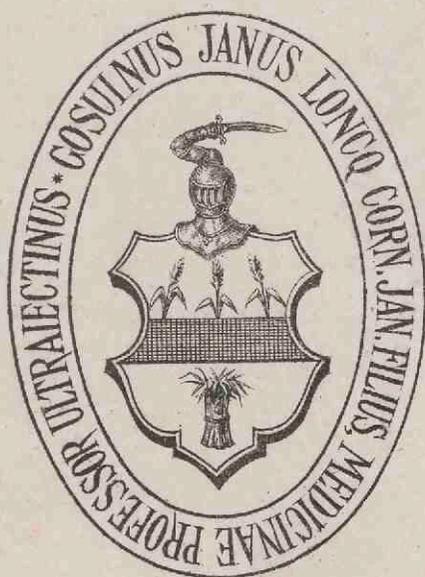




Handboek van de pathologie en therapie der krankzinnigheid

<https://hdl.handle.net/1874/41165>



Albrecht de Groot

HANDBOEK

VAN DE

PATHOLOGIE EN THERAPIE DER KRANKZINNIGHEID.

HANDBOEK
VAN DE
PATHOLOGIE EN THERAPIE
DER
KRANKZINNIGHEID,

DOOR
J. L. C. SCHROEDER VAN DER KOLK,
IN LEVEN HOOGLEERAAR TE UTRECHT.

UITGEGEVEN

DOOR
Jhr. F. A. HARTSEN,
MED. DOCT.



UTRECHT,
C. VAN DER POST, JR.

AMSTERDAM,
C. G. VAN DER POST.

1863.

V O O R R E D E.

Het werk, dat hiernevens het beschaafde publiek wordt aangeboden, bevat niet slechts voor deskundigen, maar ook voor leeken ten opzichte van de gansche medische wetenschap, hoogst wetenswaardige bijzonderheden. In het algemeen kan het gewis beschouwd worden als eene der krachtigste uitingen van den geest des Schrijvers, van den tijdgeest dus op medisch gebied, het streven naar de vestiging van eene rationele, met logische gestrengheid uit de gegevens der voorbereidende studiën voortvloeiende geneeswijze.

Dat het voor de wetenschap waarde heeft, hooger waarde welligt dan eenig ander voortbrengsel van den genialen Schrijver, wie zal er aan twijfelen, die bekend is met de wijze van zijn ontstaan, die het leert kennen als het eindresultaat van dat leven van onafgebroken handelen en ernstig nadenken, gesteund door eene veelzijdige ontwikkeling, door levendigheid van voorstelling en door eene innige waarheidsliefde, gelijk het slechts aan zeer enkelen gegund wordt.

Het is dan ook niet enkel de stem van mijn gemoed, maar ook de zucht om naar vermogen aan de waardering en het regt ver-

stand der door den hervormer van ons krankzinnigenwezen nagelaten geschriften bevorderlijk te zijn, hetwelk mij dringt hier met een paar woorden over het ontstaan van dit Handboek uit te weiden.

Reeds lang had het voornemen in Schroeder van der Kolk geleefd, om de resultaten zijner ervaring en zijner theoretische studie, die zich voor zulk een groot deel over de kennis van den aard en de afwijkingen van den menschelijken geest hadden uitgestrekt, tot één geheel te verbinden en alzoo eene voelbare leemte in onze medische litteratuur: het gemis van een oorspronkelijk handboek der pathologie van den geest, aan te vullen.

Maar, zooals het dikwijls gaat, er was eene, zij het ook geringe aanleiding noodig, om het begin van het werk uit te lokken, en zulk eene aanleiding deed zich eerst in den herfst van het jaar 1861 op. Twee toenmalige medische studenten, de Heer P. Templeman van der Hoeven en de schrijver dezer regelen, het gemis van eene psychiatrische kliniek aan onze akademien levendig gevoelende, verzochten Schroeder van der Kolk, onder zijne leiding een blik te mogen slaan op het zoo belangrijk veld van de afwijkingen der geestvermogens. Met zichtbaar welgevallen hoorde de hulpvaardige man hun verzoek aan, en dadelijk verklaarde hij zich bereid hen tweemaal in de week op zijne studeerkamer te ontvangen, zich voornemende hun dan telkens de vorderingen van zijn boek voor te lezen en deze gezamenlijk te bespreken.

Wij genoten dus het voorregt, het boek in zijne wording na te gaan en de bedoelingen, welke de Schrijver daarmede had, de waarde, welke hij voor zich er aan hechtte, en de moeite en den tijd, die het hem heeft gekost, van nabij te leeren kennen.

Bijna ongeloofelijk was de voortvarendheid, waarmede hij zijne taak doorzette, zoowel als de veelomvattende blik, waardoor het hem gelukte, het grootte aantal feiten en opmerkingen, in het boek bevat, tot een geordend geheel bijeen te voegen. Het was of hij begreep, dat zijne loopbaan ten einde spoedde en hij zich dus haasten moest, de kroon op zijn werk te zetten. Is dit

inderdaad het geval geweest, de uitkomst heeft op treurige wijze bewezen, dat hij zich niet bedrogen had. Te midden van zijn arbeid door den dood verrast, restte hem ter naauwernood de tijd om zijn wensch tot de uitgave uitdrukkelijk te kennen te geven. Evenwel, dezen wensch heeft hij mogen uiten, en Nederland mag daarvoor dankbaar zijn.

Na het gezegde kan het niemand verwonderen, dat mij de onderscheiding te beurt viel, door mijn vriend Dr. H. W. Schroeder van der Kolk met de uitvoering van zijns vaders wensch belast te worden.

Ik heb deze taak aanvaard als eene schoone, als eene heilige, en het doet mij daarom te meer leed, de uitgave zoo lang te hebben moeten uitstellen. Niet alleen ontbrak het slot, maar ook het voorhanden zijnde gedeelte was verre van afgewerkt ¹⁾ en droeg alle kenteekenen van de haast, waarmede het was tot stand gebracht. Behalve dus dat daarin vele woorden en uitdrukkingen noodzakelijk moesten worden vervangen, vereischten geheele volzinnen omwerking.

Ik heb echter begrepen hierbij het gevaar te moeten vermijden van de eigenaardigheden van den stijl te laten verloren gaan. Het is dus zeer wel mogelijk, dat deze of gene nog meer veranderingen zou hebben gewenscht en in den stijl een ongunstig verschil zal opmerken met Schroeder van der Kolk's vroegere geschriften.

Verder heb ik mij wel gewacht, waar ik een bescheiden twijfel koesterde omtrent de juistheid der in het boek vervatte stellingen of beschouwingen, dien ooit regtstreeks te laten blijken. Slechts op bladz. 105 heb ik protest aangeteekend tegen een gezegde, hetwelk ik niet dan ongaarne overnam. Dat die twijfel echter nu en dan bestond, veroorlooft de eerlijkheid mij niet te verzwijgen.

Daar, zooals gezegd is, het werk niet is ten einde gebracht, en

1) Bij den paragraaph over de „kleine hersenen” getuigden eenige onbescreven bladzijden van de bedoeling des Schrijvers om aan het gezegde nog een en ander toe te voegen.

zelfs het belangrijkste gedeelte, het therapeutische, er nog niet in was behandeld, zoo moest er een middel worden gevonden, om het Handboek toch als een behoorlijk geheel in het licht te doen verschijnen. Dit laatste werd ons daardoor mogelijk gemaakt dat de Schrijver zijne inzichten omtrent pathologie en therapie der krankzinnigheid reeds vroeger had uiteengezet, in twee opstellen namelijk, waarvan het eene in den jaargang 1852 van het Tijdschrift der Nederlandsche maatschappij van geneeskunde voorkomt, terwijl het andere onder zijne nagelaten papieren werd gevonden ¹⁾.

Door toevoeging dezer gedeelten derhalve verkreeg het Handboek den vorm, waarin wij het hier aanbieden. Zooals het nu is, staat het natuurlijk beneden hetgeen de Schrijver zich had voorgesteld, daar het toch zijn plan was de opstellen om te werken en op de leest van het anatomisch-physiologische gedeelte te brengen.

Toch kan het een krachtig wapen zijn tegen de vooroordeelen, die omtrent het wezen der krankzinnigheid nog zoo algemeen bestaan. Met sprekende feiten wordt hier de stoffelijke oorsprong onzer geestelijke vermogens betoogd, terwijl te gelijker tijd het geloof aan een voortbestaan van den mensch onder een anderen vorm, na het uiteenvallen van zijn ligchaam, met geestdrift wordt gehandhaafd.

Het bevat dus een voor velen gansch niet overtollig bewijs, dat geene anatomisch-physiologische onderzoekingen ter wereld de magt hebben, de uit de waarneming der zedelijke wereld afgeleide feiten omver te stooten, en dat er volstrekt geen gevaar in gelegen is, het betrekkelijk regt van het conventioneel gesmaalde materialisme te erkennen,

Ook om deze reden meenen wij, door de uitgave tot de kennis der eeuwige waarheid te hebben medegewerkt.

1) Wij achten ons verplicht hier onze erkentelijkheid te betuigen aan de tegenwoordige redactie van genoemd tijdschrift, voor de welwillendheid, waarmee zij ons de gevraagde vergunning tot overname van het opstel verleend heeft.

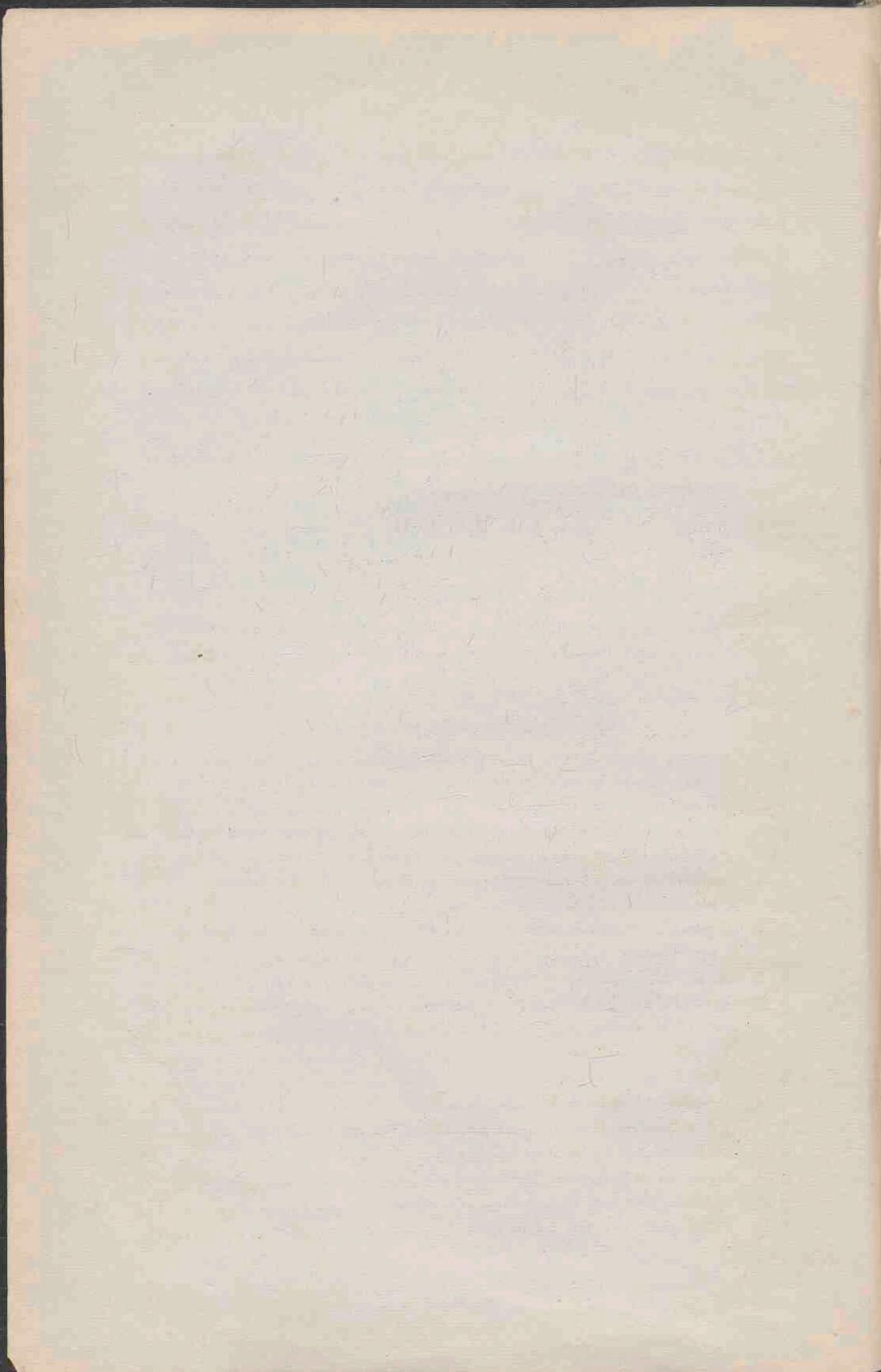
Het inroepen van toegeeflijkheid bij de beoordeeling van dit werk zou, al ware het niet overbodig, ons geenszins passen. Ter voorkoming van onrecht verzoeken wij echter, den tijd in het oog te houden, waarin de verschillende Hoofdstukken zijn opgesteld. Het doet alzoo tot de verdiensten van den Schrijver niets af, zoo men al in de Duitsche geschriften over psychiatrie, die in de laatste jaren het licht zagen, de zaak meer uitvoerig behandeld vindt.

Wat mijzelf betreft, ontveins ik mij niet, dat de lijst der drukfouten grooter is dan men die zou mogen verwachten.

Ik meen echter door de zucht om de uitgave zooveel mogelijk te bespoedigen eenigzins verontschuldigd te zijn.

UTRECHT, April 1863.

F. A. H.



I N H O U D.

Inleiding	1
-----------------	---

HOOFDSTUK I.

PHYSIOLOGISCHE ANATOMIE DER HERSENEN.

§ 1. Algemeen overzicht	7
§ 2. Ontwikkeling der hersenen bij de vrucht vergeleken met die bij verschillende vormen in het dierenrijk	9
§ 3. Anatomisch verband tusschen de primaire aan de basis gelegene deelen, en de hemisphaeren der groote hersenen	13
§ 4. Verschillende soorten van gangliencellen in de hersenen en het ruggemerg in het algemeen	16
§ 5. Werking en onderling verband der centrale en der peripherische zenuw- en hersen-cellen	18
§ 6. Cellen van de materies corticalis	25
§ 7. Werking der cellen in de materies corticalis	25
§ 8. Verschil in werking van verschillende gedeelten der hemisphaeren	37
§ 9. Vivisectiën	43
§ 10. Kleine hersenen	51
§ 11. De bloedsomloop in de hersenen	52
§ 12. Het verband en de onderlinge samenwerking van ziel en ligchaam	66
§ 13. De invloed van het ligchaam op de ziel	82
§ 14. Algemeene pathologie der hersenen	96
§ 15. Ontsteking der dura meninx	111
§ 16. Pathologische anatomie der hersenen	144

HOOFDSTUK II.

PATHOLOGIE EN THERAPIE DER KRANKZINNIGHEID.

A. Idiopathische Krankzinnigheid.

§ 1.	Inleiding.....	149
§ 2.	Verschillende krankzinnigheidsvormen en verdeeling.....	150
§ 3.	Verschijselen der idiopathische krankzinnigheid in het algemeen.....	151
§ 4.	Verschijselen der sympathische krankzinnigheid in het algemeen.....	155
§ 5.	Mania idiopathica acuta.....	157
§ 6.	Mania idiopathica chronica.....	167
§ 7.	Hallucinatien.....	176
§ 8.	Oorbloedgezwel.....	180
§ 9.	Tijdperk der beterschap.....	180
§ 10.	Stompzinnigheid.....	185
§ 11.	Dementia en idiotisme.....	186

B. Sympathische Krankzinnigheid.

§ 1.	Inleiding.....	187
§ 2.	Physiologische verklaring der sympathische manie.....	188
§ 3.	Pathologische anatomie bij mania sympathica.....	193
§ 4.	Verschijselen van mania sympathica, bijzonder van die uit het colon.....	201
§ 5.	Geneeskundige behandeling.....	209
§ 6.	Melancholia uit de organa generationis.....	217
§ 7.	Mania crethica sensilis.....	234
§ 8.	Werking van nervina en narcotica in het algemeen.....	235
§ 9.	Aandoening der borstorganen in verband met krankzinnigheid.....	240
§ 10.	Intermitterende manie of melancholie.....	244
§ 11.	Uitwendige middelen.....	247

INLEIDING.

Onder de deelen der geneeskunde is er wel geen, waarover in het algemeen zoo verschillend wordt geoordeeld als, en hetwelk kan gezegd worden nog op een' minder vasten grondslag te staan, dan de leer der krankzinnigheid. En geen wonder. Immers dit gedeelte der geneeskundige wetenschap bevat die klasse van ziekelijke aandoeningen, waarbij de normale werking van den geest wordt gestoord en waarvan de voornaamste verschijnselen, dikwijls bij eene schijnbaar goede physische gezondheid, zich bijna alleen in den vorm van gestoorde werkzaamheid der geestvermogens vertoonen. Het verband toch tusschen ziel en ligchaam levert een zoo moeilijk vraagstuk op, dat men bijna wanhopen moet, immer tot eene bevredigende oplossing der duistere raadsels, welke hier in de natuur verborgen liggen, te geraken. De moeilijkheid om over deze duistere, verborgene uitingen van ons eigen *ik* eenig meerder licht te verspreiden, werd nog aanmerkelijk verhoogd door de zoo onvolledige kennis van de verrigtingen der verschillende deelen van de hersenen. Wel worden de hersenen door de ontleedkundigen op het zorgvuldigst onderzocht, en tot in de bijzonderste deelen uitvoerig nagespoord en beschreven, maar lang bleef op deze laatsten het geestige gezegde van Richerand van toepassing „dat het in dit gedeelte den Anatoom gaat, als in Parijs den kruijers, die met alle straten en stegen tot in de minste bijzonderheden bekend zijn, maar niet weten, wat er in de huizen omgaat.”

Het natuurlijk gevolg van deze geringe bekendheid met de verrigtingen der verschillende hersendeelen was, dat men trachtte, door middel van lijkopeningen van krankzinnigen eenige meerdere opheldering en verklaring der verschijnselen te erlangen. Evenwel te vergeefs, daar men zelden de bij het leven waargenomen verschijn-

selen en de dikwijls betrekkelijk geringe afwijkingen, na den dood gevonden, wist in overeenstemming te brengen en de een door de andere te verklaren. — Ja, het scheen dat men geheel moest wanhopen in dit duistere gedeelte onzer wetenschap tot eenig meer duidelijk inzicht te zullen geraken, nadat men meermalen had waargenomen, dat in de hersenen aanzienlijke storingen, als: etterverzamelingen, verlies van een meer of min groot gedeelte enz. kunnen voorkomen, zonder eenige verandering in de geestvermogens van den lijder te weeg te brengen.

Even duister als het verband tusschen de ziel en de hersenen, was ook de wijze waarop het overige ligchaam op de ziel zijnen invloed kan uitoefenen. Wel toonde de meest oppervlakkige waarneming van temperament, leeftijd en ook van verschillende ziekelijke aandoeningen dezen invloed ten duidelijksten aan, maar de wijze waarop het ligchaam werkt op onze ziel, bleef een raadsel. Nam men ook al bij krankzinnigen meerdere ziekelijke afwijkingen van den gezonden staat waar, die met de ziekte in een meer of min naauw verband schenen te staan, als: verstoppingen of trage stoelgang, storingen der menstruatie en andere, dan was het niet altijd gemakkelijk te beslissen, wat hier oorzaak, wat werking was der ziekte, en nog minder wist men de onbestendige afwijkingen, in het overige ligchaam der krankzinnigen gevonden, in een oorzakelijk verband te brengen met de afwijkingen van de geestvermogens zelve.

Daar bovendien allerlei afwijkingen en ziekten van bijzondere deelen, hetzij van de borst of buikorganen zich tevens in de lijken van krankzinnigen vertoonden, werd het moeilijk te bepalen, welke ziekelijke veranderingen toevallig, welke secundair, en welke als in een meer regtstreeksch oorzakelijk verband tot de krankzinnigheid staande moesten worden beschouwd; terwijl men op deze laatste afwijkingen in het algemeen des te minder de aandacht vestigde, doordien de meeste krankzinnigen gewoon zijn zich zelve voor physisch gezond te verklaren, of hunne ziekelijke gewaarwordingen zóó met hunne verwarde denkbeelden verbinden, en ze hieruit trachten te verklaren, dat de geneesheer, die aan hunne wijze van zich uit te drukken niet gewoon is, zich dikwijls zeer weinig opheldering verschaffen kan. Zoo lang dus de verklaring van het wezen dezer ongelukkige ziekte duis

ter bleef, miste men ook een' vasten grond, waarop de geneeskundige behandeling kon steunen, en bepaalde men zich tot het bekampen van eenige bijzonder in 't oog vallende verschijnsels.

Daar echter de bestendigste en duidelijkste in eene meerdere of mindere afwijking bestonden der geestvermogens en der denkwijze van den lijder, bij overigens geringe of schijnbaar geheel ontbrekende ziekelijke verschijnselen in het verdere ligchaam, is het niet te verwonderen, dat een zoo groot getal van Geneesheeren zich alleen bij eene physische beschouwing van deze ziekte bepaalde en krankzinnigheid veeleer voor eene ziekte der ziel meende te moeten houden, dan voor eene ziekelijke aandoening van het ligchaam, die storend op de hersenen en hierdoor op de uitoefening der geestvermogens werkte.

Bij deze wijze van beschouwen moest de geheele behandeling zich enkel bepalen tot eene psychische geneeswijze, waarbij men op verschillende wijzen trachtte op het gemoed en den geest van den krankzinnige te werken en aan zijne verkeerde voorstellingen door afleiding of overtuiging eene betere rigting te geven, terwijl men alleen meende geneesmiddelen te moeten toedienen bij eenige toevallig bijkomende ligchamelijke ongesteldheid, of een of ander dreigend verschijnsel. Andere geneesheeren begonnen echter hiertegen hunne bedenkingen te opperen, en trachtten het ongegronde en eenzijdige van dit gevoelen aan te toonen, en te bewijzen, dat ook krankzinnigheid, even als elke andere ziekte, in het ligchaam zelf en in zijne verschillende ziekelijke aandoeningen hare bron heeft en daarin hare verklaring moet vinden; hetgeen vooral door de later meer ontwikkelde kennis van de verrigtingen der hersenen, en inzonderheid door eene betere verklaring van de daarin aangetroffene ziekelijke afwijkingen bevestigd werd.

Hierdoor begon dan ook meer en meer eene geneeskundige behandeling der krankzinnigen ingang te vinden, vooral nadat men hen niet meer in duistere schuilhoeken verborgen en als de ergste misdadigers in ketenen en kluisters gekneld hield, maar geleerd had ze in doelmatig ingerigte gestichten naauwkeuriger waar te nemen en hen met oplettendheid en menschlievendheid was begonnen te behandelen. De verschillende denkbeelden echter omtrent den waren aard dezer ziekte, de onzekere grondslagen, waarop men dikwijls zijne denk-

wijze vestigde, en de zoo uiteenloopende oogpunten, waaruit men de onderscheidene verschijnselen trachtte te verklaren, waren oorzaak, dat ook de praktische geneeswijze, van eene somatische zijde beschouwd, in het algemeen meer empirisch dan wel rationeel was, en dat zij die vaste grondslagen miste, welke vooral den aanvanger in dat zoo onzekere doolhof van allerlei meeningen en tegenstrijdige gevoelens en beschouwingen, een meer zekeren weg tot handelen kon aanbieden.

Voor al hieraan meenen wij te moeten toeschrijven, dat ook nog in onze dagen over het algemeen de psychische beschouwing en behandeling in de leer der krankzinnigheid verre de bovenhand hebben behouden. Immers, indien men de verschillende schrijvers over krankzinnigheid — die van den laatsten tijd niet uitgezonderd — niet alleen in Duitschland, maar ook in Frankrijk en Engeland raadpleegt, vindt men verre weg het grootste gedeelte van hunne, soms zeer lijvige, boekdeelen met uitvoerige theoretische beschouwingen en bespiegelingen over de verschillende aandoeningen en over de afwijkingen der geestvermogens, in deelen en onderdeelen opgevuld, terwijl doorgaans het eigenlijk praktisch-therapeutische gedeelte tot weinige bladzijden, meest volgens algemeene regelen uit de therapie geput, beperkt is; zoodat de aanvanger, wanneer het op de toepassing aankomt, niet zelden, bij gebrek aan duidelijke en meer zekere aanwijzingen, in verlegenheid is, op welke teekenen hij vooral moet acht geven, en welken weg hij moet inslaan, om het veiligst en zekerst zijn doel, de herstelling van die ongelukkigen, te bereiken. Terwijl hier eene mistasting ligt aanleiding geven kan, dat een lijder die, vooral in het begin der ziekte door eene op goede gronden steunende geneeswijze nog te redden zou zijn geweest, voor zijn volgende leven voor zich zelven en de maatschappij geheel verloren gaat, en tot den ongelukkigsten toestand verzinkt, waartoe een mensch vervallen kan, en waar de dood te regt een weldaad mag heeten. Men zoude echter met volle regt van eenzijdigheid kunnen beschuldigd worden, indien men de psychische behandeling, waartoe wij eene afzondering van vroeger nadeelig op hem ingewerkt hebbende oorzaken en omstandigheden, verder eene doelmatige leiding der denkbeelden, eene zachtzinnige toespraak, en bovenal afleiding door arbeid en beweging

rekenen, wilde gering achten. Men vergeete niet, dat de arts hier een voordeel boven de behandeling van zeer vele andere ziekten bezit, namelijk dat hij twee zeer krachtige factoren en hulpmiddelen kan aanwenden ter herstelling van den lijder. Daar namelijk krankzinnigheid in zijne verschillende vormen zich vooral uit in verwarring of storing van den geregelden gang van denkbeelden, en de invloed van de ziel op het ligebaam inderdaad zeer groot is, zoo kan hij door afleiding, gepaste toespraak als anderszins krachtig handelen om de ziel aan de schadelijk werkende invloeden te onttrekken, haar door het opwekken van betere inzichten in haren toestand de verloren heerschappij over het ligebaam en over de verschillende opgewekte aandoeningen en driften terug geven; maar dit zal hem eerst dan het best gelukken, nadat hij door een juist berekende geneeskundige behandeling deze storende invloeden en ziekelijke aandoeningen verwijderd of althans in hunne kracht gebroken en gedompt heeft. Een razende krankzinnige heeft de heerschappij over zijne driften, een zware melancholicus het bedwang over zijne duistere voorstellingen verloren, en beide zijn slaven geworden van hunne ziekelijke aandoeningen, die hunnen geest met onweerstaanbaar geweld voortslepen. Beide behandelingswijzen dienen hand aan hand te gaan, maar meestal moet de geneeskundige behandeling vooraf gaan, en den lijder vatbaar maken voor toespraak en psychische leiding.

Men zoude b. v. zeer slecht zijn oogmerk bereiken, indien men eenen razenden krankzinnige met opgewekten en overprikkelden toestand der hersenen, in plaats van hem door dienstige geneesmiddelen, welke deze opgewektheid der hersenen kunnen temperen, tot bedaren en kaluete brengen, door allerlei tegenspraak en redenering, door onnoodige dwangmiddelen en geweld aanhoudend ging irriteren en tot woede brengen. Steeds houde men in het oog, dat een krankzinnige en bovenal een melancholicus, innig van de waarheid van zijne dwaalbegrippen overtuigd is, en dat alle tegenspraak, alle redekaveling en betoog om hem zijne dwaling te doen inzien, slechts dient om zijnen wrevel of zijn wantrouwen te verhoogen, en om hem, waartoe hij toch zoo ligt geneigd is, in het denkbeeld te brengen, dat hij overal door tegenstanders en geheime vijanden omringd wordt, die slechts op eene geschikte gelegenheid

wachten, om zijn verderf te voltooijen. Innig overtuigd van de waarheid zijner dwaalbegrippen, vindt hij zich zoo ligt miskend, ook door hen, wie hij gewoon was als zijnen dierbaarsten betrekkingen en besten vrienden zijn vertrouwen te schenken. En is het dan te verwonderen, wanneer een geneesheer door eene dergelijke onverstandige toespraak zijn vertrouwen verliest? Hier geldt vooral de regel, dat wij ons zelve in den toestand en de denkwijze des lijdens trachten te verplaatsen, en ons voor oogen te stellen, wat wij zelve zouden doen, indien wij, innig van de waarheid onzer denkbeelden overtuigd, hierin plotselings al onze vrienden ons zagen wederstreven en tegenspreken, en ons met hunne tegenspraak aanhoudend zagen vervolgen. Wij zelve zouden aan eene ons onverklaarbare zamenspanning en aan geheime bedoelingen beginnen te gelooven, en wij zouden wenschen van hunne tegenspraak verlost te zijn, terwijl wij veel gemakkelijker het oor zouden leenen aan eenen vreemde, die ons over geheel andere onderwerpen sprak, en daardoor van onze opgewekte gewaarwordingen afleidde.

Alles hangt hier dus af van de menschenkennis en het oordeel van den geneesheer zelve, wiens pligt het is om de psychische leiding, naar de verschillende toestanden der lijdens dit eischen, te wijzigen.

Het is echter hierbij volstrekt noodzakelijk, dat de geneesheer zoo innig mogelijk bekend zij met de verschillende organische werkingen, die ook in ziekelijken toestand in de hersenen kunnen plaats hebben, hetwelk zonder eene naauwkeurige kennis van het zenuwgestel en de organisatie in de hersenen, zoowel als van den invloed van het overige ligchaam op de hersenen niet mogelijk is. En gelijk overal elders het gebouw der geneeskunde rusten moet op eene naauwkeurige kennis van het maaksel en de verrigtingen van het ligchaam in den gezonden toestand, zoo geldt dit bovenal van de verschillende soorten van krankzinnigheid, waarin zoo wel de hersenwerkingen, als de invloed van het ligchaam op de hersenen zulk eenen grooten rol spelen; en hierin is wel de eerste plaats de oorzaak gelegen, waarom deze tak der geneeskunde nog zoo zeer bij andere gedeelten ten achter is, waarom haar ware aard zoo dikwerf wordt miskend, en de geneeskundige behandeling, of geheel wordt nage laten, of in een ruw empirismus ontaardt.

Voor wij dus overgaan tot eene pathologische beschouwing dezer ziekten achten wij het noodzakelijk vooraf in eene, zekerlijk niet gemakkelijke, beschouwing te treden van de hersenen en het zenuwstelsel, hunne verschillende werking en eigenschappen, en den invloed die het gestel en het overige ligchaam daarop uitoefent, waarbij wij in geene grof-anatomische beschrijving dezer deelen zullen treden, daar wij die als genoegzaam bekend mogen veronderstellen.

HOOFDSTUK I.

PHYSIOLOGISCHE ANATOMIE DER HERSENEN.

§ 1.

Algemeen overzicht.

Ongetwijfeld bevat de verklaring der hersenfunctien de moeilijkste vraagstukken van de geheele physiologie, tot welker oplossing dan ook de meest scherpzinnige geleerden ten allen tijde ijverige pogingen hebben in het werk gesteld. Maar in meerdere of mindere mate zijn zij gestuit op de digte sluijers, waarmede de Natuur in dit gedeelte hare diepste geheimen heeft omhuld.

Zeer verschillende wegen zijn ingeslagen om in dit duister gebied eenig meerder licht te verspreiden. — Nadat men van de geheel willekeurige stelling, van een *Sensorium commune*, waarin de ziel als een vorst op haren troon gezeten, van uit één punt alle indrukken ontvangen, alle bevelen zoude afzenden, had afstand gedaan, welk *sensorium commune*, door Descartes in de *glandula pinealis*, door Vienssens in het zoogenaamde *centrum semicirculare*, en nog door Soemmering in eene der hersenholten werd verplaatst, zochten latere physiologen dat probleem door vivisectien van dieren op te lossen, hetgeen vooral bij P. Flourens ¹⁾ en zijne navolgers wel tot eenige uitkomsten scheen te leiden, waardoor het hooge gewigt der groote hersenen voor de eigenlijke zielsfunctien nader werd aange-

1) *Recherches Expérimentales sur les propriétés du système nerveux.* Paris 1824.

toond. Daar men echter bij deze experimenten slechts zeer onvolledige en duistere antwoorden ontving in de verschijnselen, die zich na de mutilatie van verschillende hersendeelen vertoonden, en men over de gewaarwordingen der dieren slechts een zeer onzeker oordeel kon vellen, leidde dit tot zeer vele gissingen, waarbij het dieper indringen in deze verborgene werkingen der natuur onmogelijk werd. Er was echter een flauw schemerlicht over het verschillend nut van onderscheiden deelen opgegaan

Anderen trachtten door eene zorgvuldige vergelijking van het maaksel der hersenen bij verschillende dieren, met dezer verschillende begaafdheden en meerdere of mindere blijken van vernuft, tot eene meer stellige oplossing dier vragen te geraken, maar onze volkomene onbekendheid met de gewaarwordingen en zielswerkingen of verstandsuitingen bij dieren, leverde ook hier een volkomene hinderpaal tot het ligten van den sluijer op, waarin dit alles is gehuld.

Om nu deze hinderpalen te ontwijken, poogde men zich door waarnemingen aan het ziekbed, vergeleken met eene zoo veel mogelijk naauwkeurige opgave van de afwijkingen in de hersenen na den dood gevonden, meerder licht te verschaffen, maar ook deze pogingen faalden; de zoozeer verschillende beleedigingen, die men in de hersenen aantrof, somwijlen na zeer zware en hevige verschijnselen voor den dood, somwijlen waar zich naauwelijks eenige afwijkende verschijnselen bij het leven hadden vertoond, maakten dezen weg nog onzekerder, en men behoeft slechts de lange lijst van verschillende gebreken in de hersenen door onderscheidene schrijvers geboekt, en getoetst aan de verschijnselen bij het leven, in het groote werk van Burdach ¹⁾ te vergelijken, om de zekerheid te verkrijgen, dat een althans op die wijze ingesteld onderzoek, hetgeen in de meeste gevallen verre van naauwkeurig was, meer moest strekken om verwarring van denkbeelden te geven, dan wel om tot een juister inzicht in deze functien te leiden.

Ik heb daarom gemeend, met toepassing van wat ons als zeker of meer waarschijnlijk langs een of ander dier wegen, en vooral ook

1) Burdach, Ueber das Gehirn. Theil III.

nadat ons door het mikroskopisch onderzoek zoo veel licht in de fijnere samenstelling van ruggemerg en hersenen en hun onderling verband is opgegaan, is bekend geworden, eenen anderen weg te moeten inslaan, en mijne vragen aan de natuur zoo eenvoudig mogelijk te moeten stellen; het is juist het eenvoudige, waarachter de natuur dikwijls hare geheimen verbergt, terwijl wij door het te veel zoeken naar ingewikkelde zamengesteldheid ons zelve verwarren, en op een dwaalspoor brengen.

§ 2.

Ontwikkeling der hersenen van de vrucht vergeleken met die bij verschillende vormen in het dierenrijk.

Het is bekend, dat de hersenen in de vrucht van dezelfde eenvoudige vormen hun aanvang nemen, welke wij bij de lagere dieren als bestendig aantreffen, en hieruit is vooral overtuigend gebleken, dat het geheele rijk der gewervelde dieren volgens een vast plan, volgens eene vooraf bepaalde type gevormd is, welke zich in hare ontwikkeling van den visch tot aan den mensch meer en meer uitbreidt en verduidelijkt, en waarvan de verschillende dieren als 't ware schakels zijn die de groote keten uitmaken.

De vraag is dus: met welke deelen begint de natuur den eersten aanleg der hersenen in de vrucht en de laagste werveldieren, t. w. welke deelen moeten als gronddeelen, als meest noodzakelijke en algemeene wordt beschouwd, en welke volgen later, zoodat zij als secundaire, hoezeer daarom in hunne functien niet minder gewigtige, deelen kunnen worden genoemd?

Vergelijken wij hiertoe de zoo voortreffelijke afbeeldingen welke Tiedemann ¹⁾ van de hersenen der vrucht geeft, met die der eenvoudigste vormen onder de visschen, dan zien wij hier in de vrucht het ruggemerg onder eenen hoek in het verlengde ruggemerg overgaan; vóór het begin der kleine hersenen de vierheuvels en nog verder naar voren de thalami die nu door de eerste sporen van hemisphaeren worden overdekt.

Dezen zelfden grondvorm ontmoeten wij bij den visch, maar het

1) Anatomie und Bildungsgeschichte des Gehirns & Nürnberg 1816.

verlengde ruggemerg en de kleine hersenen zijn nog zeer onvolkomen. Meer naar voren vertoonen zich de zeer groote corpora quadrigemina, terwijl de daarop volgende knobbel zoo wel den wortel der reukzenuw geeft, als tevens de corpora striata en thalami bedekt, en dus als beginnende hemisphaeren moet worden beschouwd.

Vragen wij nu naar de beteekenis en de verschillende functiën dezer deelen, dan ligt het antwoord voor de hand; uit het verlengde merg toch bij den visch zien wij ontspruiten: het 5^{de} paar zenuwen, de gehoorzenuwen, den nervus vagus, die hier ook den glossopharyngeus repraesenteert; met een woord, de zenuwen voor gevoel, gehoor en smaak; in het verlengde ruggemerg en mogelijk nog iets hooger, ingeval dit met den thalamus samenhangt, moet dus de perceptie van gevoel, gehoor en smaak gelegen zijn; er zijn geene andere deelen waaraan bij den visch deze functiën kunnen worden toegeschreven.

Iets hooger op zien wij de corpora quadrigemina als oorsprong der gezichtszenuw; wij moeten hieruit besluiten, dat in deze ligchamen bij den visch de perceptie van het gezigt moet zijn; er zijn toch geene andere deelen waaraan deze zoude worden toegekend. Verder naar voren bij den wortel der reukzenuw moet dan de plaats van perceptie van dit zintuig worden gesteld.

Eindelijk houden wij dan de corpora striata, die zoo naauw met de corpora pyramidalia en voorste zenuwvezels die tot beweging dienen samenhangen, over, als organen voor beweging, waarop de wil inwerkt, en waardoor wij het bestuur en de heerschappij over de bewegingen van ons ligchaam erlangen.

Hieruit zien wij, dat de natuur den eersten aanleg der hersenen begint met die deelen, welke ons in betrekking stellen met de buitenwereld, dat is met de zintuigen, die de indrukken van buiten ontvangen, en op verschillende plaatsen van het hersengestel tot onze perceptie brengen; later eerst met die werktuigen, waardoor wij heerschappij over ons eigen ligchaam uitoefenen en ons naar willekeur kunnen bewegen. Gene zijn dus de primaire deelen, de grondslagen, als 't ware, waarop het verdere gebouw meer en meer wordt voltooid, en tot meerdere complicatie wordt gebracht.

Klimmen wij nu in de reeks der werveldieren op, dan zien wij dat zoo wel bij de amphibiën en vogels als bij de verschillende

zoogdieren deze gronddeelen dezelfde blijven; de zenuwen nemen zoo wel bij den visch als den mensch uit dezelfde deelen hunnen oorsprong; de gezigtzenuw ontspringt bij allen uit de voorste vierheuvels, het 5^{de} paar uit de medulla oblongata enz. en beledigingen van deze vierheuvels veroorzaken evenzeer bij de lagere dieren als bij den mensch volkomene blindheid.

Hieruit mogen wij dus besluiten, dat de functien dezer primaire deelen in allen dezelfde blijven; slechts bij de hoogere dieren worden hier nieuwe meer en meer zamengestelde aan toegevoegd, namelijk de hemisphaeren, die even zeer in de groei der vrucht, als in de opklimmende serie der dieren meer en meer naar achteren over groeijen en de op de basis der hersenen gelegene gronddeelen overdekken.

Zoo zien wij de hemisphaeren, die bij de visschen nog zeer klein zijn en de corpora quadrigemina nog geheel bloot laten, bij de amphiënen reeds tot meerdere grootte uitgegroeid; bij de vogels hebben zij de corpora quadrigemina bij hunnen groei reeds op zijde gedrukt, hetgeen in de embrionen der vogels op een vroeger tijdperk nog niet het geval is; bij de zoogdieren beginnen de hemisphaeren de corpora quadrigemina te overdekken, en naar achteren uitgroeiende zich op het cerebellum te leggen. Bij den mensch eindelijk groeijen zij hier geheel over heen.

De halfronden of hemisphaeren kunnen dus geenszins de zitplaats en organen uitmaken van de eigenlijke perceptie der zintuigen, noch van den wil voor plaatsbeweging; daar toch deze functien reeds bij het eerste begin van ontwikkeling der hemisphaeren, bij de visschen b. v. volkomen goed worden volbragt. Men moet dus laatstgenoemde deelen in een' zekeren zin als secundaire beschouwen, die aan de eerstgenoemde zijn toegevoegd en wel met de eigentlijke organen van perceptie en wilsuïting in betrekking staan, maar deze niet zelve daarstellen.

Zoo is het dan ook door alle schrijvers erkend, dat de hersenen zelve ongevoelig zijn, dat is: beledigingen in de groote hersenen geven geene gewaarwording van pijn, doordien hier de plaats van perceptie van gevoel niet is gelegen.

Wanneer wij dus vragen naar het nut en de functien dezer secun-

daire deelen, van de hemisphaeren der groote hersenen namelijk, dan schijnt de gissing niet te gewaagd, dat de indrukken in de lager gelegene of primaire deelen ontvangen, hier nader worden verwerkt en tot bepaalde voorstellingen gebragt. Dat de hemisphaeren der groote hersenen als de organen voor de hoogere verstandelijke vermogens moeten worden beschouwd, wordt thans algemeen erkend, en hiervoor geeft, gelijk wij later zullen zien, de pathologische anatomie de zekerste bewijzen.

Het verschil tusschen de werking der primaire deelen van perceptie en die der hemisphaeren zal duidelijker in het oog vallen, wanneer wij als voorbeeld op de werking bij het zien letten. Zie ik bij voorbeeld eenig object, dan heeft de perceptie van dit object plaats in de voorste corpora quadrigemina, en dit zal, het eigendommelijke van het oog daargelaten, bij den visch en den mensch hetzelfde zijn; maar zeg ik nu dat dit object een mensch is, dat het een vriend van mij is, dien ik herken, dan is dit niet de werking van de corpora quadrigemina, maar van de groote hersenen, waarnaar de indrukken van de corpora quadrigemina ter nadere bewerking worden overgebragt. Dit beoordeelen, dit herkennen en waarnemen nu is eene hoogere functie, en zij staat op een' zeer verschillenden trap bij den mensch en den visch. Verdwijnt nu het object en houdt de perceptie in de corpora quadrigemina op, dan zie ik mijnen vriend niet meer, maar hiermede is de secundair-opgewekte werking in de hemisphaeren niet verdwenen; de indruk, die hier tot eene voorstelling is gebragt, kan ik terugroepen, en mij het beeld van mijnen vriend weder met alle bijzonderheden, die ik daaraan waarnam, voor den geest stellen.

Alvorens wij tot de nadere verklaring dezer werking overgaan, die wij later door meerdere bewijzen zullen trachten te staven, is het dus in de eerste plaats noodzakelijk om aan te toonen, dat er inderdaad zulk een anatomisch verband bestaat tusschen de lager gelegene primaire deelen of plaatsen van perceptie en de hemisphaeren der groote hersenen. Met andere woorden, wij moeten de wegen d. i. de vezels, aantonen, door welke deze primair waargenomene indrukken naar de hemisphaeren worden overgebragt.

§ 3.

Anatomisch verband tusschen de primaire, aan de basis gelegene deelen en de hemisphaeren der groote hersenen.

Het behoeft in den tegenwoordigen tijd nauwelijks meer eenig betoog, dat, terwijl het centraal-zenuwgestel uit tweeërlei soort van stof, namelijk de grijze stof en de witte- of mergstof bestaat, de eigenlijke bronnen of middelpunten van werking in de grijze stof en hare cellen moeten gezocht worden, terwijl de zenuwdraden of de mergvezels in het algemeen als geleiders moeten worden beschouwd. Evenzoo is het bekend, dat alle zenuwen uit de cellen der grijze stof haren oorsprong nemen, die mede door zenuwdraden, hetzij onderling hetzij met andere groepen van cellen, verbonden zijn. Wij mogen dus in zekeren zin deze zenuwdraden met onze telegraafdraden vergelijken, en de ganglien-cellen-groepen met de telegraaf-bureau's, waar de werking wordt opgewekt, welke werking dan door de zenuwdraden naar andere deelen wordt geleid ¹⁾.

Het is bekend dat in de deelen, die de basis der hersenen uitmaken, en die wij zoo even als primaire deelen hebben leeren kennen, verschillende groepen van grijze stof gelegen zijn. Zoo, aan den oorsprong van alle zenuwen der zintuigen, in het verlengde merg, de corpora quadrigemina en de thalami; terwijl evenzeer de corpora striata, die

1) Het is wel waar, dat wij de zenuwdraden niet geheel als eenvoudige geleiders kunnen beschouwen, die hunne werkzaamheid alleen van de grijze stof ontvangen, daar toch in de zenuwdraden zelve ook nog eene eigene werking plaats heeft; zoo trekt volgens de latere onderzoekingen van Pflüger eene spier zich sterker te zamen, indien de prikkel door eene langere zenuwdraad loopt, dan indien de prikkel nabij den spier wordt aangebragt. Zoo kan eene afgesneden zenuw door prikkeling haar vermogen om spierbewegingen te veroorzaken verliezen, en deze door rust herwinnen, ofschoon zij van haren oorsprong is afgescheiden; zelfs is het uit de onderzoekingen van Philippeaux en Vulpian gebleken, dat eene doorsnedene beweegzenuw, die na eenigen tijd gedegeneereerd wordt, na langeren tijd weder geheel tot den normalen toestand terugkeert, ook zonder met de afgescheiden stam vereenigd te zijn, en zijne eigenschappen om een spier na prikkeling in beweging te brengen kan herkriften (zie Comptes rendus 3 sept. 1860 pag. 368). Deze eigenschappen ontvangt zij dus niet van de gangliencellen, maar deze laatsten kunnen de in de zenuw sluimerende werkzaamheid als prikkel opwekken. Deze, de bijzondere werking in de zenuwdraad zelve echter is ons nog verre van bekend, maar dit heeft op de hier voorgestelde redenering geen invloed.

wij als de centraalorganen voor de werking van onzen wil op de spierbeweging hebben beschouwd, voor het grootste gedeelte uit grijze stof bestaan. Desgelijks zijn de hemisphaeren met grijze of zoogenoemde corticale stof bedekt, en tusschen beiden worden nu de witte hersenvezelen of het merg in grooten overvloed aangetroffen. Men zoude dus reeds a priori kunnen vermoeden, dat deze witachtige hersendraden als geleiders moeten worden beschouwd, waardoor niet alleen de werking van het eene deel naar het andere kan worden overgebracht, maar waardoor dan ook het verband tusschen de zoo verschillende groepen van grijze stof wordt daargesteld.

