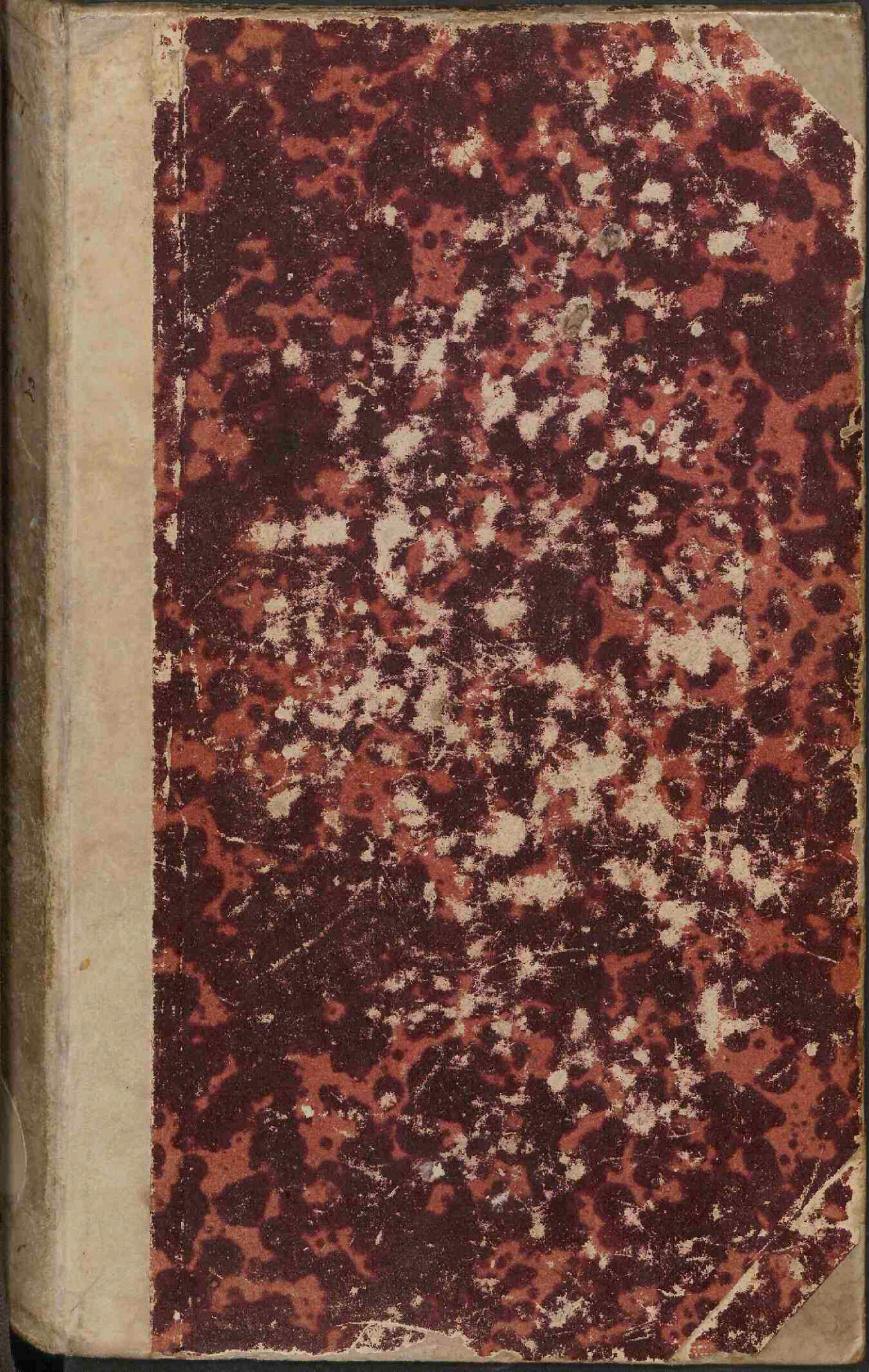




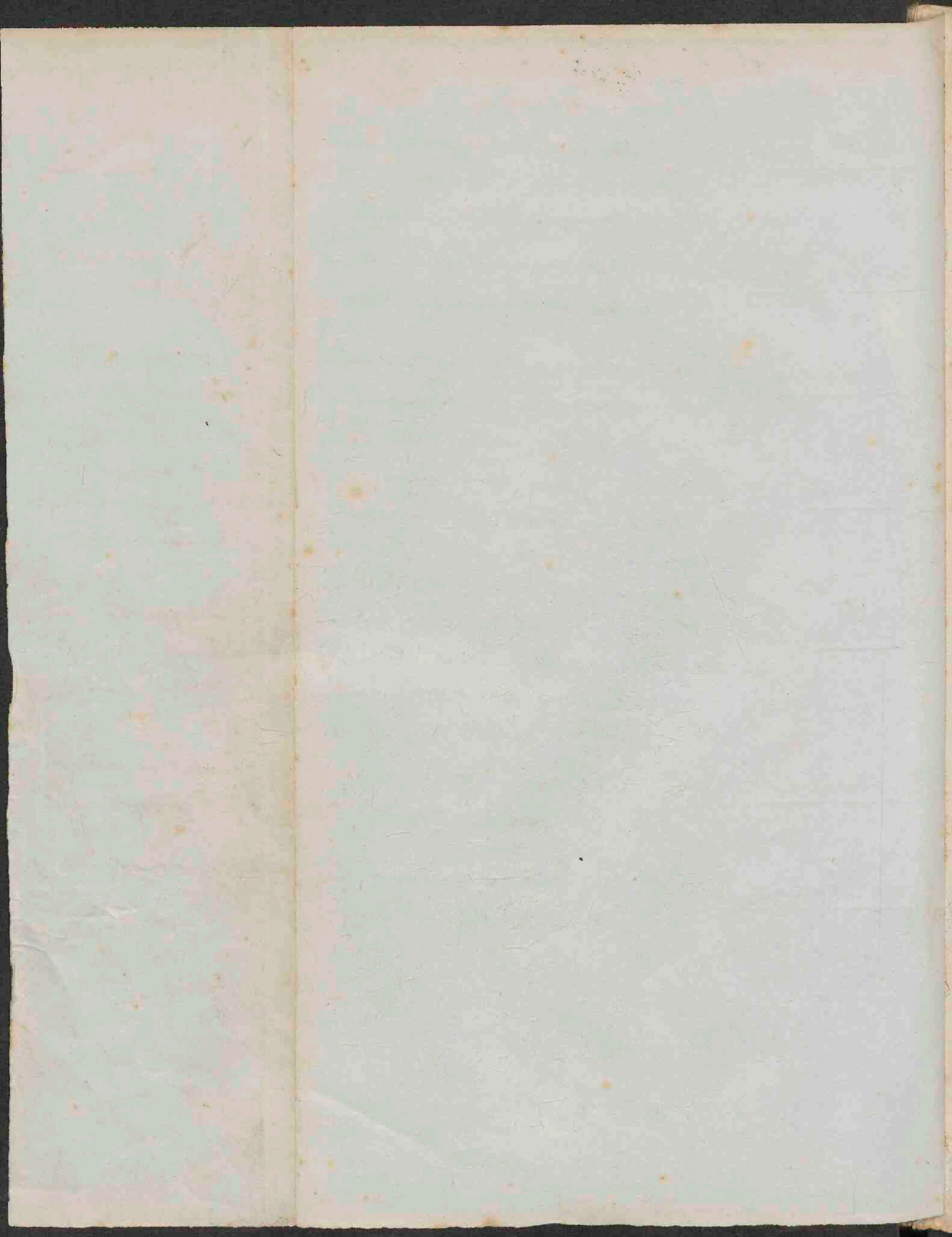
# Eenige gevallen van meningitis cerebro-spinalis epidemica

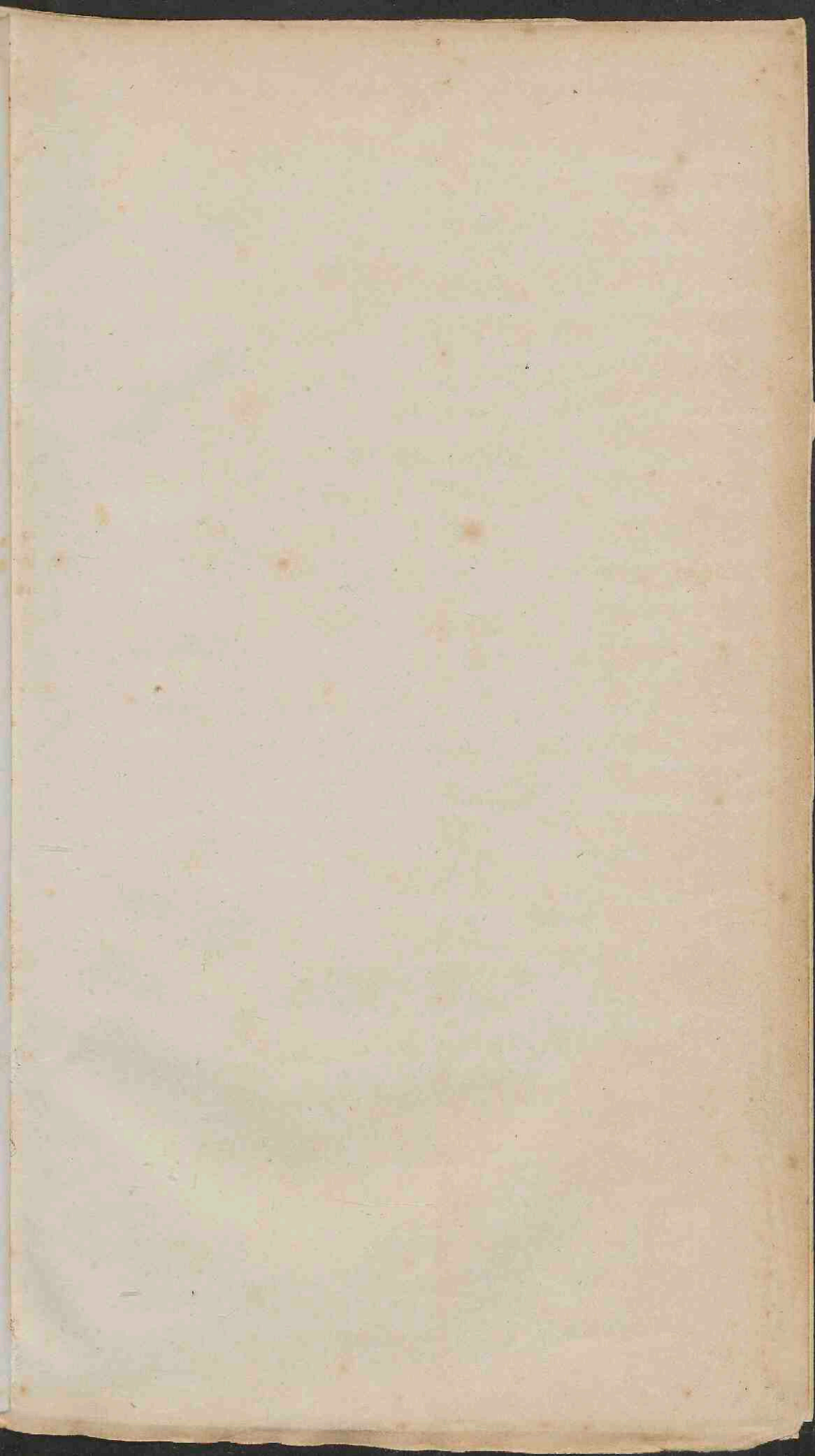
<https://hdl.handle.net/1874/297161>



Misc. doctr.  
Qu. n<sup>o</sup> 192

1. Loogt, J. E. de. Einige gevallen van meningitis cerebro-spi-  
nalis epidemica. Utr., 1861.
2. Tienhoven, G. P. van. De oorzaken en het voorkomen van  
Steipen, die kunnen optreden voor, bij en na  
de baring. Utr., 1861.
3. Heringa, S. P. Specimen histor.-theol. de F. Hermannus  
Missio theologo biblico. Amst., 1861.
4. Loeven, P. Templan van der. Waarneming eener spon-  
dylarthrocace en ontvoering van den eersten en  
tweeden halvewerel. Utr., 1861.
5. Zolle, D. B. le. Spec. jur. inaug. de lege etc. De wet  
van 9 July 1855 (Staatsbl. N. 67), in verband  
met den titel van het Burgerlijk Wetboek over  
afwezigheid. Amst., 1861.
6. Selle, W. F. M. Onderzoek naar de rechtsgeldigheid  
en beteekenis der wet van 11 Germinal an XI  
handelende over de voornamen en naamsterande-  
ningen. Utr., 1861.
7. Tammink, A. J. Einige opmerkingen over de misdad  
van brandstichting (art. 434 C.P.) Utr., 1861.
8. Feltman, J. C. Endossement van wisselbrieven.  
Amst., 1861.







1

EENIGE GEVALLEN

VAN

MENINGITIS CEREBRO-SPINALIS  
EPIDEMICA.



REVUE GÉNÉRALE

REVUE GÉNÉRALE DE MÉDECINE  
ÉPIDÉMIOLOGIE

REVUE GÉNÉRALE DE MÉDECINE

REVUE GÉNÉRALE DE MÉDECINE



RIJKSUNIVERSITEIT UTRECHT



1082 5085

EENIGE GEVALLEN  
VAN  
MENINGITIS CEREBRO-SPINALIS  
EPIDEMICA.

ACADEMISCH PROEFSCHRIFT,

TER VERKRIJGING VAN DEN

GRAAD VAN DOCTOR IN DE GENEESKUNDE

AAN DE

UTRECHTSCH E HOOGESCHOOL,

OP GEZAG VAN DEN RECTOR MAGNIFICUS

Mr. J. A. C. ROVERS,

GEWOON HOOGLEERAAR IN DE WIJSBEGEERTE EN LETTEREN,

MET TOESTEMMING VAN DEN ACADEMISCH EN SENAAT

EN

VOLGENS BESLUIT DER GENEESKUNDIGE FACULTEIT,

IN HET OPENBAAR TE VERDEDIGEN

DOOR

JOHANNES EVERHARDUS DE VOOGT,  
van Oldenzaal.

OP DEN 14 OCTOBER 1861, DES MIDDAGS TEN ÉÉN URE.

UTRECHT,  
J. G. VAN TERVEEN EN ZOON.  
1861.





## V O O R R E D E .

---

*De in het laatst van het vorige en in het begin van het loopende jaar te Arnhem waargenomene gevallen van meningitis cerebro-spinalis deden mij het denkbeeld opvatten, om deze tot onderwerp van mijn Akademisch Proefschrift te nemen.*

*Ik ben begonnen met een, zooveel mij bewust is, getrouw, maar beknopt verhaal te geven van zeven gevallen, die doodelijk afliepen, en heb daaraan een geval toegevoegd van eenen lijder, die, eerst hersteld zijnde, later aan opvolgende hersenverweeking is overleden. Daarna heb ik, als toelichting, eerst de oorzaken, die wij vermeenden dat schadelijk hadden ingewerkt, opgesomd; vervolgens de ziekelijke veranderingen, die wij bij onze lijkopeningen gevonden hebben, medegedeeld en het wezen der ziekte voorgesteld; verder een kort verslag der door ons gebezigde behandeling gegeven en daaraan eindelijk een geschiedkundig overzicht van andere epidemiën der bedoelde ziekte toegevoegd, voor zoo-*

verre het mij in een garnizoen, verafgelegen van mijne Academiestad, doentlijk was, de bronnen daarvoor te verzamelen. Ik bied hierbij het ongekunstelde verslag den welwillenden lezer beschroomd aan, daar ik te zeer overtuigd ben, hoeveel meer het uitgebreid en verbeterd kon worden; doch de tijd mij daartoe ontbrekende, heb ik alles zoo zakebijk mogelijk behandeld.

Het zij mij vergund te dezer plaatsé U, hooggeschatte Heer KLEYNENBERG, Officier van Gezondheid der 1<sup>o</sup> klasse, eerstaanwezende te Arnhem, onder wiens toezigt ik gedurende ruim een jaar met zooveel genoegen ben werkzaam geweest, terwijl ik het nog steeds zeer betreur, dat eene verandering van garnizoen mij van U verwijderd heeft, mijnen hartelijken, welgemeenden dank te betuigen, zoo voor de nuttige raadgevingen en onderrigtingen en voor de vele bewijzen van vriendschap, die ik van U mogt ontvangen, als vooral ook nu voor de zoo welwillende belanglooze hulp, die Gij mij hebt betoond bij het vervaardigen van dit mijn Akademisch proefschrift.

