

NONNULLA
DE
PIGMENTO IN PARIETIBUS CEREBRI VASORUM
OBVIO.

DISSERTATIO INAUGURALIS

QUAM
CONSENSU ET AUCTORITATE
GRATIOSI MEDICORUM ORDINIS
IN
UNIVERSITATE LITERARUM CÆSAREA DORPATENSI
AD GRADUM
DOCTORIS MEDICINÆ
RITE ADIPISCENDUM

LOCO CONSUETO PALAM DEFENDET

AUCTOR

DANIEL A STEIN,
Rigensis.

(ACCEDIT TABULA LITHOGRAPHICA.)

DORPATI LIVONORUM.

TYPIS HENRICI LAAKMANNI.

MDCCCLVIII.

Imprimatur

haec dissertatio ea conditione, ut, simulac typis excusa fuerit, numerus exemplorum lege praescriptus collegio tradatur ad libros explorandos constituto.

Dorpati Liv., die 24. m. Novbr. a. 1858.

(L. S.)

(Nr. 268.)

Samson,

ord. med. h. t. Decanus.

Superato examine quod non statim, uti assolet, ad componendam dissertationem inauguralem aggrederer, in eo sita est causa, quod variae me conditiones adduxerunt, ut in terras externas profiscerer. Inter alia, quae ibidem spectabam, id potissimum mihi propositum fuit, ut materiam, qua ad scribendam commentationem opus esset, colligerem. Berolini, qua urbe per septem fere menses commoratus sum, oblata mihi occasio est, in instituto pathologico, cui praest Virchow, professor illustrissimus, disquisitiones adeundi de pigmento in vasis obvio: quam rem vir ille mihi pertractandam proposuerat. Casus in hac commentatione enumerati ex disquisitionum eventibus, quales ibi notatos reperi, a me petiti sunt.

D91275

Non possum, quin Virchow, professori doctissimo, qui materia ad id necessaria copiosius me instruxit, meque auxilio et re adjuvit, omnibusque viris aliis, qui in eadem re comiter et benigne mihi adfuerunt, gratias quam maximas persolvam. Neque minus adducor, ut professoribus illustrisimis hujus universitatis, quibus auspiciis studia ingressus sum, memoriam gratam omni tempore me conservaturum fatear.

Ab hac re cognita profecti, qua patuit, manifestiores in cerebro mutationes, quibus illud afficiatur, respici posse, quae certis quibusdam cerebri symptomatibus causam inferunt, viri doctissimi non solum recentissimo tempore sed hodie etiam operam dederunt, ut adminicula et fulcra nanciscerentur, quibus innixi alia signa anatomica mutati cerebri, nudis oculis non conspicua, explicarent. Quae cerebri symptomata ab agente sanguinis venenatione, unde morbi quidam originem traherent, aut a cerebri vasis magis minusve sanguine repletis deducere, quum satis visum non esset, viri illi adducti sunt, ut momenta graviora quaerent, Buhl, professor Monacensis, quum ad minorum cerebri vasorum mutationem, ex disquisitione microscopica cognitam, animos scrutantium convertisset, eandem ad quaedam cerebri symptomata, in morbis febrilibus obvia, referre conatus est. Jam ante virum illum haud raro fuerunt, qui vasa cerebri intentius explorarent, partim ut de vasorum cursu et ramificatione, qualis in diversis cerebri partibus essent, certiores fierent, partim vero etiam, ut eorum structuram vel normalem vel abnormem cognoscerent: quam deinde ad causas, quibus affectiones graviores excitarentur, referri solebant.

Haud alienum mihi videtur, libros commentationesque, quibus eventus, quos institutis de vasorum ratione normali et abnormi disquisitionibus nacti sunt, contineantur, hoc loco afferre: Oegg., Untersuchungen über die Anordnung und Vertheilung der Gefäße der Windungen des kleinen Gehirns. Aschaffenburg 1857.

Hermann Mosher: Ueber das pathologische Verhalten der kleinen Hirngefäße. Würzburg 1854.

Hermann Pestalozzi: Ueber Aneurismata spuria der kleinen Gehirnarterien und ihren Zusammenhang mit Apoplexie. Würzburg 1849.

E. G. Ekker: De cerebri et medullae spinalis symptomate vasorum capillari statu sano et morbo. Trajecti ad Rhenum.

Exceptis his scriptis haec etiam commemoranda sunt, quae Buhl*) professor de ducentis octoginta cadaverum sectionibus retulit, qui, ubi de Thypho agit, pigmenti granula coloris subfusi rubidi in parietibus cerebri vasorum reperiri testatur. Quae pigmenti granula in vasis obvia, in disquisitionibus a me institutis amplexus sum. Ut minora imprimis cerebri vasa diligentius explorarem et respicerem, adductus sum. Ratio eorum vel normalis vel abnormis nisi adhibito microscopio explicari non poterit. Praeparata, quae disquisitionibus adhiberem, hunc in modum nactus sum.

Detrahenda leniter pia matre non raro mihi contigit, ut vasa, inde ex ea in substantiam corticalem cerebri continuata, ambitu vel minore vel majore eximerem: quae vasa, forcicis ope ex pia matre soluta et se-

*) Zeitschrift für rationelle Medicin von Dr. J. Henle und C. v. Pfeuffer. Neue Folge. Achter Band.

parata, adhaerente parvo frustulo, secundum methodum praeparativam, cujus infra mentionem facturus sum, disquisitioni adhibita sunt. Substantia medullaris atque cerebri Ganglia acubus, quales in parandis objectis microscopicis usurpantur discerpta sunt, quarum ope vasa non persecabantur, sed potius ex massa cerebrale extrahebantur: quae vasa deinde adhibita forcice facile ex eorum connexu avelli poterant. Sanguis, quem vasa continebant, quum tabulis vitreis imposita essent, aquae ope remotus est. Hunc in modum parata vasa disquisitionibus microscopicis inserviebant.

Disquisitiones a me susceptae, quas paginae insequentes amplectuntur, in tres divisae sunt partes majores.

In parte prima ea proponuntur, quae nudis oculis conspicua in cerebro, quaeque adhibito microscopio in vasis a me reperta sunt. Pars altera de forma, de loco depositionis, de chemica pigmenti indole agit. In tertia parte, qualis sit ratio vasorum mutatorum ad partes cerebrales vel normales vel a norma discedentes, exponitur.

PARS PRIMA.

Priusquam ad explicandos casus singulos progrediar, breviter hoc loco monuerim, pigmenti granula, uti ex textu tabulae adjectae perspicui potest, modo coloris esse flavi aurei modo ex fusco flavescentis, eaque modo singulatim modo agminatim vasorum parietes percurrere, saepiusque tantam eorum confluere multitudinem, ut vasorum parietes vix locis tantum singulis intacta et integra relinquantur.

A. Casus ii, quibus depositae pigmenti massae in partibus minorum cerebri vasorum repertae sunt.

Ad explicanda ea, quae paginis insequentibus preferuntur, haec mihi adjicienda arbitror. Praeter mortui nomen, addita ejus aetate (qua deficiente, mihi non contigit, ut certi aliquid de ea re nanciscerer), morbi postremo tractati facta est mentio.

Cui rei mutationes, in organis diversis etiam repertae, brevi in conspectu propositae adjunguntur. Copiosius expositis iis, quae instituta de cerebri sectione scrutatores nacti sunt, eventus ex disquisitionibus singulis deducti de obvia vasorum mutatione, quae quibus in partibus adfuerit et quam late patuerit, deinceps sequuntur.

1. Nölke, 26 annos natus. Pleuritis, fractura costarum thoracis dextri, dilaceratio pulmonis ejusdem lateris, (mentis alienatio).

Dura mater cum cranio arcte coaluit, magnae crassitudinis, praesertim circa sinum longitudinalem, quo coagula lardo similia continentur. Pars interior durae matris statu est satis normali. Cerebrum amplum, grave, perquam solidum. Cerebri hemisphaerae magnae, gyri multum undulati satisque evoluti. Pia mater satis bene exsolvi potest. Ventriculi parum ampli aliquantulum seri subflavi continent. Hyperaemia nimia substantiae medullaris largissimae; substantia pro statu normali angusta, coloris cinerei pallidi. Corpus striatum et thalamus speciem afferunt pallidam et solidam. In cerebello hyperaemia massae medullaris atque anaemia major minorve substantiae corticalis.

Substantia corticalis utriusque cerebri partis exiguum in vasis pigmenti depositionem objicit, quae in massa

medullari utriusque partis largior cernitur; verumtamen in cerebro, si quis cum cerebello comparaverit, vasa magis mutata offeruntur. Thalami optici et corpora striata in vasis ea percurrentibus, mutationem illam magis circumscriptam praebent, quam quae in vasis massae cerebri medullaris conspici solet. Pons omni mutatione vacat.

2. Mersbach. Pneumonia, arachnitis chronica.

Pars posterior durae matris coriaceae strato tenui recenti haemorrhagico obducta est. In sinu longitudinali multum inest sanguinis coagulati. Pia mater in modum oedematis leviter est crassata. Parti anteriori durae matris plurima insident arenae granula. In utroque ventriculo laterali parva continetur copia liquoris helvoli. Cornua posteriora omnino inter se coaluerunt. Substantia cerebri albida nimio sanguine tumet. Pons latior, cerebellum statu est normali.

Mutatio vasorum hujusce cerebri in rebus gravissimis ad substantiam cerebri medullarem referenda est. In hac enim praeter exiguum vasorum degenerationem adiposam largissima in vasis partium corpori striato thalamoque proxime adjacentium pigmenti depositio animadvertitur. Vasa utriusque partis postremo dictae idem fere mutationis praebent atque massa medullaris. Strata corticalia et massa cerebelli medullaris parciolem objiciunt pigmenti in vasis depositionem. Pons et ventriculorum parietes vasa paene minime mutata praebent.

3. Krehwe, 47 annos natus. Pneumonia catarrhalis duplex, hepar adiposum, polysarcia.

Dura mater omnis statu apparet normali. Pia mater nimio sero madet, in parte convexa modice hyperaemica est. Sinus admodum symmetricus. Ventriculi maxime dilatati,

liquore magis limpidi impleti. Partes ventriculorum vicinae paululum molles. Substantia cerebralis satis solida, coloris magis minusve pallidi. Corpora quadrigemina parva. Cerebrum ubique humidissimum.

Vasa substantiae corticalis cerebri nihil mutationis obijciunt. In vasis massae medullaris adipis guttulae parvissimae passimque singula pigmenti granula reperiuntur. Ad basin versus, ac praesertim in corpore striato vasa pigmenti depositione uberius afficiuntur. Vasa parietum ventriculorum vix ullum pigmentum continent, verumtamen singulis locis minimam vasorum degenerationem adiposam offerunt. Massa medullaris cerebelli hac etiam re excellit, quod vasa singula percurrentia calce deposita mutati apparent.