De kennis van het verloop en de rigting dezer vezels, zoowel als hun verband met de grijze stof, is dus voor eene beoordeeling der hersenfunctien zeer noodzakelijk.

Reeds oudere anatomen, als: Vieussens¹⁾, vervolgens Vicq d'Azyr²⁾, vooral Reil³⁾, Gall, en ook anderen hebben getracht den loop dezer vezelen in de hersenen na te gaan en ze meer of min naauwkeurig beschreven; later zijn zij zeer naauwkeurig door Arnold⁴⁾ en bijzonder door Foville⁵⁾ en Gratiolet vervolgd.

Uit de onderzoekingen, vooral van Foville is het gebleken, dat er twee bijzondere systemen van vezels zijn, waardoor de aan de basis gelegene deelen met de materies corticalis worden verbonden.

Het eerste systeem, reeds aan de oudere ontleedkundigen meer of min bekend, bevat de vezels, die van de voorzijden van het verlengde ruggemerg als corpora pyramidalia door den pons Varolii en crura cerebri zich in de corpora striata verliezen, of, beter uitgedrukt, van uit deze lichamen beginnen en nu langs de opgenoemde deelen naar het verlengde ruggemerg en het ruggemerg zelve in de voorste strengen overgaan, als dragers van den indruk van onzen wil.

Van de andere zijde van deze corpora striata, verspreiden zich straalsgewijze eene menigte vezels, die in eene verticale rigting op-

1) Neurographia univers, 1685.

2) Traité d'anat. et de Physiol. Paris 1786.

3) Reil Archiv from VIII, IX en XI.

4) Icones cerebri.

5) Traité complet d'anatomic, du syst. nerveux cerebro-spinal Paris 1844.

stijgende in de gyri en materies corticalis eindigen, en wel zoo, dat zij waaigersgewijs zich uitbreiden, en in de voorste, middelste en de achterste tot in de onderste kwabben zich uitstorten, bijna overal parallel met de groote fissuur tusschen de beide hemisphaeren op ongeveer 2 centimeters afstand van deze fissuur verwijderd. Foville rekent hiertoe zijne gyri van de 4^{de} soort.

Door dit systeem van vezels, die overal waaigersgewijs uit de corpora striata verticaal opstijgen, zijn dus die middelpunten van onze wilswerking op de spieren ten naauwste met de materies corticalis verbonden.

Het tweede systeem van vezels, hetgeen de centra van perceptie met de groote hersenen verbindt, vertoont een geheel ander verloop. De vezels namelijk van de achterzijde der medulla oblongata begeven zich vooral langs de binnenzijde der thalami en de wanden van den ventriculus tertius, naar de zoogenoemde zeef, of *Espace quadrilaterale perforée*, welke zeef gelegen is even voor en onder de nervi optici, ter zijde der decussatie, waar deze de crura cerebri omgeven. Van uit deze plaats, waarmede zoo wel de wortel der reukzenuw regtstreeks als de gezigtzenuw door zijne commissura mollis samenhangt, loopen de vezels in bogen, die van voren naar achteren over de commissura maxima zich begeven en zich achter zijne knievormige bogt ombuigende, eindigen in den lobus inferior; zij zijn met corticale stof bedekt, en geven gedurig vezels af, die zich naar boven in den bovenrand der groote fissuur tusschen de hemisphaeren verspreiden. Deze *gyrus*, door Foville *gyre d'Ourlot* genoemd, waarvan de vezels dus van voren naar achteren loopen, en niet waaigersgewijs naar boven zoo als bij het vorige systeem, schijnen dus vooral te dienen om de centra van perceptie met de materies corticalis te verbinden.

Tot dit systeem behoort waarschijnlijk ook de uitgebreide laag van vezels, die van den tractus opticus, waar deze zich van achteren ombuigt naar de corpora quadrigemina en thalami, naar achteren en naar boven uitstralen, volgens de ontdekking van Gratiolet ¹⁾.

Eindelijk is er nog een derde systeem van hersenvezels, namelijk

1) Leuret et Gratiolet, Anatomie comparée du système nerveux. Paris 1839—57. Pl. XXVI Fig. 4 m m m m.

dat van de commissuren, waardoor de beide helften of halfronden der hersenen met elkander worden verbonden, en waarvan wij thans in geene uitvoeriger beschrijving willen treden.

Uit dit kort overzicht blijkt dus dat de centraalpunten, zoowel voor de werking van onzen wil als de plaatsen van perceptie der zintuigen met de groote hersenen door vezels verbonden zijn, waarvan het eerste systeem zich waaigersgewijs in eene verticale rigting van de corpora striata naar boven verspreidt, terwijl het tweede systeem volgens eene geheel andere rigting in bogen verloopt, die over de commissura maxima eenen boog beschrijvende, van voren naar achteren en onderen verloopt, als een sterk gebogen hoefijzer. Van het meeste gewigt is het dus een nader onderzoek in te stellen naar de verschillende elementen of cellen en zenuwvezels, die deze verschillende deelen zamenstellen, en te beproeven in hoe verre eene naauwkeuriger kennis hiervan kan leiden tot eene minder verwarde en onzekere verklaring der zoo duistere werkingen, welke in de hersenen plaats hebben.

§ 4.

Verschillende soorten van gangliencellen in de hersenen en het ruggemerg in het algemeen.

Sedert men in de laatste jaren begonnen is de fijnere structuur van het zenuw- en hersensysteem naauwkeuriger door het mikroskoop te onderzoeken, is het duidelijk gebleken, dat de cellen, die vooral in de grijze stof in zulk eene groote hoeveelheid aanwezig zijn, tot de gewigtigste deelen van het zenuwgestel behooren, waarvan alle werkzaamheid schijnt uit te gaan; men heeft echter hierbij opgemerkt dat deze gangliencellen op verschillende plaatsen zeer in grootte en vorm verschillen. De cellen b. v. die in de voorste horens van het ruggemerg gelegen zijn, en waarvan de beweegzenuwen ontspringen, onderscheiden zich zoowel door meerdere grootte als ook door het grooter getal draden, die zij afgeven, en waardoor zij zoowel onderling te zamenhangen als met de zenuwen, die uit hen ontspringen. De cellen die in de achterste horens gelegen zijn, zijn in het algemeen kleiner, meer langwerpig, en geven een geringer getal draden af; deze schijnen met gevoelszenuwen in een naauwer verband te staan;

in het ruggemerg eindelijk komen nog kleinere cellen voor. Dit heeft vooral Jacobowitsch bewogen om drieërlei soorten van deze cellen aan te nemen, nl. grootere, die dienen voor beweging, kleinere voor gevoel, en dan de kleinste, die tot het sympathische systeem zouden behooren.

Ik kan echter met deze verdeling niet geheel instemmen. Behalve dat, zooals ik reeds vroeger heb opgemerkt¹⁾, deze regel niet door gaat, daar de cellen, waaruit de gehoorzenuw ontspringt, nog grooter zijn dan welke in de voorste horens van het ruggemerg voor beweging dienen vinden wij in de hersenen zelve een veel grooter verschil. Zoo komen in het cerebellum zeer groote cellen voor van eene zeer eigendommelijke vorming en verdeling, benevens andere zeer kleine; en zijn de cellen in den pons Varolii kleiner, die der materies nigra in de crura cerebri zijn weder grooter. Die in de corpora striata zijn buitengemeen klein, met enkele grootere vermengd, terwijl in de materies corticalis cerebri eveneens verschillende seriën van cellen, vooral die meer naar buiten gelegen zijn, van de grootste fijnheid zijn, zoodat eene zeer sterke vergrooting vereischt wordt, om ze eenigzins duidelijk waartenemen. — Het schijnt mij toe, dat men als eenen algemeenen regel mag aannemen, dat dáár, waar eenige bijzondere functie door de zenuwdraden of door de grijze stof wordt uitgeoefend, hier ook eene eigene soort van cellen aanwezig is, die zich even zoo zeer door vorm en structuur als door samenstelling van andere cellen onderscheidt²⁾.

Door en in deze cellen wordt de eigene werkzaamheid opgewekt, die zich aan de zenuwdraden mededeelt. Zoo zien wij b. v. dat de centripetaal werkende zenuwen, als: de reukzenuw, de gezigtzenuw in de retina, de gehoorzenuw en de smaakzenuw aan het uiterste peripherische gedeelte gangliencellen bezitten, waardoor de werking in de zenuwen wordt opgewekt. Het is zeer waarschijnlijk, dat dit ook bij de gevoelszenuwen in de tastligchaampjes plaats heeft, waardoor zich laat verklaren, waarom een indruk op de huid eene andere gewaarwording veroorzaakt, dan wanneer die indruk onmiddelijk op

1) Bau und Function der Med. Spin. und oblong. Brunschweig 1859 pag. 120 en vv.

2) Zie mijne Verhandeling Bau und Functionen der Med. Spin. pag. 128.

de stammen der zenuwen zelve wordt aangebragt. Volgens de merkwaardige proeven van Weber onderscheiden wij door de huid het gevoel van warmte of koude, terwijl ons de stammen der zenuwen, door een warm of koud ligchaam geprikkeld, slechts een pijnlijk gevoel verwekken. Ditzelfde mogen wij aannemen in het ruggemerg en de hersenen. Overal, waar cellen zijn, gaat van deze de werking uit; waar dus de werking verschillend is, mogen wij ook veronderstellen, dat de aard der cellen in structuur en samenstel meer of min van andere cellen zal afwijken, die in hunne werking verschillen; hetgeen dan ook door het mikroskopische onderzoek volkomen wordt bevestigd.

Voor wij echter tot eene meer naauwkeurige aanwijzing van dit verschil in cellen overgaan, achten wij het geschikter eerst de wijze van werking dezer cellen en der deelen waarin die voorkomen, voor zoo verre wij in staat zijn die te beoordeelen, nader uiteen te zetten; daar anders eene bloote optelling van dit verschil in eenen dorren catalogoog van kleine bijzonderheden zoude ontaarden, waarin het bezwaarlijk zou zijn eene geregelde orde en samenhang te vinden.

§ 5.

Werking en onderling verband der centrale en der peripherische zenuwen en hersen-cellen.

Ter beoordeeling van de werking der hersen-cellen is het noodig de functie van onze zintuigen, waarbij vooral de verschillende cellen zulk eenen grooten rol spelen, naauwkeuriger na te gaan.

Al moge het aan velen bij den eersten oogopslag vreemd schijnen, het is echter eene onbetwistbare daadzaak, dat, als wij zien en hooren, wij, in den strengsten zin van het woord, noch het licht zelf waarnemen, noch het geluid hooren. Eene korte aanwijzing zal ons dit duidelijk maken.

Het is bekend, dat achter de retina eene zoogenoemde staafjes-laag gelegen is, welker staafjes zóó geplaatst zijn, dat zij met hunne as juist op de in de oogen vallende stralen zijn gerigt, dat is, dat de stralen in het verlengde der staafjes vallen. In deze staafjes wordt door het licht eene eigendommelijke werking opgewekt, die door eene zeer fijne draad aan eene zenuwcel schijnt overgebragt te

worden ¹⁾, welke zenuwcel, hierdoor geprikkeld, den zenuwdraad der retina, waarmede zij verbonden is, tot werking opwekt; de zenuwdraad zelf, dat is: de retina, is, zoo als thans overbekend is, voor het licht zelf ongevoelig, en een conus van licht, die door een brandglas wordt gebragt op de intrede van den nervus opticus, waar alle draden der retina te zamen komen, geeft geene gewaarwording; de werking in deze draden wordt dus in de zenuwcel opgewekt, die de prikkel van het staafje ontvangt. Nu brengen echter de zenuwdraden van de retina en gezigtzenuw de werking over naar de corpora quadrigemina, waar zij weder in eigenaardige cellen eindigen, en eerst *hier* ontstaat de perceptie van licht, zoodat dan ook alle beledigingen der voorste corpora quadrigemina terstond blindheid veroorzaken. Vanhier, dat, indien wij in het donker zijnde ons tegen het oog stooten, dit ons de gewaarwording geeft als of er licht of vuur uit sprong. Het was natuurlijk geen licht, maar door den mechanischen indruk van den schok werd de retina geprikkeld, en bragt de werking over naar het centrum, waar wij haar als lichtperceptie waarnamen. Wij nemen dus niet het licht zelf waar, maar de specifieke werking van de gezigtscellen en van de corpora quadrigemina, die dus geheel eigendommelijk is, dat wil zeggen: de werking van deze cellen wordt ons medegedeeld onder de gewaarwording van licht, zonder dat dit verschijnsel zelf het licht is, maar slechts eene specifieke zenuwwerking. Wij moeten dus aannemen, dat deze laatste cellen in de corpora quadrigemina met ons eigen *ik* in een nader verband staan, waarom ik die door den algemeenen naam van centrale of misschien nog beter van *perceptie-cellen* zoude onderscheiden. De werking dezer cellen is dus specifiek en bestaat in de mededeeling aan ons bewustzijn van de gewaarwording van licht. Hetzelfde geldt bij het gehoor. In de cochlea zijn het waarschijnlijk de cellen van Corti, door middel waarvan de indrukken van het geluid aan de cellen der gehoorzenuw worden medegedeeld ²⁾; de trillingen van

1) Zie hiervan onder andere eene zeer fraaije afbeelding in Ecker, *Icones Physiol.* Tab. XX Fig. 12 b, c, g, f, m.

2) Zie Ecker *Icones Physiologicae* Tab. XVI Fig. 2, f g h k.

De zamenhang der Cortische cellen met de gehoorzenuw wordt door latere schrijvers weder ontkeud, en schijnt vooral door de structuur bij de vogels, waar het dikke eind

het geluid schijnen in de gehoorzenuw zelve evenmin eene werking op te wekken, als dit de lichtstralen in de retina doen. Anders zoude het immers moeilijk te verklaren zijn, hoe wij de verschillende toonen in een concert konden onderscheiden, indien alle deze toonen te gelijk door dezelfde zenuwdraad konden worden overgebracht. De analogie met de gezigtszenuw schijnt het genoegzaam waarschijnlijk te maken, dat het de eigenaardige cellen van Corti zijn, die door de trillingen van het geluid in werking worden gebracht. Deze werking wordt nu aan ééne zenuwdraad der gehoorzenuw, waarschijnlijk die van den specifieke toon, waarop zij gestemd is, overgebracht, en deze draad geleidt de werking tot de centraalcellen, waaruit de gehoorzenuw ontspringt. De werking dezer centraalcellen doet zich aan ons voor onder de gewaarwording van geluid, en niet onder die van licht of pijn; het is dus weder de specifieke werking dezer cellen, die wij waarnemen, maar niet de trillingen der lucht zelve. Vanhier ook, dat zoo dikwijls ziekelijke gewaarwordingen van geluid (*hallucinaties*) ontstaan, zonder dat er eenig geluid werkelijk plaats had. De trillingen van het geluid zelve echter doen deze centrale of perceptiecellen niet aan; ware dit het geval, dan zouden wij na de verstoring van het gehoororgaan nog niet doof zijn, doordien de trillingen van het geluid, even als door alle vochten en vaste lichamen, zoo ook door het cranium en de hersenen dringen, en dus deze perceptiecellen zelve moesten bereiken.

Hetzelfde geldt van den reuk; ook hier vinden wij boven in den neus eigenaardige epitheliaalcellen, die door middel van een' fijnen draad schijnen zamentehangen met eene zenuwcel, waarin de reukzenuw eindigt ¹⁾. De riekende stoffen doen zekerlijk niet direct de

der Cortische cellen naar de zijde der zenuwdraad gekeerd is, wedersproken te worden. Hier schijnen de zenuwen, die zich dan moesten terugbaigen, alleen in het vlies of in het kraakbeen der gehoorvliezen zich te verdeelen, zoo als volgens sommigen bij de zoogdieren de zenuw onder de lamina perforata blijft. Zie Otto Derbot, über die Schnecke der Vögel, Reichard Jrch. 1860, Heft IV, pag. 455.

1) De onmiddellijke zamenhang is nog wel niet met zekerheid bewezen, maar toch hoogst waarschijnlijk. Zie Ecker, Icon Physiol. Tab. XVIII Fig. II, III, V. De zamenhang tusschen de zenuwdraden en epitheliumcellen wordt in de dissertatie van Erichsen „de textura vera olfact. ejusque ramorum Dorpat. 1857, Fig. 4 zoo duidelijk afgebeeld, dat deze afbeelding wel eenig mistrouwen verwekt, en het feit ook door anderen wordt betwijfeld.

zenuwdraden aan, daar zij moeilijk zoo snel door de naar evenredigheid vrij dikke epithelialcellen zouden kunnen dringen, maar zij schijnen in de epithelialcellen eene eigene werkzaamheid te weeg te brengen, die nu door middel der zenuwcel aan de reukzenuw wordt overgebracht; van hier dat, zoo dikwijls deze epithelialcellen in hare werking gestoord worden, wij den reuk verliezen. Zoo ook wordt de reuk slechts door vlugtige stoffen opgewekt, maar niet door vochten, hoezeer ook met reukstoffen bezwangerd, daar deze, door op de epithelialcellen imbibitie en aanzwelling te veroorzaken, eene abnormale werking schijnen uitte oefenen; van hier dat wij door eene rijkelijke afscheiding van slijm bij verkoudheid onze reuk verliezen; deze slijm en dit water kunnen tot de zenuwen zelve moeilijk zoo snel doordringen, maar zij werken op de epithelialcellen, die voor den reuk hetzelfde schijnen te zijn, als de staafjes voor de retina, de Cortische cellen voor de gehoorzenuw.

Overeenkomstig schijnt het einde te zijn van de smaakzenuw, hoezeer het anatomisch bewijs hier ook nog ontbreekt. Het schijnt echter zeker, dat de nervus glossopharyngeus zijne uiterste einden vertoont in kleine zenuwcellen ¹⁾, die ook in de fijnste draden van den lingualis schijnen voor te komen, terwijl ook weder de tepels door Cortische cellen gedekt zijn, die in een langen fijnen draad eindigen en met de smaakzenuw schijnen zamen te hangen ²⁾; zoodat, al is het nog geenszins volkomen bewezen, dat hier dezelfde zamenhang plaats heeft tusschen epithelialcellen en zenuwen als dit bij de staafjes der retina en bij de andere zintuigen het geval is, toch een dergelijke zamenhang waarschijnlijk is. Dit is intusschen zeker, dat veranderingen van de epithelialcellen der tong bij eene beslagen tong zeer veel invloed op de smaak hebben, en dat het niet wel te denken is, dat de stoffen, die ons de gewaarwording van smaak verschaffen, in de zenuwen zelve zullen dringen, en deze direct aandoen; waarbij toch, indien deze zoozeer blootgesteld waren aan de inwerking van uitwendige oorzaken, ze zekerlijk door het gebruik van zouten en sterk prikkelende stoffen spoediger zouden beledigd worden. Boven-

1) Remak, Muller, 1 Jrch. 1852, pag. 58.

2) C. Texen, De linguae raninae textura, Dorpat 1857, Fig. IV, V, VI.

dien laat het zich ook moeilijk denken, dat deze stoffen zoo snel door de mucosa zouden kunnen dringen en met de zenuwen zelve in aanraking komen, terwijl althans de zuren door het speeksel zouden geneutraliseerd worden, en hun effect op de zenuwen zouden verliezen. Hoe dit ook zij, wij kunnen toch stellig aannemen, dat wij de smakende stoffen niet direct zelve gewaar worden, maar dat ook deze in de smaakzenuwen eene eigene werking tot stand brengen, die nu naar de centraalcellen in de hersenen wordt overgebracht, en eerst dáár de perceptie geeft, dat is: de werking dezer centraalcellen wordt aan ons medegedeeld onder de gewaarwording van smaak. Of hier nu verschillende cellen zijn, waarvan eenige, geprikkeld zijnde, ons eene zure, andere eene zoute of bittere gewaarwording verschaffen, is geheel onzeker.

Soortgelijk iets schijnt ook met de huid het geval te zijn, ofschoon ook hier het einde der gevoelszenuwen niet volkomen bekend is en deze in de tastlichaampjes schijnen te eindigen, waarin tevens cellen met korrelige massa gevuld, dus misschien zenuwcellen, voorkomen 1). Hoezeer nu deze tastlichaampjes bijna alleen aan de vingers en de teenen schijnen te worden aangetroffen, en de eindigingswijze der overige zenuwen ons nog onbekend is, zoo is het echter zeker, dat in de huid zelve de perceptie niet plaats heeft, die dan toch door het doorsnijden der zenuwen niet zoude vernietigd worden. De indruk wordt hier overgeplant volgens een meer zamengestelden weg. De gevoelszenuwen schijnen in het ruggemerg in eigene gangliencellen te eindigen, van waar draden uitloopen, die zich naar de overzijde begeven en nu langs het ruggemerg naar de basis cerebri opstijgen, waar dan, misschien in of bij de *Thalami nervorum opticorum*, de eigenlijke perceptie plaats heeft 2).

1) Wagner und Meissner, *Neurol. univers.* pag. 191.

2) Indien wij de voorste horens in het ruggemerg, die met de beweegzenuwen in verband staan, en de achterste horens, waarin de gevoelszenuwen in gangliën eindigen ons naar boven in de hersenen, verlengd denken, dan verkrijgen wij als resultaat de corpora striata, die stellig met de beweging in verband staan, als repræsentanten der voorste horens van het ruggemerg, en de thalami, waarin waarschijnlijk de perceptie van het gevoel plaats heeft, als het uiteinde der achterste; van hier dat Türck meent gevonden te hebben, dat overal, waar verlies van gevoel is, de belediging in de thalami zelve wordt aangetroffen.

Zeer gewigtig is hierbij de reeds vroeger opgemerkte proef van Weber, die aantoonde, dat wij wel koude en warmte door de huid kunnen onderscheiden, maar niet wanneer een warm of koud ligchaam met de stam der zenuwen wordt in aanraking gebragt, in welk laatste geval alleen gevoel van pijn ontstaat. Hieruit moeten wij besluiten, dat in de huid, waarschijnlijk door zenuwcellen, die overal de excitatores zijn van zenuwwerking, de eigenaardige aandoening en werkingswijze in de gevoelszenuwen wordt opgewekt, welke prikkeling zich in het centrum als eene gewaarwording van koude of warmte voordoet. Vanhier dat de zenuwen der zintuigen, ofschoon door dezelfde prikkel b. v. electriciteit of galvanisme opgewekt, toch overal hunne eigene specifieke gewaarwordingen geven, en door het galvanisme licht in het oog, geluid in het oor, smaak op de tong, pijn of gevoel van hitte op de huid wordt verwekt. De prikkel is een en dezelfde, maar de werking der centraalcellen is verschillend en geeft ons de gewaarwordingen der verschillende zintuigen. Om die reden verwekt het doorsnijden der gezigtzenuw geen pijn of gevoel maar alleen gewaarwording van licht.

Uit dit alles blijkt dus, dat wij eigenlijk niet de ons omringende natuur zelve waarnemen, maar slechts de eigenaardige werking der hersencellen, die door de indrukken van buiten hierin wordt opgewekt. Wat hier geene werking opwekt wordt door ons niet waargenomen, en zoo kunnen in de natuur nog vele zaken aanwezig zijn, waarvan wij geene kennis dragen. Deze cellen echter, wier eigendommelijke werking wij overnemen, kunnen wij dus perceptiecellen noemen. Zij staan met ons eigenlijk *iz* of onze ziel in een nader verband, dat is: de krachten, die hier in werking komen, deelen zich onmiddellijk aan onze ziel mede.

Deze cellen zijn allen gelegen in de deelen, die de basis der hersenen

Zeer wordt dit gevoelen nog bevestigd door eene waarneming van Waters (in de Brit. Med. Journ. May a. 1861; ook in Schmidt's Jahrbücher n^o. 9 1861, pag. 294) van een' man, die, na eenige voorafgegaane zwakte in den linkerarm, door hemiplegie werd aangetast; spreek- en denkvermogen niet beleedigd, de tong iets links, de mond iets regts, het regter corp. striatum geheel verweekt, de thalamus echter volkomen gezond; de schrijver besluit ook hieruit dat het corp. striatum voor beweging, de thalamus voor gevoel dient.

daarstellen, en die wij gezien hebben dat in de vrucht heteerst ontstaan en in de visschen bijna de geheele hersenmassa uitmaken.

Deze cellen nu verschillen in grootte en wijze van vorming en het aantal verbindingsdraden zeer van de zenuwcellen, die in het ruggemerg aanwezig zijn, en waaruit b. v. de beweegzenuwen ontspringen; gelijk er ook de gevoels en reflexzenuwen in eindigen, van wier werking wij geene directe gewaarwording ontvangen ¹⁾).

Wij hebben echter gezien, dat, behalve deze gronddeelen in de basis der hersenen zich in de opklimmende rij der dieren, even als in de vrucht, meer en meer de groote hersenen ontwikkelen, naar achteren overgroeijen en de gronddeelen bedekken. Hiermede nemen naar evenredigheid ook de verstandelijke vermogens toe. Wij hebben verder aangetoond, dat de materies corticalis door eigene herzenvezels met de gronddeelen aan de basis of de organen van perceptie en van onzen wil in het naauwste verband staat. De kennis van den aard en werking harer cellen is dus, hoe moeilijk ook, van het grootste gewigt, en wij willen daarom trachten, zooveel doenlijk, deze cellen te verklaren.

1) Het gevoelen van Pflüger, hetgeen door Lewis in zijne nieuwe physiologie zoozeer wordt uitgebreid, zal ik hier niet nader uiteenzetten. Eene bewustelooze sensatie, die hij nog van perceptie onderscheidt, zoo als Lewis wil, is mij een onding. Van zeer veel gewigt zijn hierbij de onderzoekingen van Dr. Mayen, *Sensorische Functionen des Rückenmarks in Prager Vierteljahrsbr. 1861, 1 Bd. pag. 99 sqq.*, die aantoont, dat Pflüger zich in de analogie van den kikvorsch vergist heeft, wiens medulla oblongata zich veel lager en wel tot aan de schouderbladen uitstrekt, zoodat ze bij het onthoofden van den kikvorsch aan het ruggemerg blijft hangen. Hierin zetelen nu gevoel en beweging, zoo als wij ook boven uit de ontwikkeling der dieren en de hersenen der visschen hebben aangetoond. Al deze verschijnselen van gevoel en willekeurige beweging bij kikvorschen honden echter op, indien ook de med. oblongata verwijderd wordt, l. c. pag. 56. Het is een bewijs te meer, dat de zitplaats voor willekeurige beweging in de corpora striata en het einde van het verlegde ruggemerg moet gezocht worden. Is alleen het onderste of het eigenlijke ruggemerg aanwezig, dan is alle willekeurige beweging verdwenen en slechts reflex mogelijk; de dieren volbrengen geene gecoördineerde bewegingen meer, en geven geen teeken meer van gevoel (pag. 54). De bewijzen aan de bewegingen der staart bij alen, salamanders en zelfs jonge katten ontleend, bewijzen niets, daar de bewegingen bij een kat aan de staart verschillen naar de aangedane punten; Schiff vond, dat bij prikkeling aan de punt der staart deze zelve afweek, dat zij daarentegen naar de vlam naderde, zoo de prikkel aan den wortel werd aangebragt (pag. 55).

§ 6.

Cellen van de materies corticalis.

Daar men thans nagenoeg eenstemmig van oordeel is — hetgeen zoowel door waarnemingen bij ziekten, door vivisecties als door vergelijkende anatomie bevestigd wordt — dat de materies corticalis der groote hersenen nader met de nitocfening onzer verstandelijke vermogens in verband staat, is het onderzoek, naar de werkwijze dezer deelen, zoo verre wij hopen kunnen daarin door te dringen, van het hoogste gewigt. Wanneer men de materies corticalis mikroskopisch onderzoekt, b. v. bij verticale sneedjes, ziet men dat de vezels uit de materies medullaris waaijersgewijs in de materies corticalis overgaan, waar zij zich weer in bundels vereenigen, en door dwars loopende vezels worden overkruist ¹⁾; tusschen deze bundels zijn meerdere gangliencellen geplaatst ²⁾. Deze cellen zijn van eene zeer verschillende grootte, hoezeer allen buitengemeen klein; zij geven meerdere draden af, meest 3 à 4, die buitengemeen fijn zijn. Behalve deze ziet men hoogst fijne cellen, die meest aan een zeer dunnen draad vastzitten, door middel waarvan zij zich met den zenuwdraad of met eene grootere cel ³⁾ verbinden.

§ 7.

Werking der cellen in de materies corticalis.

Uit deze anatomische beschrijving volgt, dat in de grijze corticale stof meerdere soorten van cellen aanwezig zijn, waarin de verticale vezels der mergstof schijnen te eindigen; deze cellen liggen in meerdere rijen boven elkander, en schijnen door draden en verbindingen met het omgevende netwerk ⁵⁾ meer of minder onderling zamen te

1) R. Berlin, Beitrag zur Structurlehre der Grosshirnwindungen. Erlangen 1858, Flg. III.

2) Berlin, l. c. Fig. III. Hoezeer ik mij volgens eigene waarnemingen zeer goed met het daar geveene verloop der vezels kan vereenigen, komen mij echter de gangliencellen te groot en veel te spaarzaam voorgesteld voor, daar zij juist hier ontelbaar zijn.

3) Berlin l. c. Tab. 2 Fig. V.

4) Berlin, l. c. Tab. 2 Fig. c, d, f, e, in den tekst wordt deze figuur als r genoemd.

5) Beiträge zur Histologie der Rinde des Grossen Gehirns, Dorpat. 1860.

hangen; daar nu echter deze cellen van verschillende grootte en vorm zijn, mogen wij aannemen, dat ook hunne functien onderling zullen verschillen. Welke kunnen nu de functien zijn van deze cellen?

Wij hebben boven gezien dat de eigenlijke indrukken der zintuigen en die in gronddeelen der hersenen of in de perceptiecellen, aan ons worden medegedeeld en dat deze cellen weder door eigenaardige vezels met de hersenschors in verbinding staan, zoodat wij mogen aannemen dat de indrukken hier verder worden overgebracht en bewerkt.

De werking hiervan schijnt, indien wij eene gissing mogen wagen, — en dit is in dit duister gebied onvermijdelijk — op de volgende wijze het best te kunnen worden voorgesteld.

Wanneer wij ons te slapen leggen, b. v. op de eene zijde, dan zweeft voor onzen geest eene menigte beelden verward door elkander; zijn wij nu eenigzins opgewekt, na een zeer levendig gezelschap of door eenige andere oorzaak, dan worden deze beelden zoo levendig, dat zij ons in den slaap hinderen; onwillekeurig draaijen wij ons om, en nu verdwijnen terstond deze beelden, doch spoedig komen in hunne plaats weder andere te voorschijn; waarop wij na eenigen tijd ons op nieuw omkeeren, om van deze lastige beelden ontslagen te worden enz. tot wij eindelijk in slaap geraken.

Wat is hiervan de oorzaak? Wij mogen aannemen, dat, zooals het bloed opwekkend werkt op het geheele zenuwgestel, het dit vooral ook hier doet, te meer doordien juist de corticale hersenstof zoo uiterst rijk is aan capillairen. Nu bezitten de hersenvaten, zoo als bekend is, dunnere wanden, waarmede zij het bloed minder sterk kunnen drukken, doordien de spierrok voor het grootste gedeelte ontbreekt. Het bloed zal dus hier, de wetten der zwaarte volgende, meer in die deelen der grijze stof worden opgehoopt, die lager gelegen zijn, en door zijnen sterkeren aandrang en dus meerdere uitzweeting krachtiger op de grijze stof, dat is op deze cellen, werken, en door die prikkeling en opwekking deze tot de hun eigene natuurlijke functie drijven; dat is: deze cellen geven ons geene voorstelling van licht, van geluid of pijn, maar de indrukken door de zintuigen ontvangen worden hier overgebracht, bewerkt, tot voorstellingen en beelden verbonden en door nieuwe prikkeling weder gereproduceerd.

Wenden wij ons nu om, dan houdt deze onwillekeurige werking op, het bloed zakt naar het andere halfmond, en begint hier hetzelfde spel.

Dit verklaart dan ook van zelf het onwillekeurige en geheel orde-looze van deze beelden en voorstellingen. Doch niet alleen bij nacht, maar ook bij dag onder onze gesprekken, vliegen nog dikwijls onwillekeurige beelden voor onzen geest voorbij, waarop wij acht geven.

Treffend schildert ons deze onwillekeurige voorstellingen Gaubius in zijne te regt geroemde rede »de Regimine mentis, quod medicorum est., waar hij zegt: *quam incommodum saepe est rem aliquam cogitanti, sopitis etiam sensibus externis, tot tamque alienas ex corpore suggeri imagines; quam difficile, cum prosiliunt, reprimere, cavere ne continue interveniant* 1).

»Maar,» mag men vragen, »leidt deze theorie dan niet tot het grofste materialismus en zoekt men langs dezen weg niet onze ziel te verlagen tot eene eenvoudige celwerking?» Juist het tegendeel is waar. Naar mijne meening blijkt de zelfstandigheid van ons eigen *ik*, van onze ziel, nergens duidelijker en overtuigender, dan uit deze voorstelling, waarin wij zoo getrouw mogelijk den gang der natuur gevolgd zijn.

Immers wanneer wij op het tijdstip, waarop deze beelden zoo verward en wild voor onzen geest heen en weer zweven, dit verkiezen, dan houden wij een der beelden vast, en spinnen dat uit tot een romannetje, geheel naar onze eigen goedvinden.

Dat bewijst, dat er in ons een hooger vermogen is, hetwelk wel deze indrukken kan opnemen en gewaar worden, maar hetwelk even

1) Men zoude nog kunnen vragen of deze onwillekeurige en verwarde beelden, die voor onzen geest als voorbij zweven, inderdaad werkingen zijn van de cellen der hersenschors, dan wel of zij in de retina gevormd worden en dus aan ons worden overgebracht. Dit laatste gevoelen wordt echter door de volgende proef weerlegd. Indien men, zoo als ik meermalen heb gedaan, en door ieder gemakkelijk kan worden nagevolgd, in het donker een of ander beeld voor den geest heeft, en nu zijne oogen regts of links beweegt, dan deelt het beeld niet in de beweging der oogen, maar blijft onwrikbaar zijne plaats naar voren behouden; let men nu op de plaats, waar wij dit beeld schijnen te zien, en brengt dan de vinger op die plaats, dan bemerkt men dat de stand van het beeld boven de oogen is, en wel op de voorvlakte van het voorhoofd, dat is in de lobi anteriores der hersenen.

zeer zelfstandig hierin kan grijpen, en dezen ordeloozen vloed besturen; wij hebben hier een telegraafbureau en tevens een telegraphist, die willekeurig en zelfstandig werkzaam is. De krachten, die deze beelden onwillekeurig aan ons voorstellen, zijn organische hersenwerkingen; wij gevoelen, dat deze beelden ons worden voorgesteld, maar dat zij niet *ons zelve* zijn; zij zijn buiten ons, het zijn objecten; slechts onze wil behoort ons zelve toe; zij is geene werking van het ligchaam, maar van de ziel, d. i. het subject. Een materialist maakt dus van ons een telegraafbureau zonder telegraphist, een' automaat, die in den blinde werkt, zonder orde, zonder wil, zonder verstand en oordeel; een' eeuwigdurenden droomer, die echter zijne eigene droomen niet kan waarnemen. Deze willekeurige vermogens en eigenschappen behooren tot ons hooger ik het zijn vermogens van onze ziel.

Genoemde onwillekeurige beelden zijn dus dezelfde, die in onze verwarde droomen voorkomen als teekens van opwekkingen der hersenwerking. Vanhier dat de gezondheidstoestand van het ligchaam zoo veel invloed heeft op de droomen. Hebben wij een zwaardereren avondmaaltijd gebruikt, waardoor meerdere congestie naar de hersenen wordt veroorzaakt, dan droomen wij gewoonlijk; hetgeen dan wel niets anders zijn kan, dan prikkeling van de corticaalcellen, wier werking bestaat in het terugroepen of herhalen van vroegere indrukken en voorstellingen van onwillekeurige beelden, terwijl nu de opwekking dezer cellen van de zijde van het ligchaam, en niet van de ziel zelve uitgaat.

Deze cellen schijnen mij dus door hunne onderlinge verbinding te dienen, om de indrukken, door de zintuigen aan ons medegedeeld, te verbinden, tot voorstellingen en beelden te maken, die aan onze ziel worden medegedeeld, maar die ook wederkeerig door onze ziel, die met deze krachten wel het naauwst moet verbonden zijn, kunnen worden opgewekt; het zijn dus de physische elementen voor ons geheugen, en van daar, dat bij eenige beleediging dezer hersenschors, zoo als wij later zullen zien, hetzij in dementie, hetzij in hooger ouderdom, het geheugen zoo spoedig verloren gaat; dat is: deze cellen kunnen niet meer zoo gemakkelijk tot reproductie van vroegere indrukken worden gebracht. Wordt integendeel door eenen vreemden

indruk, door eenen versnelden bloedsomloop, zooals bij zenuwkoorts, de hersenschors sterker geprikkeld door het reeds meer of min ziekelijke bloed, dan worden deze voorstellingen, deze beelden zóó sterk, dat wij deze indrukken niet meer kunnen onderscheiden van die, welke door de zintuigen, dat is eigenlijk door de perceptiecellen, hier worden overgebracht, en er volgt délire; of na het te sterk gebruik van sterkendrank vlieden de beelden met een verhoogden indruk en snelheid voor onzen geest voorbij, zoodat wij den stroom niet meer geregeld kunnen volgen; *het paard geraakt op hol* en wij beginnen wartaal te spreken.

Bijzonder duidelijk scheen mij het nut dezer cellen in de hersenschors te blijken in een zeer merkwaardig geval van een' koopman, die mij, door zijn zoon begeleid, over zijnen toestand kwam raadplegen. De zoon verhaalde mij, dat zijn vader voor ongeveer een half jaar door een' aanval van beroerte was overvallen, die slechts kort had geduurd en geene verlamming had nagelaten, waarna pat. echter zijn naam- of woordgeheugen voor een groot deel verloren had, zoo dat hij de voorwerpen bij een' verkeerden naam noemde en b. v. van een' stoel sprak, als hij eene tafel bedoelde. Hij wist echter regt goed, dat het woord *stoel* niet het juiste woord was, noemde dan een ander woord, tot dat hij eindelijk gebragt werd op *tafel*, hetgeen hij dan met blijdschap over het vinden van het juiste woord uitsprak. Dit nu komt meer voor, en heb ik meermalen kunnen waarnemen. Het gebrek zit in dit geval niet in de corpora striata, maar de materies corticalis is aangedaan, daar toch, zooals bij dezen lijder geen spoor van eenige verlamming, noch in de ledematen noch in de beweging der tong, aanwezig was. Hetgeen mij echter vroeger nooit was voorgekomen en mij daardoor verraste was, dat, gelijk de zoon verklaarde, dit niet het slimste gebrek was, maar dat zijn vader niet meer kon lezen. Op mijne vraag: of het gezigt dan belemmerd was, ontving ik een ontkennend antwoord, en, nadat ik nu den lijder een boek met groote letters had voorgehouden, onderscheidde hij regt goed de letters, en spelde b. v. het woord *a, a, n*, maar had het vermogen verloren, om deze letters tot een woord te combineren.

Het perceptievermogen van de letters te zien was dus ongeschonden gebleven, zoo als dit in de cellen der corpora quadrigemina

moest worden opgewekt, maar het vermogen om deze teekens te verwerken, om die te verbinden tot eene voorstelling, tot een woord, — hetgeen een hooger proces is, dat in de schors der hersenen schijnt volbragt te worden — dit had hij verloren.

Eveneens had hij het vermogen verloren om te schrijven, zoodat hij niet meer in staat was zijn naam te teekenen. Om hiervan de proef te nemen, zette hij figuren op het papier, die of op eene omgekeerde letter geleken, of bijna geheel onkenbaar waren, ofschoon hij in zijne vingeren geen spoor van verlamming gevoelde. Hij had dus niet alleen het vermogen verloren om de teekens of letters te combineren, maar ook dat, om ze duidelijk zich voor te stellen, en in zijn geheugen terug te roepen; en dat wel door dat hij, door het gemis dezer voorstelling in de materies corticalis, niet meer zijn wil op de corpora striata zóó kon laten inwerken en zijne bewegingen zóó besturen, dat het woord of de letters met juistheid werden geschreven. Het scheen mij toe, dat het verlies van de voorstelling of het beeld der letters in zijn geheugen de waarschijnlijke oorzaak was, waarom hij niet meer schrijven kon. Hier zien wij dus het verband der materies corticalis en der corpora striata als werktuig voor willekeurige beweging, waarvan wij de verbindende vezels boven hebben aangewezen.

Zoo ziet de schilder in zijne phantasie en voorstelling duidelijk het beeld hetgeen hij teekent; deze voorstelling is niet het werk der corpora striata, het is de werking die in de materies corticalis plaats grijpt, waar de indrukken tot een beeld schijnen verbonden te worden, of waarheen althans indrukken worden overgebracht, die wij door onzen wil weder kunnen terugroepen, en ook op het papier wedergeven.

Het vreemdst van alles intusschen was, dat, zooals de zoon mij verzekerde, zijn vader nog wel zijn koopmansboek kon optellen, en het vermogen van cijferen niet had verloren; waarvan ik echter ongelukkig de proef niet heb genomen. Wel zoude dit herinneren dat er verschillende talenten gevonden worden, eenige die uitnemend kunnen cijferen, maar daarmede van andere gaven niets bijzonders, zelfs somtijds zeer weinig vertoonen; maar het schijnt dat wij hieruit toch mogen besluiten dat verschillende gedeelten der materies corticalis ook verschillende functien uitoefenen, hetgeen wij later door andere waarnemingen genoegzaam zullen staven.

Deze waarneming komt geheel overeen met meerdere, die door Dr. Marcé deels zijn waargenomen, deels bijeenverzameld, en nederlegd in een hoogst belangrijk opstel¹⁾, waarin hij 12 gevallen opgeeft.

Bij eenen man was de uitspraak verloren, maar het vermogen om te schrijven behouden. Indien men hem het woord *tambour* voorzeide om dit na te zeggen, dan zeide hij *fromage*; maar hij schreef het woord zeer goed na. Als men hem liet copieëren de woorden: *feuille médicale*, schreef hij zeer juist, maar ze zullende uitspreken, zeide hij *féquicale*, *fénicale*, *fédicale*²⁾.

In andere gevallen was ook de faculteit om te schrijven verloren gegaan, l. c. obs. 3, 4, 5. In de 5^{de} observatie was er duidelijk verlies van woordgeheugen; als men den lijder een zakdoek gaf wist hij den naam niet, maar wel kon hij schrijven dat hij het woord vergeten had. Hij copieerde het woord zeer goed en liet ook op het hooren van den naam den zakdoek zien; hij kon het ook schrijven, maar na weinige minuten was hij weder het woord en de wijze om het te schrijven geheel vergeten.

In de elfde observatie wordt, evenals in de mijne, opgemerkt, dat de lijder iedere letter afzonderlijk zeer goed onderscheidde, maar dat hij de faculteit om ze tot een woord te coördineren, verloren had; hij copieerde wel een woord, maar kon geen woord schrijven, hetgeen men hem dicteerde. Als zonderlinge tegenstelling, even als in mijn geval, kon hij wel cijfers schrijven³⁾.

Evenals in de zevende observatie herstelde de lijder, maar terwijl hij nog zijnen naam niet uit zijn geheugen kon schrijven, kon hij niet alleen cijfers schrijven, maar loste gecompliceerde arithmetische vraagstukken op, en zette de cijfers overal op hunne plaats. Eerst later begon hij ook woorden te schrijven.

In de zesde en achtste observatie was ook het schrijven van letters even als in mijn geval verloren, en werden slechts onverstaanbare karakters voortgebragt.

1) Mémoire sur quelques observations de physiologie pathologique, tendant à démontrer l'existence d'un principe coördinateur de l'écriture et de ses rapports avec le principe coördinateur de la parole. Extrait de la Gazette médicale de Paris, 1856.

2) l. c. pag. 10, obs. I.

3) l. c. pag. 20.

Hieruit zien wij dat het verlies van deze verschillende faculteiten niet altijd gepaard ging; eenige lijdens hadden de woordvoeging verloren, andere de faculteit om de figuren van letters uit hun geheugen te maken, terwijl bij eenigen het cijfergeheugen ongeschonden gebleven was. Bij allen was het verstand onbelemmerd. Men is wel gedwongen met Dr. Marcé aan te nemen, dat deze faculteiten niet op dezelfde plaats der hersenen worden uitgeoefend, waarmede dan ook bij velen het zoo veel sterkere geheugen, voor cijfers dan voor namen, hetgeen ook bij mij zelve, in verband schijnt te staan.

Deze cellen mogen wij dus beschouwen als de physische organen voor ons geheugen en voor onze phantasie; en hiermede stemt dan volkomen overeen, dat het geheugen bij hersenziekten, en wel bepaaldelijk als de materies corticales wordt aangedaan, zoo gemakkelijk verloren gaat, zoo als ook in hooger en ouderdom, wanneer die cellen niet meer zoo prikkelbaar zijn en ten deele atrophieren, althans veranderen. Immers, op hooger leeftijd zijn de hersencellen veel donkerder gekleurd en bezitten ze meer pigment. Altans in het rugmerg en het verlengde merg is dit het geval. Wanneer zij dan op onze inwerking niet meer antwoorden, de verlangde voorstelling of het beeld niet meer geven, ontbreekt ons de herinnering.

Ik nam hiervan een zeer merkwaardig geval waar bij een' man, die door eene hersenschudding ten gevolge van eene val zijn geheugen voor de meeste woorden en zaken had verloren.

In ons Gesticht geplaatst wist hij ons noch zijn naam, noch zijn ouderdom of de plaats van zijne geboorte aan te geven, en had hij bij het spreken dikwijls groote moeite om de woorden te vinden.