Wees verzekerd dat Gij, die mij ook de theoretische lessen over Geneeskunde verder op de praktijk hebt leeren toepassen, bij mij steeds in dankbare herinnering zult blijven; wees nog lang een sieraad der militaire geneeskundige dienst; moge de Algoede U steeds zegenen en Uw dierbaar leven nog lang sparen tot heil van het zieke menschedom.

U, geachte Promotor, Hooggeleerde Heer LONGQ, die mij steeds zoo belangeloos met raad en daad ter zijde stondt,

*betuig ik zeer mijnen opregten dank voor de vele bewijzen van toegenegenheid, door mij steeds ondervonden, en voor de bereidvaardigheid, waarmede Gij mij alles wat door U omtrent dit proefschrift was opgemerkt, hebt medegedeeld.*

*U allen, Hoogleeraren dezer Hoogeschool, zoowel in het vak der Geneeskunde als in de voorbereidende wetenschappen, vooral U, hooggeschatte Hoogleeraar MULDER, betuig ik zeer mijnen dank voor de vele wenken, nuttige raadgevingen en bereidwillige hulp, waarmede Gij mij steeds ter zijde hebt willen staan.*

*Blijft allen nog lang het sieraad dezer Hoogeschool, de leidsmannen op den weg der wetenschap, de niet te vergeefs aangeroepen vraagbaak voor hen, die de wetenschap reeds eenigen tijd beoefenen.*

*Het is mij eene aangename taak, U, geachte Leeraren aan 's Rijks Kweekschool voor Militaire Geneeskundigen, die mij van af de beginzelen der wetenschap hebt onderwezen, die mij tot eene eervolle betrekking hebt gevormd, opentlijk dank te zeggen voor al de zorgen en moeite aan mij besteed. Bij vernieuwing beveel ik mij in Uwe welwillendheid aan. Zijt nog lang de gelukkige vormers en opleiders der militaire artsen. Mogen alle Uwe moeiten en zorgen, zoo belangeloos aan Uwe leerlingen gewijd, steeds met goeden uitslag bekroond worden.*

*Gaarne neem ik deze gelegenheid te baat om U, Hoog-Edel Gestrenge Heer Dr. SAS, 1<sup>e</sup> Officier van Gezondheid der 1<sup>e</sup> klasse, mijnen welgemeenden dank aan te bieden*

*voor de welwillende inlichtingen en bouwstoffen, die ik van U mogt ontrangen bij het samenstellen van dit proefschrift.*

*U allen, mede-Studenten van deze Akademie, roep ik een hartelijk vaarwel toe, vooral U, met wie ik door een naauweren band van vriendschap verbonden was; ontvangt mijne beste wenschen voor de toekomst; moge onze vriendschap door dit scheiden niet verbroken worden.*

## A. ZIEKTEGESCHIEDENISSEN.

### Eerste geval.

VROEG IN DE WEY, oud 20 jaren, van een lymphatisch-sanguinisch temperament, sterke constitutie, is geboren en opgevoed te Middelharnis, en sedert 1 October alhier in garnizoen ingedeeld als milicien bij het depôt-eskadron van het 1<sup>o</sup> reg. Dragonders.

Na reeds eenige dagen loomheid in armen en beenen ontwaard te hebben, was hij verplicht op den 23 November het bed te houden, wegens koorts en rondtrekkende pijnen in de ledematen.

De buik is opgezet en gespannen, zonder bij drukking pijnlijk te zijn. De wervelkolom biedt geen punctum dolens aan. Hij klaagt echter over hevige pijn in het hoofd en in den nek. De zintuigen reageren op de daarvoor geschikte prikkels. De slaap is gestoord. De pols versneld, week. Spijsvertering gestoord; op de tong een geelachtig wit beslag, eetlust opgeheven, dorst onleschbaar; van tijd tot tijd braking van eene licht geelgekleurde stof. Ademhaling versneld; echter bieden de organen van die functie geene pathologische verande-



ringen aan. De stoelgang schijnt normaal. Lozing van eene roodachtig gekleurde troebele urine.

R<sub>φ</sub>. pot. Riveri ꝑj

Appl. hirudines pone aures.

» sinapismi ad suras, des avonds  
cucurbit. cruentae ad nucham.

24 Nov. De nacht is rustig doorgebracht. De pijn in het hoofd is verminderd; echter gaan wij voort met afleidingen. Des avonds vinden wij P's toestand verergerd; de pols is traag; hoofdpijn weder als den vorigen dag. De lichtprikkel op het oog heeft nagenoeg geene reactie en echter verlangt hij de duisternis. Ook geluiden kan hij niet verdragen. Het bewustzijn is ongestoord. Tong droog met een zwartachtig beslag belegd. Defaecatie opgeheven. Voorschrift: sulphas chinicus  $\frac{1}{2}$  grein per uur, benevens een julapium van acid. hydrochl. dil. Hirudines pone aures, clyσμα c. aceto vini, waarop eene ruime ontlasting van zwarte zeer stinkende stof. De huid brandend warm op het aanvoelen. Wasschingen met acet. vini. Den volgenden dag remissie der genoemde verschijnselen, hoofd- en nekpijn minder. Over het geheel is P. kalmer. Wij gaan met het gebruik der chinine voort. Des nachts is P. zeer onrustig en in een voortdurend delirerenden toestand. Tot aan den 29 bleef P. in statu quo met groote remissie in de gevaarlijke verschijnselen, terwijl wij met afleidingen en kleine bloedontlastingen de hersenverschijnselen met goed gevolg bedwongen. In den loop van dien dag traden de ziekte-verschijnselen der hersenen en het ruggemerg met kracht op den voorgrond. Het ligchaam is in eene bijna aanhoudend schokkende beweging. Het hoofd is aanhoudend achterover getrokken, terwijl de ledematen zich automatisch in de rigting van het hoofd

bewegen. De pupillen zijn vernauwd en onbewegelijk. De P. stoot brullende geluiden uit. Er wordt koude aangewend op het hoofd. *Hirudines ad nares et pone aures.* *Cucurbitae cruentae* langs de wervelkolom. In weêrwil van deze behandeling nemen de verschijnselen van hersen-ruggemerg-prikkeling nog toe; er ontstaat kramp in de kaakspieren, zoodat er per os niets meer ingevoerd kan worden, *pleurosthotonos* en *enuresis*. Wij voeren per anum chinine in. In den middag remissie. Van deze maken wij gebruik om den *sulphas chinicus basicus* in *solutione* toe te dienen. Des nachts wordt P. *comateus* en bezwijkt den volgenden morgen.

Lijkopening 28 uur na den dood. Hersen- en ruggemergholten gevuld met een rijkelijk etterbevattend exsudaat tusschen de meninges, vooral op de bolle oppervlakte der halfvonden. De *ventriculi* met een rijkelijk *sercus* exsudaat gevuld. De sinus met een dun bloed voorzien. Het *liquor cerebro-spinalis* vermeerderd. De zelfstandigheid van hersen- en ruggemerg bloed-arm, meer dan gewoon week, zonder echter histologische afwijkingen aan te bieden.

De organen der borstholte normaal.

Het darmkanaal in den omtrek der Peyer'sche klieren sterk geïnjecteerd. De overige buikorganen gezond. Het bloed in de vaten uiterst dun en zonder stremfels.

## Tweede geval.

VAN SPRONZEN, oud 21 jaren, van een lymphatisch-sanguinisch temperament, middelmatige constitutie, laatst wonende te Berkel (Zuid-Holl.), sedert 1 October milicien

bij het 1<sup>o</sup> reg. Dragonders. Na gedurende een paar dagen over koude rillingen en lusteloosheid geklaagd te hebben, werd hij 24 Nov. door de ziekte aangetast. Bij onze komst in het ziekenverblijf, waarheen hij vervoerd was, vonden wij hem te bed liggende op den rug met opgetrokken ledematen, terwijl hij klaagde over vliegend stekende pijnen in de ledematen en algemeen gevoel van vermoeid zijn. Bij drukking op de blaasstreek klaagt hij over pijn daar ter plaatse. Het bewustzijn is ongestoord; de irides reageren goed. Spijsvertering eenigzins gestoord. De tong met een wit slijmig beslag bedekt. Eetlust verloren. Dorst meer dan gewoon; defaecatie en ééne pijnlijke urine-lozing hebben dien dag nog plaats gehad.

De ademhaling normaal; bloedsomloop versneld. De huid heet en droog; huiduitwaseming onderdrukt. Voorschrift: Pulvis doveri in refracta dosi met gelijktijdig gebruik van een potus refrigerans. Cataplasma emolliens ad regionem vesicae. Des avonds was de toestand van P. beter; de huid is met een normaal zweet bedekt; het gevoel van vermoeijenis heeft hem grootendeels verlaten. De pijnlijkheid in de ledematen minder.

25 Nov. In den nanacht is P. weder onrustig geworden; de geringe pijn, gisteren in de blaasstreek waargenomen, is toegenomen. Er bestaat eene pijnlijke dysurie; de ontlastte urine is troebel, donkerrood gekleurd. De pijnen in de ledematen zijn minder dan gisteren; echter is de toestand heden minder bevredigend dan gisteren avond. De huid is weder droog en heet; eene algemeene onrust wordt bij P. waargenomen. Appl. cucurbit. cruentae n<sup>o</sup>. viij ad regionem hypogastricam; daarna cataplasmata emollientia. De gestoorde defaecatie wordt door een clysmata laxans hersteld. De

onrust des morgens waargenomen, nam gedurende den dag erg toe; plotseling werd P. door eene hevige hoofdpijn aangetast; ten 1 ure werd hij bewusteloos, de pupillen ongelijk in stand, de een mydriatisch, de andere myotisch, de irides onbewegelijk. Pols traag en ongelijk, 65 slagen in de minuut. De nekspieren zamengetrokken; het hoofd in eene voortdurend kringvormige beweging met borringen in het kussen; de lijder stoot een eentonig klagend geluid uit; de conjunctivae rood opgespoten; de ademhaling langzaam en niet hoorbaar. Het geheele ligchaam ontvangt van tijd tot tijd schokken, waardoor het van de ligplaats als opgeheven wordt; voortdurend clonische krampen der ledematen. Appl. hirudines ad nares et pone aures. Calomel één grein pro dosi per uur. Des avonds is het bewustzijn teruggekeerd; pupillen zijn gelijk; de irides reageren weér op lichtprikkelers. Tetanische verschijnselen worden op het oogenblik niet waargenomen.

26. Nov. De nacht is nagenoeg slapeloos doorgebracht. Menige malen heeft de lijder onwillekeurige defaecatie gehad van eene dunne groene stof; het bewustzijn is echter ongestoord; de hoofdpijnen weder heviger. Sterk uitgedrukte hyperaesthesie der huid. Grootte gevoeligheid voor het licht. De pols 75 slagen. Appl. cucurb. cruent ad nucham. Voorschrift: sol. saleb. c. acid. hydrochlor. dil. Na de applicatie der koppen verminderen de pijnen. Urine-lozing heeft in den loop van dien dag twee malen plaats gehad zonder pijn; ook drukking op de blaas-streek verwekt geene pijn; de ontlastte urine is donkerrood met sterk bezinksel.

Tegen den avond weder verheffing der verschijnselen. Pols 112 slagen. De pupil verwijdt.

Deze verschijnselen hielden gedurende den geheelen nacht aan en verminderden tegen den morgen.

27. Nov. Bovenste en onderste ledematen zamenge-  
trokken; de man kan niet verplaatst worden, zonder  
overal pijn aan te geven, tetanische spanning der rug-  
spieren, convulsive bewegingen der spieren bij aanra-  
king der daar boven gelegen huid. Er wordt sulphas  
chinicus basicus voorgeschreven, wasschingen met azijn,  
terwijl hem bovendien nog een solutio saleb verstrekt  
wordt.

28. Nov. De pijnen in het hoofd zijn verminderd,  
daarentegen klaagt hij over subjectieve gewaarwording  
van geluiden en aanhoudend stekende pijn in de ooren.  
Vesicatoria daartegen aangewend schenen gunstig op  
deze ziekte-verschijnselen te werken, ten minste tegen  
den avond waren zij zoo goed als opgeheven. Des nachts  
verheft zich weder de hoofdpijn, daarbij sterke photo-  
phobie, tetanische krampen. De chinine wordt herhaald.  
Appl. clyisma c. aceto vini; sinapismi ad suras.

29 en 30 Nov. P's toestand was afwisselend. Als wij bij  
hem kwamen, was hij volkomen bij bewustzijn en me-  
nig uur werd door hem zonder pijn doorgébragt. Ge-  
ringe aanleidende oorzaken echter, bijv. eene ligte schud-  
ding zijner legerstede, het vallen van een hard voorwerp  
op den grond, een onverwacht bezoek riepen de hevige-  
ste pijnen weder te voorschijn, somtijds vergezeld gaande  
van stuipbewegingen of ook wel tetanische verschijnselen.  
Meestal lag de lijder met zamenge trokken lede-  
maten en was niet in staat zich zelve te verplaatsen.  
Objectief liet zich de huid allerzonderlingst aanvoelen;  
zij gaf den indruk aan de betastende vinger als die men  
waarneemt in agono mortis. Het gelaat drukte diep  
lijden uit, was ingevallen, vaal van kleur. De pols week,  
klein. Met sulphas chinicus wordt voortgegaan; tot voe-  
ding wordt hem gegeven bouillon en ongekoekte melk.

3 Decemb. 's Morgens vinden wij P. weder klagend over vernieuwde hevige hoofdpijnen. Hij verkeert in den toestand van stupor, antwoordt bijna niets op de hem gedane vragen, kermt voortdurend en klaagt over de vreeselijke pijnen in hoofd en rug. Bovendien bestaan er clonische krampen der bovenste en onderste ledematen, aanhoudende pleurosthotonos, strabismus divergens met vernaauwde onbewegelijke pupil. Puls telt 60 slagen. Appl. hirudines n<sup>o</sup>. IV, ad processus mastoideos, fomentatio Schmuckeri ad caput, clysmata laxans. Des avonds verminderen eenigzins de verschijnselen. De spasmus der oogspieren, niet zoo sterk uitgedrukt. Hoofden en ruggepijnen minder hevig dan dezen morgen. De nacht rustiger dan de voorgaande. Alvus et urina voluntaria. De faeces waren dun, de urine sterk sedimentierend. Met de chinine wordt voortgegaan.

5 Decemb. Gedurende twee dagen zagen wij geene verslimming der verschijnsels, integendeel. In den avond van dezen dag wordt P. plotseling aangegrepen door eene hevige pijn in regione cordis met vermeerderde hartwerkdadigheid. Ung. hydrargyri wordt hem in de oksels ingewreven en een sinapismus ad regionem cordis gelegd. Eenige uren daarna waren deze pijnlijke verschijnselen geweken. Inwendig wordt met de chinine, uitwendig met de derivantia voortgegaan. De volgende dagen bleef P. in statu quo. Nu en dan hoorden wij nog klagten over hoofd- en nekpijn, waartegen koude omslagen van tijd tot tijd aangewend, goede dienst bewezen. De algemeene hyperacsthesie der huid en der zintuigzenuwen is wel afgenomen, maar niet verdwenen. Tetanische krampen doen zich nog van tijd tot tijd voor. Met den sulphas chinicus basicus, doch thans verbonden met acetate morphicus, wordt voortgegaan. De

defaecatie wordt bevorderd door het voortdurend gebruik van clysmata. De diëet, bouillon, waarin een stuk wit brood, en ongekoekte zoete melk, wordt met graagte genomen.

9 Decemb. De intensiteit der verschijnselen vermindert wel is waar, doch de tetanische spanning der spieren blijft en, in weêrwil van eene goede voeding, gaat de prostratio virium met rassche schreden voort. Defaecatie heeft niet plaats dan door prikkels, die per anum aangebragt worden; de urine wordt niet geloosd, dan met den catheter. Geneesmiddelen inwendig gegeven b. v. ol. ricini of pulv. laxans cum calomel. bleven zonder eenige werking. De lijder ligt in eenen hoogen graad van stupor. Hij is volkomen bij bewustzijn en klaagt niet over pijn, doch elke beweging gaat boven zijn vermogen. Deze toestand duurde voort tot den 14 December, toen hij, tot een hoogen graad van vermagering gebragt, des morgens bezweek.

Sectie 24 uren na den dood. Buitengewone hoeveelheid etter tusschen de meninges, die bij het opensnijden uitstroomde, zoowel aan de basis als op de hemispheriën. Ook in het wervelkanaal aan de achterzijde der medulla op verschillende plaatsen vormden de pseudo-membranen zakken, waarin etter besloten was; vooral was het hals en lendengedeelte daarmede bezet. De hersen- en ruggemergzelfstandigheid bloedarm en week. Ventriculi met serum gevuld. De hoeveelheid liquor cerebro-spinalis vermeerderd. De sinus venosi gevuld met dun bloed.

