et Petit *a*) iudice, irritamenta etiam ex dentibus et vermibus, P. Frankio monente, morbi abdominis, maxime glandularum hepatis et mesenterii, scrophulosi in cerebro tumores. Pertinaces praeterea alvi obstructions diuturnae, justo arctior infantum obvolutio.

Numerosa sunt momenta incitantia, quum vehementiorum incitamentorum in cavi cerebri partibus vim suam exserentium quodque huc sit referendum. Vehementissimam sine dubio vim exserunt violentiae, ictu, plagá, lapsu etc. illatae, quibus vasa cerebri concutiuntur, extenduntur, paralyti adficiuntur, et functio eorum exhaustans ac resorbens turbatur. Accedunt vehementior cunarum motio *b*); potuum spirituosorum valde irritantium usus infantibus male permissus; suppressi morbi cutanei acuti et chronici, ut scarlatina, variolae, morbilli, tinea capitis, crusta lactea, scabies, herpes; febres intermittentes male curatae et vehementiores epilepsiae paroxysmi saepe iterati, vel alia spasmorum genera; inflammationes oculorum, gravedo inflammatoria maxime in neonatis tenerrimaeque aetatis infantibus, quum membrana pituitaria nasi in tam

a) Vid. Mémoire de l'Académie de science, p. 121. an 1718.

b) Vid. Blankard Anatom. practico. C. I. Obs. 48.

arcto cum integumentis cerebri versetur connubio; praeterea et hydropis acuti ventriculorum cerebri imperfectae crises, Morgagni *a*) pariter ex violenta ingenii intentione oriundum hunc morbum reperit. Cell. Dreyssig *b*) et Sachtleben *c*) testibus, et praegelidum frigus, nimiusque aestus in caput vim suam exserens in vehementioribus causis sunt. Saepe suppresso fluxu aurium hoc malum generatur; haud minus parum caute externorum remediorum usu sanatis ulceribus inveteratis nascendi hydrocephali occasio datur; deinde et vase lymphatico in ventriculo cranii rupto *d*) perspiratione, urinae et menstruationis excretionem turbatis. Sic. Cel. Portenschlag *e*) post scarlatinam, ubi cutis et renes omni sua destituti videntur activitate singula hydrocephali phaenomena vidit oborta. Similiter nimis frequenter repetitus emeticorum usus generati hydrocephali chronici excitantem causam se exhibuit.

a) De sedibus et causis morborum, Ep. XII.

b) In libr. cit. pag. 391.

c) In libr. cit. pag. 393.

d) Vid. P. Frank. Epitome, Tom. VI. pag. 347.

e) In libr. cit. pag. 94.

CAP. VIII.

De Prognosi hydrocephali chronici.

Tum veteres, tum, ex parte quidem, et recentiores medici fere semper pessimam hujus passionis enunciabant prognosin. Jam Galenus, Paulus Aegineta, Aëtius insanabilem eam declarabant, si extravasatum quidem inter cerebrum ejusque membranas fuerit adcumulatum. Similiter Cel. Girtanner *a)*, Struve *b)*, Storch *c)*; hic tamen postremo loco commemoratus eam admittit exceptionem, cum fluido extravasato viam patefecerit natura idque alibi evacuaverit, quod quidem, eodem auctore, rarissime accidit. Simul mentionem facit hominis, nescio cujus, qui plus unam aquae libram per nares emiserat, ita, ut convalescere utique videretur; qua autem aquae in cerebro collectione repetita, mortuus erat.

Quantumvis periculosus morbus hydrocephalus cronicus omnino sit habendus, non semper tamen utique lethifer est declarandus, sed tum eruptionis periodi, tum aliae quaedam con-

a) Chr. Girtanner's Abhandlung über die Krankheiten der Kinder. Berlin 1794. p. 26, 335.

b) C. A. Struves Handbuch der Kinderkrankheiten. 1797. p. 126.

c) In libr. cit. pag. 404.