Eene kat ziende, was hij hierover zeer verwonderd, vond dat een hoogst merkwaardig dier, hoedanig hij nooit gezien had, en begon met eenen stok de kat in het zand af te teekenen; kort hierop eenen bloeyenden kastanjeboom ziende, was hij door de schoonheid der bloemen, die hij meende nooit te voren gezien te hebben, zoo verast, dat hij in den boom klom, zich eene tak met bloemen afplukte, en nu terstond deze met potlood begon af te teekenen. Hij was zelf verwonderd dat dit hem zoo goed gelukte, en meende nu dat alle menschen geboren teekenaars waren; want ook hij had naar zijne meening nimmer teekenen geleerd, en nu wilde hij alle andere lijdens,

met wie hij in aanraking was, laten teekenen, daar ook zij, naar zijne meening, dit even goed moesten kunnen verrigten. Daarbij trof hij onwillige en onleerzame discipels aan, en gaf zich alle moeite om hen te overtuigen dat, indien zij slechts wilden, zij even goed en vaardig zouden kunnen teekenen als hij. Na eenigen tijd begon zich zijn geheugen te herstellen, en kwamen meerdere herinneringen uit vroegeren tijd terug; doch meestal verhaalde hij ons wat hij 's nachts gedroomd had, en juist herkende hij dan 's morgens in deze droomen deelen uit zijne vroegere geschiedenis. Zoo werden hem meerdere namen van dorpen voorgezegd uit Friesland, van waar hij afkomstig was, en onder deze ook de naam van zijne woonplaats; wel herkende hij hierin zijne vroegere woonplaats nog niet, maar de naam maakte toch een bijzonderen indruk; hij vond het eenen zeer aardigen merkwaardigen naam, zonder te weten waarom. Den hieropvolgenden nacht kwam in zijn' droom de voorstelling van zijn dorp terug, en nu wist hij ons te verhalen dat hij in dat dorp had gewoond; het was hem » of iets uit zijne hersens werd weggeschoven, » zocals hij zich uitdrukte, waardoor hij dan weder in staat geraakte zich nieuwe zaken voor te stellen. Dit herhaalde zich vooral in zijne droomen met meerdere zaken, zoodat het scheen dat de gedurende den slaap verhoogde bloedsaandrang en voeding, de cellen weder tot werkzaamheid terugbragt. Na eenige weken herstelde hij volkomen, zonder enig spoor van hersenlijden of gebrek van geheugen, en bleef nog lang als bediende in ons Gesticht.

Duidelijk blijkt hieruit dat de organen, die onze voorstellingen en beelden reproduceren, in dit geval ten gevolge der hersenschudding in hunne werking waren belemmerd; met de herstelling hiervan keerde het geheugen terug.

Het schijnt dat deze belemmering in de werking van genoemde cellen ligt kan plaats vinden; zelfs in den gerusten slaap zonder droom schijnt dit reeds te geschieden, en het gemis van hunne werking, van alle voorstellingen, schijnt met gemis van bewustzijn in een naauw verband te staan.

Van deze meer of min belemmerde werking der cellen, die wij als *voorstellingscellen*, waardoor ons eene voorstelling van beelden wordt opgewekt, zouden kunnen noemen, komen meerdere merkwaardige voorbeelden voor.

Een jonge dame ondervond bij gelegenheid van het hollen van een rijtuig eenen geweldigen stoot met het hoofd tegen een' nabij staanden boom, zoodat zij bewusteloos werd. Nadat zij weder was bijgekomen, bleef zij gedurende 3 weken iets kinderachtigs behouden. Mij herkende zij echter zeer goed, en wist zich b. v. mijn bezoek van den vorigen dag best te herinneren, toen zij op eenen morgen als uit een droom ontwaakte. Zij was nu volkomen helder, maar had alles geheel vergeten wat sedert dien stoot en de hersenschudding gebeurd was. Zij herinnerde zich op het rijtuig gezeten te hebben, dat het rijtuig op hol ging en zij een sterken stoot tegen het hoofd had gevoeld; maar de drie weken sedert dien tijd waren uit haar leven als uitgesneden.

Nog vreemder is het dat somwijlen het geheugen periodisch schijnt af te wisselen of afgebroken te worden.

Voor meerdere jaren werd mijne hulp verzocht bij een meisje van ongeveer 20 jaren, dat 7 jaren vroeger door eene langdurige ziekte was aangetast geworden, welke ziekte, na verschillende wijzigingen, eindelijk in een' toestand was overgegaan, die toen reeds vier jaren geduurd had; 's morgens namelijk na het ontwaken kreeg zij op een vast bepaald uur eene soort van chorea, zij sloeg met hare handen als op de maat regts en links. Na een half uur hield dit op, en nu kwam zij bij, maar vertoonde zich als een kind en was in al haar doen kinderachtig; den volgenden dag herhaalden zich dezelfde trekkingen, maar na het einde hiervan was zij een zeer verstandig meisje, dat haar Fransch en Duitsch zeer goed sprak en veel lectuur bezat.

Zij droeg echter volstrekt geen' kennis van den vorigen dag, maar haar geheugen correspondeerde altijd met den tweeden dag, die voorafgegaan was, of met den zoogenoemden helderen; dit ging zoo ver dat zij op den onnoozelen of kinderlijken dag op nieuw Fransch was beginnen te leeren, waarin zij slechts matige vorderingen had gemaakt, terwijl zij het den volgenden dag zeer vloeiend sprak. Nadat ik haar gedurende 14 dagen telkens op den zoogenoemden kinderlijken dag had bezocht, en zij mij telkens zeer goed herkende, kwam ik haar voor het eerst op den goeden dag bezoeken, waarop ik haar geheel vreemd was. Zij wist niet mij ooit gezien te hebben. Deze afwisselingen hadden toen reeds 4 jaar zoo standvastig en met zulk

eene gelijkheid plaats gehad, dat men de klokken hiernaar kon regelen, daar de schokken altijd op denzelfden tijd en in een gelijk aantal terugkeerden.

Eenmaal werd zij door de derdedaagsche koorts overvallen, die zijne perioden doorliep zonder enig verband tot hare ziekte; deze koorts, die men in de hoop dat zij eenige nuttige verandering zoude te weeg brengen, niet terstond wilde stuiten, postponeerde, zoodat het acces op den kwaden dag begon in te vallen, wanneer pat. zeer verlegen was, niet begreep wat haar scheelde, daar zij van koorts nooit scheen gehoord te hebben.

Tegen den zomer vertrok zij gemeenlijk met hare ouders naar een buiten, waartoe men den kwaden dag uitkoos; den volgenden dag ontwakende, was zij altijd zeer verbaasd zich op het buiten te zien en wist niet hoe zij daar was gekomen.

Forbes Winslow in zijn nieuwste werk »On obscure diseases of the brain», in het Edinburg Review 1860, verhaalt een dergelijk geval, waar echter de periode maandelijks was.

Uit deze voorbeelden ziet men genoeg hoezeer het geheugen aan het organisme is gebonden, en in de ziekten hiervan deelt, zonder dat wij nog in staat zijn op te geven, welke veranderingen in de corticaalcellen moeten plaats hebben om bepaalde verschijnselen te doen ontstaan.

In al deze boven aangehaalde gevallen van verlies van geheugen zijn de hoogere vermogens van den geest niet beleedigd, het oordeel is niet verminderd; slechts zijn dikwijls de *praemissen* onjuist, waarop de beoordeeling steunt, maar, deze eens toegegeven zijnde, is het besluit, hieruit opgemaakt, juist zooals wij zelve het zouden maken, indien wij ons met die praemissen konden vereenigen.

Deze hoogere functien zijn dus niet aan deze cellen en hunne werking gebonden, het zijn werkingen van de ziel zelve, waarbij de logische ordening en het bestuur tegenover de wanorde der organische voorstellen berust.

Hoogst merkwaardig is het nog dat niet alle zintuigen in een even naauw verband schijnen te staan met onze hoogere vermogens. Het eerste zintuig is wel onbetwistbaar dat van 't gezigt, hetgeen ons de voorstelling van kleur en vorm geeft; en juist zijne indrukken re-

produceren wij ook het sterkst in onze voorstellingen, en spreken b. v. van *denkbeelden*. Het is hierbij vooral opmerkelijk dat juist de gezichtszenuw ook anatomisch het naauwst met de geheele hemisphaeren in verband staat, van voren nl. door de *commissura mollis*, van ter zijde door den *tractus om de crura*, die zich met de groote nerven verbinden, en van achteren met de uitstralingen door *Grafiolet* ontdekt; terwijl de vezels der voorste *corpora quadrigemina* weder langs de *thalami* naar de *espace quadrilatère perforée* uitstralen, van waar zij door den *gyre d'ourlet* van *Foville* zich verder in de groote hemisphaeren verspreiden. Zulk eene naauwe en veelzijdige verbinding der zenuwen met de groote hersenen vinden wij in geen enkel zintuig terug, en zoo spreken wij dan ook niet van *denkklanken* of *denksmaak*, maar van voorstellingen en *denkbeelden*. Dat echter ook de gehoorzenuw met de groote hersenen in een naauw verband staat, schijnt wel ontwijfelbaar, en bijzonder schijnt dit verband nader in de bovenste en achterste gedeelten der hemisphaeren te moeten gezocht worden, waarom het gehoor meer werkt op het gevoel en gemoed, waartoe deze gedeelten, zoo als wij zien zullen, meer bijzonder bestemd zijn, het gezigt daarentegen meer met het verstand in verbinding staat.

Doch dit geldt niet alleen van gezichtsvoorstellungen, die in de *matrices corticalis* worden gereproduceerd, hetzelfde geldt van het gehoor. Een componist schrijft zijn muziekstuk voor een vol concert, zonder eenig instrument bij zich te hebben, en hoort in zijne verbeelding het geheele concert, zóó zelfs, dat hij in staat is het meer of min welluidende en de harmonie van het geheel te gevoelen en op de regelmatigste en beste wijze de verschillende toonen te combineren, die op verschillende instrumenten te gelijk zullen worden uitgevoerd. Het is bekend, dat de groote componist *Beethoven* volkomen zijn gehoor verloor, en zijne eigene meesterstukken nooit kon hooren. Men verhaalt van hem dat eens, toen hij eene zeer fraaije compositie geëindigd had, een vriend bij hem kwam, en hij nu dezen zijnen nieuwen arbeid, waarover hij zelf voldaan was, wilde laten hooren. Hij zette zich voor de piano, en begon te spelen, maar de vriend hoorde niets dan verwarde toonen en klanken, waaruit hij geen geheel kon maken, doordien *Beethoven*,

wegens zijne doofheid niet had bemerkt dat niet alleen de piano geheel was ontstemd, maar ook vele snaren waren gebroken, en dús niets dan wanklanken werden voortgebracht.

Het blijkt hieruit dat ook de zenuw van 't gehoor, even als die van het gezigt in haar centrum of kern met de hersenschors door verbindingsvezelen moet zamenhangen, welke vezelen de ontvangene indrukken van geluid kunnen reproduceren voor de fantasie, en waarvan de ziekelijke aandoeningen en opwekkingen zich als hallucinatie van het gehoor zoo menigmaal vertoonen. Uit meerdere waarnemingen hiervan schijnt het mij te blijken, dat het vooral de bovenste middelste en achterste hersenkwabben zijn die meer met het gehoor in verband staan, terwijl, zoo als wij later zullen zien, de voorste hersenkwabben meer tot de voorstellingen van het gezigt behooren. Wij zijn echter op verre na niet op de hoogte om de plaats dezer voorstellings- of herinneringscellen voor ieder zintuig in de hersenschors afzonderlijk aan te wijzen.

§ 8.

Vershil in werking van verschillende gedeelten der hemisphaeren.

Dat niet alle gedeelten der hersenwendingen geheel dezelfde functie zouden uitoefenen, vermoedde men reeds lang, en dat een schoon gewelfd voorhoofd gemeenlijk eene hoogere verstandontwikkeling kenmerkte, toonden reeds de Grieken bij de vorming hunner beelden, als die van een Jupiter, Apollo enz.

Dat sterke prominèren van het voorhoofd bij den mensch viel nog meer in het oog, nadat Camper door het ontdekken van zijnen ge-laatshoek diens verschil bij dier en mensch, Azteken, Neger en Europeaan, en zijn verschil bij kinderen en ouders had aangewezen.

Ook Gall, hoe willekeurig hij bij het lokaliseren zijner organen ook te werk ging, plaatste toch achter het voorhoofd de voornaamste organen voor de hoogere verstandsvermogens.

Carus meende de hersenen in drie afdeelingen te kunnen verdeelen, die beantwoorden zouden aan de drie wervels, waaruit de schedel is zamengesteld; welke verdeling hij tevens in alle gewervelde dieren meende te kunnen terugvinden.

Het voorste gedeelte of de hemisphaeren, vooral onder het os

frontis, dienden volgens hem meer voor de verstandelijke vermogens, voor het voorstellen, erkennen en voor de verbeelding; het middelste gedeelte onder de ossa bregmatis, waartoe hij echter ook de vierheuvels rekende, bijzonder voor het gevoel en het gemoed, het achterste gedeelte waartoe het wervelbeen behoort, voor het willen, begeeren en voor de generatie ¹⁾). Hoezeer wij niet geheel met dezen schrijver hierin kunnen instemmen, bevatten echter zijne beide eerste afdeelingen veel, hetgeen later bevestigd is, en ook met onze later mede te deelen waarnemingen overeenstemt.

Hij voert hiervoor aan dat het voorste gedeelte der hersenen, de regio intellectus, des te sterker ontwikkeld is, bij den mensch zoowel als bij de dieren, naarmate de verstandelijke vermogens grooter zijn; waartoe hij de maat van het voorhoofd nam bij vele bekende geleerden, als Kant, Ehrenberg, Purkinje, Retzius, Raumen, Romwalsen, Schiller, Goethe, en anderen, bij wie hij het veel hooger en breeder vond ²⁾). Ook merkt hij op dat bij de vrouw het middelgedeelte des schedels meer ontwikkeld is dan het voorhoofdsgedeelte, in tegenoverstelling van bij den man; hetgeen hij door metingen van Hamilton, die het voorste gedeelte der hersenen bij den man grooter vond, zoekt te bevestigen en tot staving waarvan hij dan ook de geringe ontwikkeling van het voorhoofd bij Negers en onbeschaafde volkeren aanvoert ³⁾).

Veel naauwkeuriger is dit echter door mijnen hooggeschatten vriend Huschke bepaald. Deze vond dat in normale hersenen de afstand van het voorste begin der hersenen tot aan de groote schuinse wending, die nagenoeg onder de sutura coronaria het voorste van het middelgedeelte afscheidt, bij hem *den voorsten sulcus centralis*, bij Foville de *circovolution transverse parallèle antérieure* genoemd, stond tot het achterste volgende gedeelte

bij de vrouw als 59 tot 130 millim.

bij den man als 88 » 113 »

1) C. G. Carus, Grundzüge einer Cranioscopie. Stuttgart 1841, pag. 4 sqq. Zie ook C. G. Carus, Ueber Wissenschaftliche Cranioscopie. Müller's, Arch. f. Phys., 1843, p. 149 sqq.

2) Müller, Arch. l. c. pag. 169.

3) Grundzüge, l. c. p. 11 sq. en Müller's Arch., l. c. p. 176.

zoodat bij den man vóór dezen sulcus centralis meer hersenmassa gelegen is, bij de vrouw meer daar achter 1). Zoo ook vond hij dat bij eene verticale doorsnede der hersenen het gedeelte, dat vóór de commissura maxima gelegen is, meer ontwikkeld is bij den man, hetgeen er achter ligt daarentegen meer bij de vrouw.

Hiermede overeenkomstig bedroeg bij den man de oppervlakte van het voorhoofdsbeen gemiddeld in 32 schedels 15000 □ mm., bij de vrouw 13000 □ mm.; of liever, daar de schedel bij de vrouw in het algemeen kleiner is, de verhouding van het voorhoofdsbeen tot die der overige beenderen, die de groote hersenen bedekken bepalende vond H. het voorhoofdsbeen bij de vrouw tot het overige gedeelte, als 26,5% tot 23,5%, bij den man als 28,3% = 71,7%, een verschil van nagenoeg 2%, terwijl integendeel de schedelbeenderen bij de vrouw weder grooter zijn 2).

Het verschil tusschen den inhoud van den mannelijken en den vrouwelijken schedel is bij hoogere rassen grooter dan bij minder volkomene; bij den Europeaan grooter dan bij den Neger, die meer op een' kindschen trap gebleven is 3), en evenzoo is het verschil tusschen het voorhoofd en de schedelbeenderen bij het germaansche ras grooter dan bij lagere rassen, waar de verstandsontwikkeling minder groot is 4). Vooral is het merkwaardig dat, terwijl de schedelbeenderen hunne grootte in het 4^{de} jaar hebben bereikt 5), en hierbij de dubbele grootte verkrijgen, het voorhoofdsbeen blijft doorgroeijen en bij den middelbaren leeftijd en daarboven soms eene driedubbele grootte verkrijgt 6).

Retzius meende integendeel uit de ontwikkeling bij den mensch en zijne vergelijking met de dieren te kunnen besluiten, dat naardien de achterste lobi zich bij de vrucht het laatst ontwikkelen, en eigenlijk alleen aan den mensch eigen zijn, aan de voorste lobi den laagsten,

1) E. Haschke, Schädel, Hirn und Seele, Jena 1854, pag. 153.

2) l. c. pag. 19.

3) l. c. pag. 48 en 157.

4) l. c. pag. 51.

5) l. c. pag. 16.

6) l. c. pag. 15.

aan de middelste een hooger en aan de achterste den hoogsten rang moet worden toegeschreven ¹⁾).

Indien wij echter op andere gronden moeten aannemen, dat het bovenste en het achterste gedeelte van de hersenen meer dienen voor het gevoels- en gemoedsleyen, waarin de mensch zekerlijk in vergelijking met de dieren op nog hooger trap staat dan van de zijde van zijne verstandelijke ontwikkeling, dan zien wij in het feit geene tegenwerping tegen het denkbeeld, dat inderdaad het voorste gedeelte van de hemisphaeren, onder het os frontis, meer voor de verstandelijke vermogens, voor voorstellingen en beelden, het bovenste en achterste gedeelte meer voor het gevoelsleven bestemd is.

Hieraan sluiten zich weder de laatste waarnemingen van mijnen hooggeachten vriend Prof. Wagner te Göttingen, die eene tabel van het verschillend gewigt der hersenen bij personen van verschillende geestvermogens en sexe heeft medegedeeld ²⁾); waaruit wel volgt dat bovenaan vooral beroemde mannen staan, maar toch ook, dat een 15jarige knaap zeer hoog staat boven meerdere geleerden, die ook weder in het hersengewigt door vrouwen overtroffen worden; zoodat Wagner tot het besluit komt dat bij geestelijk hoog ontwikkelde menschen het gewigt der hersenen gemiddeld niet hooger is dan hetwelk bij minder ontwikkelde personen wordt verkregen ³⁾).

Ik kan mij met dit besluit als factum wel vereenigen, maar vind dat de maatstaf ter vergelijking zeer onjuist is. Vooreerst komt de oorzaak van den dood zeer in aanmerking. Bij een kind b. v., aan typhus gestorven, is stellig veel paremchymvocht door congestie uit de vaten uitgezweet, en heeft het gewigt verhoogd. Over het geheel kunnen ons dergelijke gewigtsbepalingen zeer weinig leeren; daar immers, zooals Huschke zoo juist heeft aangetoond, bij mannen de voorhoofdskwabben, bij vrouwen de achterhersenen grooter zijn, kan het geheele gewigt wel hetzelfde bedragen, of zelfs bij eene vrouw grooter zijn. Had Wagner den door Huschke gevolgden weg ingeslagen, hij ware tot betere resultaten gekomen.

1) A. Retzius, Beurtheilung der Phrenologie vom Standpunct der Anatomie u. s. w. en Müller, Arch. f. Phys., 1848, pag. 243 en 268.

2) Götting, Gelehrt. Anzeiger, Febr. 1860, N^o. 7, pag. 71.

3) l. c. pag. 72 en Mai 28, pag. 177.

In overeenstemming met ons beweren waren ook de voorste lobi in de hersenen van geleerden het rijkst aan windingen, hetgeen ook met mijne waarnemingen overeenkomt. Zonderling echter is hiermede in strijd dat Wagner bij twee paar hersenen zeer weinig windingen aantrof, ofschoon zij aan zeer intelligente menschen hadden behoord ¹⁾. Het is jammer dat deze opgaven zoo oppervlakkig zijn en wij niet weten of bij dezen de voorste lappen misschien *toch* sterker waren ontwikkeld. De vergelijking, door velen en ook door Wagner, van het gewigt der groote hersenen met dat der kleine, leidt ook niet tot eenig bijzonder resultaat, dan alleen daartoe dat bij vrouwen de groote hersenen in evenredigheid tot de kleine zwaarder zijn dan bij mannen ²⁾. Vergelijkingen met deelen, waarvan ons de functie nog zoo onbekend is als van de kleine hersenen kunnen nergens toe leiden.

Het gevoelen, hetgeen door verre de meeste hedendaagsche schrijvers gehuldigd wordt, is dit, dat vooral in het voorste gedeelte der groote hersenen de plaats voor de organen van onze hoogere verstandelijke vermogens moet worden gedacht. Hiervoor pleiten dan ook zoo vele bewijzen dat men dit naar mijne meening als een der zekerste leerstukken in de hersenphysiologie kan aannemen.

Algemeen is het bekend en zien wij bij de idioten, hoe het gemis, van eenige welving, vooral van het voorhoofd, gepaard gaat met gebrekkige verstandelijke vermogens. Wel is waar komen er ook cretins en idioten voor met zeer groote hoofden, maar dan zijn deze meest door water uitgezet. Een schedel waar het voorhoofd van nature sterk naar achteren neigt en de voorste lobi inderdaad te klein zijn komt bij gezonde intellectuele vermogens niet voor ³⁾.

Hiervoor pleiten dan vooral ook de verschillende vormen der hersenen bij de dieren, b. v. de meerdere ontwikkeling van de voorste lobi bij den ourang outang, die op dit punt den mensch wel het

1) Gott., Gel. Anz., 1860, pag. 76.

2) l. c. pag. 172 sq.

3) Het spreekt van zelve dat bij door kunst veroorzaakte misvormingen, zooals bij de Azteken in America en eenige anderen, wel van eene verschuiving, maar nog niet van een gemis sprake kan zijn, en dat dus hieruit geen tegenbewijs kan worden afgeleid.

de naaste schijnt te staan en onder de dieren ook aan hoogste geestelijke ontwikkeling beantwoordt.

Bijzonder trof mij het groot aantal van windingen, hoezeer zij op zich zelve niet groot waren, in de hersenen van een' beroemd mathematicus en physicus, met uitstekende verstandelijke vermogens en scherpzinnigheid begaafd, die ik in de gelegenheid was te onderzoeken; later zag ik eenen overeenkomstigen vorm, in de hersenen van den beroemden Gauss, bij mijnen hooggeachten vriend Wagner te Göttingen, waar ik dezelfde aanmerking ook op andere hersenen van uitstekende geleerden toepasselijk vond.

In de hersenen van eenen idioot uit mijne verzameling, is juist het tegengestelde waar. Alle windingen in de voorste lobi tot aan den schuinschen voorsten parietaalgyrus zijn zeer weinig ontwikkeld en gering in aantal, terwijl aan het midden en achtergedeelte achter dezen schuinschen gyrus de gyri groot zijn en niet schijnen af te wijken.

le Het meest echter wordt het naar mijne overtuiging bewezen door ziekelijke aandoeningen, en als slotsom mijner veeljarige en naauwkeurige onderzoekingen, waarvan wij later meerdere bewijzen zullen aanvoeren, kan ik opgeven, dat ik overal, waar eigenlijke verstandsverwarring plaats had, ook constant de materies corticalis onder het os frontis meer gekleurd, sterker met de pia mater zamenhangende of verweekt heb aangetroffen.

Bij melancholie met angst en gejaagdheid verbonden, waar meer het gemoed dan het verstand is gestoord, komt een gevoel van hitte of beklemdheid voor; dienovereenkomstig vindt men de ziekelijke aandoening der gyri meer onder de ossa bregmatis en op de achterste lappen. Wij zullen dit later door bijzondere waarnemingen bevestigen.

Hieruit schijnt men dus te mogen besluiten dat de cellen der materies corticalis in de bovenste en de achterste lobi in hunne werking verschillen van die van het voorste gedeelte, dat is: dat zij ons eene andere gewaarwording mededeelen, die minder in het opwekken van beelden bestaat en zich meer door gemoedsgevoel uitdrukt. Of hierin nu nog bijzondere afdeelingen voorkomen, laat zich op ons tegenwoordig standpunt niet beslissen. Vergelijken wij nu de afbeeldingen van de materies corticalis der voorhersenen en bovenhersenen bij

Berlin ¹⁾ en Stephany ²⁾ met de textuur van het cornu Ammonis, hetgeen dus eigenlijk een winding is in den onderste achterste lobus, zoo als ons dit door Kupffen wordt voorgesteld ³⁾, dan is hier zulk een in het oog loopend verschil van structuur in de materies corticalis, dat men hieruit alleen tot eene verschillende werkzaamheid zoude moeten besluiten, hetgeen dan ook door pathologische waarnemingen geheel wordt bevestigd.

Hetzelfde opmerkelijke verschil, hetgeen nu voorkomt tusschen het cornu Ammonis en de voorste gyri bij den mensch, ten opzichte van de textuur, vonden wij bij het konijn. In de voorste lobi zijn het vezelbundels met tusschengeplaatste cellen — meest 3 polaire. In de achterste lobi, ter plaatse waar de wortel der reukzenuw zich om de achterste lobi heen slaat, is het eene zeer regelmatige serie van gesteelde cellen die als orgelpijpen naast elkander staan, en waarvan men in de voorste lobi niets aantreft; het komt overeen met de textuur van het cornu Ammonis bij den mensch. Hetzelfde verschil trof ik bij den hond aan. De afmetingen der cellen in de voorste lobi bij het konijn zijn: het celzakje zelve à $6\frac{1}{2}$ à $\frac{3}{4}$ ED = 0,166 : 0,168 m m, de kern à 4 ED = 0,102 m m; aan de achterste lobi zijn de cellen grooter, die hier afzonderlijk voorkomen: $8\frac{1}{2}$ = 0,216 m m, het celvlies, de kern: $5\frac{1}{2}$ à 6 = 0,140 m m : 0,152 m m; de staafjescellen zijn weder kleiner: 5 à $5\frac{1}{2}$ ED = 0,126 : 0,140 m m. Wij zien dus, dat een verschillend weefsel in de voorste en achterste lobi bij mensch en dier zich duidelijk vertoont en zoo ook op eene verschillende wijze van werking wijst.

§ 9.

Vivisectiën.

Hetgeen wij in de vorige paragraphen als het gevolg van onze eigene onderzoekingen hebben voorgesteld, wordt door de onderzoekingen van anderen krachtig bevestigd. — Wij willen echter hier geenzins in eene uitvoerige uiteenzetting treden van de verschillende besluiten, waartoe de vivisectiën onderscheidene schrijvers hebben

1) Beiträge zur Structurlehre der Grosshirnwindungen, Erlang. 1858, Tab. 1.

2) Stephany, Beiträge zur Histologie der Hirnrinde, Dorpat., Fig. 1.

3) G. Kupffen, De cornu Ammonis textura, Dorpat 1860, Febr. 1, Fig. 1, 2.

geleid, maar alleen kortelijk de slotsom opgeven van hetgeen Schiff in zijne Physiologie 1) mededeelt als het resultaat der nieuwste onderzoekingen, hoezeer wij er verre af zijn van alle gevolgtrekkingen toete stemmen. Als gevolgen van de wegneming der groote hersenen, zinken volgens de eenstemmige getuigenis der schrijvers de dieren in een' slaapzuchtigen of liever passieven toestand. Men ziet hieruit dat het eigenlijk actief verwerken der zinsindrukken is verloren gegaan. Zij bemerken echter nog de ontvangene indrukken; de iris vernaanwt zich op het licht en is het licht helder, dan sluiten de dieren de oogen; in enkele gevallen werd bij het heen en weder bewegen van eene kaars zelfs de kop bewogen.

Ook de smaak is bewaard gebleven. Zoodra eene oplossing van colouint aan de tong wordt aangebragt, beginnen de dieren de tong te bewegen, de lippen te vertrekken en den bek te openen en te sluiten. Hoezeer over den reuk niet kan worden geoordeeld, behouden zij de gevoeligheid in het slijmvlies der neus bij het aanwenden van dampen van ammonia.

» Het gehoor, zegt Schiff, is een zin, waarvan de opwekking niet » onmiddelijk reflectorisch met uiterlijk zichtbare bewegingen verbonden is. Alle reflexen, die het verwekt, zijn meer of minder door » eene andere soort van voorstelling, door een zoogenoemd oordeel » bepaald; en zoo ontbreken dan ook bij dieren met gemis der groote » hersenen na plotselinge detonaties, na het schreeuwen van roof- » vogels, waardoor zij vroeger zoo hevig schrikten, alle uitingen » van het gehoor, en zelfs de zamentrekkingen en het oprigten der ooren 2).

Verder zegt hij, daar de operatie de plaats der gehoorzenuw geheel niet aandoet, zich te kunnen verzekerd houden, dat de dieren hooren, te meer daar zij wel zien, en toch bij de operatie veel lichter de gezigtzenuw zoude kunnen beledigd worden.

Het gevoel is stellig aanwezig, zoo als uit eene menigte voorbeelden blijkt; de vogels zuiveren hunne vederen als zij door ongedierte geplaagd worden. Alle uitwendige teekens echter van sterkere aan-

1) Lehrbuch der Physiologie des Menschen, Leibz. 1852, 1 Th. pag. 332 sqq.

2) l. c. pag. 333.

doeningen van onlust of smart bij hevige pijn ontbreken, terwijl schreeuwen en reflexbewegingen hiermede niet mogen verwisseld worden ¹⁾. De indrukken worden passief waargenomen, schijnen geene blijvende voorstellingen te geven en dus geene herinnering, noch terugwerking of beoordeeling.

Uit dit alles blijkt dus overtuigend, dat de eigenlijke plaats van perceptie niet in de groote hersenen gelegen is, maar in de basilair-gedeelten der hersenen, waar de centra der zenuwen zijn, moet gezocht worden.

Zeer gewigtig zijn de waarnemingen van Schiff op dieren, waarbij hij de groote hersenen had weggenomen. Een marmotje, eene kat zullen zoeken te ontvlugten als men hen coloquint op de tong heeft gebragt, en zich sterk verweren, als men dit ten tweedenmale zoekt te verrigten; maar indien deze dieren de groote hersenen verloren hebben, trachten zij niet meer te ontvlugten en bieden zij bij herhaling geen groo-¹⁴teren tegenstand dan de eerstemaal ²⁾. Dit is echter niet het gevolg van verlinderde reflexbewegingen, waaruit Schiff het verklaren wil, maar komt eenvoudig daaruit voort dat het dier zijn geheugen heeft verloren. Wij zien hieruit dat de indrukken op de eigenlijke perceptiecellen, dat is op de centra der zenuwen van de zintuigen niet blijvend zijn; alswanneer er ook noodzakelijk verwarring met den volgende indruk moest ontstaan, of ineensmelten der indrukken, zooals bij eene rondgedraaide brandende zwavelstok. Zij duren niet langer dan de opwekking, die de perceptiecellen van de zintuigen ontvangen, maar de cellen in de groote hersenen, waar de indrukken tot voorstellingen en beelden gecombineerd worden, zijn blijvende, en kunnen gemakkelijk op nieuw worden opgewekt, dit is: zij zijn de materiele bronnen voor geheugen. Evenzoo zien de dieren, die van hunne groote hersenen beroofd zijn — hetgeen blijkt uit de bewegingen die zij maken bij sterke lichtindrukken — en desnietteenstaande stooten zij als blinde dieren herhaaldelijk tegen mechanische objecten, zonder dat ze weten te wijken. — Zij hebben den indruk vergeten en zijn niet meer in staat na bepaalde voorstellingen in hunne phantasie de bewegingen van

1) l. c. pag. 333.

2) l. c. pag. 339.

het ligchaam te wijzigen, doordien het vermogen om den hinderpaal te erkennen en de combinatie, om die nu te ontwijken met het voorstellingsvermogen zijn verdwenen; zij nemen passief waar, maar reageren niet meer; zij verstaan, zij begrijpen niet meer; en zoo zal een dier met voedsel in den bek, een vogel met een zaadkorrel in den snavel dood hongeren, maar geene pogingen doen die door te slikken, zoo lang de spijs niet achter in de keel wordt gebragt, waar dan de onwillekeurige reflex tot slikking wordt opgewekt.

Bij het laagsgewijs wegnemen der groote hersenen worden de bewegingen, door de zinsindrukken veroorzaakt, al zachter, naar mate men daalt en een grooter deel der groote hersenen heeft weggenomen, maar deze vermindering van werking gaat niet, zooals reeds Flourens (*Recherches Experim.* Par. 1824, pag. 98) heeft opgemerkt, van één zintuig uit, maar alle zintuigen worden in den zelfden graad in hunne werking afgestompt, dat is: de bewerking in de hoogere organen, de voorstellingen verdwijnen.

Is echter de belediging niet al te sterk, dan kunnen na eenigen tijd de zinsindrukken zich meer of min herstellen. De operatie zelve beledigt ook door bloedverlies en verhinderde circulatie de nog ongeschondene deelen voor den eersten tijd.

Hoogst gewigtig is het ook, dat volgens de proeven van Schiff het wegnemen van een hemisphaer geene verzwakking of verandering in de bewegingen van het dier veroorzaakt; zelfs schijnt het op de handelingen geen invloed te hebben. Schiff zegt: „als men zeer voorzigtig opereert, gedragen zulke dieren zich volkomen als andere dieren, die eene sterke bloeding ondergaan hebben” ¹⁾. Zij hebben dus niet alleen den invloed van hunnen wil op de corpora striata behouden, die wij vroeger als de zitplaats van den indruk der wil op de bewegingen hebben beschreven, maar ook hun geheugen is niet verloren. Zoo ook zijn voorbeelden aanwezig, dat een mensch met een verwoest hemisphaerium zijne verstandelijke vermogens niet verloren had ²⁾.

Tot de merkwaardigste proeven, die naar mijn inzien door Schiff

1) l. c. pag. 337.

2) l. c. pag. 338.

zijn verrigt, behooren vooral die, waarbij hij de corpora striata wegnam. »Neemt men,» zegt hij, »bij een konijn de groote hersenen weg, zoodat de corpora striata bloot liggen, en verwijderd men deze hoogst voorzigtig, zoodat geene gevoelszenuw aangeraakt, geen pijn verwekt wordt, dan blijft het dier rustig zitten, alsof het niets deerde, uit geen drift om te loopen, zoo als Magendie had beweerd.

Het zit op de gewone wijze, ten bewijze dat het zijn evenwigt bewaren kan. Trekt men het echter zachtjes en voorzigtig aan den achterpoot en strekt men dien uit, dan laat het dier dien liggen en trekt hem niet terug. Strekt men nu ook den anderen achterpoot uit, zoodat de buik op den bodem komt, dan blijft het dier in die houding, even als of het verlamd was. Ook de voorpooten kan men terzijde uitstrekken, zoodat de borst op den grond komt, onverschillig of de rigting der pooten symmetrisch is of niet. Men kan nu de pooten weder in hunne natuurlijke positie terugbrengen en dan dragen zij weder op hunne toonen het achterlijf, terwijl een dier met verlamde pooten in dit geval zoude omvallen. Het dier is als het ware cataleptisch geworden. Drukt men nu echter het dier op eene of andere plaats sterker, dan verheft het zich plotseling, steekt kop en ooren in de hoogte en begint langzaam maar regelmatig voorwaarts te springen. — Men zoude nu zwakkere bewegingen van het schijnbaar uitgeputte dier verwachten, maar integendeel, met iederen sprong schijnt de kracht toe te nemen, de bewegingen worden sneller en sneller, en het dier stort, als het slechts ruimte genoeg heeft, in blinde haast vooruit, het houdt niet meer op, tot het eindelijk tegen een' hinderpaal stoot, waar het dan plotseling staan blijft. Dan gaat het niet zitten, trekt dé beenen niet aan, maar blijft onbewegelijk in de houding, waarin het door den stoot is gebragt, met uitgestrekt of half opgeheven achterpoot en den neus tegen den hinderpaal aangedrukt. Het is verwonderlijk, welke groote afstand het dier dan met steeds klimmende vaart doorloopen kan, als het tegen geen' hinderpaal stoot; is het eens aan den gang, dan loopt het zoo snel, dat geen mensch het kan inhalen ¹⁾).

De verklaring van dit hoogst merkwaardig verschijnsel is niet

1) l. c. pag. 339 sq.

moeijelijk; men ziet dat bij alle deze bewegingen de eigentlijke wil ontbreekt; alle bewegingen zijn of passief, even als bij eene lederen pop, of, is het werktuig voor beweging eens in werking gebragt, dat is: begint het dier te loopen, dan ontbreekt de wilskracht om de bewegingen tot staan te brengen en te bedwingen, het is als een uurwerk dat afloopt.

De moeijelijkste vraag echter, die Schiff zelf oppert, is nu: »waar ligt of werkt deze kracht»; en deze vraag is hoogst gewigtig. Snijdt men andere meer naar achteren gelegene hersendeelen weg, dan neemt men dergelijke verschijnselen niet waar; maar het is, zegt Schiff, ook niet noodzakelijk hiervoor de corpora striata zelve weg te nemen. Snijdt men namelijk de vezels door, die van de voorste en buitenste rand van de corpora striata zich straalsgewijs in de hemisphaeren uitbreiden (den zoogenoemden stralenkrans) dien wij boven hebben gezien, dat het verband tusschen de grootte hersenen en de corpora striata daarstellen, dan vertoonen zich dezelfde verschijnselen; waaruit Schiff besluit, dat de corpora striata als het beginsel der hemisphaeren zijn te beschouwen ¹⁾).

Volgens deze verklaring zouden dan eigenlijk de corpora striata geenszins de werktuigen voor beweging zijn; en zeker is het dat, indien na de wegneming hiervan nog eene dergelijke snelle beweging kan opgewekt worden, het eigentlijke centrum voor beweging achter de corpora striata en dus in de thalami bij de intrede der crura cerebri zoude moeten verplaatst worden ²⁾).

Tot hiertoe heb ik steeds aangenomen, dat onze wil direct op de corpora striata zoude werken, en niet alleen van uit de hemisphaeren; en wel vooral om die reden, omdat, zoo als ik zelve heb waargenomen, tuberkels, apoplectische uitstortingen en ulceraties tusschen de corpora striata en de materies corticalis niet altijd verlammingen veroorzaken, integendeel, uitstortingen in de corpora striata steeds ver-

1) l. c. pag. 340 sq.

2) Wagner meent dit te vinden in de substantia nigra der crura cerebri. Ik betwijfel zeer, of hier het centrum moet gezocht worden; beleedigingen van het corp. striatum geven stellig verlamming, en wanneer er verweking is van de substantia nigra, dan worden de vezels, die van de corp. striata komen, tevens beleedigd; zie Gött., Gelehrf. Anz., Febr. 1860, pag. 58.

lammingen schijnen ten gevolge te hebben. Dat onze wil ook van uit de hemisphaeren op de corpora striata werken kan, hebben wij boven reeds betoogd en opgehelderd door het voorbeeld van een schilder, die het beeld der voorstelling in zijne phantasie op het papier brengt.

Ik erken en heb steeds wel gevoeld de groote zwarigheid om aan te nemen dat onze wil te gelijk op twee verschillende punten werken zal, namelijk in de materies corticalis en in de corpora striata, maar hier staat tegenover dat het vrij zeker schijnt dat de waarneming van licht in de corpora quadrigemina plaats heeft, daar de wegname van hemisphaeren geene volkomene blindheid schijnt te veroorzaken, terwijl de smaak hierdoor althans stellig wordt weggenomen. Onmogelijk kunnen wij aannemen dat de corpora striata, die bij alle gewervelde dieren in den toestand der vrucht het eerst mede worden aangelegd en nergens ontbreken, geene functie zouden hebben, terwijl het gezegde van Schiff, dat zij geene bijzondere eigenschappen zouden bezitten, maar als van de hemisphaeren niet physiologisch te onderscheiden deelen zouden moeten beschouwd worden, niet genoeg afdoet ¹⁾. Hij beweert, dat de corpora striata bij de bewegingen volstrekt geene eigene werkingen uitoefenen ²⁾.

Maar werkte de wil van uit de hemisphaeren op de corpora striata, dan zou hiermede niet te rijmen zijn dat na wegneming van een hemisphaer geene verlamming volgt van de tegenovergestelde ligchaamshelft. Flourens zegt dat hij hierbij somwijlen eene verzwakking waarnam, die zich echter spoedig herstelde ³⁾. Maar Schiff schrijft dit toe aan toevallige oorzaken, die eenigen tijd storende kunnen werken. Indien men bij konijnen, honden, katten en marmotten voorzigtig opereert, en de exstirpatie van een hemisphaer bewerkstelligt, dan heeft er geene andere verzwakking plaats dan die, welke algemeen na bloedverlies wordt waargenomen en welke zich spoedig herstelt ⁴⁾. Worden beide lobi weggenomen dan vliegt eene duif, als zij in de lucht wordt geworpen; als zij loopt, be-

1) l. c. pag. 338 sqq.

2) l. c. pag. 340.

3) Flourens, Recherches expériment., Par. 1828, pag. 29, § 4.

4) Schiff, l. c. pag. 337.

waart zij haar evenwigt, zij staat op als zij op den rug wordt gelegd ¹⁾, waaruit blijkt dat de wil toch niet geheel verloren ging, maar in de corpora striata nog werkzaam was.

Evenzoo bemerken in hun rapport de beoordeelaars van de proeven van Flourens, dat deze niet bewijst, dat met wegname van de hemisphaeren alle perceptie verloren gaat, daar, al is het dat de perceptie zich niet uit en de memorie is verloren, er toch nog wel perceptie zijn kan; dat verder de groote hersenen de *receptacle* zijn, waar de percepties voltooid worden (*consommés*), waar de *sensaties* eene *distincte* vorm verkrijgen, indrukken nalaten en dus de stof leveren voor het beoordeelen ²⁾; eene gevolgtrekking, die geheel met de door ons gemaakte overeenstemt. Maar het schijnt onbetwistbaar, dat niet, zoo als Flourens wil, met het wegnemen der hemisphaeren de perceptie geheel is verdwenen. Longet nam met het oog hierop opzettelijke proeven. Eene duif, waar hij de groote hersenen had weggenomen, plaatste hij in het donker; zoo spoedig hij met een helder licht naderde contraheerde zich de iris en had zelfs oogknijpen plaats, maar, — hetgeen meer bewees — wanneer hij eene brandende kaars in een cirkel rondbewoog, op genoegzamen afstand dat het dier geene warmte hiervan kon bespeuren, maakte de duif met haar kop analoge ronddraaijende bewegingen; welke proeven hij meermalen in tegenwoordigheid zijner discipelen herhaalde ³⁾. Wanneer het dier de oogen gesloten had, zoo als gewoonlijk plaats had, en hij eene pistool afschoot, opende het zijne oogen, rigtte den kop op en rekte den hals uit, om daarna weder in slaap te vallen ⁴⁾, en zoo ook maakten jonge katten, van hunne hersenen beroofd, na het ingeven van coloquint, verschillende bewegingen met de kaken en de tong, zooals een ander dier doet om den onaangenen smaak te verdrijven ⁵⁾.

Wij mogen dus besluiten, dat door vivisectien volkomen bevestigd worden de gevolgtrekkingen, die wij op geheel andere gronden hebben

1) Flourens, l. c. pag. 80 sq.

2) Flourens, l. c. pag. 78 sq.

3) *Traité de Physiologie*, 1850, tome 11, pag. 240.

4) l. c. pag. 241. Schiff zegt dat bij plotselinge detonaties alle gehoorsuïtingen ontbreken, maar hij geloofte toch, dat het gehoor niet geheel verdwenen is. l. c. pag. 333.

5) l. c. pag. 243.

gemaakt, dat, namelijk de groote hersenen niet de eerste organen van perceptie zijn, maar dat in die organen de indrukken tot voorstellingen en beelden worden verbonden. Hiermede komt dan ook geheel overeen, dat, na belangrijke verstorings der materies corticalis door ontsteking of atrophie, wel dementie en sufheid, maar geen verlies van zinnelijke waarneming ontstaat mits slechts de centra hiervan niet zijn beledigd.

§ 10.

Kleine hersenen.

Van alle deelen der hersenen komt mij de verklaring der functiën van de kleine hersenen wel de moeilijkste voor. — Bekend zijn de waarnemingen van Flourens, Herwegh en anderen, dat sterke beledigingen of wegname der hemisphaeren van de kleine hersenen grooten invloed op de ligchaamsbewegingen hadden; dat nl. de dieren deze niet goed schenen te kunnen besturen, hoezeer zij niet verlamd waren; waarom men aan de kleine hersenen een coördinerend vermogen toeschreef. Ik heb echter reeds opgemerkt, dat dit niet juist zijn kan, want dat een dier, een kikvorsch b. v., waarbij de geheele groote en kleine hersenen zijn weggesneden, na prikkeling eener poot nog zeer goed springt en regelmatige bewegingen maakt.

Wagner besluit uit zijne merkwaardige onderzoekingen, dat de kleine hersenen noch met het gevoel noch met de zinswerktuigen, met de vorming van voorstellingen iets gemeen hebben, maar dat zij een zuiver motorisch hersenapparaat daarstellen, hetgeen op de organische functien geen of slechts een verwijderden invloed heeft ¹⁾ en dat de kleine hersenen inderdaad aan de regeling der bewegingen, bijzonder van de gangbewegingen, deel hebben, zonder juist reguleur te zijn; mensch en dieren kunnen na genoegzaam sterke beledigingen der kleine hersenen enkele ledematen bewegen, maar vooral den tronk en achterste ledematen niet goed besturen.

Schiff zegt dat de uitwerkselen van de belediging der kleine hersenen overeenkomen met die van belediging der daaruit stralende vezels, dus b. v. van de pons Varolii. Wanneer de belediging niet

1) Gött. Gel. Anz. 1860, Jan. 30 pag. 36.

volkomen symmetrisch aan beide zijden is, dan is ook de invloed op de houding van de wervelzuil ongelijk, en ontstaan er onregelmatige bewegingen 1). Hij eindigt echter met de betuiging, dat de functiën der kleine hersenen volkomen onbekend zijn 2). Dat de kleine hersenen vooral schijnen te dienen om het evenwigt tusschen de beide zijden des ligchaams te bewaren, of althans deze in een naauwer verband te brengen schijnt men uit het verloop der vezelen te moeten besluiten; immers, de corpora pyramidalia schijnen wel uitsluitend voor de beweging der extremiteiten te dienen, en met die staat de pons Varolii in het naauwste verband; achter de corpora pyramidalia liggen de verschillende centra der zenuwen voor gevoel en beweging, benevens de hulpganglia als: de corp. olivaria, etc. en de corpora restiformia, die een ander systeem van uitstralende vezels uit de kleine hersenen daartstellen. Deze gaan in fibrae arciformes over, die de achter de pons Varolii gelegene deelen ter wederzijde verbinden; terwijl het derde paar der vezels, de crura cerebelli ad corpora quadrigemina, ter zijde van deze langs de zoogenaamde *Haube* gaan, en volgens Stilling elkander in de crura cerebri overkruisen. Hetzij nu deze vezels, gelijk Wagner meent, dienen om indrukken van de hersenen naar het cerebellum te geleiden 3), hetzij er, hetgeen wij niet weten, langs alle crura centripetale en centrifugale vezels gevonden worden, toch komt het mij, zoo als ik reeds vroeger heb aangegeven 4), het waarschijnlijkst voor, dat het cerebellum het onderlinge verband tusschen de zijdelingsche bewegingen, en wel door reflexwerking, bestuurt.