Borstholte. Longen gezond. Het hartzakje van binnen eenigzins ruw op het aanvoelen, overigens geen exsudaat.

Buikholte. Alle organen gezond, uitgenomen het

slijmvlies van de blaas, dat hyperaemisch was. Het in de vaten bevatte bloed dun.

### Derde geval.

DRENT. Van een lymphatisch-sanguinisch temperament, matig sterke constitutie, geboren en opgevoed te Grijpskerk (Groningen), sedert 1 October te Arnhem dienende als milicien bij het depôt-escadron 1<sup>e</sup> reg. Dragonders. Deze werd als het ware plotseling door de ziekte aangetast. Toen wij hem voor het eerst zagen, was hij in bewusteloozen toestand en vernamen wij van de omstanders, dat hij 's morgens zijne gewone bezigheden nog verrigt had en des morgens ten 10 ure van den 25 November zich te bed begeven had, klagende over stekend borende hoofdpijn. Terstond naar de zieken-inrigting vervoerd zijnde, vonden wij hem liggende, met het ligchaam slechts op twee plaatsen, namelijk het achterhoofd en de onderste ledematen met zijne ligplaats in aanraking. De wervelkolom was boogvormig naar voren gebogen. Het hoofd in voortdurend draaijende beweging, terwijl de gelaats- en halsspieren aanhoudend contractien vertoonden. De oogleden waren gesloten, doch door deze kon men de voortdurend draaijende beweging der oogbollen waarnemen. Het gelaat is gelijkmatig rood gekleurd. De perceptie scheen totaal opgeheven. De pupillen waren vernauwd, de irides onbewegelijk. Wij zagen aanhoudend convulsive beweging der bovenste ledematen. De rechter arm had steeds de rigting naar het hoofd; de linker naar de onderste buikvlakte, terwijl van tijd tot tijd het geheele ligchaam door eenen krachtigen schok van de legerstede werd opgeheven. De pols was



traag en ongelijk, de huid droog, de ademhaling langzamer dan gewoonlijk. Omtrent de spijsvertering en de excretiones per alvum et per urinam konden wij op het oogenblik niets bepaalds waarnemen.

Curatio. Aanzetten van bloedzuigers aan de neusgaten en de processus mastoidei, calomel 1 grein pro dosi alle uur. Clyisma laxans et sinapismi ad suras et ad brachia.

's Avonds nog bewustelooze toestand. Pols meer versneld. Na het clyisma ruime defaecatie, onwillekeurig afgevoeld. De blaas wordt ontledigd door middel van den catheter van eene rood gekleurde zeer stinkende urine. De bewusteloosheid duurt nog voort. Met calomel gaan wij voort, die in poedervorm achter op de tong gebragt, daarna ingeslikt wordt.

26 Nov. De nacht is vrij rustig doorgebragt. Het bewustzijn is teruggekeerd. Patient weet ons mede te deelen, dat hij zich reeds eenigen tijd niet wel had gevoeld en wel bepaaldelijk met verschijnselen van traagheid, groote behoefte aan rust en pijnlijke trekkingen in de ledematen. De pupil is thans meer verwijd; zij reageert op het licht. Wij gaan voort met het gebruik van den calomel. Tegen den avond onwillekeurige ontlasting van groene stof, welke zich later nog eens herhaalt. Om de huidwerkdadigheid te bevorderen, lieten wij wasschingen verrigten met acetum vini.

27 Nov. Des nachts delirium furibundum. Klagten over woedende hoofdpijnen. Pols versneld. Van tijd tot tijd convulsiën; de tetanische verschijnselen echter niet teruggekeerd. Pupillen zijn weder meer vernaauwd. Toediening van chinine, 1 grein pro dosi per horam. Des avonds vinden wij den lijder bij bewustzijn, afleidingen aan de onderste ledematen worden voortgezet. Onwillekeurige urinelozing.

28 Nov. Des nachts heeft Patient onwillekeurige en met bloed gemengde stoelgang gehad. Hoofd- en nekpijnen keeren als bij aanvallen terug. Bij aanraking wordt het aangeraakte lichaamsdeel onwillekeurig zamengetrokken. De lijder is volkomen bij bewustzijn. Herpes rondom de lippen. Pupil is verwijd. Pols 85 slagen. Er wordt gegeven eene solutio salob met sulphas chinicus basicus en acid. hydrochlor. dilut. Vier hirudines ad anum.

29 Nov. Toestand nagenoeg dezelfde. Gedurende den nacht delirium. P. is volkomen bij bewustzijn, ligt echter voortdurend te kermen. De pijnen, die hij tot nog toe door het geheele hoofd voelde, bepaalcn zich, volgens hem, thans tot aanhoudend hevig stekende in de ooren. Appl. vesicatoria pone aures. Tegen den avond deden zich paralytische verschijnselen van den pharynx op. Pols telt 115 slagen; ofschoon hij bij bewustzijn schijnt, beantwoordt hij onze vragen niet. Gedurende den nacht stelde zich stupor in en ontsiep hij in den ochtend van 30 Nov.

Sectio cadaveris 30 uur na den dood. Hersen- en ruggemergholten. Groote hoeveelheid etterachtig exsudaat onder de arachnoidea; zoowel op de bovenste oppervlakte als aan de geheele basis cerebri. Plastisch exsudaat in het hals- en lendengedeelte van de medulla spinalis. De pia mater sterk geïnjecteerd. De ventriculi met een serous exsudaat; de sinus venosi met een dun weinig plastisch bloed gevuld.

De borstorganen bieden niets afwijkends aan. In de buikholtte vinden wij niets ziekelijks dan eene eenigzins hypertrophische milt. Het bloed in de vaten dun en nergens waren stremsels waar te nemen.

### Vierde geval.

HOKSBERGEN, CHRISTIAAN, oud 22 jaren, lymphatisch temperament, matig sterke constitutie, laatstelijk woonachtig te Heteren (Gelderland), sedert 1 October milicien bij het 1<sup>e</sup> reg. Dragonders; onder behandeling gekomen 2 December 1860. De lijder ligt bij voorkeur op den rug en klaagt over hevig stekende, zich verplaatsende pijnen door de ledematen, die immer gebogen liggen, met meer dan gewone gevoeligheid der huidzenuwen. Hoofdpijn gering, kleur des aangezigts meer dan gewoon rood. De wervelkolom biedt geen punctum dolens aan. De buik opgezet, gespannen, pijnlijk in geringen graad bij drukking. De zintuigen reageren normaal op hunne gewone prikkels. De slaap gedurende de verloopen nachten gestoord. Door onrust gedreven, heeft hij meer dan eens het bed verlaten, terwijl wij vernamen, dat hij bijna aanhoudend droomde en altijd in den slaap sprak. Bewustzijn is ongestoord. De irides reageren normaal. Zijne gemoedstemming is ter neder gedrukt. De spijsvertering is gestoord, de tong met een slijmig wit beslag bedekt. Eetlust verloren, geene dorst. Verrigting der ademhaling normaal. De pols versneld. De huid heet, droog, perkamentachtig op het aanvoelen. Urinelozing heeft behoorlijk plaats, het ontlastte vocht donker rood gekleurd, stinkend, met een sterk bezinksel. Defaecatie heeft in geen twee dagen plaats gehad.

Curatio. Pulv. opii composit. in refracta dosi. Potus oxymellatus tot gewonen drank. Appl. hirudines ad nares. Appl. clyisma laxans. Sinapismi ad suras et ad pedes. Des avonds is de pijn in het hoofd eer toe- dan afgenomen. Appl. hirudines ad nares. Het clyisma heeft eene ruime defaecatie van een zwartgekleurde zeer stinkende stof ten gevolge gehad.

3 Decemb. In het begin van den nacht is de lijder rustig geweest; de hoofdpijn scheen afgenomen. Tegen den morgen echter, een uur na het ontwaken, is zij weder in den zelfden graad teruggekeerd. Daarop ontwikkelen zich deliria furibunda. Het hoofd is achterovergebogen; met borende beweging in het kussen. Convulsiën der ledematen. De oogen zijn gesloten, doch de oogbollen ziet men convulsief zich achter dezelve bewegen. De irides reageren trager. De pols telt honderd slagen in de minuut, is ongelijk in rhythmus. Appl. hirudines pone aures; aanwending van koude begietingen op het kaalgeschoren hoofd. Appl. clysmata c. aceto. Tegen den middag bedaarden deze hevige verschijnselen; het bewustzijn is teruggekeerd. Wij dienen hem toe 15 grein sulphas chinicus basicus in oplossing. De hoofdpijn vermindert. Over het algemeen schijnt P. kalmer.

4 Decemb. De irides zijn onbewegelijk; de pupil verwijdt met binnenwaarts scheelzien der beide oogen. P. is bij bewustzijn; luide klagten over de hoofdpijn. Pols traag. De calomel wordt voorgeschreven. Cucurbit. cruent. ad nucham. Gedurende den dag mede hevig delirium. Aanhoudende pleurosthotonos. Des nachts vinden wij P. met trismus, geheel bewusteloos en met aanhoudende clonische krampen der ledematen. Wij plaatsten bloedige koppen langs de wervelkolom en lieten hem in een algemeen laauwwarm bad plaatsen met gelijktijdige aanwending van koude op het hoofd. Een aangewend clysmata blijft geheel zonder werking, terwijl een suppositorium bedeed met ol. crotonis een ruimen zeer stinkenden stoelgang ten gevolge heeft. Na een verblijf van 15 minuten in het laauwarme bad, wordt P. weder te bed gebracht. Een half uur daarna vonden wij P.

in een ruim zweet; de tetanische verschijnselen zijn opgeheven, doch de bewusteloosheid blijft voortbestaan.

5 Decemb. Des morgens is P. bij zijn bewustzijn; de hoofdpijnen zijn echter steeds hevig, en ook langs den ruggegraat klaagt hij over lastige subjective gewaarwordingen. Hij klaagt over een algemeen gevoel van vermoeidheid. Het strabismus is opgeheven. Normale reactie der irides op lichtprikkel. Appl. vesicatoria pone aures; appl. clysmata emollientia. Afsleidingen aan de onderste ledematen en toediening van calomel.

6 Decemb. P. is rustig, verandert niet van ligging; de hoofdpijn blijft echter bestaan, de overgevoeligheid van de huid is nog aanwezig. De vesicatoria hebben niets uitgewerkt. Twee defaecatiën van eene dunne groene stof zijn hem gedurende den nacht onwillekeurig afgevloeid. De urine kan niet dan met behulp van den catheter ontlast worden. Tegen den middag trad er een hooge graad van collapsus in. P. antwoordt met moeite op de hem gedane vragen. De nacht wordt slapeloos doorgebracht; eindelijk valt hij in een stil delirium, wordt comateus en sterft 's morgens ten 12 ure van den 7 December.

Lijkopening 24 uren na den dood. Tusschen de meninges van hersenen en ruggemerg vonden wij een rijkelijk dik, etterhoudend exsudaat, waarvan voornamelijk de basis cerebri en de achtervlakte van het hals- en lendengedeelte der medulla spinalis de zitplaatsen zijn. De ventriculi cerebri met serum gevuld. De aderboczezen met een dun, weinig plastisch bloed gevuld. Hersen- en ruggemerg-zelfstandigheid bloedarm, meer dan gewoon week. De hoeveelheid cerebro-spinaal vocht vermeerderd. De organen in borst- en buikholten gelegen, bieden niets afwijkends aan. Overal is het in de

vaten bevatte bloed dun; nergens vinden wij fibrinestremfels.

### Vijfde geval.

GEUKEMA, oud 19 jaren, laatstelijk wonende te Oldenhove (Groningen), heeft een lymphatisch sanguinisch temperament, sterke constitutie en is sedert den 1 October 1860 milicien bij het 1<sup>e</sup> reg. Dragonders te Arnhem.

Reeds eenige dagen voor zijne komst ten onzent, mocht hij, volgens ingewonnen berigten, in een' ziekelijken toestand verkeerd hebben. Bij zijne komst in de zieken-inrigting klaagt hij over hevige hoofdpijnen en pijnen in de onderbuikstreek. Hij heeft voortdurend braakneiging, en, volgens zijn verhaal, heeft hij in de kazerne reeds veel gebraakt.

De pupil is vernaauwd en ongevoelig voor het licht. P. is dof, doch bij bewustzijn. De spijsvertering is gestoord; de tong met een grijsachtig geel beslag bedekt. Ademhaling eenigzins versneld. De pols telt 100 slagen en is regelmatig. De lijder heeft den verloopenen nacht drie malen dunne stoelgang gehad; eene donkerbruin gekleurde urine wordt spaarzaam geloosd. Appl. hirudines pone aures. sinapismus ad nucham. Cataplasmata calida ad abdomen en eene potio Riverii tot drank gegeven. Des middags was de vomitus geweken, de hoofdpijn verminderd. Pols 90 slagen.

4 Decemb. P. heeft dezen nacht weinig geslapen, de hoofdpijn verergert weder; het braken neemt op nieuw een aanvang. Sedert gisteren middag geen stoelgang. Pols 100 slagen, is hard en ongelijk. De irides reageren normaal. Urine-lozing heeft willekeurig plaats

gehad. Tong droog, de dorst onleschbaar; voortdurend pijn in de regio epigastrica. Appl. hirudines ad anum. Met de pot. Riverii wordt voortgegaan. Des avonds bevorderden wij de defaecatie door aanwending van een clyisma emolliens.

5 Decemb. De nacht is slapeloos doorgebracht. P. heeft aanhoudend gedelireerd; er vertoonen zich tetanische verschijnselen, vooral pleurosthotonos naar de linker zijde. Aanhoudend kramp der halsspieren. De pupil is vernaauwd. Hooge graad van photophobic. Conjunctivae geïnjecteerd. Het geheele ligchaam is in schokkende beweging. Appl. hirudines ad nares et pone aures. Cucurbitae cruentae langs de wervelkolom; voortdurend afleidingen aan de onderste ledematen. Slechts weinige oogenblikken kalmte volgen op deze ingrijpende behandeling. Tegen 4 uur des middags stelt zich een delirium furibundum in, waarbij P. aanhoudend brullende geluiden uitstoot. Hij slaat als een woedende in het rond, grijpt naar zijn hoofd, terwijl dit achterwaarts gedrukt staat in het kussen, en de wervelkolom naar voren gebogen is. Wederom wordt een plaatselijke bloedsontlasting en koude omslagen op het hoofd aangewend. Voorschrift: Calomel 1 grein pro dosi alle half uur, die niet dan met zeer veel mocite ingevoerd wordt door den bestaanden trismus. Een clyisma c. aceto vini wordt geapliceerd. Des avonds ten 7 ure wordt P. rustiger; des nachts treedt er collapsus in en des morgens ten 4 ure van den 6 December sterft de lijder.

Sectie 30 uren na den dood. Een rijkelijk etterhoudend exsudaat vinden wij tusschen de gyri aan de basis cerebri en aan de achtervlakte van het hals- en lenden-gedeelte van het ruggemerg. De ventriculi met serum gevuld. Zelfstandigheid van hersenen en ruggemerg

bloedarm en zeer week: liquor cerebro-spinalis zeer vermeerderd. Sinus venosi opgevuld met dun bloed.

De organen in de borst- en buikholte bieden niets afwijkends aan, dan het eenigzins geïnjecteerd zijn van het slijmvlies van den tractus intestinorum in den omtrek der glandulae solitariae. Het bloed dun, zonder stremsels.

### Zesde geval.

VAN 'T KLOOSTER, oud 26 jaren, lymphatisch-sanguinisch temperament, sterke constitutie, geboren en opgevoed te Zeist. Milicien sedert October bij het 1<sup>e</sup> reg. Dragonders.

Voor eenige dagen openbaarde zich de ziekte door een gevoel van afgematheid en schietende pijnen door de ledematen en het hoofd. Eerst den 5 December kwam hij in de zieken-inrigting, terwijl de bewustelooze toestand, waarin wij hem vonden, ingetreden was onder het uitstooten van gillende, later brullende geluiden. Het ligchaam is achterovergebogen. Convulsien der oogspieren; de pupillen vernaauwd. Het gelaat rood en opgezet. Zamentrekking der nekspieren; boerende beweging van het hoofd in het kussen. Sterk uitgedrukte tetanische verschijnselen, onder den vorm van trismus en pleurosthotonos der linkerzijde. Patient schijnt volkomen bewusteloos te zijn, ofschoon de beweging van de rechterhand naar het hoofd ons den indruk geeft, alsof hij aldaar hevige pijn waarneemt. Kort voor den aanval van tetanus hadden wij het pulv. opii composit. met sulphas chinicus voorgeschreven, dat echter door het intreden van den paroxysmus niet toegediend is kunnen worden. Er worden terstond bloe-



dige koppen aan beide zijden der doornvormige uitsteeksels, langs de wervelkolom, van af den nek tot aan het sacrum geplaatst. Een clyisma stimulans wordt geapliceerd en tevens bloedzuigers aan den processus mastoidei gezet. Des middags telt de pols 90 slagen. Pupillen ongelijk, doch meer verwijd dan dezen morgen. Drie malen heeft P. onwillekeurige stoelgang gehad van eene dunne zeer stinkende stof. Kaakkrimp en contractie der nekspieren bestaan nog. Van tijd tot tijd schokkende beweging van het ligchaam, met convulsien der ledematen. Bij rust des ligchaams zijn de ledematen in eene gebogene houding. De door den catheter ontlaste urine is donkerrood gekleurd en met een sterk bezinsel voorzien. Per anum worden den P. 30 greinen sulphas chinicus met  $\frac{1}{2}$  dr. vin. opii aromat. toegediend.