ditiones sunt perpendendae. Rosenstein *a)*, Sachtleben *b)*, Richter *c)*, Itard *d)*, Goelis *e)* viri Cel. de omnium aegrotorum, qui aut nati hoc cum morbo sint, aut in quibus ultro, mox post natales exoriatur, salute desperant. Ipsis momentibus tum plerumque maxime vitiosum atque imperfecte formatum est cerebrum, ideoque omnino vana et irrita sunt omnia medicatricis artis studia naturalis ac perfectae formationis restituendae; et causa morbi tam alte corpori est impressa, ut medelae faciundae nullus utique supersit locus. In *Transact. med. chirurg. Tom. IX. p. 354. J. Vose f)* mentionem facit infantis hebdomadas septem nati, hydrocephalo laborantis, mox post partum formari coepto, cujus amplitudo tum mire jamjam increverat, aqua ei per paracentesin detracta, fauste curati. Itaque medicorum supra commemoratorum sententiae adsentiri non possumus, persuasi, fieri utique

a) In libr. cit. pag. 642.

b) In libr. cit. pag. 396.

c) Aug. Gottl. Richter's Anfangsgründe der Wundarzneikunst. Göttingen 1802. Tom. II. p. 216.

d) Diction. des sciences medic. Tom. XXII. p. 244.

e) In libr. cit. pag. 99.

f) Vid. F. F. Medel's Archiv für die Physiologie 1819. Tom. V. p. 266.

posse, ut hydrocephalo mox post natales exorto medearis.

Auspiciatior prognosis est, cum serius post natales et lente evolutum malum fuerit, maxime medicorum auxilio mature quaesito, et omnino illucescentibus causis. Deinde et secundum praedisponentia atque excitantia momenta enuncianda prognosis est. Magis expedita medela est hydrocephali chronici post scarlatinam, insolationem, exanthemata capitis reversa vel post morbos cutaneos suppressos subsecuti. Pariter minus impedita sanatio est in infantibus dyscrasiarum immunibus sanisque parentibus prognatis, quum complicationum quaeque, in primis cachexiae deterioremm innuant prognosin.

Tinea capitis, scabies, fluxus aurium, intertrigo post aures sunt in benignis phaenomenis criticis. Omnes autem aegroti, quorum morbus cum febribus exanthematicis est in connubio, Goelasio iudice, apoplexiâ hydrocephalicâ moriuntur.

C A P. IX.

De hydrocephali chronici curâ medicâ.

Experientiâ edocemur, in morbis, in quibus curandis parum progredi licuit medicis, remediorum maximum solere numerum commendari. Fere dicere possis, tum universum medicamentorum penum exantlari. Simul atque autem in morbis dexterius tractandis ulterius processerint, imminutum videas eorum numerum, normae magis convenientem usum, non nisi certis sub conditionibus, admissum. Ex remediorum commendatorum tum interioris; tum exterioris usûs farragine, quae ab aliis celebrata sunt summis laudibus, nec tamen commodi usûs tempore definito, nec singulorum aegrotorum conditionis ratione habitâ, ab aliis contra aut minus, aut omnino non efficacia declarata, facile sane intelligitur, in morbo hoc sanando parum fortunae contigisse medicis. Quâ ipsâ re quidam, ut Girtanner, Struve, v. v. cell. adducti, omnino insanabilem declarabant hunc morbum.

Tametsi vel recentissimorum temporum medici non habent, quod glorientur, hoc malo laborantium plurimos sese eripuisse morti, manifestum tamen est, eorum studiis hydrocephali therapiam, ex parte saltem, majorem ad simplicitatem ac perfectionem esse redactam.

Ceterum hae exhibendae sunt indicationes:

1) Momentorum praedisponentium et excitantium remotio.

2) Extravasati collecti evacuatio.

3) Nutritionis sustentatio et sublatio phaenomenorum turbatae functionis systematis nervorum.

4) Complicationum habenda ratio.

5) Nova aquae collectio prohibenda.

In primâ indicatione persequendâ earum solummodo causarum rationem habere, quae post partum vim suam exerant, et has solum impugnare, — hoc sane esset, nimis arctis medici artem et provinciam circumscribere limitibus. Causae generandi hydrocephali in foetu in utero adhuc versante plurimae non quidem sunt, nisi hypotheticae, at docet tamen experientia, nonnunquam utique impediri posse, quo minus in utero hydrocephalus generetur. Supra commemorata a Ill. Josepho Frank atque Ill. Deutsch, praeceptore meo ad cineres usque colendo, nobiscum communicata exempla docent, adhibitis diureticis remediis impeditam esse generationem hydrocephali, ante in singulis partibus generati, eo quidem, uti veri est simillimum, quod nimis parca, in matre, urinae secretio fuisset.