4. Zetchem, 52 annos natus, mente alienata.

Dura mater nimis sanguine repleta, secundam fissuram magnam cum membrana arachnoidea coaleuit; in basi cerebri modica liquoris copia invenitur. Arteriarum tenuissimi parietes, arteria vertebralis multum undulata. Ventriculi minimum continent liquoris; substantia grisea cerebri omnino est angusta, leviter rubefacta, albida vero maxime hyperaemica. Substantia grisea corporis striati colore tincta est nimis rubido speciemque offert oedematosam. Sinistrorsum circa partes posteriores superiores nuclei lenticularis focus emolliens reperitur, qui magnitudinem grani cannabini aequat. Cavum cerebri quartum satis magnum est; cerebellum modico sanguine repletum, ceterum statu normali.

Pigmenti depositio in vasis substantiae cerebri corticalis satis exigua cernitur in massa cerebri medullari. Vasa magis agminatim eadem depositione afficiuntur, simulque parca ibi vasorum degeneratio adiposa invenitur. Circa focum emollientem largior existit pigmenti depositio, quam in vasis

massae medullaris. Ventriculorum parietes vasa nihil mutata exhibent. In iisdem vasis, nec non in vasis cerebelli adeps largius depositus apparet.

5. Gottlieb Böhlér, 59 annos natus. Delirium tremens. Pneumonia catarrhalis.

Dura mater satis crassa, sinistrorsum a sinu vasis abundat. Cerebrum speciem maxime asymmetricam oedematosam offert. Ventriculi modice lati, liquore limpidi impleti. Substantia albida perquam hyperaemica, grisea pallidior. Pons statu cernitur venoso hyperaemico; cerebellum coloris est magis pallidi atque consistentiae solidae.

Exceptis vasis stratorum corticalium, cerebri ac cerebelli, nec non vasis parietum ventriculorum, pigmentum satis aequabiliter per vasa diffusum est. Neque plurima pigmenti copia adest, sed modo agminatim illud, modo per series longitudinales in conspectum datur. In partibus primo dictis pigmentum paene omne desideratur, nisi forte singula pigmenti granula sparsim occurrunt, coloris modo flavi aurei, modo ex fusco flavescentis.

6. Hanel. Empyema dextrum; vulnus thoracis; necrosis pulmonum; metastasis renum; mentis alienatio.

Dura mater nimio sanguine abundat; pia mater levi oedemate affecta. Gyri cerebri satis manifesti. Venae dilatatae multumque undulatae. Arteria basilaris ibidem admodum undulata. In ventriculis paululum inest liquoris opalantis. Substantia corticalis pallidior est solidiorque, quam alias. Substantia medullaris modico sanguine impleta, consistentiae integrae. Cerebellum statu est normali.

Vasa substantiae cerebri corticalis modo parcam pigmenti depositionem offerunt, quae in vasis substantiae medullaris latius patet, largissima in corpore striato et propius

ad basin conspicitur. Vasa in ventriculorum parietibus obvia admodum dispersa tantum amplectuntur pigmenti granula. Quae granula in strato corticali cerebelli non largiora inveniuntur, quam in vasis parietum ventriculorum.

7. Binder e gente Rietsch. Endocardilis recens. Pneumonia; Hypertrophia uteri et ovariorum; suppuratio glandularum et parotitis dextra, (mentis alienatio).

Cerebrum non plane symmetricum, consistentiae benignae; gyri satis regulares. Substantia grisea coloris magis minusve ex nigro rubescentis, albida maculis sordidis conspicua, specie venosa hyperaemica. Corpus striatum et thalamus laxa sunt, vasis dilatatis. Pons et substantia grisea cerebelli coloris sunt ex rubro nigricantis. Ceterum vix quidquam in cerebro mutationis observatur.

Hoc cerebrum ad ea referendum est, in quibus vasorum mutatio maxime patuit. Vasa massae cerebri medullaris quam plurimam pigmenti depositionem exhibent, paulo minorem in corpore striato: qua depositione vasa in ventriculorum parietibus obvia parcius afficiuntur. Praeter hujusmodi mutationem singula reperiuntur vasa calceata, eaque tum prope ventriculos, tum etiam in cerebelli substantia corticali. In vasis cerebelli non adeo larga pigmenti depositio nobis offertur.

8. Luplow. Broncho - pneumonia.

Dura mater modico sanguine repleta, per ambos lobulos anteriores cum pia matre cohaerens, granulationibus mollibus oblecta. Pars interior durae matris stratis punctulisque subtilibus haemorrhagicis obsita est, quae dextrorsum magis confluent atque pseudomembranas haemorrhagicas efficiunt; venae non multum sanguinis continent. Vasa pia matris undulata, multo sanguine repleta. In parte posteriore

parvae cernuntur extravasati maculae. Circa cerebri basin modica liquoris copia invenitur.

Pigmenti depositio ibi tantum nisi in vasis massae cerebri medullaris, vasisque corporis striati non animadvertitur. Vasa substantiae corticalis utriusque cerebri partis hac mutatione carent, verumtamen in iis, sicut in vasis pontis exigua degeneratio adiposa conspicitur. Vasa in ventriculorum parietibus obvia neutiquam a norma discedunt.

9. Fiedler e gente Hintze, 39 annos nata. Pneumonia; ulceratio pharyngis et vaginae syphilitica; perimetritis chronica; tumor lienis et renum; hyperostosis cranii.

Dura mater passim attenuata. Sinus longitudinalis parca tantum continet coagula. Substantia cerebri grisea pallidior est, quam assolet. Substantia cerebralis omnibus locis perquam solida, modice rubefacta. Ventriculi satis integri. In vasis strati corticalis cerebri parca tantum existit pigmenti depositio. Excepta hac mutatione, vasa parcam adipis depositionem obijciunt. Nonnulli praeterea parietes partim crassati, partim calce durati apparent. Vasa massae medullaris corporisque striati triplici ratione sunt mutata; primum enim pigmentum modo agminatim, modo per singulas series depositum cernitur, deinde vasa degeneratione adiposa insigniuntur, denique singulis locis calce durata sunt. Cerebellum, si singulas ejus partes respicimus, cum cerebro congruit. Vasa in ventriculorum parietibus obvia exiguum pigmenti depositionem praebent, sed largior tamen degeneratio adiposa conspicitur.

10. Kraus e gente Kloss, 87 annos nata. Mentis alienatio.

Dura mater sanguine maxime abundat atque crassitudinis est multum adauctae. Pia mater satis est oedematosa, modice

hyperaemica, sinistrorsum leviter turbidata. Gyri in universum satis densi. Cerebrum non plane symmetricum. Ventriculi multum dilatati, idque dextrorsum magis quam sinistrorsum, maximam liquoris copiam continent. Substantia cerebri humida. Substantia grisea ubique sanguine repleta, coloris rubidissimi. Substantia alba humida nitida. In ventriculo quarto modica est hyperaemia. Ependyma granulis obsitum. Cerebellum omnino angustius, quam statu normali. Dimidium dextrum sinistro angustius, substantia grisea magis rubefacta, alba magis minusve exigua, solito spissior. Vasa substantiae medullaris utriusque cerebri partis satis aequaliter satisque late pigmenti depositione afficiuntur. In strato corticali cerebelli rara passim pigmenti granula reperiuntur. Quae granula in strato cerebri corticali etiam parcius mediis vasorum locis adiposis interspersa occurrunt. In vasis pontis rae adsunt adipis guttulae.

11. Guilelmus Schersmer, 32 annos natus. Abscessus psoae; broncho-pneumonia lobularis; arachnitis chronica; spondylitis dorsalis et lumbalis; abscessus cuneiformis prostatae; ulcus vesicae urinae.

Dura mater crassa, pia mater modice oedematosa. Membrana arachnoidea prope basin turbidata et crassata, inde a chiasmate usque ad fossam Sylvii. Ventriculi modicae sunt amplitudinis. Cornua posteriora inter se coaluerunt. Substantia alba perquam hyperaemica, grisea angusta. Corpus striatum et thalamus coloris pallidi. Pons atque cerebellum statu sunt normali.

Pigmenti depositio, in vasis hujus cerebri obvia, in massa medullari cerebelli manifestissima cernitur. Proxime accedit mutatio vasorum medullarium cerebri corporisque striati. In stratis corticalibus utriusque cerebri partis pig-

menti depositio vasorum parum late extenditur. Vasa in ventriculorum parietibus obvia partim adiposae sunt degenerationis, partim exiguis pigmenti massis percurruntur.

12. Broeh. Paralysis extremitatum inferiorum; pneumonia incipiens; icterus; malacia hepatis; hydronephrosis; ectasia vesicae urinae et felleae; decubitus gangraenosus; degeneratio grisea medullae spinalis.

Dura mater crassa secundum sinum longitudinalem multo sanguine repleta, summae piae matri adhaerens, interjectis pseudomembranis recentibus, vasa continentibus, dextrorsum crebrioribus quam sinistrorsum. Gyri parvi et frequentes; ventriculi integri. Ependyma admodum densatum. A parte dextra omnis pars anterior corporis striati emollita est, a sinistra itidem singuli apparent foci parvi emollientes in corpore striato. In substantia hemisphaerarum massa obijcitur grisea angusta paulumque pallida massa, alba sordidi coloris. Cavum cerebri quartum satis amplum. Pons atque medulla oblongata solida sunt atque colore subrutilo maculata. Cerebellum satis solidum coloris leviter flavescentis.

Pigmenti depositio in vasis hujus cerebri parcissima est. In vasis parietum ventriculorum nec non in vasis massae corticalis et medullaris cerebelli nihil paene nobis offertur istius mutationis. Vasa illa exigua tantum praebent degenerationem adiposam. Largius pigmentum depositum invenitur in vasis massae medullaris cerebri, praesente inprimis largiore degeneratione adiposa in vasis corporis striati. In reliquis cerebri partibus nulla conspicitur in vasis pigmenti depositio.

13. Ernestina Fuchs, 24 annos nata. Peritonitis puerperalis septica.

Dura mater sanguine abundans, secundum sinum longi-

tudinalem crassata. In sinu coagula lardo similia observantur. Pia mater leviter oedemetosa, hyperaemica. In ventriculis parum inest liquoris. Substantia grisea perquam solida, alba modico sanguine repleta. Plexus choroideus satis amplus. Cavum cerebri quartum adauctae magnitudinis. Corpus striatum et thalamus solida sunt ac pallidi coloris; nec minus pons atque medulla.