6 Decemb. Des nachts is de lijder zeer onrustig; antwoorden krijgen wij op onze vragen niet; hij ligt steeds te kermen. Pols 120 slagen; de pupil vernaauwd. De tetanische verschijnselen duren voort. De sulphas chinicus basicus dr.  $\beta$ . wordt nogmaals per anum ingevoerd. Tegen den middag collapsus; des avonds ten 8 ure bezwijkt hij.

Sectie 16 uren na den dood. Tusschen de meninges der hersenen etterhoudend vloeibaar exsudaat, vooral op de bolle oppervlakte der hersenen tusschen de gyri; aan de medulla zien wij niets dan sterke hyperaemie der pia mater, zonder exsudaat. Hersen- en ruggemerg-zelfstandigheid week en bloedarm. De liquor cerebrospinalis vermeerderd. De hersenholten ledig; de sinus sterk met bloed overvuld.

Borstholte. Wij vonden een duu purulent exsudaat in het hartezakje; het hartezakje zelf geïnjecteerd. Hart en longen gezond.

Bij het openen der buikholte vinden wij alle organen gezond. Het bloed is uiterst dun : alleen in het hart vonden wij een klein fibrine-stremsel.

### Zevende geval.

MARTIJN, oud 19 jaren, van een sanguinisch-lymphatisch temperament, matig sterke constitutie; sedert 1 Oct. milicien bij het 1<sup>e</sup> reg. Dragonders. Van het voorboden tijdperk der ziekte van dezen man is niets met zekerheid bekend. Hij werd des morgens bij het ontwaken der troep bewusteloos te bed gevonden; alleen vernamen wij van zijne kameraden, dat hij aanhoudend eene groote hoevcelheid gal had gebraakt. Naar de zieken-inrigting vervoerd zijnde, zagen wij kramp der nekspieren, borende beweging van het hoofd in het kussen, terwijl de lijder voortdurend kermende geluiden uitte. Het bewustzijn schijnt gestoord. De pupillen zijn vernaauwd en onbewegelijk. Er bestaan trismus en clonische krampen der ledematen. Het ligchaam verkeert somtijds in schokkende beweging, waardoor het, als het ware, van zijne ligplaats opgeheven wordt. De gelaatspieren zijn vertrokken (*risus sardonius*), sterk uitgedrukte pleurosthotonos naar de linker zijde. Pols traag en ongelijk. Paralysis detrusoris vesicae. De met behulp van den catheter ontlaste urine donkerrood gekleurd. De ademhaling zeer langzaam.

Curatio. Plaatselijke bloedontlasting langs de wervelkolom, achter de ooren en aan den neus. Afleidingen op het darmkanaal en aan de onderste en bovenste ledematen. Per os kan niets ingevoerd worden door den aanhoudenden trismus. Des avonds is de toestand eer

verergerd dan verbeterd. Defaecatie van zwarte zeer stinkende stof heeft onwillekeurig plaats gehad. De tetanus blijft voortduren met automatische beweging van den rechterarm in de rigting van het hoofd. Een eentoonig klagend geluid wordt door den lijder uitgestooten. P. wordt in een laauw warm bad geplaatst, met gelijktijdige aanwending van koude begietingen op het hoofd. De tetanische verschijnselen wijken hierop, ofschoon het bewustzijn niet terugkeert. Wij dienen calomel toe: 1 grein pro dosi. Urine en faeces loopen onwillekeurig af. Er treedt een comateuse toestand in en des avonds ten 8½ ure bezwijkt de lijder.

Lijkopening 18 uren na den dood. Bij het openen der hersenholte vloeide, tusschen de meninges uit, eene groote hoeveelheid purulent exsudaat. Dit bevond zich overal tusschen de gyri der groote hersenen, aan de basis, en vooral aan de ondervlakte der kleine hersenen. Ook langs de achtervlakte van het ruggemerg over de geheele uitgebreidheid bevond zich veel etter. Het liquor cerebro-spinalis vermeerderd. De ventriculi met een sercus exsudaat gevuld. De hersen- en ruggemergzelfstandigheid week en bloedarm. De pia mater sterk geïnjecteerd. De aderboezems gevuld met dun, weinig plastisch bloed.

Borstholte. De longen, het hart, hartzakje en de pleura normaal.

Buikholte. Het bovenste gedeelte van den tractus intestinorum, alsmede de maag, voorzien met eene groote hoeveelheid gal. De milt eenigzins vergroot; de lever, de nieren en de blaas gezond; alsmede bood de mucosa van den tractus intestinorum geene afwijkingen aan. Het bloed in de vaten dun en zonder vezelstofstremfels.

### Achtste geval.

ROODENBURG, oud 20 jaren, heeft een lymphatisch-sanguinisch temperament, matig sterke constitutie. Tot vóór eenige maanden woonachtig te Koudekerk (Zuid-Holland) en sedert 1 Oct. milicien bij het 1<sup>e</sup> reg. Dragonders. In de maand November werd hij aangetast door de onder de troepen te Arnhem heerschende meningitis cerebro-spinalis in eenen zeer hevigen graad, waarvan hij herstelde en in de maand Februarij daaraanvolgende de zieken-inrigting verliet. Kort na het verlaten van deze inrigting werd hij weder aangetast door duizelingen, die van tijd tot tijd vergezeld gingen van braking. Echter maakte hij op den 1 Mei daaraanvolgende te paard den marsch mede met zijn regiment naar Deventer. Den 15 Mei kon hij geene dienst meer verrigten, en klaagde hij over hoofdpijn, duizelingen en braking, en werd hij in de infirmerie te Deventer opgenomen. Het algemeene beeld, dat hij ons aanbiedt, draagt het kenmerk van gebrekkige voeding. Hij heeft eene vaalgeele gelaatskleur, de slaap is gestoord; de hoofdpijnen zijn gezeteld in het achterhoofd. Pupillen zijn normaal in hunnen stand en de irides reageren goed. Het bewustzijn is ongestoord. De gang van P. is waggelend, onzeker, vooral bij gesloten oogen. De spijsvertering is gestoord: eetlust gering. Plantenvoedsel braakt hij meestal weder uit. De dorst vermeerderd; de tong met een wit beslag bedekt. Ademhaling normaal. Bloedsomloop vertraagd. Huidafscheiding normaal. Constipatio alvi. Urinelozing normaal.

Curatio. Decoct. laxans tamarindorum. Toediening van martialia en van tijd tot tijd pulvis aërophorus. Dierlijke voeding. Beweging in de open lucht. Men

is verpligt de constipatie voortdurend te bekampen, hetzij door cecoprotica, hetzij door clysmata. Bijna dagelijks doen zich de hoofdpijnen voor, en gaan gepaard met brakingen.

Op den 31 Mei kreeg het ziektebeeld een ongunstiger aanzien: de hoofdpijnen zijn vermeerderd en door het geheele hoofd verbreid. Convulsive bewegingen in de nekspieren, terwijl de beide sternocleidomastoïdei krampachtig samengetrokken zijn, zoodat het hoofd voortdurend voorwaarts gebogen is, waardoor men niet in staat was om het hoofd uit deze houding te brengen. Er worden bloedige koppen in den nek geplaatst en sulphas chinicus basicus in solutione toegediend, terwijl er tevens op het hoofd koude wordt aangewend. De convulsiën der nekspieren houden aan. De hoofdpijnen verminderen niet. De ledematen zijn gebogen, de spieren aan de voorvlakte des ligchaams in voortdurende zamentrekking. Appl. vesicatorium inter scapulas. Met de chinine wordt voortgegaan. Gedurende nagenoeg één maand blijft P. in denzelfden toestand. Paralytische verschijnselen doen zich in den loop der maand Junij voor. Het extractum nucis vomicae wordt hem voorgeschreven, waarvan hij alle twee uur  $\frac{1}{6}$  grein gebruikt. Den 20 Junij was men echter genoodzaakt dit middel achterwege te laten; de hoofdpijnen waren ondragelijk, voortdurende boringen met het hoofd in het kussen. De pupillen reageren normaal. De nacht wordt slapeloos doorgebracht. Des avonds geringe verheffing; de 's morgens trage pols bereikt als dan 95 slagen. Eenige bloedzuigers achter de ooren gezet, schenen verligting aan te brengen. Op het hoofd wordt koude aangewend, inwendig morphine in parva dosi toegediend, benevens sulphas chinicus. Active verschijnselen gedurende de volgende dagen maken nog eene plaatselijke

depletie in den nek, door middel van cucurbitae, noodzakelijk. De hardnekkige stoelverstopping moet voortdurend kunstmatig bekampt worden. De lijder blijft volkomen bij bewustzijn, en, ofschoon hij stil en kalm ter neder ligt, zonder luid te klagen, ging zijn toestand in marasmus over en bezweek hij in den morgen van den 24 Junij.

Lijkopening 28 uren na den dood. De meninges sterk hyperaemisch; op verscheidene plaatsen door nieuwvormingen verdikt. Schijnbaar zijn de hersenen in omvang toegenomen. Bij het wegnemen der hemisferen en doordringende op de ventriculi zien wij de hersenholtten door eene enorme hoeveelheid helder vocht sterk uitgezet. De pons Varolii bijna geheel in verweeking overgegaan.

Borstholte. De hierin gelegene organen zijn gezond, evenzoo die der buikholte.

De wervelkolom is niet geopend geworden.

## B. T O E L I C H T I N G.

---

### 1. *De oorzaken.*

Het jaar 1860 heeft zich gekenmerkt door eene bijna aanhoudend koude vochtige weêrsgesteldheid, waardoor het rheumatische ziekte-karakter, van den aanvang tot het einde van dit jaar zich heeft staande gehouden. Zuivere phlogosen werden niet gezien, de grondtrek van het ziekte-karakter bij nagenoeg alle onze zieken was adynamisch. Daar, waar plaatselijke rheumatosen door roodheid, hitte, zwelling en pijn, voor het oogenblik eene plaatselijke bloedontlasting noodzakelijk schenen te maken en deze dien tengevolge ingesteld werd, zagen wij geene snellere herstelling dan daar, waar wij met sulphas chinicus of pulvis opii compositus de ziekte tot staan trachtten te brengen.

Menigvuldig waren de gevallen in en om Arnhem van angina diphtherina met secundaire paralytische verschijnselen, die, zoo lang de patienten hier bleven, weêrstand boden aan de tonische behandeling, terwijl eene verandering van woonplaats in twee gevallen b. v. naar Noord-Braband, zonder toediening van eenig genees-

middel, herstelling ten gevolge had. De pleuritides en peripneumoniae, die in den aanvang van dat jaar zich nagenoeg epidemisch in ons garnizoen voordeden, vereischten slechts plaatselijke bloedontlastingen; bij geen dezer waren algemeene aangewezen en in het herstellingstijdperk waren krachtige voeding en tonica de middelen, die de aangetasten spoedig aan de militaire dienst konden terug geven.

Febres typhoïdeae kwamen veelvuldig, pyaemia tweemaal voor; excoriations, die in den regel binnen enige dagen door koud water-wasschingen of bestrijken met collodion genazen, werden ulcera, die soms weken lang hardnekkig weêrstand boden aan de geneeskundige behandeling.

De vochtig koude dampkring stoorde de verrigtingen van huid en longen belangrijk. In de maanden September, October en November merkten wij op, gedurende weken achtereen, eene bijna volslagen windstille; de stad en hare onmiddellijke omgeving waren immer in een nevel gehuld, de gemiddelde thermometer-stand gedurende deze maanden is geweest 33°, de barometer-stand 29°.

In deze maanden werden onze troepen aangegrepen door rheumatismi, vooral der gewrichten, met overheerschende neiging tot gelijktijdige aandoening der pleurae en van het pericardium.

In het laatst der maand November vertoonden zich twee kort op elkander volgende gevallen van meningitis cerebro-spinalis. Deze gevallen deden zich voor bij twee miliciens, welke in October onder de wapenen gekomen waren bij het 1<sup>e</sup> reg. Dragonders.

De oorzaken van het ontstaan dezer ziekte, gelegen buiten het individu, zijn: plotselinge afwisseling van



temperatuur, de slechte menging der dampkringslucht in de verblijven der aangetaste bevolking en eene ongeregelde levenswijze.

Het verblijf der troepen in dit garnizoen is gelegen in het noordelijk gedeelte der stad, niet in de nabijheid van zeer bevolkte buurten. Het gebouw heeft den hoofvorm, met eene luchtige ruime binnenplaats, met den hoofdingang op het Zuiden, aan de noordelijke zijde bespoeld door eene gracht, waarin het water dagelijks kan ververscht worden. De urine-plaatsen bevinden zich op de binnenplaats der kazernc, de latrines buiten dezelve met putten tot reservoirs, die van tijd tot tijd ontledigd moeten worden. Overdekte waschplaatsen of kamers, waar de menschen zich reinigen kunnen, bestaan niet; de genoemde gracht en de pompen op de binnenplaats moeten hun tot dat einde dienen.

De zalen, waar de miliciens en recruten werden aangetast, zijn gelegen aan het oostelijk gedeelte van het gebouw, waarvan één boven en de andere beneden. De meeste werden aangetast op de bovenzaal; de kubieke inhoud van deze zaal bedraagt ruim 822 kub. ellen en is bestemd voor eene bevolking van 62 personen; deze kamer is ruim voorzien van ventilatoren en gemakkelijk te openen door met de buitenlucht gemeenschap oeffenende ramen.

In weerwil dat aan de troepen eene kamer was aangezezen, waar men ververschingen kon krijgen, gebruikten zij de zalen van hun voortdurend verblijf te veel als cantine, waardoor de dampkringslucht niet in dien toestand van zuiverheid gehouden werd, die noodzakelijk is voor het behoud der gezondheid.

De ondervinding heeft geleerd, dat daar, waar de bevolking met eene epidemie dezer ziekte bedreigd wordt,

de recruit het eerst wordt aangetast. Ongewoon aan zijnen nieuwen werkring, waarin hij niet altijd door waren lust ondersteund wordt, kan het verlangen naar de onderlijke woning, wanneer eene ziekte, van welken aard ook, hem aantast, eene rigting aan deze geven, waarbij de zenuwmiddenpunten bij voorkeur gaan lijden. Een werkring, die bijna den geheelen dag den mensch bezig houdt, brengt, wanneer hij nagenoeg uitsluitend gedwongen uitgeoefend wordt, te groote inspanning voort.

Door eene onder gemelde omstandigheden uitputtende lichaamsinspanning, bij eene onzuivere menging der dampkringslucht, zooals wij in den laatsten tijd hadden, tengevolge van nagenoeg volslagen windstilte en vochtige koude, (de heerschende windrigting was in deze maand Z. O.), wordt de voeding van het organisme gestoord, de haematose geschiedt slecht, de venusiteit van het bloed krijgt de overhand. De zenuw-centra worden door dit gebrekkig bloed slecht gevoed, bijgevolg geschiedt de innervatie niet naar behooren. Bij eene weersgesteldheid, zooals wij hebben aangegeven, met daarbij aanwezige windstilte, zullen de verblijven, waarin vele menschen bij elkaâr wonen, spoediger met eene niet zuivere lucht opgevuld worden, dan in tijden, wanneer aanhoudende luchtstroomen de dampkringslucht voortdurend zuiveren. Alhoewel de slaapzalen niet overvuld waren, werd er evenwel geene versche lucht genoeg gedurende den nacht aangevoerd, doordat de manschappen 's avonds, wegens het koude weder, de deuren en ramen sloten. Het kon alzoo niet anders, of de atmosfeer, die buiten het verblijf reeds ten aanzien van hare samenstelling veel te wenschen overliet, moest nadeelig op de bewoners inwerken.

De verdere oorzaken, die mede konden werken tot de ontwikkeling dezer ziekte, zijn de plotselinge afwisselingen van temperatuur.