Magni in primis momenti est, hanc indicationem tueri, quamdiu recens adhuc morbus, modo

oriundus, alteriorem gradum nondum conscenderit. Cerebri commotionibus, ex mechanicis irritamentis externis, sedulo statim, tum hirudinibus admotis frigidisque fomentationibus, est occurrendum; exanthemata repulsa denuo revocanda; venenum scrophulosum antiscrophulosis remediis impugnandum; diuturni frequentiusque reduces paroxysmi epileptici remediis antiepilepticis coercendi. Praeviâ refrigeratione, aut transpiratione praecipue capitis suppressâ, diaphoretica potissimum efficacia sese exhibuerunt.

Secunda Indicatio.

Requirat haec, ut extravasatum in cranii cavo collectum removeatur, adeoque cerebri normalis et organisatio et functio quodammodo restituantur. Tum maxime morbi gradus et quantitatis effusi fluidi ratio est habenda. Nam hydrocephali primum ineuntis non eadem cura esse potest, quam quae esse debet, cum pervenit ad perfectionem, insigni cranii amplificatione conspicuus.

In hydrocephali primordiis curandis in primis commendata sunt:

1) *Hydrargyrum muriaticum mite.* Quod remedium, ob miram vim, quam hoc in morbo

exhibeat, omnino divinum a Cel. Goelis dictum est. Praebeat ille aegrotis $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ gr. semel, aut bis singulis diebus, ita, ut alvi profluvium ne cieatur; simul in externos usûs mitram e mitiori panno lanuginoso vel glabro confectam, bene quidem aptatam capiti, huic ante tonso et unguento, ex parte ungu. neapol. unâ et ungu. junip. partibus tribus, infricto caute imponendam curavit. Quae medendi methodus, eodem auctore, commendanda est in morbi periodis tum evolutionis, tum formationis, in bene nutritis quidem infantibus, oriundâ hac passione, sive ex impeditis ulcerum efflusionibus, sive subito sanatis exanthematibus capitis, seu aliis morbis cutaneis repulsis, sive post scarlatinam aut cum ascite acuta universali conjunctam, aut minus, sive post alias febres exanthematicas. Deinde quoque quoties cum hydrocephalo jam vigente, hydrops ventriculorum cerebri in connubio fuerit. Sunt auctores, qui suadeant, ad salivationem excitandam usque, mercurii usum, per aliquot menses continuandum, quoniam animadvertisse sibi videntur, nullam omnino exhibuisse efficaciam hoc remedium, nisi glandulis salivae adfectis, ut Cruikshank, Armstrong et Underwood, nixi duorum maxime memorabilium exemplorum sanati hydrocephali in Ephemeridibus Med. Londinens. (A. MDCCCLXXXIII. IV.) commemorato-

rum fide a). Secundum aliorum autem observata hydrargyri salutaris vis non est attribuenda salivationi, quod, et hac non excitâ, convalescerint aegroti. At largior capitis transpiratio haud raro effici hoc remedio, saepeque celeris inde inferri videtur convalescentia.

2) *Diuretica et drastica*, a Monro b), Rosenstein c) etc. commendata. Drastica in primis a Thompson d). Cel. Portenschlag e) diureticis ad hydrocephalum adhibitis parum virtutis tribuit, quod urina plerumque tenuis, pellucida, nec raro profusior profluat; experientia autem doceat, et in aliis hydropibus, tenui clarâque urinâ secretâ, diureticorum adhibitorum vim esse nullam. Cel. Richter f) monet, in hydrocephalo curando, et in urinâ alvique sordibus evacuandis rem potissimum verti. Sed Cel. Boyer g) iudice, solitarius illorum usus sine dubio insufficiens fue-

a) Vid. Dictionaire des sciences médicales, Tom. XXII. pag. 246.

b) Von der Wasserfucht. pag. 342.

c) Kinderkrankheiten. pag. 668.

d) Vid. Medicinisch-chirurgische Zeitung 1844. p. 275.

e) Vom Wasserkopfe. pag. 276.

f) Wundarzneikunde. pag. 217.

g) Abhandlung über die chirurgischen Krankheiten, von Boyer, übersetzt von Tector. 1820. Tom. V. pag. 206.

rit, in vesicatoriorum consortio autem ad arcesendam sanationem fecerit. Nec nocet modicus eorum usus. Cel. Haase *a*) omnino inconvenientia declarat drastica remedia, licet, alio respectu, in complicito statu scrophuloso, pituitoso, verminoso, vicibus alternis commendabilis sit illorum usus. Ex quibus omnibus manifestum est, non tanta hunc praebere commoda, quanta solet in ceteris hydropibus, et magis, tanquam adiutorium esse putandum.