Vasa tantum substantiae medullaris utriusque cerebri partis depositionem pigmenti parcissimam offerunt. In substantiis corticalibus exigua cernitur degeneratio vasorum adiposa, neque ullum vero in vasis pigmentum. Vasa in ventriculorum parietibus obvia a norma non discedunt.

14. Augusta Reitschok. Metrophlebitis; peritonitis septica; tumor lienis et hepatis.

Dura mater sanguine satis abundat. Massa cerebri ipsa normalis est et consistentiae et coloris. Hyperaemia substantiae medullaris exigua apparet. Ceterum nihil mutationis.

Omnia paene hujus cerebri vasa pigmenti depositione haud parum erant affecta, quae tamen, si eam ad alias partes retuleris, largior in vasis substantiae medullaris apparebat. Vasa parietum ventriculorum minorem pigmenti copiam praebebant, majorem vero adipis degenerationem.

15. Charlotta Buchtmann. Peritonitis purulenta; emphysema pulmonum.

Quae instituta sectione in cerebro reperta erant, notata non sunt.

Vasa substantiae medullaris utriusque cerebri partis rara tantum pigmenti granula passim exhibebant. In vasis parietum reliquarum nullum aderat pigmenti vestigium.

16. Hedwig Tebeling, 31 annos nata. Peritonitis purulenta; nephritis parenchymatosa.

Cerebrum praeter modum grave. Gyri maxime evoluti, praesertim in parte sinistra. Ventriculi inanes. Cornua posteriora inter se coaluerunt. Ependyma crassatum. Pars dextra corporum quadrigeminorum minor quam sinistra. Substantia grisea et alba hemisphaerarum multum evoluta. Substantia grisea coloris pallidi subrubri, substantia alba minus hyperaemica. Ventriculus quartus et cerebellum statu sunt normali.

In substantia corticali cerebri et cerebelli vasa modo exiguum degenerationem adiposam, nec nisi rara passim pigmenti granula praebebant. In vasis massae medullaris pigmenti agmina, in vasis parietum ventriculorum partes ubiores adipis copiae, iisque mediis interjecta rara passim pigmenti granula coloris modo pallidi modo flavi conspici poterant.

17. Ernestus Jeske. Tetanus; gangraena pedum ex refrigeratione; hypertrophia hepatis et renum. Membranae cerebrales satis hyperaemicae, consistentia cerebri adaucta. Corpus striatum rubris maculis insigne; substantia corticalis utriusque cerebri partis parum rubefacta.

Vasa stratorum cerebri corticalium exiguum degenerationem adiposam nec non rara pigmenti granula objiciunt. Vasa substantiae medullaris pigmento magis abundant. Quae utraque vasorum mutatio in corpore striato invenitur. In vasorum parietibus ventriculorum exiguae passim cernuntur adipis guttulae.

18. Bertha Even, 7 annos nata. Broncho-pneumonia; epilepsia.

In sinu longitudinali recentia insunt fibrini coagula. Venae cerebri majores sanguine repletae sunt. Pia mater oedematosa. Membrana arachnoidea paulum turbidata. Substantia cerebri solida. Utraque substantia, ubi persecta est,

coloris rosei apparet. Substantia alba plurima offert sanguinis punctula parva. In ventriculis lateralibus parum inest seri. Ependyma satis solidum. Substantia cerebelli solidissima, nimio sanguine repleta. Pigmenti depositio in vasis massae medullaris cerebri manifestissima cernitur. In stratis corticalibus utriusque cerebri partis atque in massa medullari cerebelli exigua pigmenti copia parietes vasorum percurrit. In vasis degeneratione adiposa affectis, ventriculorum parietes percurrentibus, rara passim inveniuntur pigmenti granula.

19. Jakobowitsch. Purpura haemorrhagica acutissima; purpura cerebri, cordis, coli; icterus retrogradus. Cerebrum paulo asymmetricum, dextra parte magis extrorsum convexa.

Dura mater satis crassa, praesertim secundum sinum longitudinalem, qui sanguine vacat. Ipsa dura mater pallida est, ejusque pars interior normalis. Superficies hemisphaerarum pallida, gyri densissimi. Dextrorsum infra suturam coronalem infiltratio pia matris haemorrhagica circumscripta satisque recens per aliquot sulcos continuatur. Arteriae basis prorsus inanes. Pia mater sero repleta non est. Arteriarum membranis tenuissimi sunt parietes. Hemisphaerae cerebelli maculis ubique purpureis obsitae sunt. Cerebrum omnino solidum, sed magnum. Omnibus paene vasis, et vasis quoque parietum ventriculorum aer continetur. Ventriculi plane vacui. Plexus choroideus modico sanguine repletus, ceterum intactus et integer. Substantia cerebri ubique solidissima. Substantia grisea coloris pallidi, ex cinereo flavescentis, alba humida. Ventriculus quartus normalis. Cerebellum, si persecueris, speciem offert pallidam.

Vasa substantiae corticalis cerebri paene omnia dege-

nerationem adiposam objiciunt; in iisque pigmenti massae non adeo apparent diffusae, uti in vasis substantiae medullaris, ubi degeneratio adiposa parcior conspicitur. Eadem fere in cerebello ratio est. Ventriculorum parietes in vasis eos percurrentibus nihil pigmenti, sed potius degenerationem adiposam parciorem offerunt.

20. Carolus Schmidt. Diabetes mellitus: tabes universalis; hepar magnum moschatum; pleuritis inveterata.

Dura mater crassa est et albida et tendinosa. In sinu longitudinali sanguis inest lardo similis. Pars interior durae matris densiore vasorum reti percurritur. Superficies hemisphaerarum normalis, in cerebri basi paulum liquoris. Omnes cerebri partes satis solidae sunt. Substantia grisea pallidi coloris, alba modico sanguine repleta. Ventriculus quartus satis parvus. Substantia cerebelli pallidior est. In vasorum parietibus substantiae medullaris utriusque cerebri partis pigmentum largius invenitur, quam in vasis substantiae corticalis, quae uberiore degeneratione adiposa insigniuntur. Quae mutatio in cerebello major visa est quam in cerebro. Proxime a corpore striato atque in vasis ipsius corporis striati partim degeneratio adiposa, partim pigmenti agmina magis coarctata conspiciuntur. Vasa ventriculi quarti praeter degenerationem adiposam largiorem pigmenti quoque depositionem offerunt.

21. Loeffler, 25 annos natus. Arachnitis purulenta; pneumonia; malacia corporis striati. In cerebri basi, praesertim circa fossam Sylvii, humor purulentus serosus invenitur. Dura mater cum pia matre angustiore loco coaluit; altera illa omnino crassissima est multoque sanguine repleta, iisque locis, ubi falx magna continuatur, velamentis fibrinosis purulentis obducta. Sinus longitudinalis satis patet, ejus-

que parietes crebris granulis pacchionicis implentur. Infiltratio purulenta per totam hemisphaerarum superficiem diffunditur. Gyri singulis locis liquore paulum imbuti apparent. Ventriculi satis magna exsudati serosi copia sunt repleti. Ependyma crassatum. Substantia medullaris sanguine abundat. Consistentia cerebri normalis. Praeter pigmenti depositiones, quales in vasis massae medullaris utriusque cerebri partis inveniuntur, ipsi quoque parietes vasorum multis locis calce durati apparent. In vasis stratorum corticalium pigmenti depositio parcius, degeneratio adiposa largior existit. In parte emollita corporis striati vasorum parietes partim pigmenti massis repleti sunt partim calce deposita insignes; nihilo secius pigmenti depositio in massa medullari largior est, quam in corpore striato. Massa emollita badii coloris sub microscopio tria objicit stadia pigmenti ex haematino exorti.

22. Franciscus Rosch. Arachnitis tuberculosa; tuberculosis inveterata pulmonum, lienis.

Dura mater colore rubidiore tincta. Hemisphaerae manifestius prominent. Gyri complanati. In pia matre paululum inest liquoris turbidati. Prope cerebri basin, inde ab chiasmate retrorsum, exsudatum fibrosum, leviter purulentum, conspicitur, quod posteriora versus usque ad cerebellum, sed et anteriora versus secundum tractum olfactorium porrigitur. Ventriculi cerebrales multum dilatati humorem continent facile opalizantem. Substantia alba omnibus partibus aequabilem praebet hyperaemiam. Cerebellum solidum. In pia matre plurimi noduli coloris albidi locis sanguine impletis in anteriore fissurae cerebri parte observantur.

Pigmenti depositio vasorum hujus cerebri in universum satis aequabiliter diffunditur. eaque in massa medullari cerebelli largissima esse videtur. Praeter pigmenti massas

agminatim dispositas vasa stratorum corticalium haud magna excellunt degeneratione adiposa. Quae utraque mutatio in ipsis quoque vasis parietum ventriculorum reperiri potest.

23. Franciscus Zech, 40 annos natus. Arachnitis tuberculosa cerebro spinalis; malacia alba. Tubercula ulcerosa pulmonum et tractus intestinalis.

Dura mater satis tenuis, multo sanguine repleta, in partibus posterioribus superficiei internae sicca. In sinu longitudinali sanguis spissior coagulatus coloris nigrescentis. Superficies cerebri multum prominet. Gyri magni, laevigati. Superficies piae matris sicca. Vasa, imprimis venae, nimio sanguine abundant. Prope cerebri basin membrana arachnoidea maxime turbidata apparet, idque inde a fossa Sylvii usque intra canalem spinalem. Loci turbidati plurima offerunt granula parva coloris opaci. Cerebrum satis magnae est amplitudinis, ventriculi, multum dilatati liquorem facile turbidum continent. Substantiae grisea et alba, si eas persequeris, largiores multoque sanguine repletae objiciuntur.

Strata corticalia utriusque cerebri partis in vasis praeter exiguum degenerationem adiposam modicas pigmenti massas, partim agminatas partim cursu longitudinali dispositas, offerunt. Vasa substantiae medullaris cerebelli eandem mutationem quam maxime insignem objiciunt. In vasis parietum ventriculorum et pontis rara passim pigmenti granula deposita inveniuntur.