Aan deze is de jonge recruut, vooral bij de troepen te paard, zeer blootgesteld. Hunne dienstverrigtingen, die hen in de warme stallen bezig houden, afgedaan hebbende, komen zij in de opene lucht en menig onvoorzigtige begeeft zich bezweet in de morgenlucht. Evenzoo berokkent de plotselinge overgang uit de slaap- en exercitie-zalen in de open lucht, zonder de noodige voorzorg door kleeding, enz., menigeen rheumatismus, terwijl oude meer geoefende manschappen zich hiervoor meer in acht nemen, en zijn dus deze momenten meer dan ooit geschikt, om bij het zich voordoen van meningitis cerebro-spinalis deze ziekte verder voort te planten, waarvan wij weten dat zij epidemisch kan optreden. Bij nasporing toch vernamen wij, dat menigmalen de recruten des nachts ongekleed de zalen verlieten en zich begaven naar de opene binnenplaats der kazorne. Verder was de overgang uit de warme des nachts gesloten geweest zijnde stallen, in de buitenlucht ook vaak een oorzakelijk moment.

Onder deze omstandigheden blijft een krachtig gebouwd individu langeren tijd voortgaan met zijne bezigheden, terwijl een zwakkere eerder ongeschikt wordende dan deze, bij de eerste ziekteverschijnselen onder geneeskundige behandeling komt. De eerste echter, langer blootgesteld blijvende aan nadeelige plaatselijke invloeden, die hem noodwendig meer voorbeschikt maken voor de hier zonder twijfel aanwezige oorzaak van algemeenen aard, wordt door haar bij voorkeur aangestast.

Tot de schadelijke invloeden, waarop de aandacht

verder moet gevestigd worden, behoort het overmatig gebruik van alcoholica. Echter in slechts twee onzer ziektegevallen had deze oorzaak met andere haren invloed uitgeoefend, en hebben wij deze in verband kunnen brengen met de snellere ontwikkeling en hevigheid der ziekte. Volgens de verklaring der lijdens, hadden zij het gevoel van vermoeidheid en lusteloosheid getracht te overwinnen door het gebruik van jenever, die trouwens niet genomen zoude zijn ad ebrietatem usque.

## 2. *De vorm en het verloop der ziekte.*

Wij hebben in onze ziekte-gevallen drie tijdperken onderscheiden:

1°. dat der voorloopers.

2°. dat van erethismus.

3°. dat van collapsus.

Het eerste was immer kort, soms scheen het niet aanwezig te zijn geweest. De hoofdverschijnselen van dit tijdperk waren: afgematheid, woedende hoofdpijnen, pijnlijke trekkingen in de ledematen, angst, onrust, ziekelijk verhoogde gevoeligheid der gehoor- en gezigtssenuwen en deliria.

Het tweede kenmerkte zich door algemeene hyperaesthesie, tetanus, convulsiones en groote opgewektheid. Meestal duurde dit tijdperk 18 à 24 uren.

In het derde had men stupor voorafgegaan van coma, en een hoogen graad van collapsus.

De ziekte overviel de individuen soms plotseling, soms met voorboden, die zich dan eens voordeden als lusteloosheid en loomheid der ledematen, dan weder,

en wel bij het meerendeel, als rondtrekkende pijnen in het ligchaam. Een constant verschijnsel waren bij hen hevige hoofdpijnen, die zij beschreven als borende en kloppende, zich uitbreidende in de nek- en rugspieren. De lijdens gaven deze hoofdpijnen luide te kennen door gillen, brullen en aanhoudend kermen.

Het gillend, brullend geluid en de te gelijker tijd zich openbarende tetanische krampen, het rood opgezet convulsief bewogen gelaat van eenen lijder (zie geval VI pag. 17) door ons op het oogenblik van den aanval waargenomen, hadden veel overeenkomst met dergelijke verschijnselen, bij door cloaken-gas vergiftigden.

Met het hoofd achterwaarts gebogen, borende in het kussen, lagen onze lijdens met vernaauwde, soms ongelijke pupillen, zoo zelfs, dat aan het eene oog mydriasis, aan het andere myosis aanwezig was. Amblyopia amaurotica der beide oogen werd slechts eenige uren bij een der herstelde lijdens waargenomen. De vernaauwing der pupil en hare dilatatie waren niet aanhoudend, maar wisselden vaak af. Het meest namen wij echter een vernaauwde pupil waar.

Strabismus was een dikwerf geobserveerd verschijnsel, doch afwisselend tusschen convergentie en divergentie.

Pijnen in de regio epigastrica, gepaard met braking eener groene vloeistof (vooral gal) vergezelden den aanval.

In dit tijdperk namen de pijnen hand over hand toe, die de lijdens, zooals wij reeds mededeelden, te kennen gaven door luid gillen en schreeuwen; daarna werden zij zeer opgewekt en vervielen in convulsieve bewegingen.

Tonische en clonische krampen wisselden elkander af; alle vormen van tetanus deden zich voor (opisthotonus, emprosthotonus en pleurosthotonus), vooral de

laatste vorm. Trismus der kaakspieren voegde zich hier vaak bij, zoodat in sommige gevallen niets per os in te voeren was.

Merkwaardig was de algemeene hyperaesthesie der huid- en zintuigzenuwen, die wij in deze ziekte waarnamen; de minste aanraking verwekte pijn en convulsieve bewegingen van het aangeraakte lid, vrijwillig veranderden de lijdens nimmer van ligging, want elke verplaatsing verwekte de hevigste pijnen. Met langzaam afnemende intensiteit duurde de hyperaesthesie der huid soms tot in het herstellingstijdperk voort. Voor licht en geluid waren onze lijdens ook ziekelijk gevoelig; zij lagen meestal met half gesloten oogen en verlangden de duisternis. Zij, die zich in een verbeterden toestand waanden, werden bij het vernemen van verwijderde geluiden, nitgebracht door hunne aan dezelfde ziekte lijdende kameraden, op nieuw aangetast door ondragelijke hoofdpijnen, stuipen en tetanische verschijnselen.

De toestand van verdooving en slaapzucht, die den overgang aangaf tot het 3<sup>e</sup> tijdperk was geen volslagen coma, meer een coma vigil, waaruit de lijdens gewekt wordende, voor een oogenblik blijken van perceptie gaven; doch onmiddellijk daarop weder in genoemden toestand vervielen, zoodat het bewustzijn, althans bij de meesten, niet bepaald opgebeven scheen.

In het 3<sup>e</sup> tijdperk namen wij stupor en prostratio virium in hoogen graad waar. Vele der lijdens waren thans ongeschikt voor gecombineerde spierbewegingen, ofschoon zij blijken gaven van volkomen bewustzijn. De eerste van buiten op het sensorium aangebrachte indrukken behielden zij, terwijl de opvolgende niet door hen schenen gepercipieerd te kunnen worden. Zoo bijv.

wanneer de bezoeker eene hand van den lijder verzocht om den pols te onderzoeken, volgde snel daarop de vraag van den zieke, »welke?» waarna de aangeduide hand terstond, hoewel bevende, door hem werd toege-reikt. Aan de daarop onmiddellijk volgende uitnoodi-ging om de tong uit te steken, kon door den lijder niet voldaan worden, totdat men door woorden en ge-baren te kennen had gegeven, dat de mond geopend moest worden, waaraan door hem gevolg werd gegeven, zonder evenwel de tong te verplaatsen, waartoe het vermogen op dat oogenblik den lijder scheen te ont-breken. Ten laatste door gebaren en andere hulpmid-delen van onzen kant, gelukte het den lijder ook deze beweging ten uitvoer te brengen; doch alsdan was hij na verloop van eenige uren niet in staat om andere spieren aan zijn' wil te onderwerpen dan die, welke hij bij ons laatste bezoek niet zonder moeite had laten werken.

Bij eenige lijders was de willekeurige spiertoestel aanhoudend in trillende beweging, zooals in een sterk nitgedrukt stadium frigoris van febris intermittens, ter-wijl subjectief en objectief een verhoogde warmtegraad des ligchaams werd waargenomen. Bij alle lijders wer-den de aan den wil onderworpen spieren slechts bevende bewogen.

De bloedsomloop verschilde bij onze lijders. Bij de meesten was de pols traag gedurende den aanval, 40 à 50 slagen in de minuut; bij andere daarentegen was hij versneld en ongelijk, bij het terugkeeren tot bewustzijn altijd versneld.

Constipatio alvi was een constant moeilijk te bekam-pen verschijnsel; terwijl ook de eerst heldere, daarna geel wit, ook wel donkerroode, sterk bezinkende stinken-

de, zuur reagerende urine bij velen door middel van den catheter moest ontlast worden.

Een verschijnsel bij het meerendeel onzer lijdens waar te nemen, was het tegen den 4<sup>en</sup> of 5<sup>en</sup> dag optreden van herpes rondom den mond, die na verloop van twee of drie dagen in korstvorming overging. Bij alle van deze ziekte herstelden, niet bij alle overledenen heeft zich de herpes labialis vertoond.

De temperatuur des ligchaams was verhoogd, bij sommigen was de huid perkamentachtig op het aanvoelen. Zweet hebben wij bij geen van onze lijdens waargenomen, en konden wij dat slechts te voorschijn roepen door de aanwending van laauwarme baden, waarna altijd vermindering van de hevigheid der ziekteverschijnselen werd opgemerkt.

Een noodlottig verschijnsel, in het tijdperk van collapsus bij sommige lijdens, was de klacht over gevoelloosheid en stijfheid van alle willekeurige spieren; alsdan waren alle zachte deelen deegachtig voor het gevoel van den waarnemer. Opmerkelijk spoedig trad deze collapsus in, en eindigde hij niet in den dood, dan was het stadium reconvalescentiae altijd van langen duur.

Deze ziekte kwam nagenoeg uitsluitend voor onder de lotelingen en de pas in dienst gestelde, nog niet afgeëxerceerde vrijwilligers van het 1<sup>o</sup> reg. Dragonders. Het getal der aangetasten heeft bedragen 22, waarvan 17 sterk uitgedrukte gevallen en 5, bij welke het stadium prodromorum overging in de genezing, waar wij slechts geprikkelden toestand van de hersen- en ruggemergvliezen hebben kunnen opmerken.

Op het geheele getal van twee en twintig lijdens komen negen sterfgevallen voor.



De bevolking in de kazerne, alwaar de ziekte zich openbaarde, bedroeg toen ter tijde, p. m. 800 manschappen.

### 3. *De veranderingen na den dood gevonden en het wezen der ziekte.*

De beschrevene ziekte was vooral belangrijk wegens de talrijke pathologisch-anatomische veranderingen, die wij in de zenuwcentra in cadavere vonden, en welke ook steeds onze diagnose bevestigden.

Het bloed was zeer dun en vloeibaar, bevatte weinig fibrine, zoodat er bijna geene coagula werden aangetroffen.

#### *Hersen- en ruggemergsholte.*

Van de vliezen waren vooral de arachnoidea en pia mater sterk aangedaan, de dura mater vertoonde zelden eenige injectie.

De sinus veelal overvuld met bloed.

Alle sectien toonden ons een rijkelijk sero-purulent exsudaat, gezeteld tusschen arachnoidea en pia mater, welke beide vliezen dan ook steeds zeer geïnjecteerd waren. Dit exsudaat was zelfs op vele plaatsen vast en vliesvormig. Vooral werden die pseudomembranen gevonden langs de achtervlakte van het ruggemerg, waar zij als het ware overlansche banden vormden.

Somtijds was het etterhoudend exsudaat alleen in het hals- en lendengedeelte en werd het middengedeelte bloot geïnjecteerd gevonden.

Het exsudaat was aanwezig aan de oppervlakte tusschen de gyri en aan de basis cerebri, langs het verlengde merg naar beneden afdalende.

De hersen- en ruggemergzelfstandigheid zelve was bloedarm en eenigzins minder consistent dan gewoonlijk, zonder echter eene bepaalde verweeking te kunnen aannemen. De ventriculi waren opgevuld met een serous exsudaat, de liquor cerebro-spinalis vermeerderd.

*Borstholte.* De longen werden bij al onze lijdens gezond bevonden, de bronchien met schuim gevuld zonder injectie.

Het hart vertoonde nergens afwijkingen; in enkele gevallen nam men een klein stremsel waar. In één geval werd eene kleine hoeveelheid sero-purulent exsudaat gevonden in het hartzakje, dat eenigzins geïnjecteerd was.

*Buikholte.* Het darmkanaal was bij de meeste onzer lijdens bijna ledig en vertoonde de mucosa nergens injectie of sporen van aandoening.

De vesica urinaria meestal tot spanning toe overvuld.

De lever vertoonde geene afwijkingen; de milt was in twee gevallen eenigzins vergroot; de nieren gezond.

De spiermassa werd zeer broos bevonden.

Het wezen der ziekte schijnt te bestaan in eene bloedvergiftiging met uiterst snelle uitzweeting tusschen de meninges cerebro-spinales en spoedige omzetting in etter.

#### 4. *De behandeling.*

De beschouwing der oorzaken heeft ons doen zien, dat tijdens het voorkomen van het meerendeel onzer ziekte-gevallen de genius epidemicus adynamisch was.

Ook de naaste oorzaak onzer meningitis cerebro-spinalis, die zonder twijfel moet gezocht worden in eene vergiftiging van het bloed, gedoogde geen apparatus

antiphlogisticus op uitgebreide schaal. Hoogstens plaatselijke bloedontlastingen als derivantia aangewend, vonden wij aangewezen. De plaatselijke depletien werden bewerkstelligd met koppen in den nek en langs de wervelkolom, en het plaatsen van hirudines aan de neusopeningen en aan de processus mastoïdei; hierdoor toch meenden wij het snelst depletie te erlangen, dewijl de vaten daar ter plaatse eene directe verbinding met de overvulde sinus cerebri daarstellen.

Algemeene bloedsonttrekkingen waren in den regel niet aangewezen. Eenmaal, toen het dringend aangewezen scheen, om door eene snelle algemeene bloedontlasting vermindering der gevaarlijke verschijnselen te verkrijgen, was het, gedurende het verrigten der aderlating, toen er naauwelijks twee oncen bloed afgevlodid waren, blijkbaar aan den dalenden pols, dat wij de ader moesten sluiten.

Koude werd ook door ons aangewend, doch altijd slechts ex indicatione symptomata en kortstondig, om de hevige hoofdpijnen te bedaren. Wij maakten dan het meeste gebruik van koude begietingen, terwijl de lijder in een warm bad verbleef, en van de fomentatio Schmuckeri.

Aan de ledematen en op den tractus intestinorum werden vele afleidingen gemaakt, aan de eerste vooral door sinapismi en vesicatoria, op den laatsten door prikkelende lavementen en twee malen zelfs door het inbrengen van eene kaars met eenige druppels oleum crotonis bestreken, waardoor alleen wij bij magte waren de zoo hardnekkige constipatie te overwinnen.

Vesicantia ad nucham waren vooral van groot nut.

De door ons gebruikte geneesmiddelen waren hoofdzakelijk sulphas chinicus en pulvis opii compositus,

pro re nata, elk afzonderlijk of vereenigd; vooral in het stadium prodromorum waren deze medicamenten van veel nut.

De calomel werd door ons ook in één geval toegediend. Wel kregen wij calomel-stoelgangen, doch op den loop van het ziekte-proces bleef het middel evenwel zonder eenigen invloed. De infusio florum arnicae werd ook toegediend en wel in het 3<sup>e</sup> tijdperk, echter zonder veel succes.

Het spreekt van zelf, dat onze lijders zooveel mogelijk gevrijwaard werden voor allerlei prikkels. Zoo werden zij afzonderlijk geplaatst op kleine zalen, waar het licht was afgesloten door donker groene gordijnen; alle mogelijke stilte werd gehandhaafd in het ziekenverblijf en niemand bij hen toegelaten, die geen hulp kon bieden.

Zorgvuldig werd er op de urinesecretie gelet en telkens, wanneer de blaas gevuld scheen, werd zij ontledigd door middel van den catheter.

De bestendige brakingen, het gevolg der hersenprikkeling, werden eenigzins met goed gevolg tegengegaan door het toedienen van pulvis aërophorus en frissche zure dranken.

Eene krachtige dierlijke voeding, gepaard met het genot van frissche zuivere lucht, bewees in het stadium reconvalescentiae uitstekende diensten.