3) *Diaphoretica* celebrant Monro et maxime Evans *b*). Hic pueri septem menses nati hydrocephalum; post vehementes convulsiones obortum sanavit. Distincte percipi tactu licebat omnino disjunctam hiantemque suturam sagittalem valde amplificatis pupillis. Vesicatoriis atque evacuantibus parum proficientibus, tandem mixtura tinct. theb. et spir. Minder. praebita, sudor erupit horis viginti quatuor continuatus. Inde ab hoc momento imminutus morbus est, sensim omnino discedens; solum vesicatoriorum fluxu servato. Et balnea lixivii leniter irritantia, a Cel. Goelis commendata, huc referto, quippe quae cutis activitatem augeant, adeoque vasorum

a) Chronische Krankheiten. Tom. III. Sec. I. pag. 568.

b) Vid. Aug. Gott. Richter's chirurgische Bibliothek. Tom. IX. 1788. pag. 680.

cranii interioris praevalentem energiam et organum vasorum imminuant.

4) *Digitalem purpuream* commendant Thompson *a*) et Percival *b*). Tanquam remedium cerebri venas excitans et quodammodo diureticum, virtute quâdam pollere potuerit, at insignem quidem non exspectaveris ab illius usu. Tum tamen potissimum fuerit suadendus, cum juxta serosum in cerebro extravasatum simul scrophulosi connubii ratio fuerit habenda.

Tanquam externi usûs remedia, virtute sua derivatoria extravasati incrementum coërcentia haec sunt spectanda:

1) *Sternutatoria*. Horum aliquoties quidem adhibendorum factum est periculum, sed sine eximio fructu, tametsi insigniter nasi secretionem auxissent. Attamen, caute quidem, tum etiam fuerint adhibenda, cum evacuandae per nasum aquae viam monstraverit natura, cujus rei exemplum in medium profert Cel. Storch *c*).

2) *Vesicatoria*, tum evacuando, tum irritando efficacia se exhibent hoc in morbo curando. Adplicari potuerint aut hiantibus suturis et fon-

a) Vid. Medizinisch-chirurgische Zeitung 1814. p. 275.

b) Vid. Sammlung auserlesener Abhandlungen für praktische Aerzte. Tom. XIV. pag. 632.

c) Kinderkrankheiten. Tom. I. pag. 404.

ticulis, aut cervici; sed diu fluxus eorum servandus. In commentariis Edinburgensibus ingentis hydrocephali, repetito vesicatoriorum usu sanati, exemplum reperias *a*).

3) *Fonticuli, setacea, arte facta ulcera, et unguenti Autenriethii inunctiones* tum potissimum profuerint, cum ex suppressis exanthematibus capitis, morbus fuerit oriundus. Smyth *b*) suadet causticum suturae lambdoideae et sagittalis conjunctioni imponi, vesicatoriorum parum salutarem usum cum vidisset. Remedium, illa longe superans efficaciam, *moxa* est. Tam vehementemente irritamento antagonistico omnino deleri posse viliosam secretionem, jure meritoque statuendum, at inflammatio tamen insecutura est pertimescenda.