§ 11.

Over den bloedsomloop in de hersenen.

Om een duidelijk denkbeeld te verkrijgen van de verschillende ziekten en aandoeningen der hersenen, die men onder den algemeenen naam van krankzinnigheid in den uitgebreidsten zin of van geestesstoringen bevatten kan, is het niet genoeg dat wij zooveel mogelijk de

1) Schiff, *Physiol.* p. 355 sq.

2) *l. c.* p. 357.

3) Gött. *Gelehrt. Anz.* 1860, Jan. pag. 35.

4) Over de *Med. oblong.*

fijnere structuur van de hersenen en de functien van de verschillende gewigtigste deelen, voor zooverre deze tot ons onderwerp behooren, hebben trachten te verklaren, maar behooren wij bovenal naauwkeurig den verschillende invloed na te gaan, dien de circulatie van het bloed, zijne verschillende geaardheid en zoo ook het overige zenuwgestel op het hersenleven kan uitoefenen, willen wij ons van deze ziekten en hun oorsprong, aard en onderling verschil naauwkeurige kennis en inzicht verschaffen.

Wat dan in de eerste plaats den bloedsomloop betreft, zoo behoeft het geen nitvoerig betoog dat de meer of min sterke aandrang van het bloed, de meer of min arterieuse of venense geaardheid en andere wijzigingen een zeer grooten invloed op de hersenen uitoefenen.

Ten aanzien van de hoeveelheid nu, leert de dagelijksche onderzinding hoe een te sterke bloedsaandrang de hersenfunctien stoort en spoedig doodelijke gevolgen kan veroorzaken. Van veel gewigt is het hier, de middelen en voorzorgen in het ligchaam aanwezig, na te gaan, om deze te sterke bloedsaandrang te temperen of te voorkomen. Wanneer eene verhoogde werking van het hart het bloed met meer kracht en sterkere drukking in de aorta stuwt, dan vloeit dit bloed het sterkst en snelst door die vaten, waarin het minder tegenstand en drukking te overwinnen heeft. Letten wij hierbij vooreerst op de verdeeling der grootere vaten dan is het zeer opmerkelijk dat juist in de nabijheid van den oorsprong der arteria vertebralis de art. thyreoidea inferior, en juist bij de takverdeeling der art. carotis cerebialis en facialis de thyreoidea superior ontspringt. Het standvastige van dezen dubbelen oorsprong der twee art. thyreoideae aan iedere zijde wijst ons aan dat hiermede wel eenig doel of nut zal verbonden zijn, daar de Natuur, door eene dezer slagaderen slechts iets te verwijderen, gemakkelijk dezelfde hoeveelheid bloed naar de bloedklier had kunnen voeren, en het nut dezer dubbele slagaders dus niet daarin kan gelegen zijn, om der klier de noodige hoeveelheid bloed te verschaffen. 119

Wanneer wij echter bedenken, dat deze bloedklier eene groote hoeveelheid bloed kan opnemen en zich zelfs vrij sterk schijnt te kunnen uitzetten, zoodat Forneris zelfs door metingen meent gevonde hebben, dat de hals ten gevolge dezer aanzwelling des morgens bij

het ontwaken of in den slaap dikker was, dan overdag¹⁾), terwijl men bovendien deze klier in verschillende lijken van eene zeer ongelijke grootte, weekheid en bloedrijkheid aantreft, dan laat het zich gemakkelijk denken dat het bloed in de arteria thyreoidea en carotis ingeperst, in deze beide zeer rekbare arteriae thyreoideae een minderen tegenstand zal vinden dan in de art. vertebrales en carotides internae, die ten gevolge van hunnen loop door beenige kanalen overdwars slechts iets, in de lengte geheel niet kunnen worden uitgezet, en dat het dus in grootere hoeveelheid naar deze klier zal vloeijen. De glandula thyreoidea kan dus, onverminderd andere functien, die zij hebben kan, beschouwd worden als eene soort van diverticulum of receptaculum, hetgeen den te sterken stroom van het bloed naar de hersenen afleidt; en juist met het oog hierop is het zoomerkwaardig en sprekend, dat de art. thyreoideae in de nabijheid van den oorsprong der vertebrales en carotides internae ontspringen. — Dit wordt nog opvallender doordien het niet alleen bij de mammalia het geval is. Volgens de onderzoekingen van J. Simon²⁾ ontspringen de art. thyreoideae bij de vogels juist tegenover het punt van oorsprong van de art. carotides en vertebrales³⁾), ja zelfs staan bij de amphibien en visschen hare bloedvaten met de hersenvaten in verband⁴⁾).

Op deze wijze wordt het niet onwaarschijnlijk dat de aanwezigheid van een krop, die zoo veel bloed opneemt en nu te veel van de hersenen kan afleiden, bijdraagt tot eene mindere ontwikkeling of althans minder levendige werking der hersenen bij cretins, hoezeer het cretinisme niet van de aanwezigheid eener krop afhankelijk is, maar toch dikwijls hiermede gepaard gaat. Dit mag tevens medewerken tot de verklaring waarom menschen met kroppen gemeenlijk meer phlegmatisch, minder opgewekt en levendig zijn.

Misschien staat hiermede in verband dat ik in enkele gevallen de glandula thyreoidea klein, geel en verhard heb gevonden bij meningitis chronica en mania ideopathica, waar welligt een gemis van afleiding

1) Henle, Zeitschrift f. ration. Medic., Heft. VI, 3.

2) On the comparative Anatomy of the thyreoid. gland., in the Philos. trans., 1814, pag. 295.

3) l. c. p. 296.

4) l. c. pag. 300 sq.

des bloedstreams van de hersenen iets kan toegebracht hebben tot meer herhaalde congestie en ontwikkeling van meningitis. Het is van gewigt hierop voortaan acht te geven. Niet minder dient tot afleiding de verdere vaatverspreiding over het gelaat; immers bezitten wij weinig slagaderen, die zich zoo ligt met bloed opvullen en uitzetten als die van het aangezigt, doordien hunne rokken, overal door zeer zacht en week vet omgeven, minder steun van buiten ontvangen; vanhier de zoo ligte kleursverhooging der wangen, en ook van het geheele gelaat. Beweegt iemand zich zeer sterk en snel, b. v. in de hitte, dan kan het gelaat hoog gekleurd en opgezet worden. Konden zich hierbij even gemakkelijk de hersenvaten vullen, dan zouden wij bij elke sterke inspanning in gevaar van eene apoplexie verkeeren; maar nu leidt de art. carotis facialis den te sterken stroom af naar buiten, doordien de carotis cerebialis zich niet zoo kan uitzetten, omdat de gesloten holte van het cranium geene uitzetting toelaat, en daardoor krachtig aan den te sterken bloedsaandrang wederstand biedt. Zoo gaat dan de bloedstroom ons zonder gevaar voorbij. Om deze redenen kan men niet altijd uit de algemeen roode kleur van het gelaat tot hersen-congestie besluiten, hoezeer zij daarmede dikwijls vergezeld gaat ¹⁾). Hetzelfde geldt van de arteriae vertebrales. Deze ontspringen uit de tubulariae, en bij sterkeren aandrang kan het bloed van de art. vertebralis naar de armen worden afgeleid. Van hier het nut van handbaden en van het binden van een band om den arm, zelfs om den vinger, om het neusbloeden te stuiten, hetgeen ik zeer dikwijls met het beste gevolg, ook in vroeger jaren, bij mijzelven plag te bewerkstelligen. Deze tegenstand tegen den te sterken aandrang van het bloed wordt nu nog verhoogd, doordien hersenen en ruggemerg in eene beenige holte zijn gesloten,

1) Dit wordt zeer bevestigd door de onderzoekingen van Sucquet, die, behalve de capillairen ook grootere communicatietakken tusschen de arteriae en venae heeft aange-toond, en wel bijzonder in de hand en de elleboog, in den voet en in de knie, en in het gelaat voornamelijk aan de einden van de art. facialis aan de bovenlip en de neusopceug, de inwendige oppervlakte der neus, den rug der neus, naar ik vermoed ook op de wang; verder van de takken der ophthalmica. Deze ruimere anastomosen noemt hij teregt circulatio derivativa, daar bij sterkeren aandrang van het bloed in de arterien dit daardoor sneller in de aderen wordt afgeleid. Met den onderdom zouden deze communicatien in getal en grootte toenemen. Zie Schmidts, Jahrb., 1862 N^o. 1 pag. 20 sqq. en Bulletin de l'académ. XXVI, Jan. 1861, pag. 825, sqq.

die volstrekt geene uitzetting toelaat, en, daar hierin geen elastieke stof aanwezig is, onder gewone omstandigheden altijd dezelfde hoeveelheid stof of vocht moet bevatten. Men heeft hieruit willen afleiden, dat dan ook volstrekt geene grootere hoeveelheid bloed in de hersenen kon dringen, daar de hersenen zelve niet zamenpersbaar zijn. Dit wordt echter door de bij beroerten dikwijls groote hoeveelheid uitgestort bloed genoegzaam wederlegd¹⁾. De meerdere ruimte voor eene grootere hoeveelheid bloed kan dan nog gevonden worden door den liquor cerebralis, welke dan uit den schedel gedrukt, zich in den lossere en meer bewegelijken zak van de dura meninx ophoopt. Laatstgenoemde toch schijnt in den natuurlijken toestand niet sterk gespannen en opgevuld te zijn. Althans bij eene voorzigtige opening, waarbij de dura meninx in het cavum spinac niet gekwetst wordt, kan men hem door inblazen tot eene grootere ruimte uitzetten. Ofschoon de schedel dus niet als eene onveranderlijke holte kan worden beschouwd, verleent hij toch een meerderen steun aan de bloedvaten en biedt alzoo een sterkeren tegenstand tegen te groote bloedsaanvulling; om deze redenen kan men dan ook niet altijd uit de verhoogde roode kleur van het gelaat alleen tot eene congestie in de hersenen besluiten. Eenige speelruimte was echter volstrekt noodzakelijk, daar tot alle werking, en zoo ook tot hersenwerking een vermeerderde bloedstroom en eene verhoogde stofwisseling noodwendig is, zooals dan ook eene te sterke en langdurige inspanning meerdere congestie en eindelijk een gevoel van zwaarte, dofheid en vermoeidheid te weeg brengt.

Voor verscheiden jaren hebben hieromtrent Kellie²⁾ en Dieckenhoff³⁾

1) Ik bezit een praeparaat, waar het bloed tusschen de dura meninx en het perios-tium internum, hetgeen het cranium van binnen bekleedt, in zulk eene hoeveelheid is uitgestort, dat bij het openen het pas gestolde roode bloed zekerlijk een omvang van meer dan eene gebalde groote vuist bedroeg, waardoor het hemisphaerium geheel is plat gedrukt. De uitstorting was, zoo als uit het versch gestolde bloed bleek, recent en dus in zeer korten tijd geschied, zoodat zij den onmiddellijken dood van den lijder moest veroorzaken.

2) G. Kellie, über den Tod durch Kälte und über Congestionen vom Gehirn, übersetzt in der Sammlung zur Kenntniss der Gehirn- und Rückenmarkskrankheiten von Fr. Nasse; Stuttgart 1837, 1 Hest en Transactions of the Medico-chirurg-society of Edinburg.

3) Dieckenhoff, De remediorum quorundam vi sanguinem cerebro et meningibus contentum diminuendo, Bonn. 1835.

onderzoekingen in het werk gesteld; Kellie meende te vinden dat wegens den gesloten schedel, bij bloedverlies het bloed in den schedel als teruggezogen of teruggehouden werd, en dus na eene doodelijke haemorrhagie de hersenen minder bloedledig waren dan de overige ligchaamsdeelen; dat daarentegen, indien hij door eene voorafgaande trepanatie aan de lucht toegang in den schedel verschaftte, de hersenen meer bloedledig waren, dan in het eerstgenoemde geval ¹⁾). Dieckenhoff echter vond dat niet bevestigd ²⁾, en ikzelf heb na plotselinge doodelijke haemorrhagieën de hersenen zeer bleek en bloedledig gevonden. Intusschen schijnen mij de denkbeelden van Kellie niet geheel verwerpelijk; gewoonlijk vindt men de hersenen van geslachte schapen niet geheel bloedledig, en, zullen de hersenvaten zich door haemorrhagieën ontledigen, dan moet de ruimte door iets anders worden aangevuld, wat volgens Kellie door uitzweeting van serum geschiedt ³⁾. Wij mogen echter hier aannemen, dat bij eene plotseling doodelijke haemorrhagie het serum uit het ruggemerskanaal in de hersenholte vloeit, en zoo de plaats van het afgevloeide bloed aanvult. Eene groote opvulling en aanzwelling in de zoo wijde venae spinales moet dan de verloren ruimte in het ruggemerskanaal aanvullen, welke venae met die van het hoofd communiceren en zeker meermalen in wisselwerking staan. Niettemin zal dan ook het bloed, hoezeer niet in zijn geheel, langer in de hersenen teruggehouden worden, dan dit bij andere organen het geval is ⁴⁾. Intusschen zal bij eene verminderde drukking van het bloed na sterk bloedverlies ligtelijk eene meerdere uit-

1) pag. 20—24 sqq.

2) l. c. pag. 9 sqq.

3) l. c. pag. 35.

4) Bij het beoordeelen van hersenongestie bij lijkopeningen moet men op deze opzuiging van bloed bedacht zijn; immers, bij de verkocling krimpen hersenen en hersenvocht in, en nu zal het bloed in de aderen, hetgeen nog verscheiden uren na den dood vloeibaar blijft, in de hersenen ten deele terug vloeijen om de door die inkrimping te weggebragte ruimte aan te vullen. Dit heeft reeds Nasse: Untersuchungen für Physiol. und Pathol. Bonn. 1836, III Heft p. 387, opgemerkt. Dit mag mede de oorzaak zijn, waarom men in de aderen der hersenen het bloed meest altijd ongestold vindt, door dien de fibrine terugblijft, en het vloeibare bloed in de schedelholte terug keert. De opvulling der hersenvaten na den dood toont dus nog niet met juistheid den toestand gedurende het leven aan.

zweeting van serum plaats hebben, en dat kan medewerken tot de verklaring van de algemeene waarneming dat aderlatingen bij krankzinnigen, vooral bij melancholici zoo nadeelig zijn. Is immers dit serum eens uitgezweet, dan zal het den vermeerderden bloedstroom tegenhouden; de hersenen blijven langer anaemisch, en door het uitgezweete serum kan ligtelijk emollitie en dementia worden te weeggebracht, hetgeen in die gevallen na venaesecties zoo dikwijls plaats heeft.

Heeft echter een sterkere bloedsaandrang de hersenvaten opgevuld, zoo als bij chronische krankzinnigheid zoo dikwijls het geval is, dan zijn er nog andere uitwegen open, om het overtollige bloed te ontlasten. — Staat namelijk het bloed in de hersenholte onder eene hogere drukking dan in het gelaat, dan vindt het bloed vooral door de arteria ophthalmica een uitweg; dan zijn door de arteria frontalis het voorhoofd boven de oogen, en ook de neus sterker gekleurd en roodachtig. Is de congestie nog meer chronisch, zooals bij vele maniaci, en niet zoo hevig als in zeer acute gevallen van hersenaandoening waar het geheele gelaat rood wordt, dan is alleen de punt der neus sterker gekleurd, soms blaauwachtig. Dit komt zoowel bij manie voor als ook soms bij melancholie. Daar nu de art. ophthalmica ook een ramus ethnoidalis afgeeft, die langs het septum naar de punt der neus loopt, en bovendien de vaten der huid van de neus van buiten eveneens met takken van de arteria ophthalmica en angularis zamenhangen, zoo kan men zich gemakkelijk voorstellen dat bij sterkeren druk het bloed in het cranium zich voor een gedeelte langs de art. ophthalmica ontlast, waarom deze een uitnemend diagnótisch teeken geeft. — De kleur der sclerotica evenwel is een zeer onzeker teeken. Hare vaten schijnen bij hersenprikkeling onder den invloed van de nervi ciliares zich dikwijls te contraheren, zoodat ik zelfs bij hevige, gedurende eenige dagen aanhoudende, hersencongesties en apoplexien de sclerotica wit heb aangetroffen. Vandaar ook dat bij dronkaards, waar meer habituele congestie in de hersenen bestaat, een roode of blaauwgezwollen neus zoo algemeen is. Daaruit blijkt ook gemakkelijk het groote nut van neusbloedingen bij hersencongestie, en, waar de natuur die van zelve niet te voorschijn kan brengen, van het plaatsen van een bloedzuiger in den neus; waarvan ik meermalen

de uitstekendste effecten heb waargenomen 1). Hetzelfde heeft plaats bij de arteriae vertebrales. Vóór de intrede in het cranium geven zij rami musculares af, die met den auricleus posterior communiceren. Hieraan schrijf ik het toe, dat kinderen kort voor het krijgen van stuipen en reeds bij groote neiging hiertoe, zoo als ik meermalen heb waargenomen, zeer rood gekleurde ooren bezitten. Bij vele maniaci is de neus, bij anderen zijn de ooren meer gekleurd; hetgeen ik daaraan meen te mogen toeschrijven dat bij de eerste de congestie meer in de voorste deelen zetelt, bij de laatsten meer de deelen achter de basis cranii zijn aangedaan. Het nut van herhaalde cucurbitae cruentae in den nek bij congestie en vooral bij vele recente gevallen van epilepsie, waarvan mij meerdere hoogst gelukkige genezingen zijn voorgekomen, vindt hierin almede zijne verklaring.

Is intusschen de uitvloeiing van bloed door de aderen belemmerd, b. v. bij asthma, dan zijn de sinus gevuld, het bloed der vena ophthalmica kan zich daarin niet ontlasten; nu worden de venae der sclerotica, die niet zoo zeer onder het gebied van de ciliairzenuwen staan, verwijd, en de sclerotica kan eene bruinachtige kleur verkrijgen; de oogleden, bijzonder de onderste worden blaauwachtig paarsch en dit geschiedt ook wel met de punt der neus, daar toch het bloed dier venae zich meest in de uitwendige aderen ontlasten moet. In vele gevallen van veneuse congestie in de hersenen, b. v. tegen den tijd der menses of ook sympathisch door aandoening van den uterus, geeft bij melancholici eene sterkere kleuring onder de onderste oogleden, aan de andere diagnostische teekenen dier congestie een meerder gewigt.

Wij mogen hierbij niet vergeten, dat juist het dunneren der rokken van de hersenvaten de stevigheid der vaten niet vermindert, zoo als bij eene oppervlakkige beschouwing zoude kunnen schijnen, maar eerder schijnt te dienen om rupturen in de capillairen te voorkomen; immers, alleen de spierok ontbreekt voor het grootste

1) Om dit nog duidelijker aan te toonen, heb ik meermalen, na het wegnemen van het cranium, een buisje gebragt in de art. carot. cerebralis in de hersenholte en, na onderbinding van den stam in den sinus cavernosus op de eenvoudigste wijze de arteria ophthalmica alleen geïnjecteerd. Hierbij ziet men het voorhoofd, de punt der neus en de wang zich kleuren, en kan zoo de verspreiding der circulatie door de ophthalmica na-gaan.

gedeelte en wel is het deze, die door zijne zamentrekking het bloed sterker drukt en in de kleinere vaten perst, maar het zijn de binnenste en buitenste rok der vaten, die deze de eigenlijke taatheid en stevigheid geven. Door gemis van den spierok wijken de wanden gemakkelijker voor de kracht van den bloedgolf, door hun geringeren tegenstand nemen zij dien gemakkelijker op, en persen met minder kracht het bloed door de capillairen, die in de hersenen zoo teeder zijn en zoo weinig steun van buiten ontvangen; hierdoor loopt de bloedstroom in de capillairen der hersenen meer gelijkmatig, niet zoo pulserend als dit wel bij andere kleinere slagaderen het geval is, doordien de grootere takken, die alle met menigvuldige anastomosen — om overal gelijke bloeddrukking te verkrijgen — een eindweg door de pia mater verloop, zich door hunne gemakkelijke uitrekbaarheid bij iederen polsslag voldoende kunnen uitzetten om den instroomenden bloedgolf op te nemen, zonder dat nu zich de pulsatie aan de kleinere vaten in de hersenen mededeelt. Tot hetzelfde oogmerk schijnen de verschillende wondernetten te dienen, die in de hersenholte van vele dieren, vooral van onze schapen, herten en runderen, worden aangetroffen.

Doch hierbij bepalen zich nog de voorzorgen der Natuur niet. Zoo als namelijk bekend is, bekleedt de pia meninx de hersenwendingen, en nu dringen zeer fijne capillairen uit de onderoppervlakte der pia meninx in de corticale stof om zich hier op de menigvuldigste wijze te vertakken en dan in fijne aderen over te gaan, die tot de pia mater terugkeeren, en zich daar tot grootere stammen vereenigen. Moest al het bloed uit de vaten der pia meninx om in de venae over te gaan eerst door de materies corticalis dringen, dan zou iedere sterkere aandrift van het bloed b. v. na eene snellere beweging ook terstond op de zoo ligt opwekbare corticale stof invloed uitoefenen; dit is nu echter niet het geval, en er is in de vaten van de pia mater zelve een vrij ruime overgang van slagaderen in aderen, zoo als mij door injecties overtuigend is gebleken¹⁾. En zoo gaat bij ster-

1) Meermalen heb ik mij hiervan kunnen overtuigen. Als men namelijk de hersenen zóó uit den schedel neemt, dat althans het bovenste gedeelte van de dura meninx met de sinus aan de hersenen verbonden blijft, en men brengt nu een buisje in de afgesneden art. carotis of vertebralis en bindt de andere slagaderen dicht, en tevens een

keren aandrang van bloed het meeste in de pia meninx over de corticale stof in de aderen over, zonder die sterk aan te doen; men kan zeggen »de storm gaat dan over ons heen,» bijna zonder dat wij het bemerken.

Toch is de invloed altijd merkbaar. Laat b. v. een vriend, in vollen ren, hijgende en verhit naar u toekomen; leg hem nu een ingewikkeld vraagstuk, een algebraïsch probleem voor om op te lossen. Hij zal u antwoorden, dat hij eerst wat tot rust moet komen, want dat hij thans niet bedaard genoeg kan nadenken, om zulk een diep vraagstuk te ontcijferen; de cellen namelijk in de corticale stof zijn te sterk geprikkeld, de voorstellingen en beelden zijn te snel en te wild dan dat hij ze genoegzaam kan beheerschen. Hij is nog te zeer gejaagd, en eerst als de circulatie geheel tot rust is gekomen is hij tot diep nadenken in staat. Wordt deze circulatie nog sneller en sterker, zoo als in koorts, dan kan het tot delirium stijgen, de onwillekeurige voorstellingen en beelden worden nu zoo sterk dat men ze van wezenlijke indrukken niet meer kan onderscheiden.

Verder kunnen wij hierbij nog noemen de sinus van de dura mater, die voor geene uitzetting vatbaar zijn, waardoor, als bij moeilijke ademhaling de stroom van het bloed uit de venae jugularis naar de borst belemmerd is, toch nog aan eene ophooping van bloed in het hoofd lang tegenstand kan geboden worden, zoo' wel wegens den wederstand, dien het gesloten cranium op zich zelven geeft, alsook wegens de onuittrekbare bloedsinus der dura meninx, zoodat nu het bloed door de menigvuldige anastomoses van de venae spinales en de vena Azygos zich meer in den onderbuik kan opzamelen ¹⁾ Ein-

buisje in den sinus longitudinalis naar boven, waar deze in den sinus lateralis overgaat, dan kan men afwisselend de slagaderen met rood en de aderen met blaauw opspuiten en ziet dan duidelijk de roode stof onmiddelijk in de aderen overgaan, en na de opspuiting der aderen deze stof weder in de slagaderen terug drijven, zoodat de communicatie zelfs vrij ruim is. Dat men bij het nitnemen de hersenen niet mag kwetsen, heitgen men door den schedel met een snijdenden hamer open te kappen in plaats van te zagen, gemakkelijk voorkomen kan, spreekt van zelve.

1) Indien men blaauwe stof in de venae jugularis naar boven spuit dan ziet men zeer ligt deze stof door de vena cava inferior in het hart vloeijen, doordien door de anastomosen der wijde veneuse vlechten in het cavum spinae, de stof uit de vena jugularis langs deze vlechten en de venae lumbales in de vena cava is overgegaan; hoe gemak-

delijk willen wij nog opmerken, dat de hersenen in het spinaal vocht bijna als in een bad drijven, zoodat, volgens de onderzoekingen van Toltz, slechts $\frac{1}{50}$ gedeelte overblijft als het gewigt, waarmede zij op den bodem van het cranium drukken ¹⁾. Opmerkelijk is hierbij nog dat de slagaderen, die door hunne spanning grootere drukking kunnen wederstaan, overal op den bodem zijn geplaatst, terwijl de aderen, die zoo ligt konden digt gedrukt worden, zich over de oppervlakte der hemisphaeren verzamelen, en meest in de holten tusschen de gyri geplaatst zijn, zoodat zij bij eenige aanzwelling der hersenen niet gedrukt worden en de uitstrooming van het bloed uit de hersenen zooveel mogelijk ongehinderd blijft. Bovendien zijn de verschillende takken der slagaderen, zoowel als die der aderen overal door zoo menigvuldige anastomosen onderling verbonden dat bij meederen toevloed van bloed nergens een sterkere aandrang in de hersenen kan plaats hebben, maar de druk zich door alle slagaderen zoowel als aderen gelijkmatig verdeelen moet; zonder welke inrigting eën sterkere toevoer door eene der hersenslagaderen terstond eene sterkere congestie in een afzonderlijk gedeelte der hersenen en daardoor zeer ligt gevaarlijke uitstortingen van bloed zoude veroorzaken, terwijl integendeel bij een verhinderden toevloed door eenige toevallige oorzaak het bloed door andere zijtakken kan toestroomen om de circulatie te onderhouden. — Echter oefent, gelijk bij embolie der hersenvaten blijkt, eene dergelijke verstopping ligt een nadeeligen invloed uit, indien zij althans over eenige grootere uitgebreidheid plaats heeft. Door al deze harmonisch samenwerkende oorzaken kunnen de hersenen en hunne vaten niet-tegenstaande hun teeder weefsel aan eene aanzienlijke drukking wederstand bieden, zoo als wij zien bij sterkere persing in een moei-

kelijk verder het bloed uit de hersenholte zich bij eenige sterkere drukkingen in het cranium naar buiten ontlast, wordt vooral duidelijk door eene merkwaardige proef, door Toltz medegedeeld in de Gazette Médicale 1853 N^o. 10, ook in het Prager Vierteljahrschrift 1855, 4^e Band pag. 99 sq. Hij onderbond namelijk de venae jugulares in- en externae, en legde nu de zak van de dura mater aan het einde van het ruggemergs bloot, bragt hierin eene canule en spoot water in den arachnoidealzak, waarop het vroeger bleeke gelaat van het lijk oogenblikkelijk blaauw werd en de aderen boven de ligatuur werden gevuld.

1) Toltz Prager Vierteljahrschrift, l. c. pag. 99.

jelijken partus, bij asthma, kinkhoest, of epilepsie, bij wier accesen zeer dikwijls de vaatjes rondom de oogleden, die door zulk een week en zacht bindweefsel loopen, ten gevolge van den sterken aandrang van bloed door de arteria ophthalmica uit de hersenholte naar buiten barsten, zonder dat in de hersenen zelve nog eenige uitstorting plaats heeft.

Vooraf ook zijn de onderzoekingen van Arthur H. Durham over den bloedsomloop in den slaap hierbij van gewigt ¹⁾. Men was vrij algemeen van oordeel dat gedurende den slaap eene vermeerderde hoeveelheid bloed in de hersenen aanwezig was, en vooral eene meer veneuse congestie daarvan de oorzaak was; de vermeerderde slaperigheid bij te groote volbloedigheid scheen dit gevoelen te wettigen, en het scheen door de sterke bloedsaanvulling der hersenen bij coma, in den slaap na een epileptisch toeval, wanneer zoo duidelijke congestie aanwezig is, en verder door de bewusteloosheid bij apoplectische uitstorting of capillaire injectie der hersenvaten nog meer bevestigd te worden.

Durham echter stelde hiervoor bepaalde onderzoekingen in het werk, waaruit schijnt te blijken, dat wij den natuurlijken rustigen slaap van coma en sopor naauwkeurig moeten onderscheiden. Nadat bij een hond een stuk uit den schedel was genomen, en de daaronder gelegen dura meninx geopend was, schenen de hersenen uit de opening te willen dringen, en waren de bloedvaten sterk opgevuld. Vooral onder de inwerking van chloroform was dit treffend. Nadat het dier op de werking van chloroform in een rustigen slaap was gevallen, werd de oppervlakte der hersenen bleek, en zakten deze eenigzins onder het niveau des schedels. De aderen waren niet meer uitgezet. Toen het dier na eenigen tijd gewekt werd, werden de hersenen weder rooder, en drongen ze op nieuw in de opening; hoe levendiger het dier werd, des te sterker zwollen de meer roode hersenen aan; de kleur der slagaderen en aderen kon nu duidelijk worden onderscheiden. Nadat het dier nu voedsel had gebruikt, zonk het weder in een natuurlijken slaap, de vaten contraheerden zich op nieuw en de hersenen werden gedurende

1) Zie Schmidts Jahrbücher 1861, N^o. 4 en Froriep's Notizen 1861, N^o. 23 pag. 359 sqq.

den rustigen slaap weder bleek. Het was des te overtuigender daar te gelijk twee andere dieren onder tegengestelde omstandigheden werden waargenomen. De toestand der hersenvaten werd met loupen en zelfs met mikroskopen onderzocht.

Het verschil van de drukking der atmosfeer kon hier van geen invloed zijn, daar deze in slaap en waken gelijk was, en daar ook zelfs na het inhechten van een glasplaatje alle verschijnselen dezelfde bleven. Deze proeven, waartoe honden geschikter waren dan konijnen, werden meermalen met hetzelfde gevolg herhaald. — Volgens Durham zijn gedurende den slaap de vaatactie en congestie in de hersenen geringer; gedurende den wakenden toestand en bij de functien der hersenen is de circulatie actiever; de hoeveelheid bloed is grooter en stroomt sneller door de vaten, de hersenen worden sterker geoxydeerd, er is bij de hersenwerking eene sterkere behoefte voor oxydatie, de zuurstof kan in grootere hoeveelheid verbruikt worden, en deze vis a fronte veroorzaakt eene ruimere toestrooming van arterieus bloéd, en, verwijdering der capillairen en stofwisseling zijn verhoogd.

Snellere doorvloeiing van het bloed zoude een verhoogden toevoer van zuurstof, en waarschijnlijk ook eene vermeerderde opname van de producten der stofwisseling ten gevolge hebben, daar door een konijnendarm bij snel doorvloeiend vocht minder exosmose met een ander omringend vocht plaats heeft dan bij trage doorvloeiing. Bij den slaap nu treedt weder vocht in, de vis a fronte houdt op, de vaten trekken zich door hunne elasticiteit meer te zamen en de circulatie der voeding begint; er circuleren minder bloedligchaampjes door de verengde capillairen, en de langzaamheid des bloedstreams begunstigt de uitzweeting van voedende stoffen gedurende den slaap. — De naaste oorzaak van deze temporaire opheffing der werkzaamheid kan niet gelegen zijn in gebrek van stof, of in verspilling door oxydatie, daar de reeds vermoeide hersenen door gepaste prikkels weder tot vernieuwde werkzaamheid kunnen worden gebracht.

Durham zoekt dan ook die oorzaak in de producten der stofwisseling, daar de hersenen alcalisch of neutraal zijn, maar aan de lucht blootgesteld spoedig zuur worden. — Hier schijnen hem de nadere onderzoekingen, die dit in zulk eene hooge mate bevestigen, en die door onzen Hein-

sius verder zijn uiteengezet, onbekend gebleven te zijn ¹⁾). Hetgeen Heinsius reeds vroeger had gevonden, dat nl. geheel verse hersenen van een schaap of van eene koe eer zuur dan alcalisch zijn, heeft Funke nader bevestigd en daarbij gevonden dat, bij verhoogde werking eene zure, in den toestand van rust eene alcalische reactie tot stand komt ²⁾). Nu heeft Heinsius vooral aangetoond dat zuur een hinderpaal is voor de diffusie of doorzweeting van eiwit, welke door alcalien bevorderd wordt. Is dus na langere werking het zuur ten gevolge der oxydatie te zeer in de hersenen opgehoopt, dan zweet het albumen uit de bloedvaten minder sterk uit, de stofwisseling of liever de toevoer is geringer, en eerst gedurende de rust kan het zure vocht worden opgenomen en weggevoerd, en zoo het orgaan voor nieuwe werkzaamheid worden geschikt gemaakt. Deze vorming van zuur zoude dus van zelve eene vermindering zijn voor overwerking of overprikkeling. Volgens Durham zoude dit zuur de oxydatie verhinderen, volgens Heinsius de uitzweeting van eiwit; volgens Durham zoude gedurende den slaap eene vermeerderde voeding, volgens Heinsius zoude eene verhoogde absorptie en verminderde opname van eiwit en dus mindere voeding alsdan moeten plaats hebben.

Het komt mij waarschijnlijker voor dat gedurende het waken eene vermeerderde stofwisseling, die zonder verhoogde aanvoer niet alleen van zuurstof maar ook van eiwit niet kan gedacht worden, plaats heeft, terwijl in den slaap eene vermeerderde aanzetting en voeding bij verminderd gebruik, onder absorptie van de gevormde zuren, geschiedt.

Men moet hierbij wel bedenken dat de slaap minder het gevolg is van een geringeren toevloed van arterieus bloed dan wel van eene verminderde stofwisseling, eene verminderde toevoer en aanzetting dus van nieuwe stof. Deze verminderde toevoer en geringere oxydatie kunnen ook volgen als de belemmerde circulatie de vaten sterk door bloed uitzet, en de omloop door den grooteren tegenstand is vertraagd; vloeit het bloed dan trager door de hersenvaten, dan zal

1) Heinsius, over de periodiciteit der levensverschijnselen in het Ned. Tijdschr. voor Geneesk. 1860.

2) Ned. Tijdschr. v. Gen. 1859, pag. 651.

het in de capillairen niet snel genoeg ververscht worden, dat is te zeer veneus zijn, en zoo kan coma en ook slaperigheid volgen, zoowel bij congestie en te tragen omloop, als bij zamentrekking der vaten en verminderde oxydatie en voeding ten gevolge van voorafgeganen arbeid en vorming van zuur, dat de voeding hindert. De verminderde oxydatie is in beide gevallen eene grondoorzaak. Zoo schijnt ook door den minderen graad van arterieus bloed en door gemis van oxydatie, het foetale leven vóór de ademhaling eene soort van lethargus te zijn, waaruit het foetus eerst na de begonnen ademhaling ontwaakt, hetgeen het dan door half willekeurige bewegingen openbaart.

§ 12.

Over verband en onderlinge samenwerking van ziel en ligchaam.

Zeker behoort het verband tusschen ziel en ligchaam tot de moeilijkste vraagstukken, waarover ten allen tijde is geredetwist, en hetgeen tot de meest verschillende hypothesen en stelsels heeft aanleiding gegeven, waarbij de psychische school, zonder op het naauwe verband en den invloed van het ligchaam op den geest te letten, alle verschijnselen der krankzinnigheid alleen uit abnormale zielswerkingen trachtte af te leiden, terwijl anderen het bestaan van eene ziel ontkennende alle werkingen uit hersenkrachten of uit een doolhof van onbegrijpelijke door elkander gevlochten reflexverschijnselen trachtten te verklaren, en zoo den mensch tot eene loutere machine tot een automaat maakten.

Naar onze overtuiging moet men de hersenfunctiën, die verschillend werken naar het verschillende doel en den aard der cellen, waarin deze werkingen worden opgewekt, zorgvuldig onderscheiden van een hooger beginsel, eene zelfstandig werkzame ziel, die, zoo als wij reeds boven hebben gezien en door onze mikroskopische beschouwing der hersenen gestaafd, met die cellen in het naauwste verband staat, en hierdoor indrukken ontvangt, maar ook weder zelfstandig hierop kan inwerken, en zich door zijne willekeurige werking van alle andere krachten in de natuur onderscheidt.

Nergens werkt deze willekeurige kracht dan in de hersenen, en alleen dáár is de plaats van ons bewustzijn; wat ook eenigen met

Pflüger mogen beweren van een wil die onbewust in het rugge-
 merg werken kan, zoo bevat reeds het denkbeeld van een onbe-
 wusten wil eene tegenspraak in zich. Snijdt men eene zenuw of ook
 wel het ruggeemerg door, dan zal men in het afgesneden gedeelte wel
 eene automatische werking of reflex door een prikkel kunnen op-
 wekken, maar er nimmer eene spontane willekeurige werking in kun-
 nen waarnemen. Wij gevoelen zelve dat alléén in het hoofd de zetel
 is van ons bewustzijn en de tronk eigenlijk buiten ons *ik* is, dat wij
 daarop werken als op een werktuig, waarin echter onze ziel niet
 huisvest.

De cellen in de hersenen ontwikkelen eene kracht, die zich aan de
 ziel mededeelt hetzij als gewaarwording van den indruk der zintui-
 gen, hetzij — en hierop komt het vooral aan — als voorstelling of beeld,
 als reproductie van eene vroegere waarneming; en hierdoor staan
 wij met deze cellenwerking in het naauwste verband. Zooals deze
 werking zich aan onze ziel kan mededeelen, zoo kan wederkeerig
 onze ziel inwerken op de cellen in de schors der hersenen; wij kun-
 nen die tot werking opwekken en zoo een sluimerend beeld te voor-
 schijn roepen. Maar de functiën aan de cellen eigen mogen met ons
ik niet verwisseld worden; zij zijn eene organische kracht, die van de
 zamenstelling en de werking der hersencellen afhankelijk is, maar die
 voor iederen anderen prikkel even gevoelig is als voor die van onzen
 wil. Worden de cellen door ontsteking zooals in krankzinnigheid, of
 door abnormale bloedwerking zooals in zenuwkoorts, geprikkeld, dan
 verschijnen de beelden onwillekeurig, en wij verkeeren in delirium.

Wie zoude willen beweren dat de hevige kramptrekkingen in
 een aanval van epilepsie abnormale werkingen zouden zijn van onze
 ziel; de organische kracht werkt hier op zich zelve, zij doet het dus niet
 willekeurig. Zij is niet hetzelfde als ons hooger beginsel, maar zij is
 hieraan onderworpen. Worden b. v. na eene beroerte de werktuigen
 beleedigd, waarop onze wil werkt, dan volgt er verlamming, dat is: het
 vermogen tot beweging is verloren, maar niet de wil om het uitvoe-
 ren; waaruit wij duidelijk zien, dat hersenkracht geenszins hetzelfde
 is als onze ziel, als het hooger beginsel; men zal toch niet beweren, dat
 wanneer door het toedienen van flores Arnicae of door Galvanisme on-
 gevoeligheid of verlamming is hersteld, door deze middelen aan de ziel

verloren vermogens van perceptie of wil zijn terug gegeven, maar wel dat de werktuigen hersteld zijn waardoor onze ziel werkt. In dit verband tusschen ons hooger *ik* en de hersenfunctiën moet het verband tusschen ziel en ligchaam gezocht worden, waardoor de ziel werkt op het ligchaam, en wederkeerig het ligchaam op de ziel; welker vereeniging zoo innig is, dat alle verhooging van de werking der hersenkrachten, alle verandering of uitputting terstond terugwerkt op de ziel, haar opwekt tot levendige uitspanning en werkzaamheid, of hare werking nederdrukt en verstompt. Deze onwillekeurige werking van ons ligchaam in het algemeen en van de hersenen in het bijzonder vertoont zich meer of minder sterk onder bepaalde omstandigheden, ja zelfs in de verschillende eigenschappen, aanleg en karakter van verschillende personen, en zij is de oorzaak, waarom in zoovcle van onze handelingen iets onwillekeurigs, eene zekere blinde aandrift in 't spel is, zonder dat wij zelve het bemerken.

Juist dit onderscheid tusschen het willekeurige en onwillekeurige in onze handelingen is een der moeilijkste vraagstukken, maar het kan door eene naauwkeurige kennis van ziekten het best worden toegelicht, omdat de hierbij opgewekte werkingen onwillekeurig zijn, en door hun verschillenden graad van uiting nog het best kunnen worden onderkend.

Nu hebben wij boven gezien dat de werking van de cellen, bijzonder van die in het voorste gedeelte der hemisphaeren, behalve in het verwekken van beelden ook in het op nieuw te voorschijn roepen van vroeger reeds ontvangene indrukken bestaat, die zich of aan onzen geest onwillekeurig mededeelen, of omgekeerd nu door onzen geest levendiger en sneller kunnen worden gemaakt; en zoo schijnt dan ook de verbeeldingskracht een geestvermogen te zijn, hetgeen het naast met de hersenfunctiën in verband staat. Bij de verhoogde werking dier cellen hangt het geheel van den graad van opwekking af of het onwillekeurige de overhand neemt, zoo als in delirium, dan of de ziel de beelden blijft besturen en naar willekeur en met gemak stoute scheppingen van verbeelding te voorschijn brengt, als b. v. een Michel Angelo deed in zijne werken van beeldhouwen en schilderkunst, of een Tasso in zijn Jeruzalem en een Beetho-

ven in zijne meesterlijke compositien. Juist in de cellen van de hersenschors is de verklaring van het moeilijke punt gelegen, waarover zoo veel gedacht en getwist is, namelijk het verband tusschen ziel en ligchaam; dat verband schijnt te worden daargesteld door de cellen van de hersenschors. Immers, zoo als zij door hunne werking ons onwillekeurige beelden kunnen voorstellen, gelijk in het begin van den slaap en in het droomen, zoo kunnen wij weder op die cellen werken en hen tot werkzaamheid opwekken en een of ander beeld te voorschijn roepen, hetgeen vroeger daar reeds door den indruk der zintuigen was neêrgelegd en bewaard. Men denke aan de spreuk: *nihil est in intellectu, quod non ante fuerit in sensu*. De cellen der schors schijnen door hunne verbinding met de perceptiecellen der zintuigen, die wij vroeger hebben aangetoond, het eerst de indrukken te ontvangen, maar, terwijl de indruk in de perceptiecellen der zintuigen terstond weder verdwijnt, blijft zij hier als 't ware sluimeren. De cellen zijn de bewaarplaatsen, de magazijnen voor de schatten van ons geheugen, dat is: het schijnt dat de cellen in de hersenschors eens op een indruk gereageerd hebbende en tot werkzaamheid gebracht, den indruk bewaren, en nu door de ziel op nieuw geprikkeld, dezelfde werking herhalen, waartoe zij door een voorafgeganen prikkel der zintuigen vroeger werden opgewekt. Deze werking van den indruk van een zintuig in de hersenschors moet van dien indruk zelven wel worden onderscheiden. Een blinde b. v. zal een driehoek betasten en vindt eerst eenen hoek; nu schuift hij met den vinger langs het object en vindt zoo de beide andere hoeken; deze indrukken worden overgebracht naar de perceptiecellen van gevoel, maar van hier verder opgevoerd in de cellen der hersenschors, waar de verschillende indrukken door de ziel tot een geheel worden verbonden en de driehoek wordt herkend. Dit is alleen mogelijk, doordien hier de indruk niet zoo spoedig is uitgewischt als in de perceptiecellen; bleef de indruk in de laatste eenigen tijd voortduren dan zoude de gewaarwording van den eersten hoek met die des tweeden en derden zamenvallen en de perceptie van drie verschillende hoeken en hunne beoordeeling in de hersenschors als één ligchaam, hetgeen een driehoek is, onmogelijk worden. Eerst dáár worden de geïsoleerde indrukken tot één, en erkennen wij zelfs dat de verschillende indrukken van meerdere zintuigen te gelijk van een

of van meerdere lichamen afkomstig zijn; dat alles is hooger werking van den geest, en hiertoe zijn de cellen, die de indrukken als beelden en voorstellingen vasthouden en bewerken, de onmisbare hulpmiddelen. Zoozeer is ons geheugen van den toestand der hersenschors afhankelijk, dat, waar deze, als in den hoogen ouderdom, begint te atrophieren, ook het geheugen vermindert, en, wanneer, zooals bij krankzinnigen, deze hersenschors door ontsteking ziekelijk ontaart, ook het geheugen verloren gaat. Het geheugen is dus niet alleen eene functie van de ziel, maar de hulp en medewerking van het ligchaam wordt daartoe noodzakelijk gevorderd.

Zoo als nu echter deze werking van de cellen zich in beelden en voorstellingen aan onze ziel mededeelt, zoo kan wederkeerig onze ziel op deze cellen werken en beelden te voorschijn roepen, dat is deze cellen in werkzaamheid brengen; doch bovendien heeft onze ziel het vermogen de onwillekeurig opgewekte beelden te ordenen, te regelen en tot een geheel te verbinden. Wij kunnen de in onze dommeling onwillekeurig en ordenloos voor ons voorbij zwevende beelden bepaald aanstaren, maar wij kunnen wederkeerig een beeld vasthouden en hiermede andere beelden verbinden en zoo een roman, eene geschiedenis hieraan vastknoopen. In dit vermogen van onzen geest bestaat onze phantasie, onze verbeeldingskracht, waardoor de dichter met een scheppend vernuft begaafd, zijne onsterfelijke meesterstukken zamenstelt.

Hiertoe wordt echter eene groote opgewektheid dezer cellen vereischt, zij moeten gemakkelijk en levendig op den indruk van onze ziel, van onzen wil antwoorden; is hunne werking door eenige lichamelijke oorzaak, b. v. door congestie en bloedopvulling, waarbij zij meer of minder schijnen te worden gedrukt, of door uitputting en afmatting verdoofd, dan gevoelen wij ons suf, mat, de arbeid des geestes wil niet vlotten; wij kunnen geene denkbeelden, ja soms zelfs de woorden niet vinden, de geest is verstompt, wij zijn dof, en zelfs het schrijven van een eenvoudigen brief kost ons moeite en gelukt slecht. Even als dus ons geheugen afhankelijk is van ons ligchaam, zoo is dit evenzeer onze phantasie. De psychologen, die hier niet op letten of dit verband niet kennen, weten van dezen ver-

schillenden toestand van den geest geene duidelijke verklaring te geven. Zij zien het ware verband tusschen ziel en ligchaam voorbij.

Met deze cellen der hersenschors schijnt dus onze ziel in een iniger verband te staan en in eene meer gestadige wisselwerking, dan met andere cellen in de hersenen het geval is. Immers, de cellen, die ons de indrukken der zintuigen overbrengen, deelen wel hunne werking aan ons mede, maar onze ziel kan niet wederkeerig op deze cellen inwerken; wij zien b. v. wel het beeld door het licht, hetgeen in ons oog valt, maar wij kunnen niet in het donker door onzen wil dezelfde verschijning doen te voorschijn treden. Wij herinneren ons wel het geziene beeld, maar toch niet in die helderheid, en met dat licht, waarmede het zich aan ons oog vertoonde. Was ons dat mogelijk dan zouden wij geen onderscheid kunnen maken tusschen de voortbrengselen van onze verbeelding en de werkelijkheid, en eene eeuwigdurende verwarring zoude hiervan het gevolg zijn.