Het voorkomen van meerdere ziektegevallen van denzelfden aard kort op elkander, bragt den eerstaanwezenden officier van gezondheid tot het vermoeden, dat bij de invloeden van algemeenen aard zich plaatselijke voegden, die niet tegengegaan eene der sedert 1837 bekende legerziekten zouden te voorschijn kunnen roepen, welke mogelijkerwijze in hare geboorte nog gestuit of in hare hevigheid gefnuikt konde worden. Dien ten ge-

volge trok de verblijfplaats der aangetaste bevolking het eerst de aandacht en, ofschoon de kubieke inhoud der kamers geëvenredigd was aan het aantal personen daarin verblijf houdende, wanneer men de bestaande ventilatoren gebruikte, werden er voorzigtigheidshalve voorzorg-maatregelen genomen tegen het mogelijk bederven der dampkringslucht door afsluiting van deuren, vensters en ventilatoren, waartoe de koude den niet nadenkenden soldaat drijft. Het bederven der dampkringslucht geschiedt vooral in het najaar en in den winter, omdat de jeugdige dorpeling na volbragte dienst in zijne kamer rust zoekt met zijne medelotelingen, terwijl de oudgediende zich afleiding verschaft bij zijne bekenden in de stad.

De voorzorg-maatregelen, die derhalve genomen werden, waren de volgende:

Met het oog op de naaste oorzaak en het wezen der ziekte werd in de zieken-inrigting het bederven der dampkringslucht onmogelijk gemaakt, door den toegang der buitenlucht onbelemmerd te doen plaats hebben, waarom alle deuren uit de posten werden genomen en de bedienden verantwoordelijk gesteld voor de opvolging van het gebod dat de ventilatoren altijd geopend moesten blijven; terwijl een herbaald onderzoek te dier zake op verschillende tijden van den dag werd ingesteld, om ons te overtuigen, dat de voorschriften werden nagekomen.

De zalen in de kazerne, waarop de ziekte zich voorgedaan had, werden ontruimd, berookt, gewasschen, op nieuw gewit en gedurende acht dagen onderworpen aan versche luchtstroomen. Het getal bewoners werd over een grooter aantal kamers verdeeld; de deuren werden uit hunne scharnieren genomen en verplaatst, zoodat de kamers nacht en dag open stonden. Het ver-

koopen van gebakken visch en andere riekende zelfstandigheden in deze zalen had voortaan niet meer plaats; het tabaksrooken mogt alleen in de open lucht of in de gezelschapszaal geschieden, alwaar insgelijks voor behoorlijke luchtverversching werd zorg gedragen.

Gedurende de dienstverrigtingen der soldaten werden in hunne afwezigheid alle ramen geopend en de kamers gereinigd. Des nachts werden schildwachten aan de ingangen der zalen en op de corridors geplaatst, om toe te zien, dat niemand haar ongekleed verliet; en dezelfde persoon de zaal tweemaal verlatende, werd den volgenden morgen op het ziekenrapport geplaatst om te laten onderzoeken, of een ziekelijke toestand daartoe ook aanleiding had gegeven.

Aan den ingang van het gebouw binnen de kazerne, doch buiten het logis werden urinoirs geplaatst, opdat de man zich niet uit het bed naar buiten in de open lucht behoefde te begeven.

Ook trokken de wachthuizen en provoosten onze oplettendheid. De laatste werden mede berookt, gewaschen, door versche luchtstroomen verfrischt en niet meer dan twee of drie manschappen in een lokaal opgesloten. Aan de zich daarin bevindende manschappen werd versch stroo en aan ieder twee dekens toegedeeld.

In de wachthuizen werd streng toegezien, dat er niet te warm gestookt werd, om zoo doende de temperatuursafwisseling niet te groot te maken voor den man, die zich naar buiten of op wacht moest begeven.

Een gedeelte der meest vermoeijende exercitien werd gestaakt en werden daarvoor in de plaats gesteld militaire wandelingen, terwijl zorg gedragen werd, dat de manschappen zich niet terstond na de tehuiskomst geheel ontkleedden en reinigden.

In de staldienst werd eene wijziging gebragt. Deze plaats hebbende des morgens terstond na de reveille, dus wanneer de man vóór eenige oogenblikken het bed verlaten had, gaf te veel aanleiding tot groote afkoeling des ligchaams, zoodat deze dienst eenige uren later gesteld werd en andere meer doelmatige exercitien haar vervingen.

Het voorstel werd gedaan om de manschappen uit te noodigen, bij het ontdekken van schijnbaar geringe ziekteverschijnselen, terstond geneeskundige hulp in te roepen.

Het gebruik van alcoholica werd als hoogst verderfelijk ontraden.

Aan den nadeeligen invloed van de groote en snelle afwisseling van warmtegraad, waaraan bij sommige gelegenheden de mensch zich moet onderwerpen, werd te gemeet gekomen door den soldaat een kleedingstuk meer toe te staan, b.v. een borstrok gedurende de staldienst.

Tevens werd door ons zorg gedragen, dat de man bij het ontvangen van zijne wekelijksche verschooning volkomen gedroogd linnen ontving.

Door de snelle opeenvolging der ziektegevallen, geloofde men alhier aan de besmettelijkheid dezer ziekte en om den nadeeligen invloed, dien de vrees daarvoor bij de troepen deed ontstaan, weg te nemen, overtuigden wij hen met goed gevolg van het tegendeel.

##### 5. *Geschiedkundig overzicht van andere epidemiën derzelfde ziekte.*

De meningitis cerebro-spinalis epidemica werd het eerst naauwkeurig waargenomen en beschreven in Frankrijk, in welks leger zij meermalen optrad en de grootste verwoestingen onder de aangetaste bevolking aanrigtte.

In hoeverre de epidemie, die het groote leger van NAPOLEON I, bij den terugtocht uit Rusland, en die, welke in 1814 het Fransche leger teisterde, tot de door ons behandelde, somwijlen heerschende ziekte moet gebragt worden, schijnt nog niet geheel uitgemaakt te zijn. Eenige schrijvers, waarvan vooral BOUDIN moet genoemd worden, hebben de overeenkomst tusschen deze en vroegere epidemiën, waarvan men den waren aard niet zoude gekend hebben, getracht te bewijzen.

Aan C. BROUSSAIS en TOURDES komt de eer toe, de eersten te zijn geweest, die deze merkwaardige ziekte met juistheid beschreven hebben. De eerste in zijne *Histoire des méningites cérébro-spinales qui ont régné épidémiquement en différentes garnisons en France de 1837 jusqu'en 1841*.

Volgens hem verscheen deze ziekte in 1837 te Bayonne, nam den loop door Frankrijk langs twee rigtingen; de eene gaande door het Zuiden naar het Noorden, om te Metz en te Straatsburg te eindigen; de andere uitgaande van Narbonne en Perpignan, begaf zich door het Zuid-Oosten naar het Noorden tot Lyon. BROUSSAIS beschouwt ligchamelijke inspanning, recrutering en overbevolking als hoofdoorzaken. Heimwee beschikt tot deze ziekte voor; contagium konde niet met zekerheid aangetoond worden. Hij neemt aan twee tijdperken: dat der excitatie en dat van collapsus. Het eerste tijdperk ontbrak dikwijls.

Naar het voorheerschen van enkele verschijnselen onderscheidde hij eene meningitis cephalalgica, delirans, convulsiva, tetanica, apoplectica, comatosa, enz.

In sommige plaatsen is deze ziekte zelfs endemisch geworden, zooals te Bayonne en te Versailles. De duur der ziekte was op elke plaats verschillend en wel van twee tot 14 maanden. De uitgang was in alle epidemiën



ongunstig; meer dan de helft zijn overal gestorven. Op 1041 gevallen, die in vijf jaren tijds in Frankrijk waargenomen werden, komen 592 sterfgevallen voor. Zelfs trad de dood soms in, wanneer men de lijders gered waande. Gevallen waar alle gevaar scheen geweken te zijn en die in lateren tijd in den dood eindigden, kwamen niet zeldzaam voor.

De verschijnselen en de pathologische anatomie bragten hem tot de onderkenning van eene meningitis sui generis, geheel verschillend van den zoogenaamden encephalotyphus en van de febris intermittens perniciosa, waaraan in dien tijd eene menigte artsen geloof sloegen.

De meninges van hersenen en ruggemerg waren overal sterk geïnjecteerd, de sinus gevuld met bloed. Tusschen arachnoidea en pia mater dan eens eene melkwitte, gele, half gelatineuse vloeistof, dan weder eene etterbevattende stof uitgestort. Somwijlen waren er volkomene etterhaarden gevormd.

In de door BROUSSAIS gedane waarnemingen was het uit de ader gelaten bloed met eene crusta inflammatoria bedekt.

De behandeling bestond in algemeene bloedontlastingen aan den arm, de voeten, de vena jugularis en arteria temporalis; plaatselijke door middel van bloedzuigers en bloedige koppen aan den hals, in den nek en langs de wervelkolom; aanwending van koude op het hoofd door middel van koude begietingen; sinapismi, vesicantia, prikkelende inwrijvingen en het ferrum candens langs de ruggegraat; verder afleidingen op het darmkanaal door middel van emetica en drastica; in- en uitwendig mercurialia en eindelijk opium; sulphas chinicus en acid. hydrocyanicum.

ROLLET beschrijft in de Mémoires de l'Académie de

médecine over 1843, de meningitis cerebro-spinalis epidemica met gelijktijdig voorkomende encephalo-meningitis epidemica, in het garnizoen te Nancy.

Zij had een hoogst kwaadaardig karakter en tastte bepaaldelijk recruten aan, die door ongewoonte aan ligchaamsinspanning in dienst en verkoeling des ligchaams waren blootgesteld geweest.

Bij de meningitis cerebro-spinalis nam hij drie tijdperken waar:

- 1° dat der ontwikkeling;
- 2° het hoogste standpunt;
- 3° den teruggang.

In het eerste was de huid koud, de pols traag en klein, na een à twee uur reactie, en daarna eene remissie van een tot twee uren.

Dan volgde het tweede stadium: rood of ook soms bleek en cyanotisch aangezicht, pupillen vernauwd, gevoelig voor het licht, hevige hoofd- en nekpijnen; deliria en sopor; algemeen gevoel van afgematheid en prostratio virium; brandend heete huid; de pols soms traag, soms klein en hard; somwijlen braakneiging.

Bij de encephalo-meningitis hadden de symptomen een schijnbaar intermitterend karakter; de zieken vielen soms van den aanvang af in deliria, convulsiones en tetanus.

Urinelozing en stoelgang geschiedden onwillekeurig.

Haar tweede tijdperk kenmerkte zich door werkelijke intermissien, die om de drie uren intraden. In den aanval: hoofdpijnen, convulsien, gillende geluiden, strakke blik, verwijdde pupillen; ook deed zich trismus voor. Daarna werd het gelaat blaauwrood, de huid koud, de adembaling snorkend, het uit de geopende ader gelaten bloed ontlastte zich slechts droppelsgewijze en in de plaats der convulsien stelde zich sopor in.

De gevoelloosheid, die nu volgde, was zoo groot, dat de lijders niets ontwaarden van de aanwending van het gloeiend ijzer. Het tweede tijdperk duurde hoogstens twee dagen. De meesten stierven echter binnen de achttien uren.

Lijkopening. Bij de lijders overleden aan meningitis cerebro-spinalis epidemica, was de dura mater en de bovenste plaat der arachnoidea gezond; tusschen de beide platen der arachnoidea serum. De pia mater geïnjecteerd, gewoonlijk met een etterachtig exsudaat bedekt.

De hersenzelfstandigheid soms verweekt, soms zeer hard, meestal normaal, het ruggemerg verweekt bij hen, wier dood eerst na langdurig lijden volgde.

Het door aderlatingen verkregen bloed bevatte weinig serum en was plastisch. Overigens geene veranderingen.

Behandeling. Krachtige algemeene en plaatselijke bloedsontlastingen; afleidingen op de onderste ledematen door sinapismi, prikkelende voetbaden; clysmata stimulantia; ijs op het hoofd, ferrum candens langs de wervelkolom; zure verfrisschende dranken.

In zijne *Histoire de méningites cerebro-spinales observées à Strasbourg en 1840 et 1841* beschrijft GABRIEL TOURDES, professeur, etc. eene der kwaadaardigste epidemien van dien aard. Sterfteverhouding 62 : 100.

Er zijn 196 gevallen waargenomen onder het garnizoen van October 1840 tot Junij 1841. De aange tasten hadden den leeftijd van 20—26 jaar.

Na vier maanden onder het garnizoen gewoed te hebben, openbaarden zich de eerste sporen dezer ziekte in Januarij en Februarij onder de burgers.

Zie hier eene tabel, waarop het getal aangetasten in iedere maand met de sterfgevallen en genezingen voorkomen:

	Ziektegevallen.	Gestorven.	Hersteld.
1840. October.	1	1	
November.	3	3	
December.	8	8	
1841. Januarij.	34	23	11
Februarij.	43	32	11
Maart.	65	36	29
April.	29	10	19
Mei.	9	6	3
Junij.	4	3	1
	<hr/> 196	<hr/> 122	<hr/> 74

TOURDES zoekt de oorzaak in een miasma door overvulling ontstaan; hij loochent de besmettelijkheid.

Dispositie gaven vooral de jeugdige leeftijd en de krijgsmansstand.

Als gelegenheidgevendende oorzaken spreekt hij van gemocdsaandoening, vermoeidheid, koudevatting, doch hij neemt ze niet gaaf aan.

De ziekte breekt plotseling uit, vaak met voorboden, voornamelijk hoofdpijnen, duizeligheid, huiveringen en misselijkheid.

Verschijselen: bestendig kwam hevig kloppende, stekende en drukkende hoofdpijn voor, tegen den avond en door uitwendige indrukken toenemende.

Rugpijn was niet altijd aanwezig en dan het meest in den nek.

Hyperaesthesie der huid. Verstandsstoringen onbeduidend, later verlies van bewustzijn; het gelaat had eene pijnlijke uitdrukking. Achteroverbuiging van het lichaam, afgewisseld door hevige convulsiën, kwam vooral in het laatste tijdperk voor en eindigde in den dood. Verlamming bleef zelden na. Zwakte duurde in de reconvallescentie zeer lang. Deliria kwamen bestendig

voor, zelfs razende. Terugkeer tot bewustzijn was geen voorteeken van genezing. Braken en misselijkheid kwamen wel voor in het begin en in de exacerbatiën; veelal werd er gal gevomeerd. De tong werd later droog, witgeel. Geen dorst. Anorexie. Meestal bestond er in het begin obstipatio alvi, later opgevolgd door diarrhoeën, echter niet vóór den 6<sup>en</sup> of 7<sup>en</sup> dag; vaak werden spoelwormen ontlast.

De buik ongevoelig, bij uitzondering meteorismus en ileocoecaal geruisch. Vermagering trad spoedig in. De pols was verschillend, rad of traag, tegen den 4<sup>en</sup> dag echter immer versnelling. Hij was meestal hard en klein.

TOURDES nam in het verloop van het ziekteproces exacerbation en remissien waar; de aanvallen vertoonden echter niets regelmatigig.

De ademhaling was afgebroken, stootend, ofschoon auscultatie en percussie niets abnormaal aangaven. De huid was nu eens droog, dan vochtig.

Het pathognomonisch teeken der epidemische meningitis kwam in  $\frac{2}{3}$  der gevallen voor als witte of licht rozenroode blaasjes met helderen inhoud in groepen van 6—8 op een rooden grond, vooral in den omtrek der lippen, neusopeningen en oogleden. Het verscheen bij het begin der ziekte, bleef 4—5 dagen en verdroogde tot geele korsten. Urine-secretie had goed plaats; zelden was de catheter noodig; de eerst blecke urine werd later geelwit met bezinksel.

Verloop.

De ziekte begon met hevige hoofdpijnen, duizeligheid, misselijkheid, brakingen. De pijn verbreidde zich langs den nek en rug en bereikte daarna de ledematen. Het bewustzijn ging verloren. Convulsive bewegingen,

het hoofd achterovergebogen, pijnlijke gelaatstrekken. De huidtemperatuur normaal of lager, de pols normaal of trager. Dit duurt tot den 3<sup>en</sup> dag, waarop zich herpes, petechiën, vlekken of neusbloedingen instellen. Urine wordt goed geloosd. Geen stoelgang.

Het bewustzijn keert soms voor een oogenblik terug en met hetzelfde de pijnen; kort daarop gaat het weder verloren. Daarop kan verbetering intreden of verergering met koorts, geel drooge tong en dood door marasmus.

Bij gelukkigen afdooft verminderden langzamerhand de toevallen. De reconvalescentie was zeer langdurig en gevaarlijk.

TOURDES verdeelt de ziekte in drie tijdperken:

Eerste tijdperk. De zenuwcentra zijn ernstig aangedaan, even als bij schudding, somwijlen schijnen zij geheel buiten werking. Braken komt in dit tijdperk voor.

Dit stadium duurt van eenige uren tot drie dagen; op het einde er van verschijnen de huid-eruptien.

Tweede tijdperk. Reactie, meestal met geringe verbetering; spoedig echter weder toeneming der verschijnselen, versnelling van den pols, gastrische verschijnselen. Dit duurt van vijf tot eenentwintig à achtentwintig dagen.