24. Sommerof. Arachnitis; hypertrophia cordis; hyperplasia lienis, hepatis; catarrhus pelvis renalis.

Dura mater tenuis multoque sanguine repleta. In sinu longitudinali multum inest sanguinis nigrescentis. Superficies hemisphaerarum sicca, parum nitida. Gyri complanati, densissimi. Prope basin, praesertim inde a chiasmate atque in fossa Sylvii, exsudatum conspicitur serosum purulentum

satis diffusum coloris subflavi albidī: quod exsudatum usque ad medullam oblongatam porrigitur. Dura mater basis sanguine abundat, ac praesertim circa sellam turcicam et clivum. In dextro sinu cavernoso trombus invenitur magnus, emollitus. In eximendo cerebro substantia in summa parte petrosa dextra magis anteriora versus deminuta objicitur: ex quo decremento massa medullaris mollior coloris subrubri prominet. Cerebrum ceteris in partibus satis ad normam respondet. In ventriculis, quorum partes vicinae emollitionem praebent albam, multum humoris opalizantis continetur. In ventriculo quarto flocculi insunt purulenti. Substantia cerebrialis satis est solida et modico sanguine repleta.

Pigmenti depositio in vasis massae corticalis et medullaris satis aequabilis, in universum exigua est. Corpus striatum, thalamus, pons in vasis percurrentibus eandem mutationem etiam minorem objiciunt. In ventriculorum parietibus vasa sunt statu paene normali.

25. Gustavus Krueger, 44 annos natus. Arachnitis suppurativa; Pneumonia.

Dura mater satis multo sanguine repleta. In pia matre exsudatum purulentum per totam cerebri superficiem usque in ventriculos pertinet. Commissura mollis sanguinem vasis largius injectum offert. Ventriculi humore turbido modice repleti sunt. Substantia cerebrialis satis est solida et sanguine abundat. Substantia corticalis palluit.

Vasa piae matris pure impletae pigmenti depositionem minorem exhibent, quam massa medullaris. In vasis massae medullaris corporis striati, thalami, parietum ventriculorum pigmenti depositio largior et aequabilior apparet.

26. Augustus Daehneke. Arachnitis chronica; mentis alienatio.

Dura mater nimio sanguine repleta. In sinu longitudinali coagula largiora fibrinosa inveniuntur. Ventriculi cerebrales, aequabiliter maxime dilatati, aliquot uncias humoris serosi continent. Membrana arachnoidea ubique turbidata. Cerebrum satis solidum. Ependyma ventriculorum ejusdem est soliditatis.

Vasa omnium hujus cerebri partium pigmenti massis aequabiliter percurruntur, excepta massa medullari, cujus in vasis mutatio, quam dixi, minor aderat.

27. Michaelis Wendt, 39 annos natus. Tuberculosis pulmonum; mentis alienatio; Hepar adiposum; pyelitis oatarthialis (potator).

Cerebrum satis amplum, Gyri creberrimi. Venis durae matris aequabiliter injectus est sanguis. Pia mater modico sanguine repleta. Ventriculi laterales parum liquoris continent. Ependyma concrassatum. Substantia cerebri alba, si eam persecueris, speciem offert maculis rubidis insignem. Cerebellum satis humidum et molle. Substantia alba gangliorum majorum rubefacta, substantia grisea inaequabiliter maculata. In thalamo optico dextro focus animadvertitur emollitus coloris cinerei subrutili, posteriora versus per aliquantulum spatii usque ad pontem porrectus. Pons normalis.

Vasa substantiae corticalis utriusque cerebri partis depositione pigmenti paene omnino vacant. In vasis massae medullaris cerebri largior est pigmenti depositio colorisque ex badio flavescentis, minor in vasis corporis striati et massae cerebelli medullaris. Vasa parietum ventriculorum mediis partibus adiposis degeneratis interjecta praebent rara pigmenti granula.

28. Arminius Schwetzi, 7 annos natus. Tuberculosis.

Vasis tenuioribus durae matris in parte interiore sanguis injectus est. Cerebrum paulo hyperaemicum, satis solidum. In sacculo membranae arachnoideae multum inest seri limpidi, parum in ventriculis cerebri lateralibus. Ependyma ventriculorum laevigatum. In corpore striato dextro tuberculum magnitudinis nucis avellanae; aliud tuberculum, quod pisi magnitudinem aequat, eodem fere loco, quo substantiae grisea et alba inter se contingunt, in summo lobulo dextro anteriore conspicitur.

Partes cerebri, quibus tubercula erant deposita, illam vasorum mutationem paene minorem praebebant, quam reliquae partes. Degeneratio autem adiposa iisdem in vasis largior aderat. Vasa stratorum corticalium atque massae medullaris cerebri aequabilem fere et pigmenti depositionem et degenerationem adiposam praebebant. In vasis substantiae medullaris cerebelli atque in vasis parietum ventriculorum degeneratio adiposa praeponderantior erat.

29. Schwanenbeck, 63 annos natus. Tuberculosis.

30. Wahrenholz, 48 annos natus. Tuberculosis pulmonum.

Quae instituta sectione evenerant, ea a me non poterant adiri.

In utroque cerebro parietes vasorum raris pigmenti granulis percurruntur. Vasa parietum ventriculorum exiguum degenerationem adiposam et rara passim pigmenti granula objiciunt. In cerebelli vasis hominis postremo dicti pigmenti agmina conspici poterant.

31. Fridericus Westphal. Tumor cerebri haematodes.

Cerebrum satis grave. Membrana arachnoidea prope basin leviter turbidata. Fissura longitudinalis dextrorsum

maxime promota. Ventriculus sinister posteriora versus paulum dilatatus seroque subflavo repletus. Persecto cerebro, magna objicitur massa tumori similis, quae inde ex parte sinistra anteriore corporis callosi in substantiam hemisphaerarum medullarem, quaeque in ventriculo dextro modo parum, in sinistro multum prominet atque cum superficie corporis callosi coaluit. Massa tumoris ex substantia constat ad peripheriam versus reticulata, proxime partes interiores cellulosa, in quam vasa majora penetrant. Substantia circumjecta mollis admodum est seroque helvolo impleta. Ventriculus dexter maxime dilatatus sero abundat. Ependyma concrassatum. Cornua posteriora aliqua ex parte oblitterata apparent. Neque minus ventriculus quartus dilatatus est. Substantia cerebralis perquam pallida.

Vasorum parietes substantiae corticalis cerebri minore degeneratione adiposa afficiuntur, mediisque partibus adiposis interjecta conspiciuntur rara pigmenti granula. Quae mutatio in vasis substantiae medullaris manifestior est. Vasa, tumorem cingentia eumque percurrentia, largiorem degenerationem adiposam, nec tamen parciorem pigmenti depositionem offerunt. Vasa parietum ventriculorum parum dilatatorum depositionem pigmenti exhibent minorem. In vasis ventriculi quarti et dextri maxime dilatati pigmenti depositio multo est largior, quam quae in vasis massae medullaris objicitur. Vasa cerebelli rationem praebeant cerebro similem.

32. Fridericus Hammer, 63 annos natus. Apoplexia; hypertrophia cordis; catarrhus pulmonum; oedema acutum pulmonum.

Membranae cerebri expansae, multo sanguine repletae. Superficies cerebri tumidae. Gyri complanati. Sulci expaluerunt. Hemisphaera sinistra magnum amplectitur cavum

apoplecticum. Parietes ventriculi lateralis in partibus anterioribus disrupti. Maxime vero thalamus et corpus striatum destructa obijciuntur.

In hemisphaera dextra duo vetustiores inveniuntur foci apoplectici, qui speciem induunt cystidum, humore seroso impletarum. Cerebellum statu est normali.

Vasa hujus cerebri locis diversis inaequabiliter mutata apparent. Nonnunquam enim vasa partium cerebri integrorum strati medullaris et corticalis praeter nimiam degenerationem adiposam pigmentum largius depositum praebebant. Praeterea non raro vasa foci apoplectici circumjecta eosque percurrentia, si mutationem omiseris modo dictam, parietes intus disruptos (Aneurysmata spuria) obijciebant.

33. Ideler e gente Henau, 58 annos nata. Necrosis cranii; abscessus cerebri; arachnitis basilaris; intumescencia hepatis et renum et lienis.

Dura mater locis necroticis tela molli, purulenta impleta est, prope quam tela conjunctiva, multis vasis praedita, recens formata conspicitur. Cerebrum pia matre, multo sanguine repleta, quae ceterum normalis videtur, circumdata apparet, cujus pars inferior, ad basin spectans, inde a chiasmate usque ad canalem spinalem infiltrationem largiore purulenta insignitur, quae tamen ad piam matrem cerebelli non continuatur. Ventriculi laterales pure velut friabili maxime, ventriculus tertius et quartus eodem modice sunt repleti. Substantia cerebri prope adjacens colore cinereo tincta. Extrorsum a cornu sinistro posteriore cavum reperitur saniosum, ad peripheriam latius patens, massis cinereis partim friabilibus partim diffusis intus repletum, quod strato 2—3^{'''} lato substantiae emollitae, punctulatae, ecchymaticae circumdatur.

Vasa singula stratorum corticalium cerebri et cerebelli

modo massis ad longitudinem porreetis, modo raris passim granulis repleta, eaque simul degeneratione adiposa parciori afficiuntur. In vasis massae medullaris degeneratio adiposa inferior videtur, praevalente pigmenti depositione. Vasa massae cerebri destructae degeneratione adiposa atque pigmenti depositione pariter affecta obijciuntur. In vasis parietum ventriculorum conspici non poterat nisi degeneratio adiposa.

34. Christianus Tralles, ictu capiti illato occisus. Vulnus in osse parietali dextro, non fractis ossibus.

Dura mater cum cranio arcte coaluit. Pia mater vasis satis multo sanguine repletis conspicua. In sinu et longitudinali et transverso sanguis inest coagulatus. Substantia cerebri humida est et modica sanguinis punctula offert. In ventriculo dextro, quousque patet, sanguinis coagula continentur, quae posteriora versus magnitudinem nucis juglandis adaequat. Corpus striatum dilaceratum, ventriculus integer.

In omni corpore striato malacia conspicitur subflavi coloris. — In vasis stratorum corticalium massaeque medullaris cerebri et cerebelli pigmenti depositio parcior tantum invenitur, largior in vasis, aliis per corpus striatum, aliis per thalamum currentibus. In vasis parietum ventriculorum uberior existit degeneratio adiposa, parcior pigmenti depositio. Vasa pontis nihil mutata apparent.

35. Thiele. Trismus; tetanus.

Dura mater omnibus locis sanguine abundat. In sinu et longitudinali et transverso sanguis inest fluidus, coloris nigricantis. Substantia corticalis cerebri colore rutilo, substantia alba roseo colore tinctae sunt. Dissecto cerebro, plurima in conspectum dantur sanguinis punctula. Massa cerebri admodum solida. Corpus striatum, thalamus opticus, cerebellum,

corpora olivaria rubore excellunt satis manifesto, maculoso, striato, neque minus pons et medulla oblongata.