Haec tum interioris, tum exterioris usus remedia, in quibus primas tenet hydrargyrum, ut plurimum suffecerint, dummodo recens adhuc morbus fuerit, neque insignis humorum collectorum collectio. Nonnunquam tamen, illis quantumvis diligenter adhibitis celeriter progreditur, cranii cavo mirum in modum amplificato. In-

a) Comment. of Edinb. Vol. V. P. II.

b) Smyth, über den hydrocephalus. London 1814. Vid. Medicinisch-chirurgische Zeitung. Salzburg 1819. Tom. I. p. 24.

terni usûs remedia ad aquam eliminandam ideo tum frustra plerumque adhibentur, quod nec tantis dosibus, nectam continenter praeberi possunt, ut augeatur resorptio. Deinde difficile ingeruntur infantibus, aut, ingesta, digestionem ac nutritionem corrumpunt. Tum quidem nulla alia via patet medico, quam, ut artis ope cranium aperiat, ad evacuandam, Paracentesi, aquam. Jam Hippocrates *a*) „aqua, ait, si in cerebro „suborta fuerit. — Deinde postquam cum ci- „bis eum refeceris, secto juxta siniciput capite ad „cerebrum perforato, et velut sectionem per terebram curato.“ — Aëtius, Albucases et alii chirurgicam hancce suaserant operationem.

Plurimi tamen auctorum dissuadent hydrocephali aperturam, quippe quâ mors acceleretur. Et parum abfuit, quin quidam, instar Hippocratis, circa sectionem calculi, jurejurando adigerent suos discipulos, ne unquam chirurgicam hanc operationem exercerent. Attamen eam non esse tam lethiferam, qualem quidam infamarunt, experientia docuit. Recentissimis enim temporibus denno coeperunt medici, in primis Angli, aquam paracentesi evacuare, et passim quidem faustissime. Fidem facit hydrocephali aquâ a J. Vose dextre exemptâ, secundâ fortunâ

a) Lib. II. de morbum cur. apud Foes. T. I. pag. 466.

curati exemplum supra jam commemoratum. Caput duabus tribusve partibus solito majus fuerat, parum ossificatum et tam pellucidum, quam lucerna chartacea. Ceterum satis bene valebat infans. Acùs depressionis ope aquae unciae octo drachmae quinquae eximebantur. Quo facto capitis amplitudo valde est imminuta, mire fractae sunt infantis vires, mox tamen reparatae. Diebus octo elapsis iterum cum collecta aqua fuisset, operatione illà chirurgicà iteratà, aquae unciae quinque, post viginti dies, octo, denique, quarta quidem vice, unciae duodecim sunt exemptae. Inter primam et secundam operationem ossificatio coepta, sequentibus magis magisque erat progressa. Acu postrema vice infixà, alvo profuxit profusa aqua. Hinc admodum fractae quidem sunt infantis vires; quibus tamen mox reducibus, normalem caput magnitudinem recuperavit. Interno usui Calomel adhibitum erat, parvis dosibus propinatum.

Chateaubriand enarrat, Afframiatti, medicum Italicum, in insulà Argo, hac medendi methodo adhibità radicitus sanasse hoc malum. Et Leverpolii *a)* complures medici chirurgi paracentesi usi esse perhibentur faustissimo successu. Et observata a Cel. Haase *b)* memoriae mandata huc sunt referenda, nisi quod in eo differant, quod

a) Vid. Edinburg, mediz. Journal 1821. April.

b) Chronische Krankheiten. Tom. III. Sec. I. pag. 555.

idem tum fecit natura, quod arte alioqui perficitur.

Plurima experimenta adversà quidem facta sunt fortunà: attamen chirurgica haec operatio, quum solum sit remedium, quo tolli potuerit ingens hydrocephalus, tantum abest, ut omnino sit rejicienda, ut navanda potius sit opera, in sinistri successùs causas ut inquiratur, eaeque, quantum maxime fieri potuerit, tollantur. Infausti successùs palmaria ratio ea quidem esse videtur, quod operatio chirurgica justo diutius soleat differri, tanquam ultimum praesidium existimatum atque adhibitum, ut profiteri saltem liceat, medendi periculum quodque religiose esse factum. Primum forte, remediis aquam evacuantibus, universus corporis habitus male est affectus. Analogon quodpiam in paracentesi abdominis reperias, tametsi in hac neutiquam tam dubius sit successus. Tum etiam intelligi licet, prosperiorem operationis chirurgicae satis mature factae successum esse futurum, quam cum justo multo tardius eam adhibeas, tanquam postremum praesidium.