Eene eigenschap van de perceptiecellen schijnt dus te zijn, dat zij alleen door de zenuwdraden van onze zintuigen tot werking kunnen worden opgewekt, maar niet door eenigen prikkel van onzen wil. Hierdoor blijven dan ook deze indrukken der zintuigen zuiver en onvermengd. Kon onze wil hier ingrijpen en willekeurig een lichtbeeld opwekken, dan zoude het geziene beeld door de opwekking van uit den geest dikwijls even zoo veranderd en misvormd worden als dit met de beelden onzer phantasie het geval is, en wij zouden nimmer met zekerheid kunnen zeggen of eene waarneming juist was, daar het altijd twijfelachtig zoude blijven of de geest aan het waargenomen beeld door zijne inwerking met het een of ander onwillekeurig had veranderd. De indruk moest slechts oogenblikkelijk zijn en geene sporen nalaten, daar anders het geziene beeld zich ook na de verdwijning zoude blijven vertoonen en dus verwarring zoude veroorzaken.

De noodzakelijkheid van een werktuig, hetgeen ons de beelden der voorwerpen in de natuur zuiver en onveranderd overgeeft, maar ze niet langer bewaart, dan de indruk zelf duurt, en die van een tweede werktuig, waarin deze indrukken, flauw genoeg om van de werkelijkheid te kunnen worden onderscheiden, worden verzameld en opgegaard, en waaruit wij ze kunnen te voorschijn

roepen, om ze te verbinden en veranderen, valt hierbij van zelve in het oog. Hierbij is het nog zeer merkwaardig dat de eigenlijke perceptiecellen, die ons de indrukken der zintuigen geven, tijdelijk hun verband met de ziel schijnen te kunnen verliezen, zoodat de indruk zelf niet meer wordt vernomen, zoo als in den slaap; maar dan is er toch eenige blijvende indruk b. v. eenige hinder in de beweging, die wij slapende uitvoeren. Eenig deel, hetgeen aan eene meer gedurige inwerking van koude is blootgesteld, eenige drukking van een nauwen halsdoek, geven deze gewaarwordingen zelve niet, maar zij geven indrukken in de hersenschors, waardoor voorstellingen en beelden worden opgewekt, analoog aan zoodanige indrukken, als thans plaats hebben zonder dat ze regtstreeks gepercipieerd worden. Slaap bestaat dus daarin dat de perceptiecellen hunne indrukken aan de ziel niet mededeelen, terwijl bij het droomen het verband tusschen de cellen der hersenschors en de ziel wel blijft bestaan. Is de imaginatie bij den droom nog levendiger dan ontstaat het Somnambulismus, waarin hetzelfde wordt verricht wat de persoon wakend gewoon is te doen. De ziel werkt zoo sterk op de phantasiecellen, dat van hieruit bevelen overgaan naar de centra motus, hoezeer het verband tusschen de perceptiecellen en de ziel nog verbroken blijft.

Wel bestaan er, gelijk wij gezien hebben, andere cellen, waarop onze ziel door den wil direct schijnt te werken, de cellen namelijk van de corpora striata, maar het blijft altijd eenigzins twijfelachtig, of deze werking direct of door middel van de hersenschors geschiedt; er bestaan echter vele redenen om aan te nemen, dat deze werking van de ziel direct op de corpora striata overgaat. Immers, zoo als wij boven hebben gezien, schijnt na het wegnemen der groote hersenen bij de dieren nog niet alle willekeur verdwenen te zijn; en het schijnt mij toe dat men alleen door deze directe werking aan te nemen, de bijzondere gemakkelijheid, waarmede wij ons ligchaam bewegen zonder dat onze ziel hieraan denkt, verklaren kan. Wandelen wij b. v. met een vriend en voeren wij een druk gesprek, dan is onze ziel zoozeer bezig met de beelden, die zich in dat gesprek voordoen, dat men zich moeijelijk kan voorstellen, dat deze zelfde cellen ook nog onze bevelen tot beweging, tot onze wandeling zouden moeten uitvoeren; hiervoor schijnt eene afzonderlijke inrig-

ting te bestaan, waarvan op eene niet te verklaren wijze, de gemakkelijheid van werking zoo groot is, dat zij, even als een uurwerk slechts een impuls behoeft te ontvangen, of als vrijgelaten te worden om de bewegingen van zelve voort te zetten. Dat de verhouding en samenwerking der spieren bij het gaan, de zoogenoemde coördinatie, door de beweegcellen in het ruggemerg wordt tot stand gebracht heb ik vroeger in mijne verhandeling over het ruggemerg getracht aan te toonen, maar die cellen ontvangen den indruk van onzen wil van eene andere en hoogere groep, die in de corpora striata schijnt gelegen te zijn, maar waarvan wij de kunstige regeling en verbinding misschien nimmer duidelijk zullen leeren kennen, omdat zij hun indruk van onze ziel zelve schijnen te ontvangen. Intusschen moeten wij de gemakkelijheid, waarmede wij ons bijna onbewust bewegen, voor een groot deel aan deze zoo menigmaal herhaalde beweging, die daardoor bijna spontaan wordt, toeschrijven; zoo zal een musicus zeer zware stukken, waarin een oneindig getal en wel met juistheid uitgevoerde bewegingen wordt voorgedragen, uit zijn geheugen spelen; hij weet, dat hij de noten maakt, maar welke bewegingen der vingers hij hiervoor in het werk stelt hiervan is hij zich in bijzonderheden niet bewust. Het is hierbij vooral opmerkelijk dat de ziel vrij kan blijven in hare werking van denken, en tegelijk bevelen geven tot deze of gene beweging; waarvan wij in het wandelen reeds een voorbeeld hebben aangetoond. Dat komt bij vele zaken voor. Zoo kan iemand ons het een of ander dicteren; wij schrijven getrouw op hetgeen wij hooren, maar kunnen te gelijk over geheel andere zaken denken, zoodat wij ten slotte ons niets herinneren van hetgeen wij hebben opgeschreven. Dit bewijst dat de cellen, die dienen tot denken, andere zijn dan waarop onze ziel hare bevelen tot bewegingen geeft, zoodat in beiden eene onafhankelijke werking kan plaats hebben. Of het verschil der cellen in onderscheidene grootte en gedaante bestaat, dan of eenige gyri, die meer bijzonder met de corp. striata in verband staan (de 4^e orde van Foville), tot deze gelijktijdig meer verschillende werkingen dienen, zal niet gemakkelij kunnen worden bepaald.

Maar ook deze cellen der corpora striata, hoezeer ontvankelijk voor den indruk van onzen wil, schijnen toch niet in zulk een naauw

en innig verband te staan met onze ziel als de cellen van de hersenschors, die te regt als het werktuig van onze hoogere vermogens worden genoemd.

Wij geven wel den indruk van onzen wil aan deze cellen over, maar wij ontvangen van haar geene indrukken terug; wij weten niet door eenig gevoel werwaarts wij den indruk van onzen wil aanbrengen, wij ontvangen geene kennis van het bestaan der corpora striata; wel worden de bewegingen, die wij door onzen wil hebben uitgeoerd, aan ons kenbaar, maar dit geschiedt langs andere wegen door de zenuwen van gevoel, en zekerlijk zijn deze verschillend van de cellen, die eene regulatore werking uitoefenen op de beweging.

De cellen dus der hersenschors zijn de voornaamste en gewigtigste, die met onze ziel in de naauwste wisselwerking treden, met ons hooger *ik* in het naauwste verband staan, de stoffelijke bronnen voor ons geheugen, de eigenlijke werkplaats voor onze ziel. Deze ontleent daaraan de beelden, die zij naar willekeur rangschikt en ordent, en door hare hoogere vermogens van oordeel en rede bewerkt, beoordeelt, waaruit zij de begrippen vormt. Hare werkzaamheid is te levendiger naarmate haar deze bouwstoffen voor gedachten gemakkelijker en vlugger en regelmatig worden aangebragt en medegedeeld.

Wij hebben dus — het is van belang hierop wel te letten — in deze wisselwerking twee verschillende werkingen, namelijk vooreerst de werking der cellen, die ons de denkbeelden, de voorstellingen, de bouwstoffen voor de gedachten leveren. Deze werking is organisch, onwillekeurig, afhankelijk van de levenswerking, van den meer of min geprikkelden en opgewekten toestand der cellen, die weder afhangt van den aard en hoeveelheid slagaderlijk bloed, hetgeen zij ontvangen, en van de verschillende indrukken die haar door de zintuigen op indirecte wijze worden medegedeeld. Ten tweede hebben wij de werking van de ziel, die deze indrukken en voorstellingen opneemt, waardoor deze tot onze bewustheid geraken, die ze bewerkt en willekeurig beheerscht, en aan het haar eigen hooger oordeel en verstandsvermogen onderwerpt, en die nog daarenboven het vermogen bezit om deze beelden zelve uit hare schatkamers op te delven, ze naar willekeur en behoefte te voorschijn te roepen en dus op de organische krachten van de cellen der hersenschors in te werken, wier opgewekte werking ons

dan onder den vorm van beelden, van voorstellingen, gevoelens en neigingen kenbaar wordt, al naar mate van de verschillende indrukken en van de cellen die zijn aangedaan. De werkzaamheid van alle cellen der hersenschors schijnt namelijk niet dezelfde te zijn. Wij hebben toch boven gezien, dat de windingen der hersenen onder het os frontes en voor de groote schuinsche winding, door Foville »gyre transverse pariétale médiane» genoemd ¹⁾ meer dienen als werktuig voor de hoogere vermogens van den geest, voor het verstand en het begrip; die hierachter gelegen zijn daarentegen meer voor het gemoed, het zedelijk gevoel — hetwelk dus evenzeer in het ligchaam wortelt, en gelijk wij zagen naar evenredigheid bij de vrouwen sterker is — terwijl althans op eenige plaatsen de textuur en plaatsing der cellen in deze achterste gedeelten geheel verschilt van die der voorste. Deze cellen namelijk in de achterste hemisphaeren schijnen ons niet zoo zeer beelden en voorstellingen te geven, maar meer schijnt hunne werking te bestaan in eene eigene gewaarwording, een gevoel; zij schijnen onzer ziel eene aandrift, eene neiging mede te deelen, die echter alle bepaaldheid mist. Wij zouden bijna zeggen: hoezeer dit verband nog niet door de anatomie is aange-toond, heeft het toch den schijn, alsof in de voorste hersenkwabben meer de plastische indrukken van het gezigt, in de achterste meer de gewaarwordingen van het gehoor en het gevoel werden opgenomen; deze laatste cellen geven eene eigene gewaarwording en stemming aan onze ziel, die nu door haar vermogen om voorstellingen te maken hieraan wel vorm en ligchaam geven kan, maar die dat doet door hare werking op de voorste kwabben; met een woord, de hersenkwabben werken plastisch, geven ons de stof en de beelden voor onze gedachten; de bovenste en achterste bevatten gevoelscellen en deelen ons eigenaardige indrukken mede, die meer tot het gemoed spreken, tot de driften behooren.

Dit verschil in werking is mij overtuigend gebleken in een zeer

1) Foville l. c. Tab. VIII, X, XI. Lett. III. In de hersenen van een idioot uit mijne verzameling zijn, zoo als vroeger reeds is medegedeeld, alle gyri vóór deze middelste dwarse winding in het oog loopend klein, achter deze echter van eene normale grootte. Bij andere hersenen van iemand, die het nooit tot lezen had kunnen brengen, en slechts aan den smidshamer werkzaam kon zijn, maar niet eens in staat was om te vijlen en te bewerken, en die eindelijk in ons Gesticht werd opgenomen, vond ik de voorste lobi nog sterker getrophieerd.

groot aantal lijkopeningen; zoo als wij later door voorbeelden zullen aantoonen. Hier zij het genoeg op te merken, dat in eigenlijke krankzinnigheid, bij verwarring van begrippen, bij denkbeelden van hoogmoed, ik steeds de voorste kwabben, bij melancholie en zelfsbeschuldiging met of zonder religieuse denkbeelden vermengd, ik steeds de aandoening onder de kruin of in achterste kwabben heb aangetroffen, in welke laatste gevallen dikwijls de verstandsbegrippen, de vatbaarheid om besluiten te maken, om de stellingen met scherpzinnigheid te verdedigen, onbelemmerd zijn. Dan evenwel beperkt zich ook de aandoening alleen tot kruin en achterhoofd, en de voorste kwabben vertoonen in kleur, in vastheid, in zamenhang aan de pia meninx geene afwijking hoegenaamd. Bij dementia als gevolg en uitgang van krankzinnigheid heb ik de voorste kwabben nooit gezond gezien, maar altijd sterk met de pia mater vergroeid, zoodat deze zonder verscheuring der grijze stof zich hiervan niet liet aftrekken. In het laatste verloop vond ik haar geatrophieerd met dunne bleeke corticale stof; in welk geval de pia meninx zoo los aan de schors is vastgehecht dat zij bij de geringste trekking loslaat. Of wel ik vond oplossing van vroegere adhaesies en atrophie der gyri — welke aandoeningen zich dan ook over de geheele hemisphaeren verspreidden.

Uit deze beschouwing blijkt vooral hoezeer onze geest in zijne vermogens en zijn aanleg van het ligchaam afhankelijk is. Naarmate de voorste of achterste kwabben meer ontwikkeld zijn, zien wij, zoo als bij de man en vrouw, hetzij meer de hoogere verstandsvermogens of wel het gemoed den boventoon houden.

Er zijn echter zekerlijk nog andere verschillen in de schorscellen aanwezig, waaruit wij den verschillenden aanleg, bij dezen tot getalszin, bij een ander tot plastische voorstellingen, moeten verklaren, voor welk verschil wij boven merkwaardige voorbeelden van behoud of verlies van deze of gene vatbaarheid hebben aangetoond; en hoezeer wij ook geenszins de leer van Gall, zoo als die wordt voorgesteld, aanneembaar achten, zoo meenen wij toch, dat het verschil in vatbaarheid voor deze of gene werkzaamheid van den geest in verschillend maaksel van het ligchaam, dat is van de hersenschors en hare cellen, benevens in meerdere of mindere ontwikkeling en levendiger of trager werking hiervan, te zoeken is. Er komen hier verschillen

voor, die wij op geene andere wijze kunnen verklaren. Zoo valt het mij zelven niet moeijelijk getallen in mijn geheugen te bewaren, en bij de herinnering zie ik het getal en mijne voorstelling, zoo als ik dit gedrukt of geschreven vroeger heb opgemerkt, maar de namen van personen, zelfs dikwijls die van mijne vrienden yerdwijnen mij ieder oogenblik uit het geheugen en ook al worden zij mij herinnerd ben ik die, als ik ze niet met inspanning vasthoud, dikwijls na weinige oogenblikken vergeten. De oorzaak van dit verschil kan alleen in de hersenorganisatie, in de verschillende cellen, die ons deze hiertoe noodige indrukken en voorstellingen of beelden geven, gelegen zijn. Het werktuig van den geest is niet altijd in alle zijne deelen even volkomen ontwikkeld, en daarmede is dan ook de aanleg zelf verschillend.

Wanneer wij nu bedenken, dat onze ziel de indrukken van de buitenwereld niet direct ontvangt, dat het licht, het geluid en andere indrukken slechts werken op de zintuigen, die dan de ontvangene indrukken aan de perceptiecellen dat is aan de centra, overbrengt, waar de zintuigszenuwen hun oorsprong nemen of waar zij eindigen, dan zien wij dat aan onze ziel slechts kenbaar wordt hetgeen de verschillende cellen, die wij perceptiecellen hebben genoemd naar hun verschillenden aard haar mededeelen; hier de perceptie van licht, dáár die van geluid. Genoemde cellen brengen tegelijk deze indrukken over naar de hersenschors, waar zij tot beelden en voorstellingen worden verbonden, of eene blinde gewaarwording, een gevoel of aandrift aan ons overbrengen. Wij moeten dus wel tot het besluit komen, dat onze verschillende gewaarwordingen geheel afhangen van de verschillende soort van indruk, die ons door de cellen naar haar verschillenden specifiek aard wordt medegedeeld; en zooals dan de perceptiecellen voor ieder der zintuigen in hare werking verschillen, en ons de gewaarwording van licht of gehoor geven, zoo moet hieraan ook het verschil van werkingswijze der cellen in de hersenschors beantwoorden, waarmede de perceptiecellen overal door medullaire zenuwdraden schijnen zamen te hangen. Zoo geven zij ons het gevoel, eene gewaarwording, die onzen geest brengen kan tot eene stemming van vreugde of angst, maar een beeld geven zij niet. De geest kan echter de gewaarwording aan verschillende beelden, die hij

door zijne phantasie scheidt, aanknoopen en verbinden. Wij kunnen dus de zintuigen, waardoor wij voorstellingen van vorm en ruimte erlangen, verdeelen in gezigt en tastzin. Bij beiden worden de waargenomene punten in de hersenschors tot een geheel vereenigd tot een beeld gebragt. Van het geluid hebben wij geene plastische voorstelling als van het gezigt, maar meer gewaarwordingen zonder beeld. De enkele toonen echter moeten weder in de hersenschors tot een harmonisch geheel worden verbonden. Dit is meer een proces van gevoel en schijnt in de achterste en bovenste hersenen plaats te hebben. Van reuk en smaak geeft ons het gevoel slechts aan hetgeen al of niet aangenaam is. Daartoe behooren lagere zintuigen, die tot den hooger intellectus in een minder direct verband staan; wij leeren hierdoor niet den aard der omringende lichamen kennen, maar de wijze waarop zij in ons ligchaam werkingen en gevoelens opwekken (Gratiolet's *Sentiments*, in tegenstelling van *Sensations*). Zoo ook zullen wel de cellen, door wier opwekking ons de gewaarwording van honger en dorst wordt medegedeeld, niet dezelfde in aard zijn als die, waardoor wij hitte van koude onderscheiden, welke laatste gewaarwordingen zelfs de zenuwen der ingewanden ons niet overbrengen, die toch bij den honger zulk een groote rol spelen. Mogen wij dus aannemen dat er cellen zijn, waarbij het specifiek vermogen berust om ons den indruk van honger en dorst mede te deelen, dan geven deze ons geene objecten, geene beelden, maar even als die van de achterste kwabben slechts een duister gevoel, zij deelen ons eene aandrift, eene neiging mede, eene gewaarwording waardoor de ziel op eene specifieke wijze wordt aangedaan en bewogen en die haar dan tot eigene werkzaamheid aandrijft.

En hierin is, geloof ik, de sleutel gelegen tot de verklaring, van hetgeen wij gewoon zijn instinct te noemen. Wij zien de dieren tot eene bepaalde, bij alle individu's dezelfde soort gelijke aandrift aangedreven, om zekere voor hunne levenswijze of voor hun kroost noodige handelingen uit te voeren, waarvan wij de kunst en de doeltreffendheid, wij zouden bijna zeggen het verstand en genie, bewonderen; maar, die wij, daar zij als onbewust en altijd op nagenoeg gelijke wijze worden verrigt, niet aan het verstand en oordeel kunnen toeschrijven, maar welke wij ingeschapen neigingen noemen.

Deze dieren zijn dus van het ligchaam, van het zenuwbestaan afhankelijk, dat is: zij bezitten cellen met eene eigenaardige werking, die aan hun psychisch beginsel een bepaalden indruk geeft, waardoor het dier tot deze of gene handeling wordt aangespoord; zoo als ook wij verschillende aandriften, niet alleen in honger en dorst, maar ook in geslachtsdrift en andere neigingen bezitten, waarvan de bron zeker in het ligchaam is gelegen. Gaat bij eunuchen de geslachtsdrift verloren, dan zullen ook de cellen, die deze eigene aandrift aan de ziel tot perceptie brengen, niet meer werkzaam zijn; of zij echter hierbij ook verloren gaan, of nog andere indrukken kunnen opnemen, waag ik niet te beslissen. En zoo kunnen er dan ook bij dieren hersencellen aanwezig zijn, wier werking geheel van de ons eigene verschilt. Zoo zien wij niet alleen vele dieren met eigenschappen begaafd, waarvan wij geen begrip hebben, zoo als trekvogels en andere, die steeds zonder compas den weg zeker weder terug vinden, maar wij moeten er ook de verklaring in zoeken, dat de spin haar web, de bij haar honigraat en de vogel zijn nest bouwt.

Zoo zien wij dus uit deze beschouwing, dat in onze verrigtingen van den geest eene onwillekeurige werking van het ligchaam en eene organische functie der hersencellen met eene willekeurige van onze ziel als te zamenvloeijen, in en op elkander werken, en tot eene geheel volledige gedachte of een begrip worden bewerkt; de ziel is de telegraphist en het ligchaam is het telegraafbureau; maar als nu het ligchaam sterker spreekt, dat is: als de cellen levendige indrukken geven aan de ziel, dan krijgt ligt het onwillekeurige den boventoon; zoo als in dronkenschap, in delire en in manie. Blijft de ziel meesters, dan regelt zij door haar oordeel het verband tusschen de verschillende indrukken; zij schikt de beelden en voorstellingen, die zij beheerscht, tot begrippen en scheidt door het voorstellingsvermogen eene heerlijke schilderij, of door het opgewekte gevoel eene adagio of elegie. Naarmate het instrument meer tot het een of het ander gestemd is, hebben wij meer verstands- of gevoelswensen. Deze wisselwerking tusschen ligchaam en ziel blijkt echter niet alleen in de bezadigde werkingen van het verstand of het gevoel, maar vertoont zich veel krachtiger en levendiger in hartstog-

ten, waarbij vooral deze tegenstelling van ligchaam en ziel duidelijker uitkomt.

Wordt b. v. iemand door eenig kwetsend woord of door eenige handeling van een ander hevig beleedigd, dan kan hij de gevolgen van dezen schok in de eerste oogenblikken nog door een vasten wil onderdrukken, vooral indien hij vroegtijdig geleerd heeft zich zelf te bedwingen; hij gevoelt den schok, zijn zenuwgestel wordt aangedaan, maar hij blijft bedaard en meester van zich zelf, hoewel niet zonder sterke inspanning. Maar overvalt hem dat te onverwachts, is hij er niet op voorbereid, dan werkt zijne ziel, door dezen indruk in hooge mate opgewekt, hevig op het ligchaam of de hersenen, en hierdoor op het geheele zenuwgestel, terug, en, zooals dit laatste in onmiddelijk verband staat met de circulatie en de overige verrigtingen van het organisch en animale leven, geraakt hierdoor het geheele ligchaam in eene sterke, ik zoude bijna zeggen, oproerige beweging, waarvan in de eerste plaats eene sterk vermeerderde hartklopping en aandrang van het bloed naar het hoofd het gevolg zijn.

Daar deze werkingen vooral aan het onwillekeurig zenuwgestel onderworpen zijn, staan zij nu niet meêr onder het gebied van onzen wil en het is ons, indien deze storm eens is losgebroken, nu naauwelijks of in het geheel niet meer mogelijk dien door onzen wil in een oogenblik tot bedaren te brengen. De door den eersten schok op onze ziel en den terugslag hiervan op de hersenen reeds sterk opgewekte hersencellen worden nu door den secundair te weeg gebragte versnelde bloedstroom nog heviger geprikkeld; de beelden en voorstellingen vliegen als een orkaan de ziel voorbij en nu in woede geraakt, kan de mensch naauwelijks snel genoeg zijne indrukken in met hevigheid uitgesprokene woorden uiten. De door dezen storm en den versnelde bloedstroom opgewekte hersenkrachten werken nu onwillekeurig op de ziel terug, en drijven haar aan tot onbedachte handelingen; geringe indrukken worden niet meer waargenomen, de woedende hoort, hij ziet bijna niets als het voorwerp zijner woede, en het bedaarde kalme nadenken is hem thans onmogelijk; medegesleept door de hevigheid der hartstogten kan hij die in zijne hoogste woede niet meer geheel bedwingen, en de gevolgen der eerste aandoening en opwekking van zenuw- en vaatgestel houden na het verwijderen der oorzaak niet op,

evenmin als de hooge golven eener verbolgen zee na het eindigen van den storm.

Doch deze opgewekte werking in de hersenen geeft ook door een algemeenen terugslag op het geheele ligchaam het nauwe verband tusschen ziel en ligchaam ten duidelijkste aan; de schok in de hersenen werkt in de eerste plaats krachtdadig op het ruggemerg en vanhier niet alleen op het onwillekeurig regulatiefzenuwsysteem, zoodat hartklopping ontstaat, maar ook op de willekeurige spieren, die gewoon zijn hun prikkel van hersenen en ruggemerg te ontvangen; hiervan is eene aanhoudende hevige beweging van het ligchaam het gevolg; de woedende kan niet stilstaan, wij zien hem met de handen slaan ook tegen onschuldige voorwerpen, en met de voeten trappen; zijne gelaatsspieren zijn in eene stuipachtige zamentrekking gespannen, het oog flikkert en staart in de eerste oogenblikken bijna onbewegelijk onder de sterk gefronste wenkbrauwen. Deze aanhoudende hevige spierwerkingen of bewegingen van het ligchaam verhoogden op hun beurt de snelheid en hevigheid van den bloedstroom, die secundair de hevige werking der hersenkrachten weder versterkt. Eerst dan wanneer de onwillekeurige werkingen van het ligchaam tengevolge van rust hebben opgehouden, kan de kalmte terugkeeren. Vanhier de raad, om eenen toornige een stoel aan te bieden, en hem uit te noodigen om te gaan zitten. Gelukt het hem hiertoe over te halen, dan beginnen de versnelde omloop en de drift van het bloed, welke door de beweging van het ligchaam aangezet worden, te verminderen; er komt kalmte in het gestel, de opgewekte hersenkrachten verliezen door het afnemen van den bloedsomloop hare onstuimige werking, en de ziel keert als van zelve tot rede en bedaarder stemming terug, ze herneemt haar gebied.

Hieruit vloeit van zelf voort, van hoeveel gewigt het is om een woedenden krankzinnige niet vrij te laten in zijne bewegingen, zoo als vele geneesheeren, vooral de verdedigers van het zoogenaamde "*noo restraint*" wenschen. Zij toch meenen dat een dergelijke ongelukkige, om zoo te zeggen, moet uitwoeden, en dat men zijne bewegingen niet mag bedwingen, maar alleen zooveel mogelijk onschadelijk mag maken, waartoe ze den lijder des noods in eene gebombeerde cel sluiten. Ik heb dit gevoelen nooit gedeeld, maar steeds de uitstekendste gevolgen ge-

zien van het plaatsen van den furibundus in een doelmatigen dwangstoel, zooals ik in al onze Nederlandsche Gestichten heb ingevoerd, en die hoogst gemakkelijk is voor den patient, die hem alle steunpunten ontnemt, zonder dat het noodig is hem met stijve banden vast te snoeren en hem in eene cel te plaatsen. Door zóó het ligchaam in eene gemakkelijke positie in rust te houden, bedaart men de circulatie, die door de woeste bewegingen zoo wordt aangezet, en de inwendige middelen, waardoor men de irritatio cerebralis temperen kan, werken veel spoediger en krachtiger, zoodat de vlaag aanmerkelijk wordt bekort. Het is dan ook in het Gesticht te Utrecht eene groote zeldzaamheid een furibundus aan te treffen, daar het op deze wijze bijna altijd gelukt den storm spoedig tot bedaren te brengen.

§ 13.

Over den invloed van het ligchaam op de ziel.

Na hetgeen wij hebben uiteengezet omtrent het gewigt der eigendommelijke of specifieke functien der verschillende gangliencellen en vooral van die der hersenschors, en omtrent haar innig verband en hare wisselwerking met onze ziel, is het vooral van belang de oorzaken van de zijde van het ligchaam na te gaan, die tot opwekking en verhoogde werking dier cellen kunnen strekken, en daardoor zulk een gewigtigen invloed op onze geestvermogens uitoefenen.

Onder deze oorzaken neemt het bloed in allen gevalle eene eerste plaats in; zijne meer of min slagaderlijke hoedanigheid, zijne zuiverheid of vreemde innengselen, de snelheid der beweging, en de hoeveelheid in de hersenvaten bevat, zijn alle punten van het grootste gewigt.

Gelijk geen deel van ons ligchaam zijne functien kan uitoefenen buiten den invloed van het arterieuse bloed, hetgeen dus teregt den naam kan dragen van levensvocht, zoo is het bekend, dat geen deel ook voor den invloed der kleinste wijzigingen in den aard van het bloed zoo gevoelig is als het zenuwgestel, in 't bijzonder als de hersenen. Terwijl eene groote hoeveelheid aderlijk bloed in longen en lever normaal is, en wij elders eene vrij groote hoeveelheid zonder werkelijk nadeel vinden opgehoopt, wordt de aanwezigheid van aderlijk bloed

in de hersenslagaderen in een paar minuten door stikking doodelijk, zooals de voortreffelijke proeven van Bichat, die altijd als modellen voor physiologische proeven zullen blijven gelden, dit zoo onwederlegbaar hebben bewezen ¹⁾. Hierop vooral ook wijst de geheel bijzondere zorg, zichtbaar in de zoo eigene inrigting der foetale circulatie, waardoor het meer zuivere bloed alleen naar hersenen en ruggerg wordt gevoerd, tot na het begin der ademhaling het geheele ligchaam meer zuiver bloed ontvangen kan.

Hiermede staat dan ook in een innig verband de zoo buitengewone rijkdom van capillairen, die in de grijze stof der hersenen in het algemeen, maar bijzonder in de hersenschors aanwezig is ²⁾; vooral in vergelijking met de veel geringere hoeveelheid capillairen in de medullaire stof voorhanden.

Deze behoefte aan bestendigen toevoer van slagaderlijk bloed in de hersenschors bewijst dat hier eene sterke wisselwerking tusschen het slagaderlijke bloed en het parenchym of de schorscellen noodig is, waarbij komt dat, terwijl de slagaderen van de pia meninx in de grijze schors dringen, de loop dier bloedvaten, waarvan verre de meesten zich niet tot de diepere mergstof uitstrekken, buitengemeen kort is, zoodat dus eene snelle verversching van bloed moet plaats hebben. De gevoeligheid dezer hersendeelen voor de geringste vreemde inmenging in het bloed is dan ook inderdaad verwonderlijk. In een vertrek met vele menschen gevuld, waarin een chemicus nauwelijks eenig verschil in de proportie der luchtbestanddeelen ontdekken kan, en waarin de koolstofzure lucht zelfs ook in grootere hoeveelheid, mits zuiver, aanwezig, nog niet zoo zeer schaden zou, ziet men, vooral bij gevoelige vrouwen, flauwten, stuiptrekkingen en andere verschijnselen ontstaan, doordien dierlijke stoffen van de uitgeademde lucht, voor het gestel nadeelig, op nieuw zijn ingeademd en zich met het bloed hebben vermengd. Verder behoef ik slechts te herinneren aan de sterke uitwerking van eene geringe hoeveelheid damp van chloroform, of van de terstond doode-

1) Bichat, Sur la vie et la mort, 4^e édit. Par. 1822, pag. 360 sqq.

2) E. H. Ekker, Onderzoekingen over het haarvatenstelsel van hersenen en ruggerg. Ned. Lanc. 1852, 53, pag. 329 sqq., Tab. 5, Fig. 1.

lijke gevolgen der inademing van den damp van acidum borussicum concentratum, of ook aan de bekende schadelijke effecten van den geur van vele bloemen, die ligt hoofdpijn en andere hersenverschijnselen veroorzaakt. En hoe gering is hier de hoeveelheid, die dan nog met het grootste gedeelte van het bloed eerst vermengd wordt voor zij aldus gedilueerd de hersenen binnentreedt!

Daar nu de levensverschijnselen der hersenschors van de inwerking van het slagaderlijk bloed afhangen, kan men ook gemakkelijk verklaren, waarom de sterkere toevoer van bloed eene algemeene opwekking en verhooging van de hier werkende hersenkrachten ten gevolge heeft. Deze geeft ons geen bijzonderen indruk, geene perceptie, maar door de verhoogde stofwisseling en de opwekking van de werking der cellen in de hersenschors ontstaat eene grootere levendigheid in de voorstellingen en beelden, die de ziel ontvangt, terwijl de ziel op hare vragen gereeder antwoord erlangt; dat is: men spreekt vlugger, de gedachten volgen gemakkelijk en snel, men behoeft niet te zoeken naar eenig woord of beeld, hetgeen men in zijne rede noodig heeft, de opgewekte hersenschors geeft gereedelijk aan, wat men vraagt, wat men behoeft. Bij deze opgewektheid gaat alles snel en vlug, het geheele ligchaam begint er in te deelen, en de spreker kan niet stilstaan. — Genoemde invloed is zoo groot, dat reeds een kortstondige sneller en krachtiger aanvoer van slagaderlijk bloed terstond zijne werking op de hersenschors doet gevoelen, zooals wij boven met een voorbeeld hebben aangegeven hoe iemand, na een snellen loop en met hijgende ademhaling, niet terstond in staat is diepzinnige vraagstukken op te lossen, die een ingespanssen bedaard nadenken vereischen. Hetzelfde zien wij, indien de stroom van het bloed door andere prikkels, zoo als bv. door wijn wordt aangezet, waarbij zich dan nog de onmiddellijke prikkel van den alcohol voegt. Hier volgt spoedig eene grootere opgewektheid van den geest, de phantaisie wordt levendiger, de voorstellingen worden krachtiger, er volgen grootere en stoutere beelden, en de verzen stroomen als 't ware den dichter uit den geest. Neemt dit echter toe, dan verkrijgt spoedig het onwillekeurige in deze werking van den geest den boventoon, de beelden en voorstellingen volgen sneller en ongeregelder, het verstand kan ze nauwelijks meer bijhouden, de ziel ze niet

meer beheerschen, spraak en gedachtengang verliezen zamenhang en orde, terwijl de geringste oorzaak in staat is, de hevigste harts-
togen te doen uitbarsten ¹⁾.

Hetzelfde leeft plaats bij koorts. In het begin der versnelling van den bloedsomloop wordt de zieke onrustig; hij kan zich niet stilhouden. Klimt de opwekking en worden de hersenen sterker geprikkeld, dan worden de beelden en voorstellingen zoo levendig, dat hij die niet meer van ware beelden onderscheiden kan, en er ontstaat ijling. Wij zien hierin dus weder niets anders als de opgewekte werking van de cellen der hersenschors.

Letten wij op het bijzondere verloop der slagaderen in de hersenen, dan laat zich deze versnelde bloedsomloop, vooral in de hersenschors, gemakkelijk begrijpen. Immers verdeelen zich de takken van de arteria carotis cerebialis terstond bij hunne intrede in de hersenholte in verscheiden zwaardere takken. In de eerste plaats vinden wij als voortzetting van den stam de art. fossae Sylvii, die zich in de pia meninx over de gyri en vooral over die van den voorsten lobus verbreiden, zoodat de hersenschors daar den eersten impuls ontvangt. De diepere vaten, als die voor de corpora striata, ontvangen het bloed niet zoo zeer van groote stammen zelve als wel van verscheiden kleinere takken uit den ramus communicans Willisii, zoodat de voornaamste tak na eene veelvuldige verdeling in de pia meninx zich in de hersenschors verspreidt, die dus bij sterkeren toevoer, hiervan ook het eerst den invloed ondervindt. Vanhier dat menschen met actieve hypertrophie van het hart en verwijde arteriae carotides, waardoor een sterkere bloedstroom naar de hersenen wordt gevoerd, meest altijd hartstogtelijk zijn, en spoedig in drift opvliegen. Parry verhaalt dat hij door het drukken van de arteriae carotides de opkomende woede van een furibundus kon beteugelen en tegenhouden, maar dat met het nalaten van den druk de woede terugkeerde ²⁾.

Hiermede overeenkomstig is de waarneming dat kinderen, door engelsche ziekte aangetast, gewoonlijk een groot hoofd hebben, en

1) Zie mijne »Voorlezing over den invloed van het ligchaam op de ziel bij den mensch. Utrecht 1843, pag. 111.

2) Friedreich, Diagnostik, 2 th. 14, pag. 34 en Pathol., tom. I, pag. 380.

vlug van bevatting zijn, terwijl tevens bij dezulken, zooals reeds Haller getuigt, de naar het hoofd voerende bloedvaten veel ruimer zijn en dus meer bloed aanvoeren 1).

Zoo is het eveneens eene bekende waarneming, dat bij scheeve, gekromde, zoogenaamde gebogchelde menschen, waar het bloed sneller en sterker naar de hersenen vlocit, doorgaans veel opgewektheid en vlugheid van geest worden aangetroffen. Menschen met een langen hals zijn gewoonlijk bedaarder, langzamer; die met een korten hals levendiger, rusteloozer, hartstogtelijker, hoezeer hierop ook uitzonderingen voorkomen. Vanhier ook de invloed van lucht en klimaat op het hersengestel. De bergbewoners, die eene zuiverder lucht inademen, zijn vlugger, levendiger, moediger, terwijl zij, die in eene meer nevelige vochtige lucht wonen, trager zijn en minder opgewekt; welk verschil van invloed op onzen geest wij dikwijls genoeg zelve ondervinden. Hiermede is ook in overeenstemming de waarneming dat zelfmoord zoo dikwijls bij nevelig weder plaats heeft, waardoor de reeds gedrukte toestand van den geest nog wordt verergerd 2). Villeneuve verhaalt dat van de 10 zelfmoorden in ééne wijk van Parijs in twee jaren voorgevallen, er 9 bij nevelig, regenachtig weder geschieden 3). Omgekeerd werkt het bloed, dat niet genoeg slagaderlijk is, nederdrukkend en verdoovend; het maakt mat, dof en slaperig. Asthmatici zijn doorgaans vreesachtig en kleingeestig, terwijl eene breede, ruime borst kracht geeft aan ziel en ligchaam. Zoo ook zijn scorbutici en chlorotici, die waterig bloed hebben, verdrietig en kleingeestig 4), en bij geelzucht, waar het bloed met vreemde inmengselen bezwangerd is, is steeds groote nedergedruktheid van geest, verdrietigheid en mismoeidigheid voorhanden. Overal waar eene veneuse congestie plaats heeft, waar het bloed te traag vlocit en langer in het hoofd vertoeft, zoo als zoo dikwijls bij plethora abdominalis het geval is, waar uit reflex eene veneuse congestie naar hoofd en hersenen ontstaat, daar bestaat meestal gedruktheid van geest,

1) Haller, Elem. Phys., tom. IV, pag. 402.

2) Serrurier in Nasse, Arch. f. phys. Acrtze, II. B., pag. 269 sqq.

3) Nasse, Arch., II. B., pag. 279.

4) Burdach, Vom Bau des Gehirns, Th. III, pag. 115.

neiging tot melancholie en angst. Wordt de terugkeer van het bloed uit de hersenen verhinderd, zooals bij pericarditis waar tegelijk een mindere aanvoer is, dan is de angst dikwijls onbeschrijfelijk; mindere opgewektheid en, bij eenige beweging, angst zien wij mede bij wie aan morbus coeruleus lijden ten gevolge van een hartgebrek. Daar de materies corticalis en hare cellen zulk een aanhoudenden stroom van arterieus bloed noodig hebben, zoo kan men zich gemakkelijk voorstellen, dat bij eene verhindering in de terugvloeiing van het bloed, bij eene veneuse congestie, de vernieuwing van bloed niet snel genoeg wordt verrigt, dat het bloed te langzaam door de capillairen vloeit, en de gezonde prikkel van het arterieuse bloed en daarmede de stofwisseling te gering wordt; dit schijnt een eigenaardig gevoel van angst, dat ook aan stikking bij ademnood eigen is, te veroorzaken, en zoo ook in vele melancholien een grooten rol te spelen.

In al deze gevallen schijnt de oorzaak der verschillende stemming van de ziel in den verschillende graad van opgewektheid te moeten worden gezocht, waarin de cellen der hersenschors naarmate van den verschillende bloeds prikkel worden gebracht, en waardoor zij een zoo verschillende invloed op de ziel uitoefenen.

De invloed echter van het ligchaam op de ziel bestaat niet alleen in eene directe inwerking van het bloed op de cellen van de hersenschors; ook de verwijderde deelen en wel vooral de nervus sympathicus spelen hierbij een zeer grooten rol. Het is bekend, dat de nervus sympathicus ook de vaten in de hersenholte vergezelt; dien ten gevolge oefent hij ook door zijne inwerking op deze bloedvaten geen geringen invloed uit. Dat bleek vooral duidelijk bij proefnemingen, op mijn verzoek door mijn hooggeachten ambtgenoot Donders en door Dr. Callenfels in het werk gesteld, waarbij ik ook zelf kon waarnemen dat prikkeling van den sympathicus en zijn ganglion aan den hals eerst vernaauwing der slagaderen van de pia meninx ten gevolge had, die zeer spoedig in aanmerkelijke verwijding overging, zoodat de vaten 2 à 3 maal wijder werden dan zij waren gedurende de voorafgegane irritatie, en dit wel alleen aan de zijde waar de sympathicus geprikkeld werd, zoodat zelfs, na verwijdering van het ganglion, prikkeling van den

sympathicus van de overgestelde zijde ook in het ander hemisphaerium eerst vernaauwing en later dilatatie teweeg bragt ¹⁾).

Ook heeft Brachet vroeger waargenomen dat, na doorsnijding van het ganglion cervicale superius bij een hond, de hersenen aan de doorgesneden zijde sterker met bloed waren geïnjecteerd, terwijl er tevens somnolentie intrad ²⁾. Dit echter werd door Callenfels, die zijne proeven op konijnen in het werk stelde, niet bevestigd. Maar men moet hierbij opmerken dat, wegens de naauwe verbinding van sympathicus en vagus bij den hond, ook deze laatste zenuw zal doorgesneden en daardoor de ademhaling belemmerd zijn, hetgeen tot meerderen sopor kon aanleiding geven, terwijl Callenfels in zijne 7^o proef ook bij een konijn meerdere dilatatie der venae aan de doorgesneden zijde waarnam en het eindelijk in zijne laatste proef overtuigend bevestigde. — Eene soortgelijke waarneming komt voor in Schmidt's Jahrbücher 1856, N^o. 7, pag. 19, waar het geval wordt medegedeeld van een koetsier, die door Roux van een aanzienlijk carcinomateus gezwel aan den hals geopereerd werd, waarbij de regter art. carotis tweemaal moest worden onderbonden en de vagus en het halsgedeelte van den sympathicus worden doorgesneden (!). De stem werd heesch en de lijder moest meermalen hoesten; na den dood was het regter hemisphaerium, dus dat van de geopereerde zijde, waar de art. carotis onderbonden was, aan de convexe zijde bloedrijker dan het linker hemisphaerium. En inderdaad is dit in volkomen overeenstemming met hetgeen wij bij vasomotorische zenuwen waarnemen, dat nl. na hare verlamming dilatatie der vaten ontstaat, waarop de hersenvaten wel geen uitzondering konden maken.

Moeijelijker is het met juistheid den invloed te bepalen, die verwijderde organen, zooals de ingewanden, door middel van den sympathicus op de hersenen kunnen uitoefenen. Wij gevoelen dezen invloed reeds levendig bij iedere indigestie; ja reeds na iederen maaltijd zijn wij minder geschikt tot arbeid van den geest; is echter de digestie gestoord,

1) J. van der Beke Callenfels, Over den invloed der vaatzenenwen op den bloedsomloop enz., 1855, pag. 67.

2) Brachet, Recherches expérimentales sur le système ganglionn. Par. 1830, pag. 368 sqq.

ontbreekt de eetlust, dan gevoelen wij ons traag, weinig opgewekt, onlustig; veel sterker heeft dit plaats bij vertraagden stoelgang en zogenoemde verstoppingen, die, gelijk wij later zullen zien, het gevolg zijn van stricturen in het colon. Daarbij heeft eene sterke neerslagtigheid van den geest plaats en ontstaat een meer of minder hevig gevoel van angst, waarvan de lijders zelve geene rekenschap weten te geven, en die hen doorgaans tot allerlei zelfbeschuldigingen voeren.

Om dit op te helderen, willen wij eerst de zaak omgekeerd beschouwen, namelijk het effect nagaan van de gedrukte gemoedsgesteldheid op het ligchaam.

Het is bekend, hoe bij treurigheid en zielssmart een gevoel van matheid en nedergedruktheid bestaat; de beweging is traag en moeilijk, er heerscht zwaarte in de ledematen, de digestie wordt gestoord, de circulatie wordt vertraagd en van tijd tot tijd zoekt de gedrukte door zuchten en diep inademen zich eenige meerdere luchtigheid te verschaffen. Het bloed stroomt moeilijker door de longen. Hierbij voegt zich een eigen drukkend gevoel in het hartkuiltje, hetgeen vooral bij een gevoel van wroeging sterk werkt en tot angst kan stijgen; het bloed wordt wegens den tragen omloop in de hersenen niet genoeg ververscht en deze worden wegens gemis van snellere verversching door arterieus bloed niet genoeg geprikkeld, zooals dit reeds Nasse opmerkte ¹⁾.

Ontstaan nu uit andere oorzaken, waardoor de zenuwen van den buik worden aangedaan, gelijke aandoeningen van een drukkend gevoel in praecordiis, door eene spasmodische zamensnoering, b. v., hetzij in de maag, maar vooral in het colon, vergezeld van algemeene secundaire aandoeningen in den bloedsomloop, waarbij doorgaans de handen en voeten koud, het hoofd en bijzonder de kruin heet zijn, — dan ontstaat hetzelfde gevoel van angst, van gedruktheid als na droefheid, smart en wroeging, met dit verschil dat nu de uitwendige aanleiding ontbreekt. Zoo zal dan de lijder, naar mate van den verschillenden aard van 't gevoel, op verschillende wijze eene verklaring daarvan zoeken te geven, welke hij nu meestal meent te vinden in allerlei gemoedsbezwaren en zelfbeschuldigingen. Er

1) Nasse, Untersuchungen zur Physiol. und Path., 3 Heft, pag. 348 sq.

heeft hierbij nu natuurlijk dat karakteristiek onderscheid plaats dat, terwijl iemand, die gedrukt is ten gevolge van rampen of andere uitwendige oorzaken, vatbaar blijft voor troost en opbeuring, deze hier niets baten, doordien de materiele oorzaken, die den lijder eene prangende angst en onrust verschaffen, door redenering niet kunnen worden weggenomen; iets, dat gewoonlijk te weinig wordt in het oog gehouden. — Gelijk dus treurigheid en smart vooral op de ingewanden werken en hier eigenaardige stoornissen verwekken, zoo brengen omgekeerd dezelfde aandoeningen der ingewanden en van den nervus sympathicus, door hun reflex een duister onbepaald neêrdrukkend gevoel in de hersenen, neerslagtigheid van geest, melancholie teweeg.

Niet altijd echter is het melancholie, hetgeen door ziekelijke inwerking van den sympathicus ontstaat; ook levendige indrukken, verschillende phantasmata en hallucinaties vinden hierin hun oorsprong.