Plurima vasa hujus cerebri mutatione supra dicta omnino vacant. In vasis massae medullaris rara passim pigmenti granula offeruntur. In corpore striato, in cerebello, in corporibus olivaribus vasa apparent dilatata, in iisque nonnullis, si exceperis singula passim pigmenti granula, tunicae interiores diruptae.

36. Fridericus Mueller. Epilepsia; emphysema mediastini et interlobulare pulmonum.

Dura mater satis crassa. In sinu longitudinali coagula insunt lardo similia. Oedema piaae matris leve, praesente graviore hyperaemia sanguinis venosi. Cerebri, inprimis hemisphaerarum, adaucta est magnitudo, quae praecipue ex majore altitudine et latitudine substantiae griseae obscurioris pendet. Ventriculi modice lati exiguum humoris copiam continent. Substantia alba hyperaemiam offert venosam. Substantia grisea gangliorum majorum coloris est cinerei, nigricantis. Consistentia cerebri normalis.

Singula pigmenti granula vasorum hujus cerebri modo coloris sunt helvoli, modo flavi aurei, modo ex badio flavescentis. Largissima conspicitur pigmenti depositio in vasis massae medullaris cerebri. In cerebello et strato corticali vasa parciorem offerunt pigmenti depositionem, largiorem degenerationem adiposam. In corpore striato et thalamo idem fuit mutationis atque in massa cerebri medullari.

37. Augustus Ziche. Osteoides saniosum femoris dextri; osteoidea metastatica pulmonis; degeneratio adiposa cordis.

Dura mater normalis; hyperaemia parum venosa. Pia mater loco exiguo cum dura matre coaluit. Cerebrum magnum,

bene evolutum. Ventriculi inanes. Ependyma parum humidum. Substantia grisea pallidi coloris. Massa cerebri perquam solida.

Pigmenti depositio in hoc cerebro, nisi ad vasa substantiae corticalis, massae cerebri medullaris, corporis striati non pertinet. In vasis corporis striati largior illa est quam in vasis substantiae corticalis. Vasa cerebelli, parietum ventriculorum, pontis statu normali cernuntur.

38. Rudolphus Grambow, 42 annos natus. Febris intermittens recens; encephalo-meningitis acuta.

Cerebrum parvum, modico sanguine repletum, desuper cum dura matre coaluit. Pia mater, praesertim in basi prope fossam Sylvii plurimum exsudati continet. Loco quodam exiguo secundum tentorium cerebri ventriculi exsudato purulento repleti sunt. Plexus choroideus maxime rubuit. Substantia grisea levi rubore imbuitur. Substantia alba consistentiae est satis benignae passimque majoribus sanguinis punctulis percurritur. Ventriculus quartus exsudato largiore purulento satis manifesto impletus apparet. Omnis superficies parietis ventriculi leviter est rubefacta.

Pigmenti depositio in vasis stratorum corticalium utriusque cerebri partis largior existit, praesente simul parciore degeneratione adiposa, largissima ac paene vasorum parietes occupans in vasis massae medullaris. In corpore striato eadem paene mutatio offertur, quae in massa medullari, in vasis parietum ventriculorum multo minor. Neque magis vasa pontis vacant pigmenti depositione.

39. Augustus Schultz, 28 annos natus. Ileo-typhus; tumor lienis et hepatis; nephritis catarrhalis.

Dura mater crassata est et hyperaemica. Oedema leve convexitatis et basis hemisphaerarum cerebri. Hyperaemia

venosa piae matris. Cerebrum consistentiae est solidissimae. Substantia medullaris nimis hyperaemica, parum nitida, ceracea.

In vasis substantiae corticalis cerebri rariae passim occurrunt pigmenti massae, eaeque pari multitudine in vasis substantiae medullaris et corporis striati. Vasa in ventriculorum parietibus obvia pigmento carent, nec nisi parca offertur degeneratio adiposa. In vasis cerebelli non sunt nisi rara passim pigmenti granula.

40. Drews e gente Schwatz, 34 annos nata. Typhus; diphtheritis chronica pharyngis et laryngis. Dura mater sanguine abundat. In sinu longitudinali sanguis inest tarde fluens. Pia mater oedemate levi, hyperaemia modica afficitur. Ventriculi paene inanes. Cornua posteriora inter se coaluerunt. Substantia grisea speciem offert pallidam atque, sicut substantia medullaris, nitidam magisque humidam. Cerebellum paulo largiore sanguine repletum. Pons et medulla pallidi admodum coloris.

In vasis substantiae corticalis utriusque cerebri partis modica conspicitur degeneratio adiposa. Qua excepta degeneratione, rara passim pigmenti granula in vasis substantiae medullaris, largissima in vasis corporis striati occurrunt.

41. Conrad, 29 annos natus. Typhus.

Hyperaemia et oedema piae matris. Ventriculi paulum dilatati humore magis austero. Substantia grisea nimiam praebet hyperaemiam. Corpus striatum hyperaemia et oedemate afficitur. Corpora quadrigemina, pons, medulla, cerebellum mollia sunt rubidique coloris.

Exceptis ventriculorum vasis, in quibus singula sparsim pigmenti granula, praesente simul largiore degeneratione adiposa, inesse cognoveris, in vasis totius cerebri pigmentum agminatim distribuitur, idemque parcius in vasis sub-

stantiae corticalis, largius in vasis substantiae medullaris cerebelli corporisque striati conspici potest.

42. Louisa Kelch. Typhus; bronchitis.

Nimia sanguinis venosi hyperaemia. Pia mater oedematosa est et concrassata.

Vasa substantiae medullaris cerebri pigmentum largius continent, quam vasa substantiae corticalis. Plurimum pigmenti in vasis corporis striati atque in ventriculorum parietibus invenitur, idemque in vasis massae medullaris cerebelli parcius, quam in vasis cerebri.

43. Josephus Zuw. Cholera stadio typhoso; emphysema interlobulare et mediastinale; nephritis parenchymatosa; atrophia lienis; hydrops cystidis felleae.

In sinu longitudinali coagula insunt lardo similia. Oedema piae matris satis grave. Gyri maxime coarctati. Ventriculi paululum humoris continent. Substantia cerebri medullaris rubore leviter maculoso insignis. Corpus striatum et thalamus pallidi sunt coloris. Massa cerebri humida est et nitida, et solida.

In vasis substantiae corticalis cerebri et cerebelli degeneratio adiposa non admodum larga apparet. Pigmenti massae in iisdem vasis dispersae sunt, eaeque coloris modo aurei, modo badii flavescentis. Vasorum parietes substantiae medullaris pigmento magis abundant, nec minus vasa thalami et corporis striati. Vasa pontis et parietum ventriculorum omni paene pigmento carent.

B. Casus ii, quibus parietes vasorum cerebri sola degeneratione adiposa affecti erant.

44. Bertha Tebelin. Cholera.

Nimia piae matris hyperaemia, imprimis in sinu longi-

tudinali. Plexus choroideus plurimo sanguine venoso turgescit. Ventriculi modicae sunt latitudinis. Substantia cerebri laxa est et mollis, praesente nimia stratorum corticalium ac medollarium hyperaemia.

Vasa cerebri satis magnam praebent degenerationem adiposam, eamque largissimam in massa medullari utriusque cerebri partis.

45. Maria Riedel, 2 annos nata. Variolois; encephalitis medullaris universalis.

Oedema satis grave piaae matris. Venae, praesertim in fossa Sylvii obviae, nimio sanguine turgent. In sinu longitudinali coagula sunt lardo similia. Cerebrum satis magnum. Ventriculi latissimi, liquore subrubido repleti. Nimia massae medullaris hyperaemia, praesente anaemia substantiae corticalis. Endyma satis crassatum. Corpora striata et thalami, nec non medulla nimis rubescunt. Substantia medullaris cerebelli admodum rubefacta.

Degeneratio adiposa satis increbruit in diversis cerebri partibus.

46. Carolina Lehmann, 2½ annos nata. Variolois.

Oedema piaae matris. Ventriculi dilatati sunt, praesertim cornua posteriora. Substantia grisea cerebri rubefacta. Substantia medullaris hyperaemica.

47. Theresia Fischer, 7 menses nata. Variolois; broncho-pneumonia; emphysema interlobulare pulmonum; nephritis parenchymatosa; tumor lienis.

Pia mater oedematosa est et perquam hyperaemica. In ventriculis humor paulo adauctus. Substantia grisea oedemate afficitur. Substantia alba hyperaemiam praebehit maculosam. Cerebrum majoris est consistentiae.

In massae medullaris vasis utriusque cerebri degeneratio adiposa largior est quam in partibus reliquis.

48. Louisa Zappert, ¾ annos nata. Variolois.

Membranae cerebrales statu sunt satis normali. In ventriculis modica inest humoris copia. Consistentia cerebri exigua. Substantia grisea lata est, specie anaemica. Substantia alba satis rubefacta, solidior. Ependyma omnium ventriculorum crassatum. Cerebellum magnopere rubuit.

Degeneratio adiposa nisi in vasis cerebri non existit.

49. Carolus Rernike. Variolois; eruptio pharyngis et laryngis; oedema glottidis; broncho-pneumonia.

Durae matri modica injecta est sanguinis copia. Pia mater oedematosa, venis modico sanguine repletis. Gyri in superficie magni. Consistentia satis idonea. Ventriculi paene inanes. Hyperaemia major substantiae albae, minor griseae.

Vasa hujus cerebri parciore afficiuntur degeneratione adiposa.

C. Casus ii, quibus vasa nihil erant mutata.

50. Gustavus Kerewurff. Delirium tremens, sclerosis et malacia cerebri.

51. Henricus Schmidt. Meningitis chronica; hydrocephalus chronicus.

52. Fridericus Eupen, 3 hebdomades natus. Arachnitis purulenta; broncho-pneumonia; melanuria.

Expositis supra casibus iis, quibus modo pigmenti depositionem, modo degenerationem adiposam, modo nullam vasorum mutationem adesse cognovi, haud omittendum mihi esse arbitror, exceptis iis, quos supra dixi, hominibus, in

aliis etiam decem diverso morborum genere mortuis, cerebra me explorasse. Quorum instituta mortuorum sectione quaecunque reperta erant, quum adiri a me non possent, satis hoc loco esse velim, ut, quibus exortis morbis pigmenti depositionem in cerebri vasis adesse animadverterim, breviter afferam. Ex his hominibus duo ex ascitide et anasarca aegrotantes subito intermortui sunt. Patuit ex cerebri disquisitione, adfuisse in vasis pigmenti depositionem, quae latissime patuerit. Unus ex iis, tetano laesione provocato, duo mentis perturbatione affecti, nullis praesentibus causis cognitis, puer stupidus quindecim annorum ex cerebri tuberculis, unus ex gangraena pulmonum, unus ex morbo Brightii, duo ex typho perierant. In cerebris hominum, quos mortuos esse dixi, instituta sectione pigmenti depositionem, ut duos eorum, alterum ex typho, alterum ex morbo Brightii excipiam, in vasis satis largam observavi. Vasa in hisce duobus explorata vix ullam ejusmodi mutationem praebebant.