Altera infausti successùs ratio, cui quidem satis maturae occurrebatur, subitanea aquae evacuatio erat, unde pericula imminent, quod infirma cerebri vasa ejusque molis substantia, sanguinis a corde eo propulsi impetui atque extensioni resistere nequeant, cerebrum igitur, extra-

vasati pressu nimis celeriter sublato, mox sanguine nimis non adgravari non possit. Aegroti, quibus uno haustu exemta est aqua, non plus horis quatuor — quinque post operationem chirurgicam factam, in vitâ manebant. Hinc suasum est, ut ne subito unoque haustu, sed diversis temporibus, sensim sensimque exantletur, ut desidendi cerebro detur otium et locus. Eventus docebat, diebus compluribus, quinimmo hebdomadibus novem demum mortem esse insecutam *a*). Et Cel. Glover *b*) refert, ex hydrocephalo statim post partum exorto, alternis majoribus minoribusque intervallis aquâ evacuatâ, eâque re magno infanti levamento illato, sere menses quatuor illius vitam sese servasse, ita, ut omnino spem se fovisse moneret, fore, ut utique convalesceret. Sed febre et spasmiss acedentibus, insecuta mors est. Punctionem tum demum ille fecerat, quum constantia facta essent symptomata, morbo, quantumvis adhibitis variis remediis, insigniter jamjam progresso. Ipse ille confitetur, operatione illâ chirurgica maturius factâ, spem salutis futuram fuisse certiorum. Plura exstant similia exempla, ex quo quidem coeptum est, sensim aquam, non uno haustu eximere.

a) Vid. Medical. Comment. of Edinb. Vol. VI.

b) Vid. Nouveau Journal de Med. Tom. IV. p. 283. transl. in *Medel's Archiv für die Physiologie*. Tom. VI. 1820. pag. 466.

Aëris per aperturam factam accessum vi suâ irritante periculum inferre cerebro, suspicari quidem liceret, sed observatorum Jo. Lizars *a*), medici Edinburgensis, fide, metuendum non est. Operationem illam chirurgicam, acu netricum, circa fonticulum majorem, in angulo, a dextrâ quidem sinus longitudinalis superioris parte, ille fecit in puellâ menses quatuor natâ, hebdomade post partum sextâ, epilepticis paroxysmis, limis oculis cum stupido vultu et alvi obstructione, infestatâ, cujus cranium duabus partibus solito majus erat. Insigni aquae copiâ exemtâ, extemplo contractis pupillis, ante quidem amplissimis, lima disparuit oculorum conditio. Compluribus diebus elapsis denuo animadversa sunt illa symptomata; jam triquetra acu, punctio est repetita, toties quidem, donec, diebus decem et octo elapsis, fere singula disparuissent phaenomena, ita, ut et visus rectus ac distinctus factus esset vultusque naturalem recuperasset conditionem. Intra hebdomadas duas ter repetita est punctio, ad evacuandam recens collectam aquam. Quarta vice cum punctio repeteretur, per tubulum acus triquetrae aër intravit, quod firmiter jam ossa essent conjuncta, nec pressui locus erat, non tamen subsequenter peioris notae symptomatibus.

a) Vid. Edinb. med. and surg. Journal 1821. Vol. 17. pag. 243 et 471. transl. in *Medel's Archiv für die Physiologie*. Tom. VII. 1822. pag. 40.

Uno mense post mortuus demum est infans, aquâ compluries exemptâ, fere semper illato quodam levamento.

Jam quaero, quando potissimum operatio illa chirurgica sit instituenda? — Equidem existimaverim, cum primum animadverteris, quantumvis efficacissimis remediis adhibitis, ex incommoda valetudine non emergere aegrotum, sed potius cranii ambitum augeri, vel saltem consistentia manere symptomata. Satis mature factâ operatione atque infante bene digerendi vi praedito et ita omnino valente, ut, pressu cerebri cessante, cetera suis ipsius viribus exaequari possint, prosperiorem illius eventum licet augurari, quippe quae tum, tanquam palmarium praesentissimumque remedium sit existimanda. Adeo oppositis sub conditionibus optimum levandi remedium est, ergo neque hoc respectu non omnino rejiciendum. Tum solummodo, cum ossificatio cranii ossium jam nimium est progressa, ita, ut haec non comprimi nisi aegre possint, omni non fuerit adhibendum.