Bijzonder opmerkelijk is in dit opzigt een geval, door den beroemden chirurg Larrey medegedeeld van een soldaat, die na eene buikwond door een kogel, eene fistuleuse opening had gehouden aan de regterzijde, ter breedte van twee vingers van het uitstekendste punt der valsche ribben met eene schuinsche rigting diep naar binnen en links. Eene in deze fistuleuse opening ingebragte sonde drong tegen het colon transversum en de voorste maagvlakte. De aanraking dezer diepere deelen door de sonde gaf terstond aanleiding tot zeer vreemde zenuwaandoeningen. Den lijder overviel eerst een gevoel van koude en drukkende pijn; daarop volgde eene krampachtige tezamentrekking in den geheelen omvang van de buik met uitrekking der ledematen, vervolgens verviel de man in eene verwarde redekaveling en praatzucht, in een soort van somnambulismus, hetgeen men door den draad zijner redenering te volgen naar willekeur kon verlengen. Na 25 à 30 min. hielden deze toevallen dan weder op, de lijder keerde terug tot eene soort van heimwee en eene hypochondrische gemoedsstemming, waaraan hij sedert zijne verwonding voortdurend leed.

Zeer waarschijnlijk, zegt Larrey, was de kogel, in een stuk van het hemd ingehuld, na een sterken tegenstand van de buikwand te hebben ondervonden, door de dunne bladen van het net gedrongen en had met hevigheid het daaronder gelegen dwarsche colon getroffen

met verscheuring der inwendige vaatrijke rok, in welke verscheuring de terstond na de eerste ontstekingsgevallen gevolgde sterke darmbloedvloeijing haar grond had. Verder had de kogel eene schudding veroorzaakt van het ganglion coeliacum, uit welks overgevoeligheid Larrey te regt de hypochondrie en de andere zenuwaandoeningen afleidt ¹⁾).

De directe invloed van den nervus sympathicus, bij het verwekken van deze verschijnselen in de hersenen, is hier wel overtuigend duidelijk.

Ik was eenmaal zelf in de gelegenheid deze inwerking van den sympathicus van het colon, welk gedeelte, zooals wij later zullen zien, eene bijzondere geneigdheid heeft door reflex op de hersenen te werken, bij mij zelf waar te nemen. Ik werd namelijk, ten gevolge van te sterke inspanning en overmatigen arbeid, benevens van eene gevatte koude door eene febris continua remittens bevangen, nadat ik, zeer tegen mijne gewoonte, gedurende eenige dagen aan vertraagden alvus met een gevoel van volheid in den buik geleden had. Mijn geneesheer, vreezende eene febris nervosa te zien ontstaan, verzette zich tegen het gebruik van ligte laxantia en lavementen, waarop ik zeer aandrong. Nadat de koorts 2 dagen had aangehouden, werd ik overvallen door eene soort van hallucinaties of phantasmata; ik zag bij gesloten oogen eene menigte personen aanhoudend om mij heen, hoewel ik mijn volle bewustzijn behield en de overtuiging had, dat het niets dan hallucinaties waren. Deze verschijnselen duurden drie dagen en drie nachten met steeds klimmende hevigheid door. In den slaap had ik aanhoudend droomen, en bij het ontwaken zag ik de personen, die gedurig werden afgewisseld zoodra ik slechts mijne oogen sloot. Eindelijk werd mij een lavement toegestaan, waarop ik eene groote hoeveelheid buitengemeen stinkende stoffen ontlastte, en op ditzelfde oogenblik verdwenen als deze verschijnselen plotseling, en ik gevoelde mij hersteld; den volgenden morgen herhaalde zich het tooneel, hoezeer in een ligteren graad, tot dat op eene tweede ontlasting van dezelfde soort van stoffen ik op het zelfde oogenblik weder alle deze

1) Nasse, Arch. f. psychische Aertze, tom. III, pag. 881 sqq.

verschijnselen plotseling zag verdwijnen en mij volkomen hersteld gevoelde, hetgeen ik dan ook bleef 1).

Deze verandering was zoo oogenblikkelijk en volkomen, dat ik hieruit tot eene directe inwerking van deze schadelijke stoffen op de geprikkelde zenuwen van het colon en van deze op de hersenen, die door vroegere inspanning en koorts eveneens sterker waren opgewekt, moet besluiten. Daar ik oogenblikkelijk na het ontlasten der stoffen ook het gevoel van gezondheid terugkreeg en mij als een geheel ander mensch gevoelde, en het niet denkbaar is dat eene door verhoogde temperatuur veroorzaakte hersencongestie zoo plotseling zou ophouden, zoo schijnt wel dat de sympathicus, behalve door zijne inwerking op de circulatie in de hersenen, ook door reflex een directen invloed op de hersenen kan uitoefenen. Om het gewigt der zaak willen wij hiervoor nog een paar voorbeelden aanvoeren. Hetgeen bij mij namelijk hersenprikkeling — waarschijnlijk vooral van de voorste kwabben — had veroorzaakt, zich hier nl. als hallucinaties uitte, deze zelfde sympathische werking brengt bij eene andere stemming van het gestel melancholie voort, wanneer nl. meer de bovenste en achterste hersenkwabben zijn aangedaan; en meermaalen zag ik op de ontlasting van bedorven harde of breiachtige stinkende stoffen zeer spoedig geheele herstelling van melancholie volgen. Van andere gevallen van dien aard wil ik nog het volgende aanvoeren:

1) Hoogst merkwaardig hierbij was, dat, nadat ik, wegens de koortshitte, koude fomentaties op het hoofd had geplaatst, spoedig de kleur van de personen, die ik rondom mij zag en van hare kleeding, begon te verbleeken, terwijl hare bewegingen trager werden (ik had de voorstelling voor mij van een landschap met eene groote menigte menschen) zoodat ik eindelijk flauwe grijze en witachtige standbeelden om mij heen scheen te hebben. Daar ik volkomen bij mijn bewustzijn was, herhaalde ik het als waarneming verscheidene malen met hetzelfde gevolg, daar, na het ophouden van het effect der koude, de bewegingen en de kleuren der beelden weder terugkeerden. Zelfs zag ik eenige malen de personen aan de rechterzijde verbleeken als ik alleen op de rechterzijde van het hoofd koude fomentaties had aangewend en omgekeerd, terwijl de andere helft der beeldengroep nog de vroegere levendigheid behield. Nog na vele jaren zijn mij deze voorstellingen levendig in mijne herinnering, daar ik om het merkwaardige terstond na mijne herstelling de geschiedenis daarvan met vele bijzonderheden heb opgeteekend.

Een zeer wetenschappelijk man, die na eene zware zenuwkoorts zich te vroeg door drukken arbeid had overspannen, verviel bij zijn zittend leven in eene zware melancholie, die met ongewone hardnekkigheid aan eene gedurende twee jaren volgehouden geneeskundige behandeling wederstand bood. Ongeschiktheid om zijne denkbeelden bij andere onderwerpen te bepalen en hierdoor ontstane memorieloosheid hadden zijn geneesheer op het denkbeeld van ongeneeslijkheid gebragt; hoezeer zijne op alle andere punten juiste redenering mij eene flauwe hoop gaf, dat hier nog alleen eene sympathische hersenaandoening zonder eenige degeneratie plaats had. Hij vertrok naar de baden te Pyrmout, waar hij een sterk oplossend water van een zeer zoute, toen nog weinig gekende, bron gebruikte, en herstelde daar spoedig volkomen. Na zijn terugkeer verhaalde hij mij dat hij na weinige dagen dit water gebruikt te hebben, onder het dagelijks te paard rijden, overvallen werd door eene vrij hevige pijn in de linker zijde met drang tot stoelgang, welke stoelgang met zoo vele bezwaren gepaard ging, dat het hem zelfs tot schreeuwen drong. Ondertusschen loosde hij zeer verharde stukken en op hetzelfde oogenblik was zijne geheele melancholie als weggevaagd, zoodat hij zich een geheel ander mensch gevoelde. Hij was nu weder levendig en opgewekt, en verrigte later zijne werkzaamheden als leeraar met het grootste gemak, zonder eenige vermoeijenis van hoofd, ja zelfs nog gemakkelijker dan vroeger. Zijne geestvermogens hebben, na dezen meer dan tweejarigen toestand van gedruktheid en onvermogen om regelmatig door te denken, niets geleden, hetgeen bij eenen man inderdaad zeldzaam is. Nu, na 8 jaren geniet hij steeds eene ongestoorde gezondheid, ofschoon hij soms misschien wel wat al te levendig en opgewekt kan zijn. — De schadelijke invloed van opgehoopte stoffen in het colon en de sympathische werking van hier op de hersenen blijken zekerlijk uit dit geval wel overtuigend.

Niet geringer is de invloed van de zenuwen van den uterus, hetgeen vooral bij hystericae meermalen blijkt. Onder verscheiden gevallen van dien aard, die mij zijn voorgekomen, bleek deze sympathische invloed in reflex van de zenuwen van den uterus op de hersenen bijzonder duidelijk bij eene tengere, zeer gevoelige vrouw, die ik vroeger

vóór haar huwelijk, reeds eenmaal van melancholie had hersteld. Een paar jaren na haar huwelijk werd zij andermaal overvallen door een zwaar acces van melancholie, met een zeer onaangenaam gevoel van zwaarte in het bekken, waartegen te vergeefs allerlei middelen, ook bloedzuigers ad labia en resolverende inwendige middelen waren aangewend. Bij en na de intrede der menses verergerde hare melancholische gedruktheid van den geest vrij sterk, zooals dit meermalen voorkomt. Bij een in het werk gesteld onderzoek bleek het dat zij leed aan prolapsus uteri, met hypertrophie van den uterus zelf en een zeer gevoelig ostium; zij klaagde over een eigenaardig benaauwend gevoel hetgeen van onderen uit het ligchaam naar boven steeg en haar een onbeschrijflijken angst veroorzaakte. Niet zonder eenige moeite gelukte de repositie van de baarmoeder, maar op hetzelfde oogenblik was alle melancholie verdwenen; later zakte de uterus nog eenige malen uit, en telkens met hetzelfde gevoel van angst en zelfbeschuldiging, waarbij pat. dan het gezigt van haar man, aan wien zij overigens zeer gehecht was en met wien zij zeer gelukkig leefde, niet verdragen kon; telkens na de repositie van de baarmoeder verdween dit gevoel weder oogenblikkelijk; later, nadat de uitzakking geheel overwonnen was, is zij gezond gebleven en heb ik haar als zoodanig nog jaren lang gekend.

Van dergelijke gevallen zijn mij nu en dan verscheidene voorgekomen, waaruit duidelijk de sympathische invloed van verwijderde deelen op de hersenen blijkt, zoodat men wel genoodzaakt is hier eene onmiddelijke werking van den sympathicus op de hersenen, door reflex, aan te nemen, die dan meestal een eigenaardig duister gevoel veroorzaakt. Er gaat geene bijzondere plastische voorstelling mede gepaard, zoodat de reflex in de meeste gevallen meer op den kruin en de achterste hersenkwabben schijnt te werken, die ik dan ook bij eene dergelijke melancholische stemming constant heb aangedaan gevonden door meerdere hyperaemie der schors en meerdere of mindere vasthechting aan de pia meninx. Deze reflexwerking brengt nu wel gemeenlijk eene doorgaans meer passieve congestie te weeg, maar de snelheid van overgang, indien nog geene organische veranderingen in de hersenen hebben plaats gegrepen, was in dergelijke gevallen zoo groot en de verdwijning van alle melancholische of andere reflexverschijn-

selen in de hersenen zoo snel — immers bijna oogenblikkelijk — dat ik mij moeilijk kan voorstellen dat eene passieve bloedcongestie zoo spoedig met alle hare gevolgen zoude kunnen verdwijnen. Ik wil echter geheel niet beweren, dat in deze gevallen geene passieve congestie als gevolg der abnormale werking van den sympathicus plaats had, maar congestie alleen brengt nog niet zulke sterk melancholische gevoelens te weeg, en wij mogen dus met waarschijnlijkheid tevens eene directe inwerking van den sympathicus op eenige deelen van de hersenen aannemen.

Meer of min verbindt zich hieraan ook eene verhoogde gevoeligheid in de medulla oblongata, kenbaar door spinaalirritatie, waarbij de lijdens de drukking op den eersten en den tweeden halswervel niet kunnen verdragen, welke dan een eigenaardig onaangenaam gevoel in het hoofd, meestal in den kruin veroorzaakt. Doorgaans zijn hierbij ook de pupillen ten gevolge der geirriteerde reflexwerking van den sympathicus verwijd.

De passieve congestien, die hier meest plaatselijk op de bovenste en achterste lobi der hersenen voorkomen, schijnen mij meer gevolg der reflexwerking van den sympathicus dan primaire oorzaak der melancholie te zijn, maar ongetwijfeld kunnen zij nu op hunne beurt de ziekte verergeren en zelfs onherstelbaar maken.

Zijn deze congestien meer algemeen over de hersenen verspreid dan treden ook andere verschijnselen als: meerdere verwardheid van verstand of aandoeningen van het gezicht, vonken voor de oogen en dergelijke, op. Dit heeft echter meer uitsluitend plaats in deze meer passieve chronische aandoening. Bij zuivere melancholie is het zelden het geval.

Deze sympathische hersenaandoeningen nemen hun oorsprong het menigvuldigst uit het colon, en wel bijzonder uit zijn linkergedeelte, zoo als wij later breeder zullen aantoonen, of uit den uterus, of ook uit de geslachtsdeelen bij den man. Enkele malen heb ik ze ook bij sterken catarrhus-vesicae bij den man waargenomen.

Somwijlen staan zij met longaandoening in verband. Ook de lever kan het centrum zijn, waaruit deze inwerking op de hersenen ontspringt, hoezeer dit zeldzamer het geval is dan men misschien zoude vermoeden.

Bij deze reflexwerking van den Sympathicus op de hersenen moet

men niet vergeten, dat de indruk op de hersenen teweeg gebragt, zeer verschilt van de indrukken, die wij door de zintuigen ontvangen. Laatstgenoemde geven ons bepaalde indrukken en voorstellingen, zoodat wij terstond oordeelen over de uitwendige oorzaak die dien indruk geeft, maar de reflexwerkingen van den Sympathicus geven ons geen directe voorstellingen, er ontstaat slechts eene vreemde onaangename gewaarwording, waarbij het den geest onbekend blijft, van waar die komt; en daar hiermede gemeenlijk geene pijn verbonden is, zoekt de lijder de oorzaak van de kwelling buiten zichzelf. Dit onzekere omtrent aard en oorsprong dezer onaangename gewaarwording jaagt dan vrees en angst aan, hetgeen weder terugwerkt op de hersenen, deze prikkelt, allerlei vreemde gedachten opwekt, en de gejaagdheid, de angst tot wanhoop kan opvoeren.

§ 14.

Algemeene pathologie der hersenen.

Nadat wij het zamenstel en het fijnere weefsel der hersenen, de verschillende soorten der hersencellen, hare beteekenis, haar gewigt en eindelijk den invloed van de circulatie en van het geheele ligchaam op de hersenen en op den geest hebben beschouwd, zouden wij tot het therapeutisch gedeelte van onzen arbeid kunnen overgaan, maar wij achten het noodig eenige meer algemeene opmerkingen over de natuur der hersenen en hare ziekelijke veranderingen te laten voorafgaan.

Immers zoo als de deelen van ons ligchaam in zamenstel en werking onderling zeer verschillen, zoo valt zoodanig onderscheid ook bij zieken zeer in het oog, en de geneesheer kan dit niet straffeloos voorbijzien. Eenige deelen namelijk van ons ligchaam bezitten niet alleen vele bloedvaten, maar zijn ook in hoogen graad prikkelbaar, zoodat slechts geringe prikkels gevorderd worden, om eene hevige ontsteking voort te brengen. Wij zien dit b. v. in de longen, waarin zich zoo ligt uit eene geringe oorzaak eene hevige ontsteking ontwikkelt. Dit nu geldt niet van alle organen van het ligchaam: de maag b. v., hoezeer ook bloedrijk en van zenuwen rijk voorzien, wordt door onze heete specerijen én andere middelen nog niet tot

ontsteking gebragt en is in staat om zonder bijzonder nadeel aan sterke prikkels te worden blootgesteld, die, op andere plaatsen aangebragt, terstond de hevigste ontsteking zouden veroorzaken. Het peritonacum daarentegen, schoon weinige vaten en zenuwen bezittende, wordt reeds door den prikkel der buitenlucht spoedig tot ontsteking gebragt. De hersenen echter, hoe gewigtig dit orgaan ook zijn moge, zijn niet zeer prikkelbaar in dezen zin; dat is: de hersenen kunnen wel door een geringen prikkel worden aangedaan, maar zij gaan niet zoo spoedig tot ontsteking over. Wel kunnen in acute gevallen hevige hersenontstekingen ontstaan — waartoe de neiging in het meer prikkelbaar gestel van een kind vrij groot is, en in den volwassen leeftijd bij den man grooter dan bij de vrouw, zoodat hersenprikkelers veel eerder bij een man tot degeneratie der hersenen leiden, dan bij eene vrouw — maar het is dikwijls verwonderlijk, welke prikkels en opwekking de hersenen, vooral bij vrouwen, kunnen verdragen, zonder dat zich eene ontsteking openbaart, die hier zoo ligt onherstelbare gevolgen nalaat; en indien nu al eene ontsteking ontstaat, dan vertoont zij zich het meest en het eerst in de hersenvliezen, ze gaat hiervan uit, en ze heeft eene bijzondere neiging tot een langzaam of chronisch verloop. In de massa der hersenen ontstaat eene primaire ontsteking veel zeldzamer en ze blijft daar in den regel plaatselijk. Zoo treffen wij dan ook bij krankzinnigen veel meer aandoeningen van de hersenvliezen met eenige verandering in de corticale stof, dan wel in de massa der hersenen zelve aan, waar gewoonlijk eerst na een langdurig verloop de gevolgen zich als verweeking of verharding voordoen. Dit heeft vooral aanleiding gegeven, dat men door de lijkopeningen niet bevredigd was en, zich niet kunnende voorstellen dat zulke geringe afwijkingen zoo belangrijke verschijnselen te weeg bragten, gemeend heeft, krankzinnigheid als eene louter psychische ziekte te moeten beschouwen.

Nog veel meer geraakte men in verlegenheid omtrent de verklaring van ziekelijke veranderingen in de hersenen, toen men meermalen in het lijk sterke degeneraties en etterverzamelingen in de hersenen aantrof, zonder dat men bij het leven hiervan eenig verschijnsel had waargenomen. De irritabiliteit namelijk der hersenmassa zelve is zoo gering, dat, indien er eene ontsteking ontstaat, deze meest plaat-

selijk blijft, zich niet door de hersenen verspreidt, maar nu ook geene krankzinnigheid te weeg brengt, tenzij zij zich aan de pia meninx hebbe medegedeeld, of zich althans van uit het uitgangspunt over de voorste en bovenste hersenkwabben hebbe verspreid. Zoo kan het ook gebeuren dat gedeelten van de hersenen verloren gaan en de lijder toch met behoud van het volle verstand herstelt, zoolang de wond slechts geene meningitis heeft te weeg gebracht, die zich over de hersenen verspreidde, en de corticale stof op de voorste en bovenste oppervlakte der hersenen gezond en voor hare functien geschikt is gebleven, terwijl het gemis van dat gedeelte, hetwelk door eene wond of door suppuration is verloren gegaan, geene hersenverschijnselen kan veroorzaken.

Om het groote gewigt der zaak, waarom juist deze gevallen zoo vele tegenstrijdige gevoelens en verklaringen hebben uitgelokt, willen wij het bovengezegde door eenige voorbeelden nader staven en het zoeken toe te lichten.

Een timmerman werd door een nedervallenden zwaren balk op het hoofd zoo ernstig getroffen dat hij bewusteloos ter neêrstortte, met dat gevolg dat zich bij gedaan onderzoek eene aanzienlijke fissuur met depressie boven in den schedel vertoonde. Wegens verschijnselen van hersendrukking werd na eenigen tijd de trepanatie bewerkstelligd, waardoor eene aanmerkelijke hoeveelheid etter uit de schedelholte werd ontlast. De man was hierop geheel helder en volkomen bij zijn bewustzijn; delirium had niet plaats gehad, maar wel doofheid en coma vóór de operatie. Pat. verhaalde later, dat hij gedurende de trepanatie een geweldig gedruisch had vernomen. Sedert was de man volkomen wel en dagelijks aan zijn arbeid zonder over eenig ziekelijk verschijnsel te klagen, tot hij drie maanden na de operatie aan het werk zijnde plotseling dood neêrviel. Bij de sectie bleek dat onder de regter kroonnaad een etterzak geplaatst was van bij de 2 centimeters diepte en $2\frac{1}{2}$ centim. breedte, die tot aan den rand der regter hersenholte doordrong, zonder hiermede in directe gemeenschap te staan. De wanden van dezen zak, die ongeveer 5 mill. dikte bezaten, bestonden uit lange cellen en wordend bindweefsel. In de binnenste oppervlakte der hersenholten was ook de bekleedende pia meninx, waarschijnlijk ten gevolge van het toenemen en diep doordringen van den etterzak, ontstoken. Dit had tot suppu-

ratie aanleiding gegeven, zoodat eene, ofschoon veel dunnere meer sereuse, pus zelfs door den derden ventriculus tot in den vierden was gevloeid, waar zij waarschijnlijk door drukking den plotselingen dood had te weeg gebragt. Op de oppervlakte der hersenen was echter geen spoor van meningitis of van hersenontsteking aanwezig, de grijze stof scheen hier volkomen gezond, en hiermede hing geheel te zamen, dat de man tot op het oogenblik vóór zijn dood in het volkomen bezit zijner verstandelijke vermogens gebleven was, niettegenstaande deze aanzienlijke plaatselijke aandoening en verettering in de substantie der hersenen.

Niet minder gewigtig was in dit opzigt eene andere waarneming, waartoe ik vroeger in de gelegenheid was. Een grijsaard van 72 jaren was voorheen, voor zoo verre hij zich kon herinneren, steeds gezond geweest, toen hij zonder eenige hem bekende aanleiding door een onaangenaam gevoel van tinteling, mierenkruipen (*formicatio*) en van doofheid in hand en voet der linkerzijde werd aangetast, welke aandoening spoedig in eene volkomene verlamming van linker arm en been overging, zoodat Pat. na 14 dagen die extremiteiten niet meer kon bewegen. Hierop volgden contracties der flexoren van de verlamde zijde, door schokken en onwillekeurige bewegingen afgebroken. Na 4 weken was de man zelfs niet meer in staat den hals te bewegen, zoodat hij het hoofd niet draaijen kon. De bewegingen echter van zijne gelaatsspieren waren onverhinderd; de pupillen waren natuurlijk, niet verwijd; het gevoel in de extremiteiten was behouden gebleven. 16 dagen na het begin der ziekte verloor pat. het beheer over alvus en urine, die onwillekeurig begonnen geloosd te worden, hoezeer de stoelgang dagelijks regelmatig volgde. De eetlust bleef onverstoord, de pols was altijd iets sneller, groot, soms zelfs eenigzins hard, en spoedig begon excoriatie van het doorliggen te volgen, vooral aan de verlamde zijde. In de laatste dagen begon de linker arm te zwellen en pijnlijk te worden, met sterke excoriatie aan den elleboog, en vertoonde zich eene blaauwe kleur van den geheelen arm, hoezeer er nog geen verschil in den pols te bemerken was. Afleidende middelen in den nek en het gebruik van flor. *Arnicae* bleven zonder enig gevolg.

Het meest opmerkelijke verschijnsel echter in dit geval was de on-

gemeene helderheid en praesentie van geest, die den lijder tot aan het oogeblik van den dood bijbleven, benevens het volkomen gemis van hoofdpijn, van ingenomenheid, zwaarte of eenig vreemd gevoel in het hoofd, zóó zelfs dat hij mij meermalen, en nog wel op mijne opzettelijke vraag een paar uren voor zijn dood, die 6 weken na het begin der ziekte volgde, de verzekering gaf, dat hij vóór zijne ziekte nog nooit aan hoofdpijn had geleden, en ook gedurende het geheele verloop der ziekte van het begin af niet alleen geen spoor van eenige hoofdpijn, maar zelfs geene oorsuising had bespeurd. Wie den grijsaard met eenigzins gekleurde wangen zag en hem zoo wel en verstandig hoorde spreken, zoude geen zieke in hem hebben vermoed, daar hij alleen over pijn in den arm en over onbewegelijkheid en verlamming der linker zijde klaagde.

Na de opening van het lijk bleek het dat de dunne darmen op eene zonderlinge wijze om het colon descendens waren gedraaid, met vernauwingen bij de flexura sigmoidea en sterke uitzetting door lucht van het hogere gedeelte van het colon, hetgeen zelfs tusschen de lever en het diaphragma was verplaatst, waardoor de oppervlakte der levers holigheden bevatte, waarin het verwijde colon paste. Dit bewijst, dat de verwijding reeds zeer verouderd was, hoezeer de lijder, althans in den tijd van zijne ziekte, die 6 weken duurde, aan geene traagheid van alvus leed. Hart en longen waren gezond. Nadat de wervelkolom, zoo als ik altijd gewoon ben te doen, aan de voorzijde geopend was, bleek het dat alle wervels door verbeening of overkorsting aaneen waren gegroeid. De zak der dura meninx was zeer sterk door rood serum gevuld en opgezet. Na het uitnemen van het ruggemerg bleek de pars cervicalis vooral aan de voorzijde op de hoogte der 4^e halswervel vaster en harder te zijn; de pia meninx had hier een grijsachtige kleur, en de arachnoidea was door vele pseudomembranen aan de pia meninx vastgegroeid; er waren buitendien verscheidene kraakbeenige platen en zelfs beenplaten in de arachnoidea van het ruggemerg aanwezig.

Bij het afnemen van het cranium vond ik de dura mater zoo vast met het cranium vergroeid, dat het niet mogelijk was om dit af te trekken, en de dura meninx rondom moest worden doorsneden.

Op het regter haemisphaerium waren teekens van voorafgegane arachnoideitis aanwezig; op den voorsten lobus ter regterzijde, ongeveer $1\frac{1}{2}$ centimeter van de falx, op de plaats van de gyri van de 4^e orde van Foville bestond eene zeer sterke emollitio cerebri, waarvan echter de grenzen scherp omschreven en bepaald waren. Deze emollitie begon vóór nabij de oogplaat en strekte zich uit tot aan de circonvolution pariétale antérieure, waardoor die begrensd werd, en verder naar de falx nog tot aan de circonvolution pariétale médiane. Zij drong diep in de hersenen en zeker 3 centimeters tot aan het corpus striatum door; hare grootste breedte onder het os frontis bedroeg $2\frac{1}{2}$ centimeters. Op al deze gedeelten was de pia meninx vast met de hersenen vergroeid, zoodat die zonder verscheuring niet kon verwijderd worden, en zelfs bleef op den voorlobus het geheele verweekte gedeelte tot op het corpus striatum bij eene ligte trekking aan de pia meninx als een losgelaten stuk hangen, gelijk het nog in mijne verzameling zichtbaar is. Op alle overige plaatsen vertoonden noch hersenen noch pia meninx eenig spoor van afwijking, en overal liet de pia meninx zich gemakkelijk aftrekken; op de aangedane plaats was zoowel de grijze- als de mergstof even sterk door emollitie aangedaan als het ondergelegene gedeelte; het andere hemisphaer was volkomen gezond; de ventriculi cerebri bevatten de gewone kleine hoeveelheid serum; de corpora striata en de thalami, de commissura maxima, de pons Varolii en het cerebellum vertoonden niets afwijkends; alleen scheen mij de med. oblongata vaster van consistentie te zijn. Overigens was de grijze stof buiten de aangedane plaatsen niet sterker gekleurd, noch was eenige bijzondere hyperaemie in de vaten van hersenen en ruggemerg aanwezig. Het bleek hier dus eene plaatselijke omschrevene degeneratie en verweeking te zijn met plaatselijke meningitis, die van uit de diepte en den buitenrand van het corpus striatum, den zoogenoemden stralenkrans schenen te zijn uitgegaan en zich tot op de oppervlakte te hebben uitgestrekt, zonder verder eenige algemeene meningitis te hebben verwekt. Niettegenstaande dus het grootste gedeelte van den regter voorsten lobus was gedenegeerd en zoo goed als vernietigd, van dien lobus dus, welken wij vooral als het orgaan voor onze hoogere vermogens hebben beschouwd, was er geen spoor van geestverwarring, ja zelfs geenerlei abnormaal gevoel in het hoofd geweest.

Deze merkwaardige waarneming, hoe vreemd ook bij den eersten oogopslag, strookt geheel met hetgeen wij vroeger aangaande de functien der verschillende hersendeelen hebben opgemerkt. Het was reeds lang bekend, dat er in de haemisphaeren der groote hersenen geen gevoel was en daarvan zelfs gedeelten konden worden weggenomen, zonder dat de lijder, ook al was hij bij zijn bewustzijn, dit bemerkte.

Hoe vreemd het ook moge schijnen, dat het orgaan, waarin men het fijnste gevoel zoude vermoeden, ongevoelig is, de oorzaak ligt vooral daarin, dat, zoo als wij vroeger hebben uiteengezet, de verschillende gewaarwordingen en indrukken, die wij ontvangen, afkomstig zijn van de krachten en werkingen in cellen opgewekt en dan door ons waargenomen, terwijl zij onderling verschillen, en ons hier de gewaarwording van licht, dáár die van geluid, elders die van pijn of gevoel, weder op andere plaatsen die van smaak of reuk mededeelen. — Hieruit volgt dus van zelf dat, indien de cellen, in de groote hersenen en hersenschors aanwezig, geenzins het vermogen bezitten, om óns eene gewaarwording van gevoel of pijn te verwekken, hetgeen door andere meer in de basis gelegene perceptiecellen wordt verrigt, wij ook bij aandoeningen der hersenmassa zelve geene gewaarwording van pijn kunnen hebben en dat dus de hemisphaeren ongevoelig zijn, dat is: de schorscellen antwoorden wel op een ontvangen prikkel, en deelen ons wel de verandering mede, maar de daardoor opgewekte gewaarwording bestaat niet in het gevoel van pijn, maar in voorstellingen of beelden, in aandriften en neigingen of aandoeningen al naar mate van de verschillende plaats. Is er nu, zoo als in deze beide medegedeelde gevallen, slechts eene plaatselijke aandoening, die in beide gevallen tot destructie leidde, dan kunnen de zoo gedegeneerde deelen wel geene werking meer uitoefenen, en ons geene gewaarwording mededeelen, die in ieder geval dan nog slechts in eene sterkere voorstelling van eenig beeld, van een droom, maar niet in pijn zoude kunnen bestaan. En daar de overige hersenen niet zijn aangedaan, en de ontsteking in de pia meninx zich niet verder over de hersenen uitstrekt, zoo kunnen ook de overige hersendeelen geene ziekelijke gewaarwordingen geven. Het is intusschen een krachtig bewijs, hoe weinig irritabel de hersenen zijn, dat zulke aanzienlijke plaatselijke degeneraties kunnen aanwezig zijn, zonder dat de aandoe-

ning zich aan de omliggende deelen mededeelt. Dit echter geldt slechts op hoogerem leeftijd; bij een kind zoude eene dergelijke destructie niet zonder algemeene aandoening gebleven zijn: er had zich stellig algemeene meningitis ontwikkeld. Bij de plaatselijke aandoeningen schijnt zich echter in ons geval de ziekte van uit de diepte der hersenmassa naar de gyri te hebben verspreid, zoodat ten laatste ook wel de pia meninx op de aangedane plaats werd aangedaan en in ontsteking geraakte, maar de ziekte zich niet uitbreidde over de hersenen, zooals het geval is, wanneer de ziekte, b. v. in gevallen van manie, van de oppervlakte der hersenschors en van de pia meninx zelve uitgaat en zich meer of minder snel over de geheele oppervlakte of althans over het grootste gedeelte der hemisphaeren verbreidt. Daar de pia meninx en de arachnoidea tot de sereuse vaatvliezen behooren, deelen zij ook in de eigenschappen van die vliezen dat eene daarin ontstane ontsteking zich over de geheele oppervlakte verbreidt; nu hangt het al of niet optreden van krankzinnigheid daarvan af, of de onderliggende hersenschors in deze ontsteking begint te deelen en zelve wordt aangedaan, dan of dit niet het geval is; iets waarop niet genoeg door de geneesheeren is gelet.

Immers, bestaat er een ligt congestieve toestand of eene beginnende ontsteking in de pia meninx, dan kan deze alleen tot de uitwendige plaat en de Arachnoidea beperkt blijven; en volgt dan uitzweeting van meer of min plastisch serum onder de arachnoidea, dat dikwijls als eene meer of min ondoorschijnende spekhuid de hersenen geheel overdekt.

Daar dit verschijnsel nu zeer menigvuldig bij krankzinnigen voorkomt, meende ik in den beginne hierin een characteristiek onderscheid te vinden tusschen hersenen van krankzinnigen en die van personen, welke nooit in hunne geestvermogens eenige verwarring hadden ondervonden en aan andere ziekten waren gestorven. — Eene nauwkeurige vergelijking toonde mij echter weldra, dat deze zoogenaamde spekhuid, dit witachtig exsudaat tusschen pia meninx en arachnoidea eveneens voorkwam in lijken van hen, die nooit krankzinnig waren geweest, en zelfs over geene hoofdpijn hadden geklaagd.

Ditzelfde getuigt Nasse, en hij voert hiervan nog een merkwaardig voorbeeld aan, waar wel vernauwing der dunne darmen en eene

sterke spekhuid over de geheele oppervlakte der hersenen werd en aangetroffen, maar waar zich tot op het verdwijnen van den pols en het koud worden der ledematen geen spoor van delirium, waanzin, of van eenig gebrek in de bewustheid had vertoond, waarom Nasse de inderdaad geniale, schoon iets te eenzijdige verklaring van Bayle verwerpt, die meende alle krankzinnigheid aan meningitis te moeten toeschrijven ¹⁾).

Juist dit gewigtige verschijnsel van exsudaat tusschen de beide vliezen, hetgeen zoowel bij krankzinnigen als bij niet krankzinnigen voorkomt, schijnt zeer veel te hebben toegebracht tot het denkbeeld, dat men in de hersenen van krankzinnigen niets kon vinden, hetgeen rekenschap gaf der ziekte; eene meening, welke ik op grond van eene meer dan 30 jarige ervaring en de zorgvuldige opening van lijken, als volkomen valsch en ongegrond meen te mogen verwerpen.

Intusschen moet ik hier herinneren, hetgeen ik voor reeds meer dan 30 jaren in mijne *Observationes anatomico-pathol.* ²⁾ heb opgemerkt, dat aan elkander grenzende deelen, partes contiguae, zoo die van verschillend weefsel zijn, niet ligt door denzelfden graad van ontsteking worden aangetast; zoo blijven de tusschenribbige spieren bij pleuritis costalis bijna altijd gezond, zoo ook doet peritonitis zelden de spieren aan der ingewanden. — Ditzelfde geldt nu ook van de pia meninx. Hier kan congestie, ja kunnen zelfs ontsteking en uitzweeting bestaan, die alleen tot de buitenste vlakte van de pia meninx beperkt blijven, zonder tot in de hersenen door te dringen, in welk geval echter het exsudaat tusschen pia mater en arachnoïdea, hetgeen hier ingesloten zijnde niet zoo gemakkelijk kan wegvloeijen, zich na den dood vertoont, ofschoon tijdens het leven de hersenen geen spoor van ziekelijke verschijnsels hebben aangeboden. — Wij moeten hier vooral herinneren aan hetgeen wij boven omtrent de vaten der pia meninx hebben opgemerkt, dat namelijk, in de pia meninx zelve een directe overgang plaats vindt van arterieus in veneus bloed, zoodat een te sterke stroom van bloed ja zelfs congestie en ligte graden van ontsteking in de pia meninx kunnen voorkomen, zonder dat

1) Nasse, Zeitschrift für Anthropologie Tom. IX. 1862, pag. 138 sq. in nota.

2) Obs. anat.-path. arg. 1826, pag. 28.

deze zich over de vaten, die van de pia meninx in de hersenschors dringen, uitstrekken; *de storm gaat dan over ons heen*, en wij bemerken het niet eens. Daar nu de hersenen zoo weinig irritabel zijn, ontsteking derhalve eerst traag op de hersenen overgaat en dan nog een meest zeer langzaam chronisch verloop neemt, kan men hieruit wel besluiten, dat, even als de spieren van het hart gezond kunnen zijn in weêrwil van hevige pericarditis met uitzweeting in het hartezakje, men met niet minder regt van de hersenen kan aannemen, dat er ontsteking en uitzweeting in de uitwendige plaat der pia meninx kan bestaan, zonder dat dit tot in de hersenschors doordringt; en daar nu de groote hersenen bovendien ongevoelig zijn, en irritatie van de hersenschors, zoo als wij gezien hebben, wel levendigheid, opgewektheid, heviger hartstogten kan te weeg brengen. maar geene hoofdpijn veroorzaakt, zoo worden dergelijke ligte opwekkingen niet eens als ziekelijk opgemerkt, zoolang de ziel de teugels nog kan blijven bestieren; eerst wanneer zij dit vermogen verliest, ontstaat er afwijking, maar dan is de hersenschors ook reeds sterker aangedaan.

Ten onregte dus besloten Nasse en vele andere psychologen uit de omstandigheid dat meningitis met exsudaat zonder hersenverschijnselen kan bestaan, dat meningitis geene oorzaak van krankzinnigheid met hare gevolgen zijn kan. Alles hangt hier af van de uitgebreidheid der ontsteking, daarvan nl. of die alleen tot de buitenste pagina is beperkt, dan of de materies corticalis mede daarin deelt: in beide gevallen is het exsudaat tusschen pia meninx en arachnoidea volkomen gelijk. Overigens is het niet alleen op het voorhoofd en de kruin het geval, maar ook in den lobus inferior cerebri, waar vooral plaatselijke ulceraties meermalen voorkomen. Meermalen vond ik diepere ulceratie met pus in den lobus inferior aan de punt, zonder dat zich dit door eenig cerebraal verschijnsel noch door eenig pijnlijk gevoel kenmerkte; zoo als wij later zullen zien, ontstaat de pijn, maar dan ook hevig, slechts dan, wanneer de dura mater in de ontsteking deelt.

Is in deze gevallen de ontsteking slechts plaatselijk, als zij b. v. na stasis ontstaat, of, zooals waarschijnlijk in het door ons beschreven geval van den 72jarigen grijsaard, van uit de diepte haar oorsprong nam, dan ontstaan geene verschijnselen van hersenaandoening. Be-

paalt zich de ontsteking alleen tot de buitenvlakte der pia meninx, dan kan opwekking, slapeloosheid, in eenige gevallen gevoel van ligtheid of ook van zwaarte en volheid, verder het gevoel van een vreemd ligchaam in den schedel, hetgeen zich beweegt — waarschijnlijk het gevolg van een nitgezet bloedvat of van vochtbeweging tusschen pia mater en arachnoidea — ontstaan; wordt de schors sterker geprikkeld, dan ontstaat in een acuut geval delirium, in een chronisch geval manie of melancholie met gevolgen van dien. Maar bij krankzinnigheid, vooral van ideopathischen aard, hoort men zeer zelden over hoofdpijn klagen.

De hemisphaeren zijn dus zeer weinig irriterabel en geheel ongevoelig in dien zin, dat aandoeningen der hemisphaeren zich niet door pijn kenbaar maken, zoolang de aandoening niet direct of secundair op de in het cerebrum gelegene diepere deelen inwerkt, of de dura meninx aandoet, over welk geval wij in het vervolg breder zullen spreken.

Maar al zijn de hersenen weinig irriterabel, al gaan zij niet ligt over tot ontsteking, en al zijn zij ongevoelig, dat is: al verwekken hunne aandoeningen niet direct pijn, zoo zijn zij toch in een anderen zin zeer sensible, dat is: een geringe prikkel kan hevige verschijnselen te weeg brengen, hoezeer er geene of geringe sporen van ontsteking aanwezig zijn.

Zoo kan b. v. een tuberkel, eene geringe uitstorting van bloed aanleiding geven tot de hevigste convulsien; irritaties van de materies corticalis, ook sterke congesties als bij delirium tremens geven aanleiding tot furor; bloedverlies, waarbij dus zeker geene congestie of ontsteking is, veroorzaakt de hevigste stuiptrekkingen, daar de nu veranderde verhouding van bloed tót cellen en parenchymvocht het evenwigt tusschen den inhoud der cellen en het omringende vocht heeft gestoord, en daardoor de werkzaamheid der cellen is veranderd. Hieraan schijnen de cellen in de corpora striata, die tot beweging dienen, nog eer onderhevig dan de schorscellen, want bij doodelijke haemorrhagien ziet men wel convulsies, bewusteloosheid, maar geen furor ontstaan; geringe oorzaken, zoo wel ideopathische als sympathische, wormen b. v. bij kinderen, of hysterie bij meisjes, kunnen hevige verschijnselen te weeg brengen, terwijl ge-

wigtige beledigingen, als: plaatselijke veretteringen, langen tijd ongemerkt kunnen bestaan. Hevige verschijnselen geven op zich zelve nog geen regt, om tot eene hevige ontsteking te besluiten, die met alle kracht van aderlatingen en antiphlogistische middelen zou moeten worden behandeld, iets waardoor, zoo als wij later zullen zien, meermalen groot nadeel is te weeg gebragt.

De hersenen zijn dus wel gevoelige organen in dien zin, dat een geringe prikkel hevige verschijnselen kan verwekken, maar daarom nog niet prikkelbare organen in dien zin dat er zich spoedig eene sterke ontsteking in zoude ontwikkelen; en daar, vooral in de ziekten, welke wij hier zullen behandelen, deze ontsteking geneigd is meer een chronischen vorm aan te nemen, kan men haar door eene enkele sterke aderlating ook niet zoo spoedig doen verdwijnen, als dit soms bij pleuritis of pneumonie mogelijk is. Deze geringe actie van het vaatgestel in hersenziekten blijkt, zooals wij reeds hebben aangegeven, ook daaruit dat hier, hoe hevig de verschijnselen ook zijn mogen, alle koorts ontbreekt. Ontstaat er echter inderdaad eene meer acute hevige ontsteking in de hersenen, zooals bij encephalitis, dan wordt dit ook wel door de koorts en den toestand van den pols aangewezen, en dan kan eene sterkere antiphlogistische behandeling noodzakelijk worden. Eindelijk worden alle pathologische verschijnselen geheel gewijzigd naar de natuur van het gedeelte, dat is aangedaan, en, daar de hersenen wel onbetwistbaar het meest zamengestelde orgaan zijn, hetgeen daarenboven een geheel eigenen werkkring heeft, die het met geen ander orgaan in de natuur deelt, namelijk dat zij het verbindingsorgaan zijn tusschen onze ziel en ons ligchaam, en dat de psychische verschijnselen, zoo als wij gezien hebben, hier eene eerste plaats bekleeden, zoo treden ook hier pathologische verschijnselen in het licht, die wij, hoezeer zij algemeen bekend zijn, niet zoo geheel gemakkelijk kunnen verklaren.

Onder deze bekleedt vooral bewusteloosheid eene eerste plaats. Deze heeft ten deele plaats in den gezonden staat, maar bij alle heviger inwerkingen vergezelt zij ook verschillende aandoeningen als symptoom.

In den slaap zijn wij slechts somwijlen bewusteloos, dan namelijk, wanneer wij niet droomen, maar in den droom kunnen wij niet zeg-

gen bewusteloos te zijn; er is dan werking in de schorscellen. Het schijnt echter dat tot deze werking der schorscellen, welke wel de hoogste is, die wij in de natuur aantreffen, een geheel ongestoorde bloedsomloop en eene niet te groote drukking gevorderd worden. Ontstaat er b. v. drukking in de hersenen, zoo als bij stupiditas door uitzetting der hersenen, waarbij de gyri plat worden gedrukt, dan schijnt het bewustzijn wel niet geheel te verdwijnen, maar de werkzaamheid toch bijna op nul te zijn gereduceerd; stupidi gedragen zich als wasbeelden; ze spreken niet, ze bewegen zich niet, ze blijven alle houdingen bewaren, waarin men ze plaatst. Het schijnt dat ook de ziel weinig indrukken ontvangt; wordt de drukking door hevigen bloedsaandrang, door eene of andere oorzaak van drukking sterker, dan krijgen wij coma, waaruit het zeer moeilijk is den geest wakker te schudden, die dan meest niet bemerkt, wat er gebeurt.

Omgekeerd ontstaat bij hysterische meisjes eene flaauwte uit de geringste oorzaken. Is er kramp, dan zien wij dikwijls het gelaat bleek werken, en het heeft allen schijn, dat door eene werking van den sympathicus, dien wij gezien hebben, dat door de vaten te vernauwen, zoo zeer op de circulatie invloed heeft, deze belemmerd wordt, waardoor de noodige stofwisseling in de hersencellen niet kan plaats hebben en alzoo de teedere werkzaamheid dezer cellen wordt gestoord. Nu ontvangt de ziel geene indrukken meer, daar alle voorstellingen, en dus ook het gevoel van bewustzijn door die cellen schijnt te weeg gebracht te worden. — Worden de cellen met bloed overladen zooals bij apoplexie of epilepsie, dan is er volkomen bewusteloosheid, welke evenzeer volgt als haar bij eene sterke aderlating of bij haemorrhagieën te veel bloed wordt onttrokken. Is het een zenuwinvloed, die de circulatie stoort, het effect blijft hetzelfde. De cellen in de schors worden door de lichtste oorzaken in hare werkzaamheid gestoord, en zelfs worden zij door de dagelijksche indrukken zoo spoedig uitgeput dat slaap noodig is tot herstel van hare functiën, hetgeen ten aanzien der organen van circulatie, ademhaling, voeding en secretie niet kan gezegd worden. Het laat zich dus hierna nog gemakkelijker denken, dat indien er eene plaatselijke ontsteking met verweeking of suppuratie in de hersenschors ontstaat, de aangedane cellen hierdoor zeer spoedig in hare werk-

zaamheid zullen gestoord zijn, en dus geen verschijnsel meer geven, zoodat de kwaal onbemerkt in de hersenen schuilen kan; cellen die hare kracht niet meer uiten, werken ook niet op de ziel; onze ziel staat niet in verbinding met de stof als zoodanig, maar met de krachten, die door de stoffelijke werking in de cellen ontwikkeld worden ¹⁾).