PARS ALTERA.

Jam Buhl, professor Monacensis, pigmentum non tantummodo in cerebri vasis hominum ex cholera et typho mortuorum inveniri testatur. Equidem, disquisitis 62 casibus, pigmentum ter et quinquagies in cerebris hominum diversissimis ex morbis mortuorum reperi, sexies venas arteriasque degeneratione adiposa affectas, ter nullam omnino vasorum mutationem adesse cognovi. Qui casus cerebri, quibus oblata mihi est pigmenti depositio, quum illam vasorum muta-

tionem saepius occurrere demonstrent, nihilominus tamen reor, quemquam inde adduci posse, ut pigmenti depositionem non aliam nisi mortuo homine exortam esse existimet. Quodsi eandem mutationem Buhl prof. in mortuis non exoriri, sed potius in vasis obviam jam esse putat, quum ea potissimum re nitatur, quod multis in casibus eam omnino deesse cognoverit, non possum equidem, quia prorsus ei assentiar. Quae mutatio, si non esset nisi in mortuis exorta, fieri non posset, ut non progressu putredinis aut latius pateret, aut minueretur. Neque hucusque illud unquam a me observatum est: quapropter conditionem integram pro fulcro habendam censeo, qua opinio modo edita adjuvari ac probari possit. Itaque ab ea re abstineo, quin connexum a Buhl prof. significatum, quo symptomata cerebri exortis quibusdam morbis cum vasorum mutatione cohaereant, intentius perscruter. Primum hoc optandum mihi videtur, ut quaestiones quaedam aliae satius hoc loco excutiantur.

Quaestionem illam, utrum aetas hominis in mutatione supra dicta vim habeat nec ne, non ausim equidem disceptare. Quaecunque observata a me sunt, haec pigmenti massas, exceptis primis pueritiae annis, nullae aetati adstrictas esse testantur. Disquisitiones haud plurimae, de cerebris eorum institutae, qui primis annis infantilibus mortui sunt, mutationem illam hoc tempore non adesse probant; nihilo secius vero ex majore mortuorum numero adminicula certiora, quibus quaestio illa solvatur, mihi praeberi posse arbitror.

Utrum quaedam cerebri partes eae potissimum sint, quibus vasa inveniantur mutata, an non sint, haud indignum mihi videtur exploratu. Disquisitionibus de hac re institutis edoctus sum, ubi in vasis piaec matris vel strati cor-

ticalis illa reperta fuerit mutatio, eandem certe in vasis quoque massae medullaris latius occurrisset (casus 1, 2, 3, 5, 6, 7, 9, 14, 19, 21 etc.). Neque tamen ex eo, quod quis mutationem in vasis strati corticalis non adesse statuerit, negari simul poterit, vasa substantiae medullaris ulli mutationi obnoxia esse (casus 4, 8, 12, 23, 27, 38). Saepissime et maxime vasa immutari expertus sum in partibus massae medullaris, proxime ad cerebri basin adjacentibus: quae mutatio praeterea circa corpus striatum et thalamum, nec non in vasis has ipsas partes peccurrentibus (casus 2, 3, 4, 6, 8, 12, 36 etc.) eodem modo conspici poterat. Pons eandem vasorum mutationem raro admodum nec nisi parciorem obtulit. Plurimum diversitatis ventriculorum parietes praebebant. In his enim modo degeneratio vasorum adiposa (casus 23, 24, 34, 39), modo praeter degenerationem pigmenti quoque depositio major minorve (casus 3, 4, 9, 11, 14, 19, 20, 23, 41), modo sola pigmenti depositio vel parciior vel largior (casus 2, 6, 7, 12, 21, 25, 31, 43), modo denique vasa neutiquam a norma discedentia (casus 8, 13, 37) reperta sunt.

Plexus choroideus raro particeps fuit ejusdem mutationis. In hoc enim crebrae quidem apparebant massae, simili colore tinctae, quas tamen facile quis ex chemica carum ratione demonstraverit adipem esse. Quae mutatio in majoribus cerebri vasis, praesertim circa basin currentibus, jam perspicui non poterat. Atque in aliis venis arteriisque a cerebro remotioribus vix ullam reperi pigmenti depositionem. Qua ex re patere mihi videtur, eandem mutationem minoribus cerebri vasis propriam esse.

Jam igitur quum de pigmenti massis copiosius explicare antea neglexerim, ad tabulam lithographicam commen-

tationi adjectam quosvis revocans, hoc loco de iisdem massis agam, eandem simul quaestionem soluturus, quibusnam in partibus parietum vasorum, ac praesertim quorum vasorum, massae supra dictae depositae appareant.

Pigmenti granula, quae partim dispersa, partim per series longitudinales, partim formatis juxta massis majoribus irregularibus, in telis deposita sunt, coloris apparent modo helvoli, modo aurei flavi, modo ex badio flavescents, atque, adhibita amplificatione exigua, proprium jam offerunt adipis nitorem, qui adaucta amplificatione, manifestior etiam conspicitur. Forma pigmenti granulorum irregularis est, modo subrotunda, modo angulata. Singula granula a tela cingente limitibus manifestis distinguuntur. Adhibito ipso microscopio quingenties amplificante, nullam in iis texturam cognoveris, nam massis glebosis amorphis simillima esse videntur. Granis pluribus agminatim coeuntibus, facile tamen animadverteris, easdem massas glebulis singulis juxta dispositis exortas esse. Quae pigmenti massae, ut saepius jam commemoravi, in vasorum parietibus creberrimae inveniuntur, neque solum in ipsis vasorum parietibus sed iisdem adjacentes, partim in tela conjunctiva eas cingente, partim in tela pia matris. Arteriae et venae parietes mutatos objiciunt; in alteris pigmenti depositio crebrior, in alteris parciior offertur. Inter vasorum parietes, quorum tria etiam strata perspexeris, praecipua invenitur pigmenti depositio, quae, etiamsi in vasis minoribus ad spectu percipi potest, tamen parieti exteriori adjacere videtur. In universum vero pigmenti granula rara tantum vasis minoribus adjuncta inveniuntur. Ut de ea re dijudicarem, quibus in stratis massae illae depositae sint, tunc demum mihi contigit, quum primum adhibito acido acetico vasa exploraveram. Qua inita ra-

tione, strata singula, uti satis constat, accuratius perspicere possunt; neque, micriscopio varie imposito, me fefellit, pigmenti depositionem inter tunicam mediam et adventitiam processisse. Nam primum massae a vasorum parietibus amoveri non poterant, exceptis paucis pigmenti granulis, quae vasorum parietibus adhaerebant; deinde, massas in vasorum lumine obvias non esse, illud documento erat, quod in eodem huc illuc nec moveri neque aquae ope propelli poterant; denique posito microscopio tum satis patuit, pigmenti massas in parietibus inesse, quippe quae saepius, superantibus vasorum limitibus, velut depressae viderentur; tum vero etiam, easdem inter tunicam adventitiam et mediam ponendas esse, quum limites granulorum singulorum massarumque obscurarentur, si nuclei cellularum fibrosarum contractilium (teste Koelliker) tunicae mediae manifestissimae conspiciebantur.

Postquam paucis exposui, quam formam substantia tincta induat, et quo loco deposita inveniatur, huc mihi progrediendum esse arbitror, ut de ipsa substantia illa diligentius et uberius agam. In disceptanda quaestione, qualis esset eadem substantia tincta, hoc mihi proximum fuit, ut a sententia de pigmentis pathologicis late divulgata proficiscerer, quae disquisitionibus copiosis a Virchow, professore illustrissimo, de hac re institutis, proposita argumentisque munita erat. In principio commentationis suae *) ille haec refert: „Die pathologischen Pigmente zerfallen im Allgemeinen in drei Classen: gefärbte Fette, veränderter oder unveränderter Gallenfarbstoff (Cholepyrrhin), endlich veränderter oder unveränderter Blutfarbstoff (Haematin)“. Pri-

*) Die pathologischen Pigmente von R. Virchow. Archiv für pathologische Anatomie und Physiologie und für klinische Medicin. T. I, p. 379.

mum hoc agendum mihi visum est, ut examinarem, num pigmentum in vasorum parietibus obvium ad unam alteramve classem pigmentorum eorum, quae frequentissime inveniuntur, referendum esset. Nec nisi inita ratione disquisitionis microchemicae facere potui, ut ad iudicium de hac quaestione ferendum progrederer, quum substantia, de qua agitur, oculis nudis minime conspici, neque ad suscipiendas via directa disquisitiones chemicas parari posset. Ratio altera, qua genesin huiusce substantiae persequeretur, difficilior sane et impeditior mihi videbatur. Fieri non potuit, quin eventus, qui via priora erat obtinendus, certius ad explicandam substantiae genesin argumentum offerret.

Ponamus igitur, pigmentum ex haematino ortum ad primam pigmentorum classem esse referendum; deinde pigmentum illud, tum ejus formam tum signa variis reactionibus chemicis provocata respicientes, cum pigmento in vasorum parietibus obvium comparemus. Pigmentum ex haematino ortum, uti constat, triplici ratione in qualibet tela invenitur: nam speciem offert vel diffusam vel granulatam vel crystallinam, colorisque apparet modo helvoli, modo rubidi, modo nigri, vel etiam ex altero in alterum sensim transeuntis. Induta ea forma, quae pigmentum diffusum massis fibrinosis amorphis glebaceis adstrictum obijcitur, ad similitudinem pigmenti in vasis obviis proxime accedit, quod quidem ipsum nitore adipis peculiari insignitur, quem in priora illo parum conspexeris. Discrimina formae adeo igitur exigua videntur, ut pigmentum in vasis obviis cum pigmento, quod ex haematino ortum est, nimirum confundi possit. Alia est ratio signorum, quae diversis reactionibus chemicis in utroque illo pigmento provocantur.