Monro *a*), Frank *b*) et alii viri clarissimi tum tantommodo suadent operationis hujus chirurgicae usum, cum in exteriori cerebri superficie collecta aqua fuerit, et eo quidem, quod minima cerebri laesio fere omnino mortem non

a) Epitome. Tom. VI. pag. 432.

b) On the brain, the eye and the ear. Edinburg 1797.

inferre non possit. Monro adserit, majoribus sine dubio obnoxios incommodis esse aegrotos, cum intra ventriculum cerebri collecta fuerit aqua; quam hac effusâ super exteriori cerebri superficie. Et hoc quidem tanquam palmarium discriminis signum memorat. At fidem non faciunt plurima, quae innotuerunt, exempla; neque intelligi licet, quomodo magis extendendo, quam premendo, laedatur cerebrum. Desunt igitur signa certe indicantia fluidi sedem. Ad ipsam cerebri laesionem quod attinet, haud ita periculosa esse videtur, licet Monro ex Fabritii, Panaroli, Wepferii observatis, aegrotorum exempla commemoret, qui, laesa cerebri ipsâ substantiâ, paucis post horis, morerentur. Experientia enim comprobavit contrarium; hinc existimari licuerit, auctores a Monro laudatos aut nimis subito aquam exantlasse, aut alio quocunque modo esse halucinosos. In infante illo, a Lizars observato, qui operationem hanc chirurgicam saepe perpessus, adhuc menses tres in vivis manserat, sectio anatomica docuit, aquam in ventriculis lateralibus esse collectam, acum igitur penetrasse cerebrum. Simile nobiscum communicavit observatum Cel. Frekleton *a*). Quin Cel. Monro ipse jam aliter sentiebat Anno

a) Edinb. med. and. surg. Journal 1821. Vol. XVII. p. 340. transl. in *Medel's Archiv für die Physiologie*. Tom. VII. 1822. p. 30.

σιοισιν, cum suaderet, ut fluidum, ventriculis cerebri contentum, per occiput evacueretur.

Itaque facile intelligitur, aquam in ventriculis cerebri collectum non obstare, quo minus chirurgicam illam operationem fieri liceat. Sed forte quaesieris, quid sit, quod non adhiberi soleat in acuto hydrocephalo curando idem remedium, quippe in quo pariter obtineat fluidi serosi effusio?— Haec quidem ex praeviâ inflammatione cerebri pendet, utpote quae lymphae coagulatum contrahentis effusionem infert, cerebri superficiem obducentis et ventriculorum cerebri parietes investientis. Quod autem materiae plasticae tegumentum paracentesi tolli non licet, ergo hic etiam alienum foret a consilio. Deinde hydrocephali acuti morbosa phaenomena magis massae cerebri ipsius enormi conditioni, quam collecto fluido, suos debent natales.

Ipsius operationis chirurgicae faciundae omnino, simplex atque expedita est ratio. Acûs triquetrae ictu evacuare aquam, primus suasit le Cat. a). Deinde frequentius usi sunt tenui acu, quo utimur in cataractae operatione, vulgari acutricum, vel acuto bisturio, ibi quidem loci infixâ, ubi maxima fluctuatio tactu percipiebatur, nec verendum erat, ne sinus aut arteria magna laederetur. Modicâ aquae copia emissâ, emplastro adhaesivo vulnus acu factum occluditur, fasciâ

a) Vid. Philosoph. Transact. for. 1751. 1752. sect. 40.

universo capiti circumligatâ, ut pressus inferatur nec justo fortior, neque infirmior, quum noxius foret pressus vehementior, justo lenior autem nihil esset profuturus. Pressus ne vehementior esto, quam quo nec dolor, nec stupor, neque alia quaecunque inferantur incommoda. Quâ ratione solâ nonnunquam id mali sanatum esse perhibetur. Exemplum in medium profert Riverius a). Infans, cujus caput ita intumuerat, ut longe distantiae suturae essent, solis fasciis, uti par erat, capiti obligatis, neque ullis remediis adhibitis, erat sanatus. Memoratur in Boerhavi Praxi medicâ, summum hunc virum, evacuantibus quibusdam praebitis, factâ incisione, fasciis deinde obligatis, adhibitisque fomentationibus, sanasse hydrocephalum b).