Derde tijdperk. Uitputting der zenuwwerkdadigheid, toeneming der verschijnselen van de spijsverteringsorganen, marasmus.

De exacerbatien komen zonder koude en eindigen niet in hitte en zweet. Zij komen onregelmatig en hebben vooral betrekking op de zenuwverschijnselen. Wegens deze exacerbatien dachten eenige artsen aan febris intermittens, doch de chinine bleef zonder werking.

Parotiden-tumor, petechiën en vlekken waren doodelijke teekenen. De herpes scheen gunstig te zijn.

Meestal was de uitgang de dood en de helft der sterfgevallen reeds in het eerste tijdperk.

In genezing ging de ziekte eerst over na eene langdurige reconvalescentie, waarbij vele diarrhoeën voorkwamen, ook nog soms hoofdpijn, tijdelijke doofheid, gezigtswakte en paresis.

Instortingen (recidiven) heeft hij niet waargenomen.

Soms waren er complicatiën met ziekten der spijsverteringswerktuigen. TOURDES neemt twee soorten aan: cerebrale en cerebrospinale meningitis. Echter verdeelt hij deze weder in elf onderafdeelingen als cephalalgische, cephalalgisch delirerende, delirerende, comateuse, typhouse, hectische, paralytische, enz.

Pathologische anatomie.

De ziekte is gezeteld in hersenen en ruggemerg en was de bedoelde epidemie bepaald gekarakteriseerd door een etterachtig exsudaat op de oppervlakte der zenuwcentra. Dura mater en arachnoidea vertoonden niets afwijkends. De sinus altijd gevuld met groote bloedstremfels. Tusschen de arachnoidea en pia mater was altijd het exsudaat gezeteld, hetzij geel serum of dikke etter; het meeste als pseudomembranen.

De pia mater sterk geïnjecteerd, de ventrikels bevatten ook vaak etter.

Hersen- en ruggemergszelfstandigheid bijna volkomen gezond.

De rijkelijke exsudaten hadden zich vaak binnen 4 à 5 dagen gevormd.

Meestal waren er veranderingen in het spijsverteringsstelsel, doch nergens zulke als bij typhus. Lever en milt gezond, de blaas gewoonlijk overvuld met urine. De respiratie-organen duiden op voorafgegane agonie. Het hart gevuld met gecoaguleerd bloed.

Het door aderlatingen verkregen bloed vertoonde zelden eene crusta inflammatoria.

Het bloed in cadavere bood niets afwijkends aan en was rijk aan fibrine.

Diagnose. De ziekteverschijnselen zijn vast bepaald en gekenschetst; de ziekte kan echter verwisseld worden met encephalitis, meningitis sporadica, febris typhoida en febris intermittens perniciosa.

De sterfte was groot onder de kinderen en steeg weder na het 35<sup>ste</sup> levensjaar. Vrouwen werden zelden aangetast.

Waar het ruggemerg mede aangedaan was, waren convulsiën en coma meer te wachten.

Rachialgie maakt de prognose ongunstiger dan cephalalgie.

Pijnen in de ledematen vermeerderden het gevaar niet. Diarrhoe was in het 3<sup>e</sup> tijdperk een ongunstig teeken, eveneens een trage pols.

Kort durende prodromi ongunstig.

Zitplaats en wezen. De pia mater is de zetel.

De ziekte heeft een ontstekingsachtig karakter, waarbij echter een miasmatische invloed moet worden aangenomen en TOURDES spreekt hier het eerst van waarschijnlijkheid van een typhus cerebralis.

Voorbehoeding en behandeling. Aanbevolen worden vermindering der lichaamsinspanningen, verbetering der voeding en geheele of gedeeltelijke ontruiming der kazerne.

Bloodsonttrekkingen waren de basis der behandeling; venaesectiën aan arm, voet, jugularis, arteria temporalis, bloedzuigers en bloedige koppen.

Zij hielden echter het voortgaan der ziekte niet tegen; in weerwil hiervan stierven er toch  $\frac{2}{3}$  der zieken.

Ook in het tweede tijdperk werden zij nog aange-



wend, in het derde zelden. De pijnen verminderden er niet door, het delirium verergerde.

Gelukkige herstellingen werden er echter ook door verkregen. Het meest baatten plaatselijke depletiën. Strenge dieet en frissche dranken met clysmata emollientia ondersteunden de behandeling; tegen het einde van het tweede tijdperk eene ligte voeding.

De koude uitwendig aangewend heeft weinig nut gesticht.

Mercurialia werden veel gebruikt, vooral ungt. hydrargyri op het hoofd, in de oksels en langs de ruggegraat, met inwendig gebruik van calomel; doch zonder gevolg.

Door sinapismi en vesicantia werden ook zonder gevolg afleidingen gemaakt.

Tartarus emeticus heeft in groote doses weinig nut gesticht.

Afleidingen op het darmkanaal. Purgantia als derivantia, meestal calomel met jalappe of oleum crotonis tiglii, echter zonder gunstiger uitkomst.

Opium was nuttig bij nerveuse opgewektheid.

Sulphas chinicus vermogt in den beginne niets, later wel, om, wanneer een remitterende tyfus zich voor deed, den aanval te couperen.

Wijn, campher en moschus zijn in de derde periode zonder gevolg toegediend.

In de reconvalescentie gaf men tonica. Het beste echter was een goed versterkend régime.

---

Dr. SALVATORE DI RENZI geeft ons in zijn verslag ueber die Epidemie von cerebro-spinaal Meningitis eene beschrijving er van.

De epidemie brak uit in Junij 1840 in een gelucht bij Napels, verbreidde zich over Napels en naburige steden.

Eenige artsen beschouwden haar als hersenontsteking, andere voor een typhoide apoplectisch-tetanische aandoening. RENZI onderscheidt vier graden.

1°. De eenvoudige, epidemische invloed gekarakteriseerd door zwaarte in het hoofd, pijn in hals en armen, gewrichtspijnen en misselijkheid.

2°. Een vorm met petechien.

3°. Een vorm met tetanus, en wel opisthotonos, clonische krampen der ledematen, meteorismus van den buik, angst, waarop spoedig stupor en coma volgden.

4°. Een apoplectische of comateuse vorm, welke plotseling optrad met verlies van bewustzijn, kleine trage pols en in den dood eindigde.

Behandeling. Talrijke aderlatingen vermogten niets; men bepaalde zich tot plaatselijke depletien, revulsiva, baden, antispasmodica en diaphoretica.

BOUDIN, médecin en chef der Alpenarmee. „Ueber den Typhus cerebro-spinalis, oder Förschungen über die Natur der unter den Name der epidemischen Meningitis cerebro-spinalis beschriebenen Krankheit und ihre Verhältniss zu denjenigen, welche in 1814 in ein grossen theil von Europa herschte.”

De ziekte trad in 1837 in het Zuiden van Frankrijk op en verbreidde zich over het geheele land.

BOUDIN twijfelt aan het begrip ontsteking, afgaande op het niet gelukken der antiphlogose en op het nut, dat opium stichtte.

Voor de besmettelijkheid haalt hij verscheidene voorbeelden aan, onder andere van een bataillon, waarbij zich de ziekte voorgedaan had en dat nachtverblijf hield

in eene kazerne van eene naburige plaats, terwijl later diezelfde kazerne door een ander bataillon betrokken wordende, dit ook door de ziekte aangetast werd. Naast elkander slapende soldaten erfden het echter nooit van elkander over.

Hij citeert verscheidene schrijvers, die eene identische ziekte beschrijven. Hij is tegen bloedsonttrekkingen.

Epidemie der cerebro-spinaal-meningitis, beschreven door MOSCHET (Gazette med. de Paris, n°. 15, 1847). Zij heerschte van 1838 tot 1841 en vertoonde zich het eerst in het hospitaal te Lyon. Verloop snel. De krachtigste, rationeelste middelen zonder gevolg. Koude en vooral vochtige koude scheen de oorzaak te zijn.

Van de elf aangetasten stierven er acht.

Lijkopening. Bloedsovervulling der sinus; arachnoidea troebel, verdikt of met pseudomenbranen bezet; onder haar meest purulente exsudaten. De pia mater geïnjecteerd, de meninges der medulla evenzoo. De etter was te vinden op de convexe oppervlakte; vooral echter ook aan de basis. In de ventrikels een rood etterig serum, vaak etter. Hersenen en ruggemerg met bloed overvuld.

Tractus intestinorum gezond, overigens nergens veranderingen.

Verschijselen. In het begin altijd aanhoudende hevige hoofdpijn, braken, daarna delirium, dat overging in coma. Uit dit coma genas slechts één zieke. Bij drie zieken hevige convulsien. De gevoeligheid slechts bij twee zieken verhoogd, bij de overige verdwenen. Het bewustzijn ging spoedig verloren.

Een zieke, welke herstelde, verviel door de minste onverwachte aanraking in een hevigen algemeenen tetanus. Al de zieken, behalve twee, vertoonden het beeld van opisthotonus.

Pols verschillend, traag of rad, hard en klein. Pupillen verwijd, ongevoelig voor licht.

De eerst normale ademhaling werd bij het intreden van coma onregelmatig. Onleschbare dorst. Hardnekkige constipatie. Veelal verlamming der blaas.

Behandeling. Herhaalde aanwending van algemeene en plaatselijke bloedsontlastingen, later huidprikkelers. Het ferrum candens werd twee malen aangewend, op het hoofd en langs den rug. Bij twee zieken een setaceum, dat goed scheen te werken.

Clysmata laxantia. Aqua laurocerasi scheen de hoofdpijn te bedaren en verwekte slaap. Kwik-inwrijvingen bleven zonder gevolg.

Dr. SCHILIZZI, médecin de l'Hospice des douanes et de la garnison, beschrijft in zijne relation historique de la méningite cérébro-spinale qui a régné épidémiquement à Aigues Mortes du 29 Décembre 1841 au 4 Mars 1842 (Montpellier 1842) de epidemie aldaar geheerscht hebbende en begint met eene beschrijving van de plaats zelve.

Aigues Mortes telt 3400 inwoners, ligt bij de zee, en is omgeven van hooge muren en stilstaande wateren. De bodem is zandig en onvruchtbaar. De inwoners zijn visschers en daglooners. Overstromingen hadden twee achtereenvolgende jaren veel ellende veroorzaakt. De legerplaats was vlak bij de stad. Des zomers is er een bedorven dampkring. Er heerschen alsdan ook intermittentes, remittentes en typhoiden, des zomers en in den herfst vooral in 1840 en 1841 kwamen er kwaadaardige intermittentes voor.

In October ontstond er eene overstroming der Rhone bij ruw weder, lagen thermometerstand  $5^{\circ}$  onder  $0^{\circ}$  en Noordewind. De slecht gekleede en gebrekkig gevoede menschen bewoonden te enge, vochtige huizen.

Te dezer tijde ontwikkelden zich de voorloopers der epidemie. Koude voeten, dofheid van het hoofd, duizelingen en hoofdpijnen met of zonder brakingen.

De epidemie brak zelve den 29 December daaraanvolgende uit, verschoonde de meer gegoeden en het uit 80 manschappen bestaande garnizoen en heerschte onder de in vochtige woningen gehuisveste menschen en douanen, vooral ook onder de kinderen; minder werden jongelingen, zelden volwassenen aangetast. Er kwamen 160 gevallen voor, waarvan 120 stierven.

Besmettelijkheid konde niet aangenomen worden. De ziekte verschoonde de geneeskundigen, geestelijken en ziekenoppassers en ook de in het hospitaal verpleegd wordende zieken.

Te gelijk met deze epidemie kwamen intermittentes, catarrhi, anginae, rheumatismi en peripneumoniae voor.

De ziekte vertoonde zich in twee vormen:

1°. De eerste was de apoplectische, welke binnen korten tijd doodelijk eindigde.

2°. De tweede had soms meer het karakter van hydrocephalus acutus.

Eerste vorm. Bij dezen vorm kregen eenigen hevige hoofdpijnen, waarop dadelijk verlies van bewustzijn, tetanus en convulsien der aangezigtsspieren volgden.

Anderen werden aangetast door spierkrampen der onderste ledematen, welke bliksemsnel zich verbreidden over den plexus hypogastricus en waarop dan hoofdpijn, tetanus, enz. volgde.

Tweede vorm. Hier begon de ziekte met koude voeten, krampen, waarop hevige hoofdpijn en galbrakingen, hevige angst en onmagt volgden. Pols klein, samengetrokken, vaak geheel onderdrukt. Tong vochtig, geel, hevige dorst. Buik week, hardnekkige

constipatie, geregelde urinesecretie. Daarna kwam de pols op, werd vol en snel. Het aangezicht werd rood, opgespoten conjunctivae, vernauwde pupillen, gevoeligheid voor licht en geruisch, klopping der carotides, versnelde moeilijke ademhaling, daarna delirium, trismus. De zieken, welke alzoo binnen de 24 uren stierven, vertoonden congestie der hersenen en vliezen, met bloedextravasaat.

Bij die, welke bleven leven, volgde hierop rust met geslotene oogen, rood gelaat, rugligging. De koorts en het delirium bleven echter bestaan. Met geweld gewekt, namen zij, als een machine, aan, wat men hun gaf. Constipatie voortdurend.

In de weinige heldere oogenblikken klaagden zij over hevige hoofdpijn, hardhoorendheid, duister gezigt en pijn met stijfheid in de nek- en ruggespieren. Anderen over verlamming der ledematen. De tetanus was vooral sterk uitgedrukt bij kinderen. Tegen den 4<sup>en</sup> dag collapsus en dood onder zweet. De sectie gaf bewijzen van ontsteking der meninges, soms ook van de oppervlakte der hersenen.

Bij de zoodanigen, welke de 2<sup>e</sup> periode overleefden, kwamen gedilateerde pupillen en soms ettervorming om den oogappel. Later terugkeer tot bewustzijn, dubbel zien en hoesten met sputa cruenta flava. De constipatie was zeer hardnekkig: bij één zieke onder anderen 25 dagen.

Tusschen den 12<sup>en</sup> en 15<sup>en</sup> dag klaagden zij over lendenpijnen, hemiplegie en hyperaesthesie der huid. Anderen weder over krampen en pijnen in de kuiten.

Na dit tijdstip werd de ziekte stationnair, nu en dan verlies van bewustzijn, en tusschenbeiden een koortsaanval. Dit duurde soms twee maanden, terwijl de bra-

kingen dan mede voortduurden. Soms vervielen zij nog in stupor en stierven onder het uitvloeijen van etter uit mond en neus.

Lijkopeningen. De meninges in ontstoking, met etter bedekt. De hersenen namen steeds aan de ziekte deel, waren hyperaemisch, soms vast, soms verweekt.

Het hart bevatte in één geval een sterk fibrineus exsudaat. De eene long of beide ontstoken en in verettering. De buik-organen normaal.

Bij één zieke vertoonde zich een heilzaam critisch absces. Als de ziekte een gunstiger keer nam, kwam bij kinderen tusschen den 4<sup>en</sup> en 5<sup>en</sup> dag de herpes voor, bij volwassenen nooit. Diegenen, waar spoedige hulp den voortgang der ziekte stuitte, genazen in 14 dagen, doch behielden lang hoofdpijnen en gezigtzwakte.

De reconvalescentie bij de goed aangetastten duurde zeer lang; zij hadden lang nog hoofdpijn, stijfheid der ledematen en waren zeer hongerig.

Bloedonttrekkingen en afleidingen hielpen weinig. Nitrum, campher en moschus evenmin; alleen scheen het inwrijven van ungt. hydrargyri op het hoofd eenigzins nut te stichten.

Dr. MARGAIL, te Douéra (Africa) nam in 1845 eenige gevallen waar. Hij observeerde aldaar in het hospitaal eene epidemie, gelijkende op die, welke van 1837 tot 1842 in verscheidene garnizoenen van Frankrijk zich vertoond heeft.

In het begin der maand Februarij, bij voortdoring slecht weder, sneeuw, hagel, regen, koude nachten, en N. W. winden.

De thermometer stond tusschen 0° en 10° Celsius; toen hij op 14° en 16° steeg, kwam er geen geval meer voor, zoodat de epidemie alleen gevallen leverde op

dagen met slecht weder. De individuën werden er door overvallen tusschen zons-ondergang en den volgenden morgen.

Eene middelmatige zwakke constitutie, lympathisch temperament en grijzen bleven verschoond. De aangestaste soldaten waren tusschen de 20 en 30 jaar oud, van eene sterke constitutie. Vier waren potatores, twee leden aan nostalgie. Aangaande de oorzaken laat MARGAIL zich niet uit.

De plaats Douéra is gezond gelegen, op eene hoogte boven de oppervlakte der zee; er is eene zuivere lucht. De kazerne is iets te klein voor het aantal manschappen; overigens waren hunne verhoudingen, vooral de voeding en de kleeding, goed.