Si quis de indole peculiari quaesiverit, qua pigmentum

ex haematino ortum praecipue insigniatur, in eommentatione a Virchow*) edita his verbis de ea re expositum inveniet: „Wir sehen also, dass im Allgemeinen das aus Blutumwandlung hervorgehende Pigment, mag es diffus, körnig oder crystallinisch sein, auf gewissen Stufen seiner Bildung durch concentrirte Mineralsäuren so zersetzt wird, dass die einzelnen Zersetzungsproducte in auf einander folgender Stufenreihe braun oder purpurroth, grün, blau, violett, roth, gelb erscheinen.“ Pigmentum ex haematino ortum, ubicunque iisdem fere accedentibus conditionibus adfuerit, ex reactione una alterave equidem vidi se immutare. Quinam eventus, quum similes adhibuissem reactiones, quibus pigmentum in vasis obvium afficeretur, oblata mihi sint, ex his, quae infra exponam, satius patebit. Haud indignum hoc loco mihi videtur notatu, repetitis saepius experimentis, quibus de pigmento in vasis obvio certior fierem, easdem semper mutationes exortas me vidisse.

Adjecto ad praeparatum, quod microscopii ope diligentius observaveram, acido acetico, telam vasis eodem fere momento, quo unda acidi ad eam admooveretur, pallescere cognovi. Quae res, diutius agente acido acetico, manifestius etiam conspici poterat; nam tela vasis quasi extumuit et pellucidior evasit; pigmenti massae vix quidquam mutationis exceperunt. Quae mutatio, quamvis limites paulo distinctiores ipsaeque pigmenti massae pallidiores apparerent, adeo tamen fuit exigua, ut mutatae indoli parietis vasis attribui posset.

Experimenta similia, adhibita kali et natri solutione, vix quidquam insigne praebebant. Pigmenti massae, diutius etiam

agente solutione, vix mutatae conspiciebantur. Quum kali solutionem dilutam vasculo exploratorio injecissem, deinde venam arteriamve, laminae vitreae tegenti impositam, solutioni dilutae intulissem, satis patuit, telam aliquamdiu coctam destrui. In massa nondum plane destructa, quum eam ex solutione emissem, pigmenti massae sub microscopio paene immutatae nec nisi coloris fortasse fuscioris videbantur.

Acido muriatico pigmenti massae minime sunt affectae; quo etiam per aliquot dies agente, nulla visa est coloris mutatio.

Experimenta adhibito acido nitrico repetita vix ullum alium praebebant eventum. Tela vasis facta est pelluciditatis minoris atque colorem induit sordidum subviridem, ipsaeque pigmenti massae non sunt mutatae.

Ex acido sulphurico, quod experimentis adhibui, mutatio provocata est major, quam quae ex observationibus superioribus oblata mihi erat. Tela vasis, quum unda acidi sulphurici praeparato adjecti eam allueret, subito contracta est atque colorem turbidiorem induit, tum paulatim magis magisque destrui coepta est; pigmenti massae coloris factae sunt etiam fuscioris, earumque limites sensim decesserunt. Quae tamen mutatio non processit, immo potius, etsi agente per plures hebdomades acido sulphurico, eandem, quam antea, rationem tenuit.

Adhibito alcohole, cui acidum sulphuricum eo usque admixtum erat, donec indolem acidam indueret, pigmenti massas nihil mutatas animadverti; quum vero praeparatum aliquamdiu hoc fluido incoxissem atque incoctum microscopii ope explorassem, pigmenti colorem paulo turbidiorem evasisse cognovi.

*) Die pathologischen Pigmente etc. pag. 419.

Ubi praeparata quaedam initio adhibita sacchari solutione, deinde adjecto acido sulphurico explorata a me sunt, mutatio illa, quam ex acido sulphurico ortam esse tradidi, celerior et acrior apparuit. Sed pigmentum, colorē magis saturatō, post longius temporis spatium rursus decedere coepit; tum nihil ultra mutatum est.

Praeparata, quibus antea kali adjeceram, adhibita deinde aqua, a kali quam maxime sunt liberata. Addito acido sulphurico, factum est, ut tela vasis colorem roseum, deinde coeruleo-violaceum induerit, qui tamen paulatim evanesceret (Reactio Erythroprotidi a Mulder detecti). Pigmenti massae non aliam praebebant mutationem, quam quae ex acido sulphurico prodierat.

Adjecto ammoniaco tela vasis coloris apparuit pallidioris, limites minus manifesti sub aspectum dati sunt, color ipse nihil ultra mutationis cepit.

Institutis olei terebinthinae ope experimentis, nullae itidem mutationes graviores in pigmento exortae sunt. Adhibito oleo terebinthinae frigido, pigmenti color paululum expalluit; praeparato autem in eodem oleo incocto, telam vasis coloris fieri vidi turbidioris sordidi subfusi, parum pellucidi. Pigmenti massae tum quoque speciem praebebant turbidiorē subfuscam.

Neque aliam in pigmento mutationem oriri conspicatus sum, quum praeparata aliquamdiu majori calori exponere conarer. Quam laminam vitream, cui impositum erat praeparatum, flammae ex spiritu ardenti objecissem, factum inde est, ut praeparatum deflagraret, edito strepitu evolutoque ammoniaci odore. Sub microscopio deinde particulae aliquot in carbonē redactae, nec non adipis badii coloris guttae aliquatenus integrae oblatae mihi sunt. Praeparatum,

quod adjecto antea acido sulphurico similiter tractatum erat, vix aliud mutationis obtulit celeriusque omni ex parte in carbonē redactum est.

Experimentis hac de re institutis, satis elucet, neque alcalibus neque acidis, neque iisdem deinceps agentibus, indolem propriam provocari, qua pigmentum ex haematino ortum plerumque insigniatur. Hinc igitur concludi possit, pigmentum in vasis obvium ad eandem classem referendum non esse. Quodsi autem Virchow*) eodem loco inferius ait: „Die rothen und gewisse schwarze „körnige Pigmente, so wie im Uebergang zu Pigment be- „griffene, noch hämatinhaltige Gebilde, also auch schwarzes „crystallinisches Pigment zeigen nicht Aehnliches“ fieri non potest, ut eventus, quos ex reactione supra dicta nactus sum, integram probandi vim habeant. Ex quo quis facile adduceretur, ut pigmentum in vasis obvium pro substantia amorphā, haematinum continente, in pigmentum transeunte haberet. Quodsi ita esset, primum color saturatus admirationem moveret, deinde verisimile esse oporteret, haematinum re vera inter telas penetrasse neque tamen in iisdem ipsis depositum esse. Quod posterius quum maxime a vero absit, quumque statui nequeat propter integram vasis telam, sanguinem inter vasis parietes via directa penetrasse, magis quam verisimile esse reor, pigmentum in vasis obvium pro eo habendum non esse, quod ex haematino ortum sit. Etiam si Virchow quam verisimillimum esse probaverit, pigmentum bilis ex haematino originem trahere, nihilo minus tamen tres pigmenti classes, quarum supra mentionem feci, ab eo propositae sunt. Quam ob rem haud omittendum

*) Die pathologischen Pigmente etc., p. 419.

mihi videtur, pigmentum in vasis obvium, uti ex reactionibus supra dictis patet, idem quoque habendum non esse pro bilis pigmento, quum neque acido nitrico neque aliis adhibitis acidis signa ei propria provocentur. His expositis, satis me demonstrasse arbitror, pigmentum in vasis obvium neque ad classem pigmenti ex haematino orti neque ad classem bilis pigmenti pertinere.

Quaeritur vero, possitne pigmentum in vasis obvium ad adiposos tinctos, tertiae classis pigmenta, referri. Haud equidem negaverim, quoties data mihi occasio esset indolem adipis cum pigmento in vasis deposito comparandi, saepius adductum me esse, ut idem illud, habita signorum ratione, ad adipum classem adjungerem. Adhibitis reactionibus chemicis, quum adiposos tinctos ex corporibus luteis, ex foco emolliti cerebri, ex panniculo adiposo etc. exemptos explorarem, satis inde manifestum fuit, colorem ex solo adipe pendere. Cujus rei duo excipiendi sunt casus, quibus color adipis minime ex adipe solo, sed ex pigmento adipi adhaerente exortus est. Quamquam mihi non contigit, ut in adipe ex quibuslibet partibus orto colorem agentibus alcalibus acidisque ullo modo mutatum conspicarer, panniculum tamen adiposum atrophicum hominis alterius ex tuberculosi, alterius ex typho mortui ea potissimum re excelluisse vidi, quod color panniculi huius, qualis nudis oculis conspici posset, agentibus praesertim acidis, variantibus deinceps coloribus, quos infra describam, paulatim evanesceret. Ex acido sulphurico inprimis et proxime ex acido nitrico haec species versicolor profecta est; adhibitis aliis substantiis reagentibus, kali, acido muriatico, acido acetico, ammoniaco, terebinthina, nihil fere simile apparuit. Adjecto acido sulphurico accidit, ut praeparatum eodem momento, quo acidi sulphu-

rici vis agebat, magis contraheretur, colorque subflavus a peripheria ad centrum magis magisque augesceret. Qui quum in centro quam maxime saturatus existeret, inde a marginibus viridescere coepit, deinde in coeruleum, tum in roseum, badium abiit, denique in speciem leviter cineream desiit. Adeps in tela accumulatus partim formatis guttis majoribus ex illa prodiit, partim colorem cinereum servavit. Adjecto acido nitrico simile apparuit, deficiente tantum colore roseo. Utroque in casu nulla antecesserant icteri symptomata, quapropter color ad bilis pigmentum adipi adhaerens referri non poterat. Quum adeps coquendo alcohole et aethere ex tela removeretur, signa illa, adjecto acido sulphurico et nitrico, jam exorta non sunt. Liquor ex coquendo flavifactus, additis alcalibus acidisque, mutatus non est.

Ubicumque ex adipe color pendebat, ibi semper fere mihi contigit, ut, adhibito aethere frigido vel alcohole et aethere fervefacto, nisi usus kali jam antea rem veri similem effecerat, causam huius coloris adipe provocatam esse demonstrarem. Ad pigmentum vero in vasis obvium aether frigidus nullam omnino vim habuit. Quum arteria vel vena, vasculo exploratorio injecta, admixtis aethere et alcohole aliquamdiu incocta atque per totos adeo dies agenti eidem liquori exposita esset, nihilo tamen magis ulla pigmenti mutatio reperta est. Praeparata, quae explorabantur, ex hac tractatione speciem inducunt corneam, siccam, parum pellucidam; verumtamen hoc etiam statu pigmenti massae haud mutatae perspicui poterant. Adjecta aqua praeparata illa denuo intumuerunt, eoque magis, quum acidum aceticum adderetur. Hinc eorum pelluciditas restituta est massaeque pigmenti, sicut antea, conspiciebantur, colore tantum turbidiore. Experimenta glycerini ope instituta vix quidquam certius prae-

bebant. Quo agente, quamvis limites obscurarentur, colorque pallescere videretur, nihilosecius tamen ea conditio diutius constabat.