Niet alle cellen evenwel staan hierin gelijk: de perceptiecellen houden spoedig op hare indrukken aan de ziel over te brengen, zij doen dit reeds in den slaap, ja zelfs worden de indrukken niet eens vernomen, als de ziel met iets anders bezig en ingespannen is. Men hoort de pendulen niet meer slaan, waaraan men gewoon is. Niet zoo snel schijnt de werkzaamheid in de cellen der hersenschors te eindigen; bij aetherisatie gevoelen de lijdens geene pijn meer, maar ze hooren nogtans hun onwillekeurig schreeuwen; ook zien ze niet meer, al zijn ze nog niet volkomen bewusteloos. De cellen, die voor beweging dienen, worden integendeel zeer dikwijls in hare werking ziekelijk verhoogd, wanneer de cellen in de hersenschors werkeloos zijn geworden. Zoo is er bij epilepsie onder de hevigste stuiptrekkingen, ja bij stuiptrekkingen van welken aard ook, meestal bewusteloosheid aanwezig, hoezeer ook onwillekeurige bewegingen bij volle bewustheid voorkomen; dit laatste heeft dan echter vooral plaats bij omschreven aandoening in het verlengd ruggemerg, zoo als na het gebruik van strychine. Dan gaat de bewustheid niet verloren, althans niet spoedig, zoolang de ademhaling maar in werking blijft. Worden echter door apoplexie in de corpora striata convulsies opgewekt, dan volgt bewusteloosheid. Zoo ook is bij epilepsie wel de med. oblongata het punt, vanwaar de convulsies schijnen uit te gaan, maar deze aandoening doet terstond, door hare werking op den sympathicus der hersenen en de circulatie in het hoofd, het geheele cerebrum aan en brengt bewusteloosheid voort, die echter niet zoo als eenige schrijvers meenen, steeds het eerste verschijnsel uitmaakt. Nog dezer dagen werd ik door een epilepticus geraadpleegd, die mij ver-

1) Ter opheldering dient hier vermeld dat S. een ijverig voorstander was van het dualisme tusschen kracht en stof, in welke zienswijze hij zich geheel bij Faraday aansloot. (F. A. H.)

zekerde, dat hij bij het acces eerst duizelig begon te worden, dat hij dan nederviel en soms nog geluid van zijn val of zijne stem hoorde, waarop hij bewusteloos werd; dat hij echter soms nog kennis droeg van eerste trekkingen, waarmede het acces was begonnen. Bij anderen ontstaan trekkingen zonder eenig verlies van bewustzijn, hetgeen meermalen voorkomt.

Van veel gewigt zal het zijn dit verschil nog nader te onderzoeken, maar hier is het genoeg, wanneer wij hebben aangewezen, dat in het algemeen de perceptiecellen het eerst ophouden te werken, later eerst de cellen der hersenschors, maar dat hierbij de beweegcellen dikwijls in werkzaamheid toenemen, en dus eene tegengestelde natuur vertoonen.

Eindelijk zijn de gevolgen en veranderingen, die door congestie en ontsteking worden te weeg gebragt, zeer verschillend, naarmate van het verschillend weefsel der organen, die zijn aangedaan. In eenige deelen, b. v. in het weefsel onder de huid, volgt zeer spoedig verharding en aanzwelling; hier is veel bindweefsel, en wegens de uitrekbaarheid hoopt zich ligt eene meerdere of mindere hoeveelheid uitgezweet en witachtig fibrineus vocht hierin op.

In de hersenen is bindweefsel in zeer geringe hoeveelheid aanwezig. Wat Bidder gemeend heeft hier als bindweefsel te moeten onderscheiden, kan ik als zoodanig niet aannemen. Slechts rondom de vaten bevindt zich eenig bindweefsel, maar om de fijnste capillairen laat het zich niet meer met voldoende zekerheid ontdekken. De zenuwbuisjes zijn in de hersenen als aan elkander gelijkmd door intercellulair vocht, hetgeen hier zeer spaarzaam aanwezig is en vrij sterk albumineus schijnt te zijn. Vanhier de vastheid van de hersenmassa. Door het bewaren in spiritus of acidum chromicum wordt het intercellulaire vocht vaster en stolt het, en zoo verkrijgen de hersenen in deze vochten meer consistentie. Heeft echter eene chronische ontsteking of eene langdurige congestie plaats, dan wordt dit intercellulair vocht of in aard of in hoeveelheid veranderd. Bij chronische aandoeningen kan nu, naarmate van den verschillenden graad van uitzweeting, dit vocht meer of min albumineus worden; is de ontsteking acuut, dan is het uitgezweete vocht gemeenlijk meer plastisch albumineus, het stolt, en nu ontstaat er verharding

van weefsel. Is zij chronisch, dan wordt dit bindvocht waterachtig en geheel opgeslorpt, er ontstaat eene vermeerdering van vet, eene vetemollitie, de zamenhang der deelen gaat verloren; ten laatste worden ook de tubuli nervosi zelve verteerd, en er ontstaat eene holte. Gemeenlijk echter is zulk eene holte het gevolg van vroegere uitstorting van bloed hetgeen is geabsorbeerd. Plaatst men nu een gedeelte van zulke aangedane hersenen in spiritus, dan wordt dat soms reeds zeer spoedig hard, en bij sneedtjes onder het mikroskoop korrelig, granulatus. Is echter het intercellulair vocht minder albumineus en bestaat er reeds begin van vetverweking, dan gaat de verharding in spiritus zeer langzaam, men heeft verscheidene dagen noodig om zoodanige vastheid te verkrijgen, dat men dunne sneedtjes kan vervaardigen. Deze zijn nu ondoorschijnend door de groote hoeveelheid vet, waarmee het gansche weefsel is doortrokken, terwijl buitendien nog dikwijls eene groote menigte fijne korrels aanwezig is, die in chlorcalcium weder worden opgelost, en dus blijken geene vetkorrels maar gestold eiwit te zijn.

Bij acute ontsteking ontstaan tusschen de vezels en cellen in de grijze stof, zoowel als in het merg, grootere cellen, die geheel gevuld zijn met kleine vetblaasjes, en vroeger door den naam van ontstekingskogels werden onderscheiden, daar zij bij ontsteking menigvuldig voorkomen. En inderdaad treft men die in de hersenen niet aan, dan alleen bij ontsteking. Of de corpora amylacea, die ik ook tusschen deze ontstekingskogels binnen in het merg der hersenen heb aangetroffen inderdaad producten zijn, die, zoo als Stilling beweert, eerst na den dood ontstaan, dan wel of zij reeds bij het leven aanwezig zijn, durf ik niet beslissen.

§ 15.

Ontsteking der dura meninx.

Het is zeer vreemd, dat bij de verschillende schrijvers zoo weinig geboekt staat over ontsteking der dura mater, welke ziekte als hoogst zelden of nooit primair voorkomende, daarentegen slechts als gevolg van beledigingen of van caries der schedelbeenderen, en dan meest nog als in het voorbijgaan, wordt beschreven.

Andral, die zoo vele waarnemingen over hersenziekten heeft bijeengebragt, voert geen enkel voorbeeld aan van acute ideopathische ontsteking der dura meninx. Abercrombie geeft slechts één geval op, waar tegelijk arachnoidea, pia mater en hersenen waren aangedaan 1), zooals dan ook het menigvuldigst voorkomt, maar door genoemden schrijver bij het leven niet schijnt te zijn erkend. Enkele gevallen worden nog door Fizeau 2), Hankel, Rumler, eenige weinige door Schönlein, Copland en Bressler aangehaald 3). Foville zegt in zijn artikel over meningitis dat de ontsteking der dura meninx (Meningite pariétale) geenszins in hare verschijnselen bekend is 4). Lallemand echter heeft in zijn voortreffelijk werk eene menigte waarnemingen van ontstekingen en andere aandoeningen der dura meninx bijeengebragt, als gevolgen, zoowel van uitwendige beledigingen, ostosen, syphilis als van andere oorzaken. De opgegeven symptomen zijn vrij characteristiek en komen overeen met hetgeen wij hieromtrent hebben waargenomen 5). Onder de latere schrijvers zegt ook Hoppe dat de ontsteking der dura mater zeldzaam eene primaire of idiopathische is, maar dat zij meest ten gevolge van caries of andere ziekten van het cranium, uit syphilis of door uitwendig geweld ontstaat; hij schijnt de karakteristieke symptomen niet te kennen 6). Onder de nieuwe schrijvers verdient vooral Leubuscher vermelding, die wel kort maar toch zaakrijk de voornaamste verschijnselen opgeeft 7). Hij zegt echter dat spontane primaire ontsteking der dura mater ten minste acuut, zeer zelden voorkomt, en dat hij slechts één geval bij Abercrombie heeft kunnen vinden.

Daar echter naar mijne ervaring deze ziekte zeer dikwijls miskend wordt en niet zoo geheel zeldzaam is, maar meestal voor eene rheumatische hoofdpijn werd gehouden, terwijl het gevaar-

1) Bressler, Die Krankheiten des Kopfes und Sinnesorgans, Bol. 1839, Tom. I, pag. 1 sqq.

2) Journ. de Médéc. Tom. XI. Nouv. série, pag. 523. Zie Bressler l. c. pag. 3.

3) Bressler l. c.

4) Dictionn. de Médéc. et de Chirurg. pratique Tom. II, voce Méningite pag. 404.

5) Lallemand Lettres sur l'Encéphale. Zie den Index, Tom. III, pag. 492. Voce »dure Mère.»

6) J. Hoppe die Entzündung des Gehirns und der Gehirnhäute. Berlin 1847, p. 35. sqq.

7) Leubuscher, die Pathol. und Therapie der Gehirnkrankheiten, Berlin 1854, pag. 232 sqq. en, Krankheiten des Nervensystems, Leipzig 1860, pag. 178.

lijk is, en zich door duidelijke teekenen laat herkennen, en daar van deze herkenning alleen de mogelijkheid der genezing afhangt, acht ik het niet ondienstig eenige mijner waarnemingen dienaangaande mede te deelen.

Geval 1.

Eene vrouw van ongeveer 40 jaar, die met koorts en waterzucht in het Buitengasthuis in Amsterdam onder mijne behandeling was geweest, — in welk gasthuis ik van 1824 tot 1826 als arts dagelijks in de gelegenheid was een groot aantal zieken waartenenen — was hersteld vertrokken zonder dat ik eenig verschijnsel van hersenaandoening had bemerkt. Een jaar later in het gasthuis teruggekeerd, bleek zij geheel verward te zijn in hare geestvermogens, zoodat zij volstrekt geene geneesmiddelen wilde gebruiken; zij was opgezet en rood van gelaat door vrij sterke congestie, en meermalen klaagde zij over hevige hoofdpijn, wanneer zij gewoonlijk de hand naar de linker achterzijde van het hoofd bragt. Spoedig werd zij meer en meer comateus, terwijl alvus en urine onwillekeurig afgingen. Hirudines aan het hoofd, benevens koude fomentaties en inwendig eene refrigererende mixtuur, welke echter gebrekkig werd ingenomen, bragten geene verlichting aan. Na eenige dagen begon de toestand der vrouw te verbeteren, en keerden de geestvermogens geheel terug; pat. klaagde slechts over eenige duizeligheid, welke echter na twee dagen volkomen verdween, zoodat ik mij vleide dat de vrouw nagenoeg volkomen hersteld was, daar toch ook alle hoofdpijn was verdwenen. 14 dagen later echter keerde zonder eenige bekende aanleiding dezelfde waanzin: van geene geneesmiddelen te willen gebruiken, terug, die zeer spoedig op nieuw in stupor en coma overging. Deze toestand duurde 9 dagen, waarop alle verschijnselen weder verdwenen. Op dezelfde wijze herhaalden zich deze aanvallen van sopor nog eenige malen, terwijl telkens de toestand na 4 à 5 dagen van zelf weder verdween; in dien tijd gebruikte patient geenerlei voedsel noch eenig geneesmiddel; de stoelgang was tusschen beide weder natuurlijk en regelmatig, maar ging eindelijk in diarrhoe over, waaronder de vrouw in eene dergelijke comateuse periode zacht ontsliep.

De geneeskundige behandeling was meest refrigererend en anti-phlogistisch geweest. De pols was in dezen tijd weinig actief en zwak.

Zeër begeerig om mij in deze nog toen nog geheel vreemde raad-selachtige verschijnselen eenig nader licht te verschaffen, verrigte ik de lijkopening. Bij de opening van het cranium bleek, dat het linker hemisphaerum cerebri met de dura meninx sterk was zamengegroeid, en wel boven het linker oor nabij den processus falciformis, op het bovenste gedeelte van den lobus inferior nabij de fossa Sylvii, op welke plaats de dura mater verdikt en zeer rood-ontstoken was. Hersenverweeking was op de aangedane plaats niet aanwezig; integendeel, de hersenen waren daar vaster dan gewoonlijk. In het overige van het lijk vond ik niets opmerkenswaardigs. Het bleek mij dus uit dit geval, dat eene chronische ontsteking der dura mater en der hersenen in weêrwil van groote en volkomen intermissies kan bestaan, gedurende welke zich geen enkel ziekelijk verschijnsel vertoont.

Geval 2.

Eene vrouw van ruim 40 jaar had reeds geruimen tijd over ondragelijke hoofdpijn geklaagd, die eindelijk zoozeer in hevigheid toenam, dat pat. in het Buitengasthuis onder mijne zorg moest worden opgenomen.

Bij hare intrede bleek het, dat zij geheel verward was in hare geestvermogens en allerlei waanzinnige denkbeelden uitte, hetgeen na een paar dagen in stillen waanzin overging; hare oogen vertoonden eene ongewone dofheid, terwijl zij meest suf, half somnolent ter nederlag. Gemeenlijk drukte zij de hand tegen het voorhoofd wegens de zeer zware hoofdpijn, die nog aanwezig scheen, maar waarover zij wegens hare bewusteloosheid en haar half, soms geheel, comateusen toestand weinig klaagde. Aan eene plaatselijke hersenaandoening viel toen wel niet te twijfelen. Afleidende middelen en eene antiphlogistische kuur met bloedzuigers, waarbij ik later nog eenige campher voegde, hadden weinig uitwerking.

Na 6 weken keerde de bewustheid terug, was alle hoofdpijn verdwenen, en geen spoor van somnolentie overig, zoodat de vrouw zich geheel hersteld gevoelde en zóó wel scheen, dat ik zelf, niettegenstaande de treurige ondervinding van het vroegere geval,

mij met hare herstelling begon te vleijen. Alle functien waren nu natuurlijk, en der vrouw scheen niets te deren.

Niettegenstaande ik echter de reconvalescentie met zorg gadesloeg, keerde na 8 weken zonder eenige bekende oorzaak de hoofdpijn met nieuwe hevigheid terug, waar spoedig weder delirium en allerlei verwarde denkbeelden bijkwamen, die na een paar dagen in coma overgingen. Hierbij voegde zich aan de linkerzijde eene contractura involuntaria van alle flexoren der extremiteiten, zooals ik meermalen bij emollitio cerebri had waargenomen, en waarop pat. spoedig bezweek. Na het openen van het cranium bleek, dat de oppervlakte van het regter voorste hemisphaerium zeer sterk met de dura meninx vergroeid was, waaronder zich eenige zeer verharde tuberkels vertoonden, die bij de doorsnede eene bijna kraakbeenige hardheid hadden, en door sterk geëmolliëerde en brijachtige hersenmassa waren omringd. Ook in het achterste en zijdelingsche gedeelte van dat halfrond waren sporen van ontsteking met kleinere tubercula, die allen door verweekte hersenmassa waren omgeven. Ook hier had dus, niettegenstaande deze hevige hersenaandoening, eene volkomene intermissie van alle verschijnselen plaats gehad. Nog moet ik opmerken, dat in dit geval, bij aandoening van de voorste hersenkwabben, ook meer delire en geestverwarring plaats had dan in het vorige geval.

Geval 3.

Eene vrouw van 36 jaar, dof en stomp van geest, klaagde over eene zeer sterke hoofdpijn, en begaf zich om deze reden naar het Buitengasthuis. Hare oogen stonden zeer dof. Na een paar dagen verviel zij in een comateusen toestand, die echter bij tusschenpoozen met volkomen verwarring van geestvermogens afwisselde. Inwendig resolutentia, eene spaansche vlieg in den nek, en het unguentum Autenriethii op het hoofd bragten geene verandering te weeg. Na eenigen tijd beproefde ik ook hier campher met nitrum, en ook hier waren na 6 weken alle verschijnselen zoo volkomen verdwenen, dat de vrouw geheel hersteld scheen, hetgeen ik echter geenszins aan het effect van campher meende te moeten toeschrijven, maar hetgeen mij toch het bewijs gaf, dat dit middel althans niet had geschaad.

Ook zij scheen tot een staat van volkomen reconvalescentie terug-

gekeerd en geheel gezond te zijn; alleen vertoonden hare oogen iets ongewoons, zoodat ik, op grond van vroegere ervaringen, een doodelijk recidief voorspelde.

Dit volgde dan ook na 3 weken met de vorige verschijnselen, niet-tegenstaande ik alle zorg had aangewend om alle schadelijke invloeden, die een recidief konden te weeg brengen, te voorkomen.

Zeer spoedig verviel pat. in eene volkomen bewusteloosheid met congestie en roode wangen, korte ademhaling en ligte convulsies. Ik liet eene VS. doen, welker bloed zeer ontstoken was, benevens hirudines en koude fomentaties aan het hoofd plaatsen; de stupor verminderde echter geenszins; de congestie naar het hoofd bleef dezelfde, waarop eindelijk hevige convulsies volgden, die met den dood eindigden.

Ook hier was gedurende de ziekte, buiten den comateusen toestand en hare eerste periode, de eetlust natuurlijk, de stoelgang traag; de iris — hetgeen ik toen reeds bij verscheidene lijders had opgemerkt, en later dikwijls heb bevestigd gezien — vertoonde eene bijzonder bleeke kleur.

In het lijk waren lever en regter long vrij sterk ontstoken, hetwelk echter reeds op een vroegeren tijd scheen ontstaan te zijn, daar de lever met zeer vaste schijnvliezen aan het diaphragma was vastgehecht, en het mij zelfs gelukte, in die vliezen nieuw gevormde watervaten met kwik op te vullen, hetgeen alleen in oudere schijnvliezen mogelijk is. Bij het leven had ik van die ontsteking ook geene teekenen bespeurd.

Het cranium geopend hebbende vonden wij, dat aan de linkerzijde van het hemisphaerium, juist achter den voorsten tak der art. meningea media, ter hoogte van het bovenste gedeelte van den lobus inferior, de dura meninx zeer sterk met de hersenen vergroeid was; uit de ventriculi vloeide eene aanmerkelijke hoeveelheid serum, de hersenen waren overal sterk met roode stippen geteekend en eenigzins weeker. Op de aangedane plaats echter was de hersenmassa zoozeer verweekt en met geel serum geïnfilteerd, dat hier eene aanmerkelijke holte, die zich horizontaal tot 4 centimeters, en naar boven 2½ c. uitstrekte, aanwezig was. Het corpus striatum sinistrum was weeker dan dat der tegenovergestelde zijde.

In dit geval had de ontsteking zich blijkbaar meer aan de geheele hersenen medegedeeld, had zij zich tot aan de ventriculi uitgestrekt en het corpus striatum aangedaan, waarmede dan ook de convulsies in verband schenen te staan, die zich vooral tijdens het terugkeeren van de ziekte in het laatste recidief hadden geopenbaard. De terugkeer der ziekte in zulk een hevigen graad, niettegenstaande alle aanleidende invloeden zoo veel mogelijk waren voorgekomen, is hier des te merkwaardiger.

Tijdens het eerste acces hadden zich echter waarschijnlijk reeds eene uitgebreidere ontsteking der pia meninx over de hersenen, en, blijkens de verstandsverwarring, aandoening der materies corticalis gevormd.

Geval 4.

Eene 57jarige vrouw, die reeds geruimen tijd over hevige hoofdpijn geklaagd had, met dofheid en klopping in het hoofd, werd met beslagen tong, herhaalde brakingen en met stijfheid der ledematen, in 1826 in het Buitengasthuis gebragt.

Na het toedienen van resolventia en laxantia, benevens het plaatsen van bloedzuigers aan het hoofd, volgde wel stoelgang, maar bleven dofheid van geest en somnolentie met eene moeilijke uitspraak en stamelen aanhouden; de pupillen waren zeer vernaauwd, de tong was zwart, de smaak was bitter, en de dorst hevig. — Onder het voortgezet gebruik van tart. emet., resolventia en clysmata werd wel de stoelgang verbeterd, maar de cerebrale verschijnselen namen toe, zoodat pat. na 5 dagen in een comateusen toestand verviel, met half gesloten oogen en open mond; zij lag gemeenlijk op de regterzijde; de regter arm was bestendig gebogen, den linker bleef zij, ten teeken van de nog dof gevoelde hoofdpijn, tegen de linkerzijde van het hoofd drukken. — Den volgenden dag werd de mond links getrokken, de pupillen waren nog meer vernaauwd, bijzonder de regter; de spraak was zeer moeilijk en wegens den bestendigen sopor antwoordde pat. slechts na herhaalde toespraak met een enkel woord.

Eenige dagen nadat de arm stijf gebogen was, begon het regter been eene sterk paretische aandoening te vertoonen, die spoedig in volkomen verlamming overging.

De hevige hoofdpijn gaf pat. door gedurig gekerm, soms door schreeuwen te kennen. Deze toestand duurde van den 28^{sten} Maart tot den 4^{den} April, wanneer onder het gebruik van antiphlogistische en resolverende middelen de verschijnselen iets begonnen te remitteren. Pat. klaagde thans over hevige hoofdpijn aan de linker achterzijde van de kruin. De oogen waren nu weder meer geopend, de pupillen minder zamengetrokken, vooral de regter, die vroeger juist het sterkst was vernaauwd geweest; het linker oog was echter rooder door meer opgezette vaten; de urine liep onwillekeurig af, de vorm der mond herstelde zich, de sopor scheen te verdwijnen, en de pupillen werden weder normaal. Delirium was niet aanwezig.

Na een paar dagen echter keerden de verschijnselen met nieuwe hevigheid terug; de regterarm werd nu koud en was stijf gebogen; in den linkerarm kon pat. niets vasthouden, naar het scheen wegens ongevoeligheid, die zich in dien arm begon te vertoonen; de regter pupil werd weder sterk tezamengetrokken; er ontlastte zich eene geringe hoeveelheid donker gekleurde urine, waarom ik de catheder liet appliceren, waardoor eene zeer groote hoeveelheid urine geloosd werd. Ook de beide beenen begonnen meer opgetrokken te worden, coma en bewusteloosheid namen toe, tot zich op den 18^{den} April convulsies begonnen te vertoonen, waaronder de vrouw bezweek.

Bij de lijkopening bleek het, dat in het colon vele yerharde stoffen aanwezig waren, met ontsteking en verharding van het coecum, hetgeen op eenige plaatsen eene kraakbeenige hardheid had verkregen; de lever was ontstoken en met vele tuberkels bezet, de milt op hare oppervlakte als met eene kraakbeen-laag bedekt; de longen waren vastgehecht en inwendig gehepatiseerd.

Ook hier was de dura meninx, en wel op de linkerboven- en achterzijde der kruin tot op 1 centimeter van den processus falciformis, ter uitgebreidheid van ongeveer 7 centimeters, 2 centimeters boven het tentorium, met de arachnoidea en pia meninx vergroeid, en verried zij eene vrij hevige ontsteking. De dura meninx was verdikt, en in de arachnoidea daaronder was pus aanwezig; de vaten der pia meninx waren sterk opgezet, de corticale stof was zeer rood, de medullaire met rijkelijke bloedstippen voorzien; de hersensubstantie

zelve was vaster; de thalami, bijzonder de linker thalamus, waren sterker rood gekleurd; op de basis cranii was purulent serum aanwezig.

Ook dit geval was in vele opzichten merkwaardig; het was een nieuw bewijs, hoe weinig men over de verwijdering van verharde stoffen uit het colon kan oordeelen, ook al heeft men door resolventia, laxantia en clysmata gedurende vrij langen tijd voor dagelijkschen stoelgang gezorgd; de degeneratie van het colon was van oudere dagteekening, en de verschijnselen hiervan waren, door de sterke hersenverschijnselen verdonkerd, niet opgemerkt. Waarschijnlijk lag in de hier aanwezige obstructies de geheele oorzaak van de ziekte, te meer, daar juist de achter-lobus der hersenen was aangedaan, waarop, zooals wij later zullen zien, het colon sterker schijnt te reflecteren, dan op de voorhersenen. Verharding en verdikking van de wanden van het colon bragten in den laatsten tijd zeker veel toe tot de vertraagde voortbeweging der verharde stoffen. Verder verdient opmerking, dat, hoewel de aandoening in den linker achterkwab en den thalamus der linkerzijde zetelde, bij de aanvallen juist de *regter* pupil sterker was samengetrokken dan de linker, terwijl de vaten van het oog aan de linkerzijde, de zijde der ontsteking dus, sterker waren opgezet. De ongevoeligheid van den linkerarm schijnt eveneens met de aandoening der thalami in verband te hebben gestaan.

Verder steekt dit geval, waar toch eene hevige ontsteking der achterkwab bestond, zonder dat de voorste lobi was aangedaan, door het gemis van delire zeer af, vooral van het tweede geval, waar zich bij aandoening op den voorsten lobus hevig delirium vertoonde.

Bij de hevigheid der ontsteking was hier de intermissie slechts van korten duur en minder volkomen.

Hoe bij dergelijke comateuse aandoeningen, zelfs bij een aanhoudend stillicidium van urine, eene zeer gevulde blaas kan bestaan, en dat men zich hierdoor niet moet laten misleiden, bleek ook hier overtuigend.

Geval 5.

Een volbloedig man tusschen de 40 en 50 jaar kwetste ruim anderhalf jaar vóór zijne laatste ziekte, door een val, het hoofd op de kruin, waarbij tegelijk eene rib werd gebroken. Kortens tijd hierop

volgde een aanval van apoplexie, waarna de rechterarm verlamd werd, geenszins echter het been. — Nadat de man na eenigen tijd van deze kwaal was hersteld, bleef de verlamming van den arm nog aanhouden.

Hij leed tevens zeer aan zijne onderkaak, welke door het geweldig en onhandig uittrekken van eene kies door een chirurgijn, een half jaar voor zijn val gebroken was.

In den zomer van 1825 kwam hij in het Buitengasthuis onder mijne zorg, klagende over zware hoofdpijn en benaauwdheid op de borst; de verlamming in den arm was nog dezelfde gebleven. Na eene niet zeer langdurige behandeling verdwenen deze verschijnselen, waarop pat., tot op de verlamming des arms na, schijnbaar geheel hersteld, het gasthuis verliet.

In Maart van het volgende jaar, werd hij in volkomen bewusteloozen toestand teruggebracht, met sterke congestie naar het hoofd en een harden pols; hij lag aanhoudend op de rechterzijde; het bloed, hetgeen hem door eene ruime aderlating ontlast werd, was zeer ontstoken; de sopor echter verminderde hierna geenszins, alleen was het zeer opmerkelijk, dat pat. den rechterarm, die tot hiertoe verlamd was geweest, naar het hoofd begon te brengen. Deze beweging scheen gedeeltelijk willekeurig te zijn, daar de linkerzijde der kruin met de rechterhand werd gewreven, gedeeltelijk echter was zij onwillekeurig en gevolg van eene contractie der flexores, waardoor de arm stijf gebogen werd gehouden en, na met eenige kracht uitgestrekt te zijn, van zelf weder naar het hoofd terugkeerde. — Tegelijkertijd wendde pat. zich op de linkerzijde, die echter nu verlamd scheen, zoodat hij ze niet meer bewoog. Hierbij voegde zich eene verlamming van de rechterzijde van het gelaat zoodat de spieren der wang en de hoek van den mond slap naar beneden hingen. Urine en alvus waren onwillekeurig. Bloedige koppen aan het hoofd geplaatst bragten geene verligting aan, en den daaropvolgende nacht werd pat. door zware convulsies overvallen, en overleed hij.

Na het openen van den schedel bleek het dat deze zeer verdikt was, hetgeen bij chronische ontsteking van de dura mater meermalen voorkomt. Onder het doorzagen vloeyde er vrij veel bloed aan de linker achterzijde uit den schedel. — De dura mater was daar ter

plaatse, aan de achter- en vooral aan de bovenzijde van het hemisphaerium, zeer verdikt en buitengemeen sterk aan de hersenen aangegroeid; de oppervlakte der hersenen was droog, misschien ten gevolge der uitzetting, waardoor het uitwendige serum was weggedrukt. Uit de hersenholten stroomde eene aanzienlijke hoeveelheid ligt-geel serum. De mergachtige stof der hersenen was onder de zamengroeiing met de dura mater tot op den ventriculus lateralis geheel verweekt tot eene papachtige stof, met eenigzins geelachtig serum tusschen de hersenvezelen. — De verweeking had in eene eenigzins scheeve rigting eene middellijn van niet minder dan 11 centimeters. In het midden echter van deze verweeking, op het meest aangedane en verdikte gedeelte van de dura meninx was de hersenmassa als ware zij een groote tuberkel van ongeveer $3\frac{1}{2}$ centimeter; tot eene diepte van 2 centimeters was zij zeer verhard en rood, met vaste aangroeiing aan de dura meninx. Het was echter geen tuberkel, want de wanden van het verharde gedeelte gingen in het verweekte over, en het acuut ontstoken deel werd door een verweekt gedeelte omringd. Aan het cranium was op de aangedane plaats caries met consumpsie en ruwheid van het been, en waarschijnlijk was die plaats ook dezelfde waar de vroegere beleediging, waarover ik slechts gebrekkige berichten had ontvangen, was aangebragt.

Hoogst waarschijnlijk had zich ten gevolge der verwonding eene chronische ontsteking gevormd in de dura meninx, en had ik bij pat.'s eerste verblijf eene dier verheffingen gezien, welke, zooals wij gezien hebben, bij deze aandoening van zelve weder plegen te verdwijnen. Hoogst merkwaardig is deze half willekeurige, half onwillekeurige beweging van den rechterarm, met verlamming van de linkerzijde, misschien gevolg van irritatie van het linker corpus striatum of van den linker thalamus, terwijl de drukking van serum in de hersenholte misschien later verlamming van de linkerzijde teweeg bragt.

Het verlammen alleen van den linkerarm bij aandoening van het bovenste en achterste gedeelte der hersenen zoude in dit geval pleiten voor het gevoelen van Pinel Grandchamp, dat aandoening der achterste lobi en van den thalamus verlamming des arms, aandoening der voorste lobi en van het corpus striatum daarentegen

verlamming van het been zouden geven, hetgeen ik echter, evenmin als Andral, heb bevestigd gezien.

Het onwillekeurig drukken van de aangedane plaats aan het hoofd duidt, hoezeer het ook bij coma bestaat, toch op eene hevige hoofdpijn.

Als eene bijzonderheid verdient vermelding, dat aan de eene zijde de onderkaak tot de dunheid van een penneschacht was geätrophieerd, en wel tot aan het foramen inframaxillare, terwijl het achterste gedeelte met het voorste slechts door banden zamenhing.

Geval 6.

Ik zoude de vorige gevallen met nog verscheiden andere kunnen verrijken. Zoo b. v. ontstaat ontsteking van de dura meninx zeer ligt na otorrhoe en caries van het os petrosum; waarvan mij eveneens een paar gevallen zijn voorgekomen, en waarvan specimina in mijne verzameling worden bewaard. Liever wil ik echter nog een hoogst zonderling en eenig geval aanstippen. Het betreft een metselaar, die door het omstorten van een muur naar beneden vallende, tusschen een steiger omgekeerd bleef hangen, en in dezen stand door een zwaren steen getroffen werd op de hoek van den regter onderkaak, zoodat de cavitas glenoidea sterk werd bezeerd. Sedert klaagde de man van tijd tot tijd over hoofdpijn aan de regter zijde. 5 jaar later werd deze hoofdpijn, die zich over het voorhoofd en de kruin uitstrekke, zoo hevig, dat hij bijna in wanhoop geraakte, nacht noch dag rust had en eindelijk in krankzinnigheid verviel, van welk oogenblik de hoofdpijn scheen op te houden; tevens werd hij doof aan het regter oor, kreeg verlamming van den linker facialis en, zonderling genoeg, later ptosis en strabismus externus van het regter oog; overigens waren geene verschijnselen van verlamming aanwezig.

Den 12^{den} Jan. 1835, d. i. 8 jaar na den val, werd pat. in den toestand van dementie, in het krankzinnigen gesticht te dezer stede opgenomen. Na eenigen tijd ontstond er nog verbetering, zoodat de man weder begon te arbeiden. Over pijn klaagde hij niet, totdat, zonder bekende aanleiding, de pijn zich weder tot een hoogen graad verhief; er volgde een apoplectisch toeval, spraak en slikking werden moeijelijk, het regter oog was zeer rood en gezwollen. Na herhaalde hevige toevallen van apoplexie, kreeg pat. den 2^{den} Maart van hetzelfde jaar —

ofschoon zeer verzwakt, — zijn verstand op nieuw terug. Na zijn nabijzijnden dood te hebben voorspeld en nog verschillende schikkingen te hebben gemaakt, overleed hij den volgenden nacht.

Hier vond ik de dura mater boven de cavitas glenoidea bijna kraakbeenig hard, en zeker tot 2 lijnen verdikt. De lobus inferior cerebri was van af de fossa Sylvii tot aan den rand van het cerebellum buitengemeen vast met de dura meninx vergroeid, de lobus zelf geheel tot eene met purulent serum geïnfiltreerde pap verweekt; op de basis cranii was purulent serum uitgestort, evenals op de crura cerebri, de pons Varolii en de medulla oblongata. — De ontsteking van de dura meninx voor het os petrosum strekte zich uit tot aan de zijde der cornua en tot den sinus cavernosus, waar de nervus tertius zeer sterk ontstoken bleek te zijn. Dit verklaarde ptosis en strabismus. De overige zenuwen schenen gezond, en de dura meninx op het os petrosum was niet aangedaan; de cavitas tympani evenwel was geheel gevuld met lymphæ plastica, de gehoorbeentjes waren zeer rood door opgelopen vaten, die ook in het vestibulum en in de canales semicirculares zeer zichtbaar waren. De pia meninx was op de voor- en bovenoppervlakte der hemisphaeren zoo vast met de materies corticalis vergroeid, dat ik ze zonder verscheuring er niet van kon aftrekken. — Het geval is uitvoeriger beschreven in de Dissertatie van G. A. F. Quarin Willemier, thans directeur van het Militair Hospitaal alhier: de Ottorrhoea, Traject. ad Rhenum 1835, pag. 57 sqq. Er is geen twijfel aan dat de ontsteking der dura meninx hier het gevolg is geweest der beleediging, 8 jaar vroeger door den val veroorzaakt; of er misschien eene fissuur is ontstaan dan of ook de condylus gedegenereerd was, kon ik niet uitmaken, daar mij alleen het onderzoek der hersenen werd toegestaan.

Om niet te uitvoerig te worden, zal ik alleen nog een door mij waargenomen merkwaardig geval aanstippen van eene vrouw, bij wie ontsteking en verettering in den sinus frontalis zich aan de binnenzijde van het cranium mededeelden, en vooral eene uitgebreide, ten laatste subpulente aandoening van de pia meninx ten gevolge hadden, waaraan zij overleed. Het geval is breeder beschreven in de Dissertatie van den heer Tobbe ¹⁾.

1) Over de ontsteking in de voorhoofsboezems, Utrecht 1860, pag. 41 sqq.

Verder wil ik nog eenige gevallen mededeelen, waaruit blijkt, dat deze zoo gevaarlijke en ligt miskende ziekte, indien zij krachtig bestreden wordt, toch voor genezing vatbaar is.

Geval 7.

Een man van ongeveer 45 jaar van een sterk en gezond gestel, die van zijne jeugd af eene volkomen gezondheid had genoten, begon in de maand November van het jaar 1832, zonder eenige bekende aanleiding, te klagen over eene pijnlijke aandoening van arm en been der linkerzijde, welke pijn door het omwikkelen met roode baai weder scheen te verdwijnen. Hierbij vertoonde zich van tijd tot tijd eene krachteloosheid in de beide handen, welke spoedig weder verdween, maar zich ongeveer om de week herhaalde, gedurende den tijd ongeveer van drie maanden. Kort hierna ontstond eene dikte in de holte der linker knie, welke zeer pijnlijk was en na het aanwenden van pappen in suppuratie overgaande eene aanzienlijke hoeveelheid etterstof ontlastte. Hierop verminderde de suppuratie, de wond sloot zich en de man herstelde volkomen. In de maand December van hetzelfde jaar begon hij te klagen over pijn aan de linkerzijde van het achterhoofd nabij het oor, welke pijn zoozeer toenam, dat hij in de volgende maand genoodzaakt werd de hulp van een geneesheer in te roepen. De pijnen werden 's nachts in het bed erger, waarom zij, daar syphilis niet kon worden aangenomen, als rheumatisch werden beschouwd, te meer daar de weersgesteldheid zeer guur was. Pat. ontving eenige zweetdrijvende middelen, pulv. Doveri, en eene spaansche vlieg in den nek, die eenigen tijd werd opengehouden; met dat gevolg, dat hij herstelde. Den 13^{den} Oct. echter van hetzelfde jaar (1833) vervoegde hij zich op nieuw bij den geneesheer wegens eene verheffing van pijn op dezelfde plaats, welke pijn zich tot boven het oor uitstreckte. Hij verhaalde, dat, nadat hij vrij lang van deze pijn vrij was geweest, deze voor eenigen tijd bij tusschenpoozen was teruggekeerd, doch nu een zeer hoogen graad had bereikt. Zijn pols was zwak, niet koortsachtig, de oogen waren flauwer en tranende, de gelaatskleur was bleekachtig wit, de ontlasting traag. Eerst werd een laxans, later werden zweetdrijvende middelen toegediend, waarbij, om de toenemende hevigheid der pijn,

pulveres Doveri werden gevoegd. Evenwel, de pijnen bleven dezelfde, totdat den 17 dier maand mijne hulp werd ingeroepen.

Ik vond den lijder in een zeer ongunstigen toestand; het hoofd, hetgeen om de vermeende rheumatische ongesteldheid geheel in baai was gewikkeld, was eenigzins oedemateus gezwollen, het aangezigt bleek, de hoofdpijnen schenen verschrikkelijk; alle nederbuiging van het hoofd was wegens vermeerdering der pijnen onmogelijk, zoodat de lijder den ganschen nacht door overeind in een stoel moest doorbrengen; hierbij kwam eene subparalytische aandoening van den linkerarm, die echter slechts een kwartier duurde en eenige tinteling naliet. De oogen stonden flets, het gezichtsvermogen van het linkeroog was zeer verzwakt, de pupil aan dezelfde zijde eenigzins verwijd; het geheugen was bijna geheel verloren, zoodat de lijder op het punt scheen van in volkomen onnoozelheid te vervallen; de pijnen strekten zich vooral uit over het linkeroor en het achterhoofd en gingen met een geweldig gedruisch in het oor gepaard.

Ik erkende terstond eene gevaarlijke ontsteking der dura meninx, die zich reeds meer of min aan de arachnoidea en de pia meninx had medegedeeld en zich over het hemisphaerium verspreidende de hersenen zelve begon aan te doen, zoodat de geestvermogens belemmerd werden, benevens dat eene oorontsteking dreigde zich te ontwikkelen.

Om deze redenen meende ik eene antiphlogistische en afleidende kuur te moeten voorstellen; ik liet dus de wollen hoofddeksels afnemen, in de plaats daarvan koude fomentaties appliceren en verder acht bloedzuigers op de pijnlijke plaats van het hoofd zetten. Inwendig werd voorgeschreven:

℞ Tart. Emet. gr. v.

aq. destil. unc v.

S. om het uur een lepel.

18 Oct. Na de bloedzuigers was de pijn wel iets verminderd maar toch nog zeer hevig. De tart. emet. had noch walging, noch stoelgang te weeg gebracht; al het overige was hetzelfde.

20 Oct. De pijn aan het hoofd is nog zeer hevig, echter schijnt die zich nu tot één punt, schuinsh boven het linker oor, te beperken. Op deze gronden liet ik op de pijnlijke plaats eene fontanel aanleg-

gen, bovorderde den stoelgang door elect. lenitiv., en liet met den tart. emet. en de koude fomentaties voortgaan. Op deze wijze hield ik vol, de gift van tart. emet. van tijd tot tijd verhoogende, tot pat. op den 29 Oct. tot gr. XX. op unc v. water geklommen was, met dat gevolg, dat de hoofdpijnen vrij aanmerkelijk begonnen te verminderen en het geheele uitzigt verbeterde; de tinteling in den linkerarm was spoedig na het aanleggen der fontanel verdwenen; de fontanel suppureerde zeer sterk; pat. begon nu wel over eenig gevoel van walging te klagen, maar desniettemin bleef de stoelgang traag. Om deze redenen schreef ik voor:

℞ Tart. Emet. ℥i.
 Extr. aloes gr. X.
 Fel. tauri insp.
 Pulv. liquir aa dr. β.
 m. f. pil. N. XL.
 5 m. d. 3 pillen.

3 Nov. De pijnen zijn zeer verminderd, de stoelgang wordt geregeld. Daar echter geene walging aanwezig was liet ik 7 maal daags 3 der pillen gebruiken.

11 Nov. De geheele toestand begint te verbeteren; de nachten zijn veel rustiger, zoodat pat. nu zonder hinder weder liggen kan en de slaap hem begint te verkwikken. Het geruisch in het oor is aanmerkelijk verminderd; in dezelfde mate echter als zijn toestand verbetert, begint hij gevoeliger te worden voor tart. emet., zoodat reeds 3 pillen walging veroorzaken. De alvus is geregeld op 2 a 3 malen daags. Ik liet derhalve 7 m. d. 2 pillen gebruiken.

13 Nov. De hoofdpijn is zoozeer verbeterd, dat zij slechts geringen hinder veroorzaakt, de oogen staan veel levendiger, de pupillen zijn niet meer ongelijk, en het gezigt van het linker oog is aanmerkelijk verbeterd. De geestvermogens herstellen zich, het geheugen keert terug, en het is of een nieuw leven zich over het gelaat begint te verspreiden; de fontanel draagt buitengewoon sterk, zoodat deze wegens overvloedige ontlasting van eene stinkende pus meermalen moet verbonden worden; de eetlust blijft wel, echter begint pat. over zuur in de maag te klagen, waarom bij de pillen eene drachme sapo medic. wordt gevoegd.

16 Nov. Het oprispen van zuur is verdwenen, pat. begint echter meer gevoelig voor den tart. emet. te worden, zoodat hij nu slechts 5 m. d. 2 pillen gebruiken kan en dus tot op 5 gr. tart. emet. des daags is afgedaald; het geruisch in het oor heeft geheel opgehouden, de pols wordt voller en sterker.

18 Nov. Nadat pat. twee pillen op de nuchtere maag had gebruikt, in welk geval door tart. emet. veel spoediger walging en braking wordt opgewekt, vond ik hem bij mijn bezoek juist brakende. Op mijne vraag, of deze braking hem geene hoofdpijn verwekte, verzekerde hij dat hij integendeel onder en na het braken altijd zijn hoofd veel luchtiger gevoelde, terwijl de pols dan ook door zijne weekheid en zwakheid de deprimerende werking van tart. emet. op het vaatgestel duidelijk genoeg aanwees.

De nachten zijn nu gerust, van de hoofdpijn kon pat. nauwelijks iets meer bespeuren. Pat. begon zich weder zonder hinder op zijne zaken toeteleggen; met de pillen ging hij door, maar wenschte zeer de fontanel, die hem pijnlijk en lastig was, weg te nemen. Dit echter werd door mij verboden.

Thans zich weder buiten's huis begevende, ontdekte de man tot zijne verbazing, dat hij, hoewel geboren inwoner der stad, alle namen der straten en den weg volkomen vergeten had; als hem echter op zijne vraag de naam eener straat genoemd werd, bleef hij zich die herinneren, zoodat hij den weg in de stad op nieuw leerde.

Overigens scheen hij na weinige dagen geheel gezond; de hoofdpijnen hadden hem nu geheel verlaten. Niettegenstaande mijne waarschuwing liet hij na eenigen tijd de fontanel digt gaan, daar hij zich volkomen hersteld waande en niet geloofde aan de verraderlijkheid van deze ziekte, waarop hij dan ook den 28 Jan. van het volgende jaar na een rijkelijk avondeten des morgens door een hevig apoplectisch toeval overvallen werd. Terstond werd eene nieuwe aderlating verrigt, en werden nog 6 bloedzuigers aan het hoofd geplaatst, waarop de lijder weder tot eenig bewustzijn terugkeerde; maar alras bleek het, dat hij de spraak verloren had, en zelfs de omstanders niet goed herkende. Den volgenden dag, daar de lijder weder over de vorige hoofdpijnen klaagde, werden op nieuw 6 bloedzuigers aan de linkerzijde van het hoofd geplaatst, voetbaden aangewend en een vesi-

cans in den nek geplaatst, daar de patient zich tegen het hernieuwen der vroegere fontanel verzette; de stoelgang was weder traag en moest door laxantia en tart. emet. bevorderd worden.

Niettegenstaande deze behandeling bleef de toestand bijna dezelfde, de spraak was belemmerd, stamelende, terwijl pat. gemeenlijk geene woorden kon vinden; somwijlen echter sprak hij bij tusschenpoozen weder gemakkelijker. De hoofdpijn hield aan. Tegen het plaatsen der fontanel op de vroegere plaats bleef pat. groote bezwaren houden. Daar de pols geene sterke spanning vertoonde, werd eene ligte infusie der arnica toegediend, onder welker gebruik de spraak langzaam scheen te verbeteren, totdat zich den 25 Febr. op nieuw een hevig toeval van apoplexie vertoonde, met dat gevolg, dat pat. weder alle spraak verloor, en zijne verwanten niet scheen te herkennen. Ik twijfelde thans zeer sterk aan de mogelijkheid eener herstelling, daar het scheen, dat de plaatselijke aandoening reeds dieper in de hersenen was doorgedrongen, en nu meer in epileptische toevallen dreigde overtegaan.

Om deze redenen drong ik er op aan dat na het op nieuw plaatsen van bloedzuigers, de fontanel weder op de oude plaats aan de linkerzijde van het hoofd gelegd werd en door prikkelende zalf sterk werd aangezet, terwijl ik inwendig weder tart. em. liet gebruiken, waarvoor hij echter nu gevoeliger was, zoodat ik niet hooger als 5 gr. kon opklimmen. De hoofdpijn bleef echter, hoezeer in een minderen graad, aanhouden, tot den 4 Maart op nieuw een aanval, hoewel minder hevig, intrad, waardoor echter de spraak weder meer belemmerd werd. Van dezen tijd af scheen de toestand langzaam te verbeteren, tot pat. op den 27 Mei weder een toeval voelde naderen. Zijne spraak was geheel belemmerd, de convulsies begonnen zich te vertoonen, waarop zijne vrouw, die hem spoedig eenigen spiritus nitri dulcis wilde geven, hem bij vergissing uit een fleschje spiritus salis ammoniaci eenige hoeveelheid aanbood. Naauwelijks had hij hiervan een gedeelte doorgeslikt, toen oogenblikkelijk het toeval, hetgeen zich reeds begon te vertoonen, als afgesneden werd, met dit zonderlinge gevolg, dat pat. terstond zijne spraak volkomen terug kreeg, en zelfs de belemmering in de spraak, welk verschijnsel vóór dit toeval niet geheel verdwenen was, zich niet meer vertoonde.