Ligchaamsoefeningen werden met oordeel ingerigt naar de krachten der soldaten, en bij slecht weder genoten zij rust. De ziekte overviel het individu plotseling met een algemeen gevoel van ziekte, waarop dadelijk belangrijke verschijnselen van overprikkeling volgden.

Verschijnselen in het tijdperk der exaltatie. Hoofden ruggelijven, welke de zieken door luid schreeuwen en steunen te kennen gaven, daarop verlies van bewustzijn, soms een bestendig convulsief delirium. De zieken wilden bestendig uit het bed, het aangezigt rood, gesloten oogen, die steeds in eene rollende beweging verkeerden, soms strabismus, groote gevoeligheid voor licht, vernauwde pupil. Convulsive bewegingen der aangezichtsspieren, stinkende adem, moeilijke, en versnelde ademhaling, breede, witte, drooge tong, hevige dorst, moeilijk slikken en voortdurend braken van gal en slijm.

Bij eenigen, trismus en pijn in de regio epigastrica. Bij allen constipatie. Vlokken lezen, peeshuppelen. Pols week en klein (106 - 114), huid koud en moeilijk tot reactie te brengen. De meeste zieken lagen op de lin-



kerzijde met opgetrokken beenen, het hoofd voor- of achterover gebogen, stijfheid der nekspieren. Het door aderlatingen verkregen bloed, bevatte weinig serum.

Verschijselen in het tijdperk van collapsus. Delirium, stil, of niet aanwezig, wanneer de ziekte in het ruggemerg gezeteld is. De zieke schijnt kalmer, de hoofdpijn is verminderd, de oogen zijn onbewegelijk en verdragen het licht met verwijde pupillen. De dorst is minder hevig, het braken insgelijks, de constipatie opgeheven. Spoedig echter treedt de geheele collapsus in, met koude, een zwakken intermitterenden pols en dood.

Genezing werd alleen in het eerste tijdperk verkregen, bij grooten collapsus nimmer.

Lijkopeningen. Dura mater eenigzins geïnjecteerd, de sinus overvuld met bloed. De buitenste oppervlakte gelijkmatig hyperaemisch, de venae in de gyri overvuld. In één geval was de hersenzelfstandigheid bleek en was toen overspoeld door eene groote hoeveelheid helder serum en wel bij een man, die 23 uur na zijne opname stierf. Verder vond MARGAIL in de ruimte tusschen den pons, de crura cerebri en het chiasma vaak etter, ook op de bovenste oppervlakte somtijds groote pseudomembranen. De arachnoidea onveranderd, het celweefsel echter, dat haar verbindt met de pia mater, vaak geïnjecteerd en etterhoudend.

Consistentie der hersenen normaal. Ventriculi gevuld met een melkachtig, citroen-geel of bloederig serum. Het ruggemerg bevatte ook etter in den vorm van strooken. Het werd vaak verweekt bevonden.

Behandeling. In het eerste tijdperk antiphlogistica, revulsiva en derivantia. Aderlatingen aan den arm tot onmagt toe, tegelijk met honderden van bloedzuigers op het hoofd en aan de slapen. Talrijke cucurbitae c.

ferro in den nek en langs de ruggegraat. Warme prikkelende voetbaden en prikkelende lavementen. Koude op het hoofd, inwendig eene infusio tiliae et naphae met aq. lauro-cerasi. Verder sterke afleidingen door sinapisini, drooge wrijvingen der ledematen. Gloeiend ijzer langs de wervelkolom en vesicantia aan de ledematen en in den nek.

De sulphas chinicus werd te vergeefs toegediend. Tartarus emeticus scheen in twee gevallen gunstig te werken.

Eindelijk besluit de schrijver, dat alleen rijkelijke, herhaalde, algemeene en plaatselijke bloedontlastingen, eene sterk revulsive behandeling en tartarus emeticus in groote dosis eenig gevolg gehad hebben.

Bij eenigen wendde hij met gunstig effect het oleum crotonis aan en verkreeg er rijkelijke ontlasting door. Hij deelt acht gevallen mede. Na eene pauze van 36 dagen brak de ziekte weder uit en kwamen er nog 12 gevallen voor, ook jonge soldaten van hetzelfde regiment.

---

ROBERT MAYNE beschrijft eene epidemie, die in de eerste maanden van het jaar 1846 in eenige werkhuizen van Ierland en in verscheidene hospitalen van Dublin zich vertoonde.

In deze epidemie waren de meninges cerebro-spinales de zitplaats der ontsteking, waarbij die van de medulla meer waren aangedaan dan die der hersenen. De pia mater sterk geïnjecteerd, de aderen en sinus cerebri met bloed overvuld. Een geel groenachtig exsudaat werd gevonden tusschen de arachnoidea en de hersenoppervlakte, vooral aan de basis. In de wervelkolom bevond zich een dergelijk exsudaat en dikwijls in zulk eene aan-

zienlijke hoeveelheid, dat het geheele ruggemerg tot aan het einde der cauda equina daarmede omgeven was. In de meeste gevallen was de hersen- en ruggemergzelfstandigheid ongeschonden. In enkele gevallen ontstekingachtig exsudaat in de hersenholten, soms de hersen- en ruggemergzelfstandigheid verweekt. Bij velen vond men aan de basis cerebri etter.

De ziekte trad gewoonlijk plotseling en geheel onverwachts op. In de meeste gevallen vertoonden zich eerst hevige pijnen in het epigastrium met braken en diarrhoe. Na verloop van eenige uren trad reactie in met verschijnselen van hevige innervatie van het spierstelsel; de spieren der ledematen en voornamelijk die van den nek waren in aanhoudende zamentrekking. Het hoofd sterk achterover gebogen en uit dien stand was het noch door P. noch door anderen, zelfs met de grootste inspanning, te krijgen. Somwijlen kwamen er bij convulsive bewegingen van de aangezigtsspieren. De huidoppervlakte brandend heet en droog. Pols versneld. Dorst onleschbaar. Het epigastrium pijnlijk bij drukking. Daarbij voegden zich nog hevige verschijnselen, zooals algemeene convulsien des ligchaams met tandenknarsen, benevens het uitstooten van gillende of brullende geluiden, waarop de lijder in eenen half comateusen toestand verviel.

Kort voor den dood trad volslagen coma in, met een tragen pols, moeilijk spreken en slikken en onwillekeurige defaecatie.

De ziekte verliep in tamelijk korten tijd, in eenige gevallen binnen 48 uren, in het meerendeel binnen 24 dagen. Weinigen rekten hun leven tot 2 à 3 weken. Eenige gevallen deelt MAYNE mede, waar de ziekte binnen 15 uren in den dood eindigde.

Opmerkenswaardig is in deze epidemie, dat slechts enkele gevallen de stellige bewijzen opleverden van aan-  
doening der hersenen, zooals intensive hoofdpijnen,  
roode conjunctivae, strabismus, lichtschuwheid, dubbel  
zien, ongelijke pupillen, myosis en mydriasis.

Daarentegen werd in deze epidemie in de meeste ge-  
vallen opgemerkt de hyperaesthesie der huidzenuwen,  
zoodat de lijders bij de geringste aanraking klaagden  
en convulsien kregen. In de eenmaal aangenomene lig-  
ging bleven zij, daar de minste verplaatsing de hevigste  
pijnen veroorzaakte.

In vele der gevallen trad er ten laatste anaesthesie in.

In weerwil van de gevoeligheid in de regio epigas-  
trica bij aanraking, ondanks de hevige soms tot aan den  
dood aanhoudende brakingen vertoonden de onderbuiks-  
organen niets afwijkends.

De schrijver geeft de procentische verhouding der  
sterftegevallen niet op, doch verklaart de epidemie als  
hoogst moorddadig.

De behandeling aldaar bestond in bloedsontlastingen,  
aanwending van huidprikkelers en in- en uitwendig ge-  
bruik van kwikzilver.

---

ALEXANDER MAYER, de la méningite cérébro-spinale  
épidémique (Gazette médicale de Strasbourg), gelooft  
dat zij niets anders is dan een rheumatismus der her-  
sen- en ruggemergvliesen, daar zij bij koude weersge-  
steldheid voorkomt te gelijk met gewrichts-rheumatismi.

---

Dr. WISTRAND A. J., Kort öfersigt af epidemika Sjek-  
domar etc. 1855 och 1856; Stockholm.

In dit werkje beschrijft hij eene epidemie van meningitis cerebro-spinalis, die in 1855 en 1856 op verschillende plaatsen van Zweden gheheerscht heeft.

De epidemien schijnen zeer moorddadig te zijn geweest; in sommige parochien stierven er 60 van de 100. De gewone verschijnselen waren: hevige hoofdpijnen met achteroverbuiging van het hoofd, krampen, hevig braken, deliria; soms vertoonden zich petechien. In hevige gevallen volgde de dood reeds na eenige uren of dagen, in andere gevallen na eenige weken.

De lijkopeningen leverden op: sterke congestie naar de hersenen en hare vliezen met etterhoudende exsudaten binnen de schedelholte en het ruggemergkanaal, benevens exsudaat op de vrije vlakke van de arachnoidea cerebrealis. Het meest werden kinderen en jongelieden aangetast.

De ziekte kwam in sommige plaatsen gelijktijdig met algemeen heerschende, tusschenpoozende koorts; op andere gelijktijdig met typhus en op nog weder andere met scarlatina voor.

Daaruit vloeide voort, dat eenige artsen de ziekte tot de intermittentes perniciosae bragten, inzonderheid, dewijl in sommige gevallen, vooral in den aanvang der ziekte, zich een intermitterend karakter vertoonde. Andere weder hielden haar voor een typhus cerebrealis; de meeste beschouwden haar als eene meningitis cerebro-spinalis sui generis, en zij werd bijna overal van den aanvang af streng antiphlogistisch en met deriverende geneesmiddelen behandeld.

---

G. THOMAS. Cerebrospinaal-meningitis. American Journal of medical science. October 1858.

J. V. KENDALL. The brain fever. Ibidem, SQUIRE. On congestive fever. Ibidem.

Onder deze verschillende benamingen beschrijven zij eene epidemie van meningitis cerebro-spinalis, die in den winter en in het voorjaar van 1857 te New-York, te Elmora en andere plaatsen der Vereenigde Staten met eene vreeselijke sterfte geheerscht heeft.

Kinderen en jongelieden werden het eerst aangetast. Het verloop was in den regel zeer snel. Van de 43 zieken, die Dr. SQUIRE verloor, stierven 2 in twee uren, 2 in vier uren, 3 in zes uren, 1 in zeven uur, 4 in twaalf uren, 1 in zestien uren, 5 in vierentwintig uren, de overigen na twee tot tien dagen.

BOUDON heeft de ziekte waargenomen:

in 1842 te Marseille.

» 1843 » Versailles.

» 1848 » Orleans.

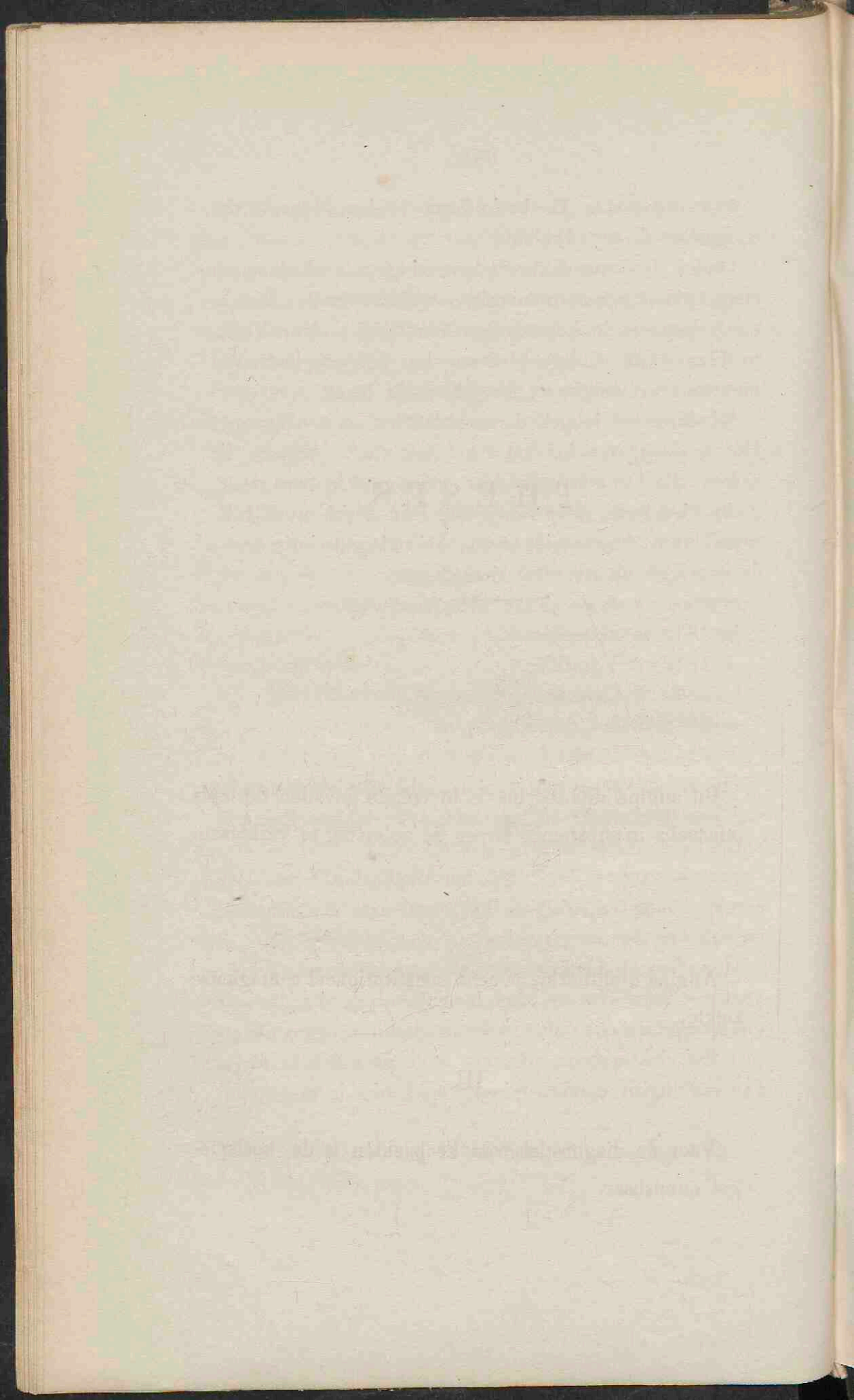
» 1848 in het Alpenleger en

» 1849 te Parijs.

Hij houdt haar voor typhus, wijl zij zich over alle weivliezen uitstrekt en voor geen ontstekingsziekte, wijl antiphlogose niets helpt.

FAURE VILLAR heeft bij den typhoiden vorm der cerebro-spinaal meningitis het bloed arm aan vezelstof en rijk aan serum gevonden.

Gaan wij al de referaten van bovengenoemde schrijvers met aandacht na, dan bemerken wij, dat de door ons waargenomene ziekte in de hoofdpunten overeenkomt met dat ziekteproces, waaraan reeds door hen de naam van meningitis cerebro-spinalis epidemica is toegekend.



# THESES.

---

## I.

Bij angina diphtherina is in enkele gevallen de lapis infernalis in substantie boven de oplossing te verkiezen.

## II.

Angina diphtherina is eene constitutioneel contagieuse ziekte.

## III.

Voor de diagnostiek van keelziekten is de keelspiegel onmisbaar.



## IV.

Bij croup verdient de laryngotomie onze hooge opmerkzaamheid en behoort tijdig te worden aangewend.

## V.

Onder de onbewegelijke verbanden bij beenbreuken, verdient het gipsverband de voorkeur.

## VI.

Bij langzaam ontstane krommingen van de ruggegraat, is de gymnastie een hoofdgeneesmiddel.

## VII.

De epidermatoraphie is de beste hechting bij oppervlakkig gesnedenē wonden.

## VIII.

Synchondrotomie is verwerpelijk.

## IX.

De kunstmatige vroeggeboorte is altijd boven de keizersnede te verkiezen.

## X.

De colpotomic is verwerpelijk.

## XI.

De vectis is in sommige gevallen boven den forceps te verkiezen.

## XII.

Het afbinden der navelstreng is noodzakelijk.

## XIII.

Het beginnend epithelioma vordert zoo spoedig mogelijk de exstirpatie.

## XIV.

Het succus pancreaticus is niet noodzakelijk voor de vet-absorptie.

## XV.

Te regt zegt LAENNEC: » L'auscultation immédiate est aussi incommode pour le médecin que pour le malade. »



1007159