Operationis male succedentis causas, in medico quidem sitas, supra enumeravimus. Nec tamen negligendae sunt, quae ex organo morboque ipso pendent. Quantumvis lente aquam ademeris aegroto capiti, cerebri collapsio, vel extensio non evitanda, tam tenero plasmatis saepe inflammationem non potuerit non inferre, quod verendum est idem post quamlibet operationem, institutam ob recens collectam aquam. Nec cerebro, nonnunquam inde a natalibus male formato eam formam perfectamque conditionem, ad vitam continuandam necessariam, potueris largiri.

a) Riverius obs. commun. obs. 6.

b) Sect. 1204. *Montro, von der Wasserfucht.* pag. 342.

Tertia Indicatio.

Adjuvanda quoque est nutritio et turbatae functionis systematis nervosi phaenomena tollenda. Vomitus, ex abdominis plexibus nervorum per consensum adfectis, oriundus, efficit, ut cibi ab aegro, quos appetierat, adsunt, statim rursus evomantur. Ergo nervinis remediis oleisque aethereis, ut Oleo Cajep. Ol. Menthae etc. infricandis opus est, ad mitigandum. Situs quoque capiti deligendus, quo pressus vis effusi fluidi in partes cerebri quae exeri solet, inminuatur. Alvi obstructio tollitur; at caveto, ne remedia adhibeas, quae simul vomitum moveant. Nervosa, quae ingruunt, symptomata, modo spasmos clonicos, modo convulsiones exhibentia, modo singulas solummodo partes infestantia, modo epilepticos paroxysmos prae se ferentia, aegre sunt tollenda, in primis valde vigentia. Primas tenet moschi et zinci oxyd. albi usus inter singula, interne quidem adhibenda, remedia.

Quarta Indicatio.

Aliorum malorum cum hydrocephalo initum connubium quartam constituit indicationem. Inflammatarum membranarum cerebri, et cerebri ipsius inflammati conditio, tam frequens hydrocephali chronici comes, in primis est spectanda. Quae si animadversa fuerit, antiphlogistica medendi methodus sedulo est adhibenda. Admoveto aliquot hirudines; adhibeto balnea pedum deri-

vantia, calida, acria; fomentationes tepidas plantis pedum adplicandas, aperientia clysmata. Topica sanguinis evacuatio, potissimum paroxysmis epilepticis repetitis, quibus congestiones sanguinis versus caput oriuntur, est indicata. Simul scrophulosã si fuerit aegroti conditio, haec quidem sedulo est impugnanda, remediis antimonialibus, digitali purpureã similibusve adhibitis. Rhachitica dyscrasia si in consortio fuerit, hanc debellato. Ut rarissimus, ita pericolosissimus hydrocephali chronici comes est scorbutus; quod remedii alioquin efficacissimi, calomelis, usus tum omnino est contraindicatus. Id agito, ut victu, quo opus est, antiscorbutico aptoque regimine conjuncto, a malo isto secundario liberetur aegrotus. Sin haud contigerit, maturius sanare scorbutum, capitis amplificatione effrenate progrediente, punctiois, tanquam ultimi praesidii periculum facito, dumne ossium cranii ossificatio justo longius fuerit progressa; at parum spei salutis inde exspectaveris, jam nimium fractis viribus.

Quinta Indicatio.

In impedienda novã aquae collectione quinta indicatio cernitur; quum et opportunitas et, magis etiam, pronitas aut in hydropem ventriculorum cerebri acutum, aut in apoplexiam hydrocephalicam transeundi, vel in convalescente diu adhuc vigeat. Ne nimis celeriter remediorum tum externe, tum interne adhibendorum usum negli-

gito, eorum quidem, quorum beneficio debebatur aegroti convalescentia, quum nullum omnino certum signum inveniatur, unde morbi perfectus finis satis certe collegi possit. In interiores usus confortantia praebentor remedia, ut cortex peruvianus, praescriptis balneis e vino rubro, ex decocto herbarum aromaticarum. Res istas omnes fugito, quibus sanguinis congestiones versus caput potuerint excitari. Ad fugiendam refrigerationem quamcunque, capitisque transpirationem diutius adjuvandam conducit mitrarum lanearum capiti adaptatarum usus, oleis aethereis, naphthis, vino adusto capiti infrictis, aut fomentationibus siccis adhibitis. Quam maxime conducit etiam pressus fasciâ capiti obvolutâ effecti continuatio.