Haec experimenta etiamsi pigmentum in vasis obvium ad adipum classem referendum esse non testentur, nihilominus tamen his argumentis innixus, pigmentum illud pro adipe transformato habendum esse existimo. Neque raro enim singula passim pigmenti granula, quae sunt primordia pigmenti massarum, mediis degenerationis adiposae focus minoribus majoribusve inter tunicam adventitiam et mediam deposita cognovi: unde adducor, ut singula pigmenti granula, confluentibus plurimis adipis guttulis, provocata inde metamorphosi, exorta esse statuam. Huc si accedit, quod, quo saepius in degenerationem adiposam unius ejusdemque cerebri incidebam, eo crebrior etiam pigmenti depositio reperiri poterat, quodque locis iis, ubi pigmentum largius vasis parietem percurrerat, adipis guttulae, exceptis paucis pigmento adhaerentibus, ex aspectu fugerant, quodque largiore pigmenti depositione degeneratio adiposa omnis paene evanuerat, — his momentis adductus sum, ut pigmentum illud ex adipe profectum esse statuerem, qui fortasse eatenus mutatus esset, quod neque aether neque kali neque alcoholis cum aethere coctio neque glycerinum vim exercere possent.

Quum praeter adipem atque pigmentum ex haematino ortum duo alia quoque in organismo pigmenta inveniantur, alterum in vesiculis seminalibus, alterum illud, quo nonnullae concretiones prostatae tinguntur: quae pigmenta non modo similem cum pigmento in cerebri vasis obvio colorem, sed similem etiam rationem chemicam offerunt, de utroque pigmento eandem proponere sententiam non ausim. Scrui-

tatoribus forsitan hujus rei peritioribus relictum fuerit, ut de pigmentis postremo expositis certius aliquid eruant: quo casu, si etiam opinio de pigmento in vasis obvio perverteretur, magnopere tamen laetarer, in meliorem ejus rei notitiam me esse adductum.

PARS TERTIA.

Jam denique, quum prius significaverim, ad connexum illum, quem Buhl prof. inter vasis mutationem atque cerebri symptomata esse statuit, me rediturum esse, hoc loco disertius de ea re exponam.

Buhl*), ubi de typho agit, haec refert: „Das Cholera-, „Typhus- und Tuberkelgift und, wie ich aus späteren Beobachtungen entnehme, jedes septische Gift im Blute wirken somit und zwar durch Vermittelung des verminderten „Stoffwechsels mehr oder weniger zerstörend auf die Hirn- „substanz, kenntlich schon im Beginne durch die beschriebene Gefässveränderung und erzeugen nach Massgabe „dieser Wirkung als Folgezustand die Blutfülle und Serum- „exsudation ex vacuo.“ Ex his, quae modo prolata sunt, patere mihi videtur, Buhl professorem pigmenti depositionem in parietibus vasorum ex sanguine virulento septico oriri statuuisse. Quodsi ita esse concederem, quomodo tandem pigmenti depositio in iis cerebri vasis effici posset, quae eidem sanguinis indoli, vivo homine, obnoxia non erant?

*) Zeitschrift für rationelle Medicin von Dr. J. Henle und C. v. Pfeuffer. Neue Folge. Achter Band, pag. 24.

Ex casibus a me exploratis, quibus pigmentum reperi, plures fortasse in iis numerandi sunt, ubi septica sanguinis indoles statui possit; in his enim ejusmodi mutationem facile quispiam intellexerit. Reliqui casus, quibus septica sanguinis indoles statui non potest, nec non ii, quibus quum sanguis ejusmodi sit indolis (44, 45, 46, 47) nulla in vasis minoribus secuta est pigmenti depositio, haud dubie alia indigerent explicatione. Meo quidem arbitrio haec pigmenti depositio ad septicam sanguinis indolem referenda non est, immo potius genesin earundem pigmenti massarum, uti jam antea commemoravi, ex degeneratione adiposa ducendam esse reor.

Buhl symptomata cerebraalia minime ex mutatione illa in cerebri vasis obvia, sed potius ex ejus vi, quae in nutritionem et adauctam aquae copiam exerceatur, praesente simul septica sanguinis indole, ducenda esse statuit. Neque negaverim equidem, eandem in vasorum vicissitudinem valere, eamque vim modo majorem modo minorem esse posse, prout vasorum parietes magis minusve mutati sint. Nihilominus tamen ulterioribus argumentis opus esse arbitror, quibus mutata materiarum vicissitudine, quae iisdem vasorum anomallis nitatur, vacuum provocandum esse demonstretur. Si septica sanguinis indoles per se idonea est, qua cerebri massa destruat, vasorum mutatione opus non est, unde symptomata cerebraalia amplius deducantur. Sin autem ex septica sanguinis indole causa gravissima non pendeat, qua symptomata cerebraalia excitentur, quaeritur, cur tandem symptomata cerebraalia in iis defuerint casibus, quibus cerebri vasa maxime mutata reperta sunt. Supervacaneum esse videtur, omnia proferre exempla, quibus vasa, mortuo homine, mutata conspexerim, quibusque, homine vivo, verisimiliter vix ulla cerebri symptomata adfuerint. Quam rem

si quis ea respexerit, quae ex institutis sectionibus reperta sunt, satis edocebitur.

Buhl *) alio loco haec de ea re profert: „Ihre Ausdehnung steht in Verbindung mit dem Gehalt an Wasser innerhalb der Schädelhöhle; sie kann aber nicht abhängig von ihm sein, da sie bereits im asphyctischen Stadium der Cholera, wo gerade das Gegentheil, nämlich Wasseraufsaugung, statt hat, vorhanden ist; die vermehrte Wassermenge im Cholera-typhoide müsste demnach eher als Folge der Gefässveränderung betrachtet werden. Es ist wahrscheinlich, dass beim Typhus und eben so wahrscheinlich bei acuter Miliartuberculose der vermehrten Wassermenge ein Stadium der Wasseraufsaugung vorangeht, wobei die Gefässveränderung gesetzt wird, welcher sodann in weiterm Verlauf die Wasserexsudation erst folgt. Wassermuth lässt demnach nicht auf Fehlen der Gefässveränderung schliessen. Dagegen steht eine vorhandene Uebermenge von Serum in geradem Verhältniss mit der Ausdehnung der Gefässveränderung.“

Mihi quidem haud ita multum a vero abesse videtur, stadium vasorum mutationis jam etiam antea quam resorptionem adfuisse; etenim ex eo, quod vasorum mutatio in cerebro hominis, asphyctico cholerae stadio mortui, observata est, neque documentum erui potest, unde hoc tempore ejus genesis probetur, neque documentum contrarium, quo quis vasorum mutationem, nullis provocatis symptomatibus propriis, jam antea fuisse demonstraverit.

Equidem vero ex vasorum mutatione in cerebro hominis occisi (casus 34) obvia perspicuum esse reor, pigmenti de-

*) l. c. pag. 23.

positionem vasorum, multis excitatis symptomatibus propriis, in diversis cerebri partibus diutius jam existere, tempusque illud, quo oriatur, accuratius omnino statui non posse. Quod vero loco superiore a Buhl*) gravioribus verbis postremo enunciatur est: „Dagegen steht eine vorhandene Uebermenge von Serum in geradem Verhältniss mit der Ausdehnung der Gefässveränderung“ — hoc secundum disquisitiones a me susceptas tanti momenti existimari non potest. Seri secretio largior, si qua vasis latius mutatis in cerebro adfuerit (casus 21, 22, 23, 26, 31, 35), non semper ex sola pigmenti depositione vasorum deduci potuit. Quotiescumque, accumulato in ventriculis humore largiore, vasa ventriculorum pigmenti depositione et degeneratione adiposa graviter affecta cognoveram, hic quoque alia momenta non erant omittenda, neque raro, quum vasorum mutatio non ita late pateret, adaucta seri copia aderat (casus 2, 4, 43 etc.).

Ex pigmenti depositione vasorum in diversis cerebri partibus obvia, ubi manifestior massae mutatio nulla oculis percipi poterat, satis elucet, eandem vasorum mutationem non unicam habendam esse causam, qua cerebri laesiones oriuntur. Sententiam illam admitti posse censeo, qua statuerim, vasorum mutationem ad causas ultiores, quibus cerebri laesiones efficiuntur, referendam esse. Si non vasa singula, sed plurima alicujus cerebri partis vasa pigmenti depositione graviter afficiuntur, materialium vicissitudo ita immutari potest, ut ipsa cerebri massa a norma discedat; simulque fieri posse crediderim, vim resistendi, quae his cerebri partibus insit, deminui, eoque modo vasorum statum ex pigmenti depositione mutatum sanguinis pressui non adeo

*) l. c. pag. 23.

resistere posse, uti rationibus normalibus assolet. Ex deminuta hac resistendi vi fieri potest, ut internae vasorum membranae dirumpantur: quo facto, ea provocarentur, quae a Pestalozzi aneurysmata spuria parvarum cerebri artiarum appellata sunt. Quae aneurysmata spuria ex hac vasorum mutatione gigni posse, hinc admonitus sum, quod, praesentibus apoplexiis capillaribus, nec non focus emollitis (cas. 3, 12, 21, 23, 24) atque magnis focus apoplecticis (casus 32), in vasorum parietibus diruptis et in ulteriore eorum progressu pigmenti depositionem satis largam adesse cognovi.

THESES.

- 1) Neque degeneratio adiposa neque pigmenti neque calcis depositio in parvis cerebri vasis proxima est causa apoplexiae.
- 2) Pigmento in parvis cerebri vasis deposito, materialium hujus organi vicissitudo mutatur.
- 3) Etiam si plurima pigmenta pathologica ex haematino oriuntur, nihilominus tamen fieri potest, ut color quum ex adipe tum ex alia etiam substantia organica pendeat.
- 4) In sedandis metrorrhagiis remedia chemica nisi singulis locis adhibita non agunt.
- 5) Elythrorhaphia et episioraphia non sunt nisi operationes palliatives.
- 6) In plerisque morbis cutaneis curatio externa praefenda est internae.
- 7) Operatio Kuechleriana non est unica, qua staphyloma radicatus sanetur.

Tabula adjecta vas praebet ex cerebro hominis gangraena pulmonum mortui exemptum, centies octogies amplificatum.

Pars *AA*. triplici strato praedita.

B. Ramus hujus vasis majoris, in quo non distinguuntur tria strata.

aa. Massae pigmenti in vasorum parietibus obviae.

a'a'. Pigmenti granula, parietibus adjacentia.



Lithographie von C. Schulz in Darpat.