Van dezen tijd af begon onder het suppureren der fontanel de hoofdpijn weder geheel te verdwijnen, zonder dat zich een acces óf eenige hinder in de geestvermogens vertoonde. Pat.'s gevoeligheid voor tart. emet. was zoo groot geworden, dat reeds $\frac{1}{4}$ gr. voldoende was om hem walging te veroorzaken. De fontanel liet ik nog lang open houden, tot deze zich in den volgenden zomer in Augustus van zelve zonder nadeel sloot, en bijna niet meer opengehouden had kunnen worden.

In den volgenden winter begon pat. nog eens te klagen over pijn in de borst en moeilijkheid bij de ademhaling, welke verschijnselen echter na eene V. S. en eenige verzachtende middelen spoedig verdwenen, zonder dat zich het minste spoor van hoofdpijn of hersenaandoening vertoonde, terwijl hij zijne vroegere werkzaamheid op een kantoor weder met gemak verrigte, en bij het rekenen of denken geenerlei bezwaar noch spoedige vermoeidheid bespeurde. Hij sliep gerust zonder eenigen droom.

Zoo bleef zijne gezondheid ongestoord, tot hij 20 jaren later — in 1852 — nadat hij eenige zwaarte in het hoofd had gevoeld, op nieuw door een epileptisch toeval overvallen werd, hetgeen echter geene belemmering in de spraak naliet, noch nieuwe hoofdpijn had verwekt. — Ik liet hem terstond bloedige koppen en later eene fontanel in den nek plaatsen, zorgde voor goeden stoelgang en regelde de diaet, die wel wat te sterk voedende was. Sedert is hij tot op dezen tijd — 1860 — gezond gebleven.

Dit merkwaardige geval levert zoo vele punten tot nadenken op, dat ik slechts eenige der voornaamste met een kort woord wil aanstippen.

Zoo dit geval iets bewijst, dan is het wel het groote nut van krachtig afleidende middelen bij pachymeningitis, welke middelen vooral op de aangedane plaats zoo krachtig kunnen werken, omdat juist dáár de vaten der dura mater met die van het pericranium gemeenschap hebben. Waar alleen chronische ontsteking is der pia meninx en arachnoidea, zonder adhaesie aan de dura mater werken de afleidende middelen, hoezeer ook daar niet te verwerpen, toch minder krachtig.

Het verraderlijke der ziekte vertoonde zich hier weder duidelijk genoeg, en het laatste toeval, 20 jaren na de herstelling, laat met

grond vermoeden, dat de vroeger aangedane plaats wel eenige overblijfselen had nagelaten, en als eene uitgebrande vulkaan kan beschouwd worden, vanwaar, misschien door te sterke congestie, eenige reflexwerking op de med. oblongata werd uitgeoefend, en zoo een epileptisch toeval werd teweeg gebragt.

Hoogst gewigtig echter zijn in dit geval de psychische verschijnselen. Waarschijnlijk heeft zich de ontsteking over de pia meninx uitgebreid, waardoor eene belemmering in de cellen der materies corticalis werd veroorzaakt, en zoo verlies van geheugen en, later in het recidief, belemmering van de spraak is ontstaan, zonder dat er nog degeneratie was gevormd. Overeenkomstig onze vroegere opmerking van de communicatie der art. en venae in de pia meninx zelve, ging ook bij pat. de zwaarste storm over hem heen. — Het vergeten-zijn van den weg in de stad na de eerste herstelling, bij overigens ongestoord gebruik van de vermogens, toont wel aan, dat eenige cellen in hare functie gestoord waren gebleven, zonder dat dit op de overige vermogens invloed had; de aandoening scheen ook zoo gering te zijn, dat eene ligte opwekking, de hernieuwing van den vroegeren indruk, het hooren-noemen namelijk van den naam der straat, voldoende was, om de functie weder te herstellen. Later bij het recidief heeft zich dit verschijnsel niet vertoont.

Hoogst merkwaardig is tevens het snelle effect van een zoo vlugtig en krachtig middel als de ammonia liquida, waardoor niet slechts het toeval in eens werd afgebroken, maar ook de belemmeringen in spraak en geheugen geheel werden hersteld. Later is mij een dergelijk effect niet weder voorgekomen, schoon ik het middel nu en dan bij een beginnend epileptisch toeval heb laten beproeven.

Ik zie er een bewijs in van onderdrukking der werkzaamheid van de cellen, van eene meer of min paralytische aandoening, die door een vlugtigen prikkel terstond werd opgeheven; een krachtig bewijs tevens van het vroeger beweerde, dat de hersenstof zoo weinig excitabel is, dat is, zoo lang aan ware ontsteking en degeneratie tegenstand biedt.

Voor al voor de werking van tart. emet., waarover later uitvoeriger, is dit geval zeer gewigtig, daar de deprimerende invloed hiervan op den pols en de hersenirritatie, zelfs bij braking, zoo overtuigend zich vertoonde, en zelfs de congestie in het hoofd scheen te vermin-

deren. Ik geloof echter, dat hiertoe de pat. met tart. emet. reeds meer of min gesatureerd moet zijn; misschien zoude deze braking, indien zij op de eerstegift van tart. emet. gevolgd ware, wel vermeerdering van congestie hebben ten gevolge gehad. — Eindelijk ziet men ook hier, dat men voorzigtig moet zijn, niet uit de eenvoudige vermeerdering der pijnen bij nacht, tot eene syphilitische oorzaak te besluiten, daar die vermeerdering slechts het gevolg was van de door de liggende houding verhoogde congestie.

Om het gewigt der zaak mogen wij een zeker niet minder merkwaardig geval niet terughouden 1).

De heer van K., wijnkooper, van 50jarigen leeftijd, van een rijzige gestalte en zoogenoemd lymphatisch temperament, genoot tot dusverre onder eene gematigde leefwijze eene bestendige gezondheid.

In den loop van 1854 leed hij van tijd tot tijd aan furunkels, waarvan er twee voorkwamen aan de binnenzijde der neusvleugels, één nabij de wenkbrauw; zij hadden onder eene doelmatige chirurgische behandeling een gunstig verloop. De algemeene gezondheid werd niet gestoord, hoezeer gemelde furunkels later nog door enkele kleinere gevolgd werden; die aan de binnenzijde der neus waren door eene lastige jeukte voorafgegaan.

Gedurende de vier eerste maanden van 1855 kwelden pat. somtijds onaangename gewaarwordingen in het hoofd: drukking, gevoeligheid voor onaangename doordringende klanken, zwakte van het gezigt bij lezen en schrijven, mindere geschiktheid tot denken, slaperigheid en lusteloosheid; deze verschijnsels namen allengs toe, totdat pat. in de eerste helft van Junij meer bepaaldelijk aan hoofdpijn begon te lijden, welke in de beide volgende maanden langzaam toenam. In het eerst werd hij door deze hoofdpijn alleen in den morgenstond aangetast, zoodat hij zijne gewone bezigheden niet kon verrigten, dikwijls stil ging zitten met het hoofd tusschen de handen en nu en dan in slaap viel, waarna de hoofdpijn soms toenam, soms voor korteren of langeren tijd naliet, om dan weer op verschillende uren van den dag of

1) Deze naauwkeurig opgeteckende ziektegeschiedenis heb ik te danken aan mijn vriend Dr. Roelandt te Rotterdam, door wien ik bij dien lijder in consult werd geroepen.

nacht en onder verschillende omstandigheden terug te keeren. Hierbij had pat. eene zeer trage alvus, waartegen hij huismiddelen en eene gepaste diaet aanwendde.

Niettegenstaande zijne meerdere slaperigheid verkwikte de slaap hem niet, maar werd hij eerder met hoofdpijn wakker. Voor de aanvallen van deze hoofdpijnen of hun wegblijven kon hij geene aanleiding ontdekken. Hoesten en niezen bragten verergering aan.

Als zitplaats der hoofdpijn gaf de lijder het voorhoofd aan, boven de wenkbrauwen, vanwaar zij zich bij verheffing over de tempora tot aan den nek verspreidde. Vóór het eerste begin der hoofdpijnen was hij wederom door eene lastige jeukte in den neus gekweld, zooals reeds tweemalen het te voorschijn treden van furunkels was voorafgegaan, waarom hij zich verzekerd hield, dat hij ze ook ditmaal te wachten was; de furunkels verschenen echter niet, maar de hoofdpijn trad te voorschijn, die nu in onregelmatige paroxysmen optredende pat. niet meer verliet.

Als objectieve verschijnselen van den lijder kan men noemen:

1) Bleekere gelaatskleur dan gewoonlijk, matte, lusteloze uitdrukking van het oog met zeer geringe vaatinjectie, lage temperatuur der huid, vooral aan de extremiteiten, meerdere warmte van het hoofd, bijzonder van het voorhoofd en de kruin.

2) Bij opgerigten stand, veel minder energische houding dan den lijder gewoonlijk eigen is, veel behoefte aan stilzitten, met het hoofd op de hand lennende. In deliggende houding was alle beweging hinderlijk.

3) Een zeer zeldzamen, tragen, ligt zamendrukbaren, kleinen pols (54,60) zonder verheffing of vermoedelijke koortsverschijnselen.

4) Eene langzame ademhaling.

5) Onderdrukking der innervatie, zoowel ten aanzien der psychische en zintnigelijke als der vegetatieve verschijnselen. In het spierstelsel der beenen soms reflexbewegingen, ook gedurende den slaap. Bij de eerste bezoeken was de diagnose voor den arts duister. Wel had het vermoeden op eene misschien specifieke ontsteking in het cranium, onder het voorhoofd, veel voor zich, maar het ziektebeeld was den arts toch vreemd, waarom hij den 13^{den} en 14^{den} Julij maar begon tegen de trage alvus eenige geringe giften extractum aloës voor te schrijven.

Deze hadden eene voldoende werking, en de hoofdpijn bleef des morgens langer weg.

Den 15^{den} werd eene oplossing van 6 gr. tart. em. in 6 ons water voorgeschreven, waarop slechts walging met zeer ruime stoelgangen volgden. Tot den 24^{sten} werden nu geene middelen gebruikt, maar de geneesheer bemerkte nu dat de lijder dagelijks zes uren lang en wel ongeveer van des morgens 10 tot des namiddags ten 4 ure geheel vrij was van hoofdpijn; hij kon dan zelfs met gemak en genoeg zijn zaken verrigten, maar was en bleef gedurende de overige 18 uren in den boven gemelden toestand. — Om het hiernit opgevatte denkbeeld eener intermittens larvata werd voorgeschreven:

R_p Sulph. chin. ʒ i.

Extr. liquir. dr. ii.

tot 40 pillen, waarvan de lijder in den vrijen tijd om het uur twee zoude gebruiken. Het gevolg was dat de hoofdpijn geheel verdween en de slaap rustig en natuurlijk werd, zoodat de lijder den 2^{den} Aug. verzocht met de pillen te mogen eindigen. Deze herstelling was echter van korten duur, daar reeds op den 8^{sten} Aug de geneesheer andermaal geroepen werd, en de toestand weder geheel dezelfde was. Om het denkbeeld van een recidief van febris intermittens, werd op nieuw de quinine voorgeschreven, maar nu zonder het minste nut; veeleer verergerde alles, en werd er geene geregelde intermissie waargenomen.

Den lijder werd hierop aangeraden stortbaden te gebruiken, hetgeen de geneesheer toestond; maar ook deze hadden geene gunstige uitwerking.

Applicatie van zes hirudines achter de ooren, die eene belangrijke nabloeding veroorzaakten, bragt evenmin de geringste vermindering van verschijnselen teweeg, integendeel verergerden deze onder gedurige herhaling der hoofdpijnen in hoogen graad; de slaap werd meer soporeus, nooit ontwaakte de lijder tenzij met steeds ergere hoofdpijn; de reflexbewegingen in de beenen werden menigvuldiger en eenmaal werd eene, hoezeer voorbijgaande, onregelmatige dilatatie der pupillen waargenomen. Congestie naar het hoofd en stasis waren blijkbaar, en gaven aanleiding tot meer energische afleidingen. — Den 29^{sten} Aug. werd voorgeschreven:

R_ϕ Tart. emet. gr. vi.
 Muc. g. arab.
 aq. Naph. āā $\frac{3}{4}$ i.
 aq. depur. $\frac{3}{4}$ vi.
 Alle uur een lepel.

Den 30^{sten} werd dezelfde oplossing herhaald, den 31^{sten} eene infus. sennae. met anima rhei en 6 gr. tart. emet. Tevens werden koude fomentaties op het hoofd en sinapismi aan de kuiten gelegd. Onder deze behandeling hadden zeer ruime stoelgangen plaats.

Den 1^{sten} en 2^{den} Sept. herhaling derzelfde middelen, waarop voor de eerste maal braking van eene belangrijke hoeveelheid met veel gal bedeelde waterige stoffen plaats had. Onmiddelijk hierop volgden gelukkige kalnte en ontspanning, rustige slaap, ontwaken zonder hoofdpijn, vochtige huid, gelijkmatige temperatuur, minder trage pols, ruimere urinesecretie. De lijder zelf betuigde zich geheel anders en veel beter te gevoelen, zoodat de hoop op herstelling zich wederom verlevendigde. Tot bestendiging der gemaakte afleiding werd eene spaansche vlieg in den nek geplaatst.

Deze gunstige toestand duurde tot den 3^{den} September, wanneer zich de geweken verschijnselen op nieuw vertoonden, en bij herhaling en in meer krachtig uitgedrukten vorm het ziektebeeld in zijn geheel teruggaven.

Den 9^{den} werd extr. al. aq. voorgeschreven, maar bleef, hoezeer in klimmende giften, zonder eenig effect; de verschijnselen bleven nu klimmende, de lijder geraakte in een volkomen lethargus, met boven de wenkbraauwen waarneembare roodheid en meerdere warmte van het voorhoofd, de pols zakte tot 50 slagen. Toen ik den 6^{den} te hulp geroepen was trof ik den lijder in bovengenoemden toestand geheel bewusteloos aan, en herkende terstond eene ontsteking der dura meninx. Ik schreef voor 4 bloedzuigers in den neus te plaatsen en die zoo veel mogelijk te laten nabloeden; inwendig

R_ϕ Tart. emet. gr. ix.
 Sach. alb. dr. iii.
 m. f pulv. N. IX.
 Alle 2 uren een poeder ¹⁾.

1) Gelijk wij later zullen zien wordt Tart. Emet. in poeder- of pillenvorm veel beter en in grootere giften verdragen dan in solutie.

Verder raadde ik het vesicans in den nek sterk te doen suppureren, konde fomenta op het hoofd, synapismi aan de kuiten en een clysmata. Op dit laatste volgde een ruime stoelgang, die nog door vijf anderen werd gevolgd van een meer waterigen en galachtigen aard; de hirudines gaven eene zeer sterke nabloeding, en reeds des avonds verkeerde de lijder in een onbegrijpelijk verbeterden toestand; het bewustzijn was teruggekeerd, de pols was van 50 tot 60 gestegen, de huidwarnte zeer aangenaam; de hoofdpijn verdween met den nacht; de urinelozing was ruimer, hare kleur veel minder hoog; de nacht verliep rustig.

Den 7^{den} was de pols tot 66 geklommen en werd eenig voedsel gebruikt.

Iterent. pulv., sinapismi et clysmata.

Het vesicans wordt tot suppuratie gebracht. Tegen den avond daalde de pols en werd hij kleiner (62); de lijder ligt zijdelings voorovergebogen, hij heeft aangaande eenige zaken onjuiste voorstellingen en is zeer gebiedend van toon. — Ten gevolge van mijn raad — ik had na wijking der verschijnselen op een vrij zeker recidief opmerkzaam gemaakt — worden zes bloedzuigers aan het voorhoofd geplaatst, waarvan de nabloeding door elastieke koppen onderhouden wordt, zoodat ongeveer $\frac{3}{4}$ v bloed ontlast werd. — Dit werd onmiddelijk door kalmte, ontspanning en een rustigen nacht gevolgd.

8 Sept. Er is geen spoor van hoofdpijn, de verwarde voorstellingen zijn verdwenen; temperatuur van hoofd en huid normaal; pols 60. en van meer omvang; de onrust en reflexbewegingen der beenen worden niet meer waargenomen, de tong is minder belegd en vochtiger.

Iter. pulv.

R. Ol. Ricin. $\frac{3}{4}$ i.

Om in twee malen over dag te gebruiken.

9 Sept. De nacht is rustig geweest, de poeders worden herhaald en veroorzaken geene walging; de psychische uitingen worden steeds gunstiger, echter met verwarring van het herinneringsvermogen en de tijdrekening. De hoofdpijn doet zich niet voor. Tegen den avond wordt pat. onrustiger en met eenige moeite in het bed gehouden; de urine vertoont eene laag-drijvende wolk.

10 Sept. De slaap was zeer vast, de ademhaling steenende; nu en

dan was er hik; in den morgen ruime urinelozing; het voedsel wordt geweigerd, masticatie en deglutitie zijn belemmerd; de pols is meer ontwikkeld, met verhoogde temperatuur; des avonds wordt het voortgezet gebruik der poeders halsstarrig geweigerd. Er wordt een clyisma toegediend, hetgeen geringe werking heeft.

11 Sept. De nacht is rustig geweest; pat. blijft het innemen der poeders weigeren, de pols is gedurig afwisselende tusschen de 55 en 65 slagen.

Andermaal den pat. bezoekende, bleef ik op het voortgezet gebruik der tart. emet. aandringen, maar liet de dosis iets verminderen.

℞ Tart. emet. gr. x.

Extr. hyosc. aq. ℥ i.

Extr. liquir. dr. β.

m. f. pil. N. XXX a. 2 u. eene pil.

Van den 11^{den} tot den 15^{den} bleeft de toestand vrij gunstig, ja, deed hij zich dagelijks gunstiger voor; er was geen schijn van hoofdpijn overgebleven; de verstandelijke vermogens en de gemoedsstemming, eene ligte opgewondenheid daargelaten, lieten niets te wenschen over. Vooral werd de slaap rustiger en zonder droomen, waardoor pat. tot nu toe dikwijls was gekweld (gevolg van hersenirritatie). Pat. zat eenigen tijd buiten het bed op, zonder dat hem dit in eenig opzigt hinderde; de eetlust was meer dan voldoende¹⁾, hoezeer de tong graauw beslagen, als gezwollen uitzag. Daarom was de tart. emet. een paar dagen ter zijde gesteld; waarop de tong natuurlijk werd; pols 70.

Den 13^{den} werden wegens de trage alvus een clyisma gezet en een ons elect. lenit. met 4 gr. extr. hyosc. voorgeschreven.

Den 16^{den} trof de geneesheer den lijder in een geheel anderen toestand aan, en werd de gegronde hoop op herstelling ten derden male te leur gesteld. — Den vorigen avond waren de handen allengs koud geworden, even zoo als dit bij de vorige recidieven had plaats gehad; hierop was hoofdpijn gevolgd, de nacht was op verre na niet zoo gunstig als de vorigen voorbijgegaan; kortom alles duidde weder

1) Bewijs van nog bestaande irritatie, zooals dat bij Maniaci vooral menigvuldig voorkomt.

een terugkeer aan naar den vroegeren zorgelijken toestand. — Men schreef dit toe aan eene misslag in de diaet.

De lijder lag lusteloos met hoofdpijn op dezelfde plaats, de huid-warmte was geringer en ongelijkmatiger, de pols 60 slagen. Voor vernieuwde congestie en ontsteking beducht, liet de geneesheer vier bloedzuigers aan het voorhoofd plaatsen, de nabloeding door elastieke koppen onderhouden, en een clyisma appliceren. Verder werden sinapismi ad suras et plantas pedum gelegd, het elect. lenit herhaald en op nieuw tart. emet. toegediend.

Den 17^{den} was wel de nacht minder onrustig geweest, en de hoofdpijn verminderd, nu en dan echter waren de verstandsbegrippen verward; er bestond groote lusteloosheid; voldoende eetlust, zeer ruime stoelgang. — Bij de avondvisite betuigde de lijder, dat de hoofdpijn verdwenen was, en dat hij weder rustig had geslapen: de pols telt 60, de tart. emet. wordt zonder tegenzin ingenomen.

18 Sept. In den nacht volgde eene dunne, niet copieuse ontlasting. Patient heeft een minder gunstig voorkomen; meer hoofdpijn, onheilspellende houding, pols 57; de huid is koel en droog, de geaatsnitdrukking lijdende. — Er werden zes bloedzuigers op het voorhoofd geplaatst, de nabloeding werd door koppen onderhouden, de tart. emet. zonder extr. hyosc. benevens een clyisma en koude fomentaties voorgeschreven. Wegens deze herhaalde gevaarlijke recidieven meende de geneesheer, dat men hier eene specifieke ontsteking moest aannemen, als gevolg van de furunkeldyscrasie, waarmede de ziekte begonnen was, welke wel door de krachtige antiphlogistische behandeling verdrongen, echter niet had kunnen verdreven worden; hij meende dus meer op eene dyscrasie te moeten werken, waartoe hij het geven van sublimaat het beste achtte, daar dit middel vele ziektekiemen verstoort, en bij hevige uitwendige ontstekingen, die weken lang door de krachtigste antiphlogistica vruchteloos waren bestreden, alleen voor sublimaat had zien wijken.

Hij schreef voor:

℞ Merc subl. corros gr i
Sach alb dr. iv
m. f. pulv N. XXIV
de 3 horo pulvis.

Hij besloot hiertoe te eerder, omdat de dien dag door bloedzuigers gemaakte depletie niet het minste voordeel had aangebracht, en de verschijnselen in gevaarlijkheid toenamen.

Na afwezigheid van eenige dagen geconsulteerd zijnde, had ik tegen deze kleine gift van sublimaat geen bezwaar, maar ook geene groote verwachting van dit middel.

Den 19^{den} trof de geneesheer den lijder ongeveer in denzelfden toestand; de pols 48; pat. blijft dof, onverschillig, heeft bij de minste beweging pijn in het hoofd; eene geringe hoeveelheid middageten is uitgebraakt. Tegen den avond worden twee hirudines in den neus gezet.

Den 20^{sten} Na de bloedzuigers deed de toestand zich reeds des avonds en den volgenden nacht gunstiger voor, de pols was van 44 tot 56 geklommen; de hoofdpijn was minder; pat. gaf blijkbaar teekenen van bewustzijn. Er is eene ruime urinlozing gevolgd; een gegeven clysmata had eene matige uitwerking; de braking heeft zich niet méer herhaald. Het gebruik van den sublimaat wordt voortgezet. Den 21, 22, 23^{sten} wisselen gunstiger en ongunstiger verschijnselen elkander beurtelings af; de laatste behouden echter den boventoon.

Den 24^{sten} vond de geneesheer den lijder zeer verminderd; de hoop op een gunstigen afloop werd elk oogenblik minder; wel deden zich geene blijkbare verheffingen van cephalalgie meer voor, maar meerdere gevoelloosheid, doofheid en onverschilligheid beletten welligt de uiting er van. — De zieke spreekt niet meer, met moeite en ter naauwernood uit hij slechts nu en dan een woord; de uitdrukking van het oog is wel alsof pat. ziet, maar niet of hij iets gewaar wordt; pat. blijft dag en nacht nagenoeg in dezelfde houding liggen; — slapen en waken zijn slechts schijnbaar; pat. gebruikt nagenoeg geen voedsel meer en heeft ook geene behoefte om te drinken; vooral valt in de laatste dagen de algemeene vermagering zeer in het oog, als een bewijs van den algemeenen verminderden invloed van het zenuwgestel op het vegetatieve leven, en het verminderd gebruik van voedsel, — de ziekte neemt een meer en meer adynamisch character aan; bij geheele afwezigheid van paralytische verschijnselen duidt alles op gebrek of vermindering der innervatie. De lijder dreigt ineen te zinken,

en de ziekte vordert de behandeling te ondersteunen met een opwekkend geneesmiddel.

De geneesheer schreef dus voor eene infusie van de flor. arnicae driβ op $\frac{2}{3}$ vi col. — waarbij de sublimaat werd voortgebruikt. Nogmaals werd een clyisma geappliceerd; tegen den avond was de patient nog meer ineen gezonken, en werd over het gansche voorhoofd tot over den kruin en de slapen een zeer groot vesicans geappliceerd.

Den 25^{sten}. De nacht is vrij rustig geweest, van tijd tot tijd is patient kermende; de pols is een weinig meer ontwikkeld, de huidwarmte natuurlijker; het slikken, hetgeen de vorige dagen uiterst belemmerend was geweest, wordt gemakkelijker verrigt. Van nu af werd de arnica naar de meerdere of mindere huidwarmte toegediend. — Niettegenstaande deze gunstiger verschijnselen telt de pols slechts 40 slagen.

Den 26^{sten}. In den voornacht is er, hoewel slechts gedurende korten tijd zware hoofdpijn geweest; de intellectueele uitingen zijn zeer belemmerd; slechts forsche indrukken kunnen nog eene enkele vonk slaan uit het leven, dat zich weinig uit. De pols is van 40 tot 50 geklommen; het slikken geschiedt met de grootste moeite en tegenzin; het enkele woord, dat zal uitgesproken worden, blijft in de keel hangen; uiterst zeldzaam is het, dat de patient uit zich zelf iets met meer gemak zegt — lucida intervalla als 't ware van het spraakvermogen. — De slaap is meer schijnbaar dan wezenlijk. Het vesicatorium wordt van het hoofd genomen, en omdat er zich geene blaas heeft gevormd, door een ander vervangen. Wederom wordt een clyisma gezet.

Den 27^{sten}. De urine vertoont voor het eerst een sterk sediment, hetgeen zich echter de volgende dagen niet heeft herhaald; er ontstaat eene sterke afscheiding uit de glandulae lacrymales, ten gevolge waarvan tusschen het onderste ooglid en de oogbol en aan de binnen ooghoek veel vocht zich vertoont, hetgeen ook de volgende dagen aanhoudt; de tong is vochtig, de eetlust keert terug. Dezelfde geneesmiddelen.

Den 28^{sten}. Patient weigert de arnica; de huidwarmte wordt er schielijk door opgewekt, het middel wordt ter zijde gesteld; de toestand is over het geheel beter, de adem is zuiver; er bestaat geene salivatie. Er zijn nu $3\frac{1}{2}$ gr. sublimaat gebruikt.

Den 29^{sten}. De lijder heeft een tamelijk rustigen nacht doorgebracht

overigens is de toestand dezelfde, de dosis sublimaat wordt op de helft verminderd.

Den 30^{sten}. Dezelfde verschijnselen. — Er heeft zich des avonds eene gelukkige verandering voorgedaan; patient heeft zich onverwachts opgerigt, veel gesproken, met veel gemak gegeten en gedronken; zijn verbeterde toestand doet ieder verbaasd staan; hij is in het minst niet geëxalteerd zoo als vroeger, wanneer hij in een verbeterden toestand was overgegaan; hij spreekt zeer juist over het gevaar, waarin hij zoo lang verkeerd heeft, en schijnt van alles kennis te dragen; hij heeft geene pijn in het hoofd. Zijn algemeen gevoel is zeer goed. Pols 50.

1 Oct. De nacht is tamelijk rustig geweest; patient is ontwaakt zonder hoofdpijn; zijne psychische uitingen zijn geregeld; pols 50.

Iter medicamina. Het vesicans blijft liggen, de alvus wordt door elect. lenit. onderhouden.

2 Oct. De verbetering blijft aanhouden. Iter. medic.

4 Oct. Het vesicans wordt weggenomen en in halfmaansvorm op de protuberantiae frontales als exutorium onderhouden.

Van nu af gaat de lijder dagelijks blijkbaar in alle opzigten vooruit; de gansche reeks der verontrustende ziekteverschijnselen verdwijnt bij den dag; de hoofdpijn keert niet meer terug; het sublimaat wordt dagelijks voortgebruikt tot $\frac{1}{8}$ gr., het elect. lenit. moet nog bij tusschentijden worden toegediend.

13 Oct. Het sublimaat wordt in nog geringer giften toegediend; de exutorien worden goed onderhouden. Op het voorhoofd ontwikkelen zich kleine furunkels (ten gevolge der huidirritatie), en, onder een bepaald diaet gesteld, zit de reconvaescent eenige uren daags op, steeds in beterschap toenemende. Van salivatie zijn geene sporen aanwezig geweest. — Van dien tijd tot den 8^{sten} Nov. neemt de lijder dagelijks in beterschap toe, zijn pols telt geregeld 82 slagen, de vermagering is reeds veel verminderd, en met omzigtigheid worden eenige bezigheden verrigt.

Patient heeft ongeveer 6 gr. sublimaat gebruikt.

Sints dien tijd is de gezondheid van den patient tot nu toe (1861) ongestoord gebleven; alleen had hij in zijne betrekking veel last dat de damp der wijn in zijnen kelder hem ligt onaangenaam in het

hoofd aandeed. Zijne hoofdpijn is niet teruggekeerd, en zoo kan men wel zeggen, dat in dezen hardnekkigen strijd tegen den dreigenden dood eene glansrijke overwinning is behaald.

Zoo eenig geval dan is wel dit een krachtig bewijs van de ongemeene hardnekkigheid en verraderlijkheid van de genoemde ziekte, waaraan het zoo telkens met vernieuwde woede terugkeeren zoozeer eigen schijnt te zijn.

Het blijkt bovendien dat men bij paralytische aandoeningen van eenige hersenfunctien als het slikken, hetgeen hier in den laatsten tijd in zoo hooge mate was belemmerd, evenals bij de verwarring van de geestvermogens niet te spoedig aan desorganisatie moet denken; doordien de congestie en ontsteking zich op de materies corticalis en zelfs diepere gedeelten der hersenen voortplantte werd wel eene storing der functie, maar nog geene desorganisatie te weeg gebragt, en ook dit levert dus weder een nieuw krachtig bewijs van hetgeen boven is beweerd, hoe traag nl. de hersensubstantie zelve in ontsteking overgaat.

Dat hier de ontsteking der dura mata zich op de pia meninx heeft overgeplant valt duidelijk genoeg in het oog.

Hoogst merkwaardig is het, dat in het begin der ziekte de aanvallen, die een vasten type schenen aan te nemen voor de werking van chinine weken. Bij verderen voortgang der ziekte was dit echter niet meer het geval. Dit verhoogt nog de verraderlijkheid der ziekte, waardoor ik mij eenmaal zelf heb laten misleiden in een ander geval, waar ik in consult werd geroepen, en waar de hevige hoofdpijn week na het toedienen van sulph. chin. Na eenige dagen ontstond weder een recidief met typische perioden. Wegens het vroeger gunstige gevolg, waarvan mij toen nog geen voorbeeld bij ontsteking der dura mater — die ik ook hier vermoedde — was voorgekomen, stemde ik toe in het op nieuw toedienen van sulph. chin. nadat tevens door bloedzuigers en een vesicans in den nek eene afleiding was gemaakt. Bij mijn tweede bezoek van den patient, die buiten de stad woonde, vond ik hem stervende; de chinine had niet geholpen, en bij het recidief was de toestand zoo spoedig verergerd, dat aan geene hulp meer te denken viel.

Van veel gewigt is het tevens, gelijk uit dit geval blijkt, de bloed-

zuigers zoo na mogelijk bij de aangedane plaats te appliceren. Ook in dit geval hadden bloedzuigers en eene spaansche vlieg in den nek in het begin geen voordeel aangebragt. Slechts bloedzuigers op het voorhoofd, die ook zelfs de laatste maal geen nut aanbragten, maar veel meer nog bloedzuigers in den neus, bewezen uitstekende diensten, wegens de onmiddellijke afleiding van de ontstoken plaats. Ware de ontsteking meer aan het achterhoofd geweest, zoo zouden bloedige koppen in den nek meer effect hebben gehad.

Eveneens is het nut van krachtige afleidingen in de nabijheid uit dit geval duidelijk gebleken. Geenszins toch schrijf ik de herstelling toe aan de geringe hoeveelheid sublimaat, die door den lijder gebruikt is. Immers onder dat middel was de toestand ook nog sterk genoeg verergerd, en eerst nadat de buitengemeen groote spaansche vlieg, die het geheele voorhoofd bedekte, krachtiger was begonnen te werken, week voor goed de ontsteking der dura meninx met alle hare gevolgen.

Het nut van dergelijke afleidingen even als de krachtig deprimeerende werking van tart. emet. is mij nog in twee gevallen gebleken, die ik, om niet te uitvoerig te worden, slechts even zal aanstippen. Het eene betreft eene vrouw met ontsteking der dura meninx, meer boven op de kruin, die met hevige hoofdpijn gepaard ging, waarbij zich, in het verloop der ziekte, zelfs epileptische aanvallen voegden, welke vrouw door herhaalde bloedzuigers en het open houden van eene fontanel op de kruin van het hoofd, gedurende meer dan een jaar, geheel hersteld is; hier volgde zelfs een subpurulente uitvloeijing uit de neus met verbetering. Het andere betreft eene vrouw met ontsteking der dura meninx en hevige locale pijn boven het linker oor, welke pijn eveneens voor rheumatisch was aangezien, en door eene fontanel, die buitengemeen sterk suppureerde en herhaalde bloedzuigers, na eene lange kuur, gedurende welke zich meer dan eens cerebrale verschijnselen vertoonden, hersteld is. In dit geval volgde eene purulente otorrhoe, zonder dat die echter doofheid naliet. Bij beide ontstonden meermalen meer of min bedenkelijke recidieven.

Daar mij zoo vele gevallen, waaraan ik nog een paar zoude kunnen toevoegen, zijn voorgekomen, kan ik deze ziekte als oorspronkelijke ontsteking der dura meninx, zonder uiterlijk geweld en zonder

syphilitische oorzaak niet voor zoo zeldzaam houden als ze ook nog door de nieuwste schrijvers wordt opgegeven, maar meen te moeten aannemen, dat zij dikwijls miskend wordt, hetzij, om de regelmatige intermissies, als eene febris larvata, hetzij als eene rheumatische hoofdpijn, waarvoor zij het menigvuldigst wordt aangezien. — Vreemd moge het in den eersten opslag schijnen, dat de ontsteking van de dura mater zoo buitengemeen pijnlijk is, men vergete echter niet, dat de dura mater cerebri uit twee vliezen bestaat, waarvan de buitenste het periostium is, op welk de eigenlijke dura mater zich vasthecht. Deze hooge gevoeligheid bij ontsteking heeft dus de dura mater met het periostium op andere beenderen gemeen; de eigenlijke dura mater, waar die b. v. in de ruggemergsholte van het periostium der wervels gescheiden is, is, zoo verre mijne waarnemingen reiken, niet in dien graad pijnlijk als dit bij ontsteking in den schedel het geval is; ook degeneraties, verbeeningen, en zelfs ontsteking in de falx cerebri schijnen, te oordeelen naar eenige mijvoorgekomen waarnemingen, niet pijnlijk te zijn; zeldzaam echter is deze ontsteking in de ruggemergsholte alleen tot genoemd vlies beperkt, en daardoor zijn de waarnemingen minder zuiver; maar, hoezeer ik ook hier pijn waarnam, misschien ook van andere aangedane deelen, was de pijn niet zoo hevig. Is de aandoening meer chronisch, zoodat de dura mater bijna onafscheidelijk met het cranium vereenigd is, dan verwekt dit niet altijd pijn, zooals wij gezien hebben in het door ons medegedeelde geval van den 72jarigen grijsaard met sterke hersenaandoening zonder hoofdpijn, waar toch de schedel van de dura meninx niet kon gescheiden worden ¹⁾. Eigenaardig is vooral het intermitterende, soms volgens vaste perioden als febris intermittens, meestal onregelmatig met langere geheel vrije tusschenpoozen, hetgeen de ontsteking der dura mater ook met het periostium der andere beenen gemeen heeft, daar ook bij periostitis de pijn zich meestal des nachts verheft, of ook langere intermissies

1) Het is niet onwaarschijnlijk, dat de sterke vasthechting van het periostium aan het been, en de buitengemeene spanning, die bij de zwelling door ontsteking ontstaat, en dientengevolge een hoogst schadelijken en pijnlijken druk op de zenuwen uitoefent, veel tot de pijnlijkheid bijdraagt, immers is de ontsteking van het periostium, die altijd volgt op beenbreuken of amputaties geenszins zoo pijnlijk, maar de afgescheurde randen van dit vlies moeten bepaald aan spanning en druk zijn blootgesteld.

maakt. Ook bij andere schrijvers wordt van deze intermissies in de verschijnselen der aandoening gewag gemaakt; zoo voert Lallemand in zijn uitmuntend werk hiervan vele voorbeelden aan 1). — In zeer acute gevallen schijnen soms deze intermissies te ontbreken, misschien echter in het begin der ziekte, vóór de behandeling, niet opgemerkt te zijn; althans niet altijd worden deze opgegeven 2).

§ 16.

Pathologische anatomie der hersenen.

Dat de verschillende graad van prikkeling en ontstekingachtigen toestand van de pia mater met krankzinnigheid in hare verschillende vormen in het naauwste verband staat, schijnt ons, na al, wat wij boven over de materies corticalis cerebri als het instrument van onze hoogere vermogens, over het verband tusschen ziel en ligchaam, over den invloed van het ligchaam op de ziel, en eindelijk over den bloedsomloop in de hersenen hebben medegedeeld, naauwelijks te kunnen betwijfeld worden.

Nogtans resten er verscheiden punten, die ten dezen opzichte eene meer speciale beschouwing verdienen

Wat vooreerst de anatomische structuur betreft, is het bekend, dat de pia meninx door de arachnoidea bedekt wordt, zoodat de meesten, en naar het mij toeschijnt met regt, het buitenste blad de inwendige zijde van de dura mater laten bekleeden, terwijl het inwendige of viscerale blad de hersenen bekleedt, hetgeen dan de bijzonderheid vertoont, dat het niet tusschen de windingen der hersenen dringt, maar als eene brug van de eene naar de andere overloopt. Intusschen is deze arachnoidea door fijn bindweefsel aan de ondergelegen pia mater bevestigd. Deze laatste moet nu als vaatvlies beschouwd worden, waardoor gedurig een waterig vocht wordt uitgezweet, het

1) Lallemand, Recherches sur l'Encéphale Lettre II obs. 5 pag. 132, obs. 31 312, Lettre III obs. 6, pag. 347 obs. 17 392, Lettre IV obs. 3 pag. 29, obs. 20, 92, vooral Lettr V obs. 4 pag. 265 waar zonder vrucht wegens intermissies arsenicum werd toegediend. Lettre VII obs. 1, pag. 1 obs. 2, 10, obs. 11, pag. 44. Lettr. VIII obs. 13, pag. 203.

2) Lallemand l. c. Lettre IV obs. 14 pag. 74 en op verscheiden andere plaatsen.

geen zich nu tusschen de pia mater en arachnoidea verzamelt, maar ook in den gezonden staat wel nooit geheel schijnt te ontbreken. Bevindt zich echter de pia mater in een meer ontstekingachtigen toestand, ja reeds bij sterkere congestie, stijgt niet alleen deze uitzweeting en opvoering van vocht tusschen beide vliezen in hooge mate, maar wordt ook het uitgezweete vocht rijker aan fibrine, zoodat het na den dood stolt. Eenmaal was ik in de gelegenheid om reeds 6 uur na den dood de sectie te verrigten van een krankzinnige, die reeds in dementia vervallen was. Na het wegnemen des schedels en het openen der dura meninx vertoonde zich over de geheele oppervlakte der hersenen een zeer sterk exsudaat tusschen arachnoidea en pia meninx, zoodat bij het wonden der pia meninx het vocht in zulk eene hoeveelheid uit het cranium vloeide, dat ik het op een hieronder geplaatst bord kon opvangen. Na een half uur ontdekte ik tot mijne groote verwondering, dat het vocht in het bord tot eene witte, taaije massa, volkomen op eene rheumatische ontstekingskorst gelijkende, was gestold, zoodat ik het als een vlies bij den rand kon opligten; het scheen voornamelijk uit fibrine te bestaan, die in het vocht was opgelost en nu stolde. De vliezen op de hersenen waren intusschen volkomen doorschijnend geworden, hadden hunne natuurlijke dunheid behouden, hoezeer zij eenige oogenblikken te voren sterk verdikt schenen te zijn. De pia meninx was echter zoo vast aan de corticale hersenstof gegroeid, dat die zonder verscheuring der hersenen hiervan niet kon worden los getrokken. Dat genoemd exsudaat zoowel bij gezonden als bij krankzinnigen voorkomt, hebben wij vroeger opgemerkt ¹⁾.

Tot eene juistere beoordeeling van deze verschillende vormen van krankzinnigheid is het noodig op te merken, dat de deelen der hersenen, die het naauwst met onze hoogere geestvermogens in verband staan, gelegen zijn op de bovenste en voorste oppervlakte der groote hersenen, namelijk de zoogenoemde bast-, grijze of corticale zelfstandigheid, en wel bijzonder voor zoo verre zij onder het voorhoofdsbeen tot aan en zelfs over den kruin zich uitstrekt. Neemt men in lijken van krankzinniggestorvenen, na opening des schedels, het zachte hersenvlies (pia meninx) voorzigtig van deze oppervlakte weg,

1) Pag. 131, sqq.

en wast men haar dan af, door er uit eene spons zuiver water op te laten droppelen, dan bemerkt men duidelijk, dat, indien, hetgeen zeldzamer voorkomt, de lijder gestorven was in het eerst begin der ziekte, deze bast-zelfstandigheid zich ongelijk gekleurd voordoet; eenige kronkelingen zijn licht rozenrood, andere echter meer bleek. Deze verschillende tinten, die niet zelden slechts bij een nauwkeurig onderzoek in het oog vallen, zijn het gevolg van eene meerdere congestie of ook beginnende ontsteking in deze gewigtige deelen der hersenen; men treft ze zelfs aan bij lijders, die aan typhus of zenuwkoorts onder een sterk delirium bezweken zijn; minder bestendig komt deze verandering in gevallen van recente krankzinnigheid tevens op de achterste of onderste hersenkwabben voor ¹⁾.

Was het geval van langeren duur en groote hevigheid, dan gaat deze aandoening in ontsteking over; men heeft nu groote moeite om het zachte hersenvlies (pia meninx), welks bloedvaten in dit geval gemeenlijk sterk zijn gevuld, van de corticale stof af te trekken, waarbij dan, naar gelang van den meerderen of minderen graad van ontsteking, geheele lagen van de oppervlakte der grijze stof mede worden afgescheurd, en aan het zachte hersenvlies blijven hangen. Tevens vertoont zich hier bijna altijd eene vrij sterke uitzweeting van meer of minder plastische lympha tusschen de oppervlakte der pia meninx en arachnoidea, die dan door stolling na den dood zoo ondoorschijnend worden kan, dat zij eene dikke, witachtige laag vormt, waar de kronkelingen nauwelijks doorheen schemeren.

Onderzoekt men de hersenen, waar de krankzinnigheid bij langeren duur reeds in onnoozelheid of dementia is overgegaan, dan vindt men deze hoogere kleur niet meer; de bloedvaten zijn minder met bloed opgevuld, en het zachte hersenvlies laat ongemeen gemakkelijk van de hersenkronkelingen los, zoodat men het veel ligter kan af-trekken dan in den gezonden toestand; de grijze stof is zeer bleek en anaemisch, soms schijnen hare lagen dunner en eenigzins geatrophieerd; de uitzweeting, die in een vorig stadium de pia meninx zoo vast met de corticale stof verbond, is geheel opgelost; overal vloeit een meer of minder waterachtig- helder serum uit, en men vindt de

1) Zie boven p. 144.

bloedvaten, vooral op de grondvlakte der hersenen, doorgaans van binnen met meerdere of mindere beenplaatjes of atheromateuse lagen bezet; — heeft deze verandering plaats gegrepen, dan is aan geen herstel meer te denken. — Het tweede stadium, dat van adhaesie der pia meninx, troffen wij in meerdere gevallen aan, waarbij wij, onder dezelfde of nog heviger en langduriger verschijnselen, andere lijdens zagen genezen, zoodat dit tijdperk nog voor herstelling vatbaar schijnt.

Niet altijd blijft echter deze chronische ontsteking der hersenvliezen en der bastzelfstandigheid op de voorste en bovenste oppervlakte der hersenen beperkt; integendeel breidt zij zich bij langeren duur niet zelden uit tot de binnenste oppervlakten of boezems en holten der hersenen. De pia meninx, die deze bekleedt, wordt hierbij gewoonlijk verdikt; somtijds, vooral bij het septum en in de vierde hersenholte, vertoont zij zich als met fijne zandkorrels bedekt, indien men den glans van het licht daarop laat vallen. Hierbij is dan niet zelden eene vrij groote hoeveelheid meer of minder helder serum in de hersenholten aanwezig, waardoor deze meer of minder worden verwijld. De pia meninx op de oppervlakte der corpora striata is gewoonlijk verdikt, men kan haar, zonder de hersenzelfstandigheid te verscheuren, hiervan niet aftrekken, en deze is dan doorgaans verweekt. Gedurende het leyen openbaart deze verandering zich door paralytische verschijnselen, die gewoonlijk eerst met eenige trilling om de lippen bij het spreken beginnen en eindelijk in stamelen en in moeilijken, onzekeren gang den paralytischen toestand verder kenmerken. Niet zelden wordt ook de ventriculus tertius door vocht uitgezet, waardoor tevens de wortels der derde hersenzenuw (oculomotorius) gedrukt worden; deze wordt hierdoor verslapt in hare werking, en nu is de levator palpebrae niet meer in evenwigt met de werking van den orbicularis palpebrarum of sluitspier der oogleden, die zijne zenuwen van den facialis ontvangt, en een sterk neêrhangen van de bovenste oogleden, eene soort van ptosis, is hiervan het gevolg en toont de diep-ingrijpende en onherstelbare beleediging in de hersenen aan. Wordt deze drukking in den ventriculus tertius nóg sterker door steeds toenemende uitzweeting ten gevolge der chronische ontsteking, dan worden genoemde zenuwen nog meer in hare wer-

king belemmerd; er treedt nu eene ongelijkheid van kracht in tus-
schen de inwendige regte oogspieren, die hare zenuwen van het
derde paar ontvangen, en de uitwendige regte oogspieren, die door
het zesde paar hersenzenuwen bestuurd worden; nu volgt een meer-
dere of mindere graad van scheelzien, en wel naar den buitenkant,
strabismus externus; in deze gevallen is de *ventriculus tertius* door-
gaans vrij sterk uitgezet.

HOOFDSTUK II.

PATHOLOGIE EN THERAPIE DER KRANKZINNIGHEID.

A. Idiopathische krankzinnigheid ¹⁾.

§ 1. *Inleiding.*

Het ligt niet in mijn oogmerk, om hier in eene uitvoerige beschouwing te treden over de wijze, waarop men met krankzinnigen moet omgaan, of over de meest doelmatige psychische behandeling, waarin eigen gezond verstand en menschenkennis doorgaans beter leiden, dan vele regelen en voorbeelden, die men zelden in bijzondere gevallen kan toepassen.

Maar mijn doel was vooral om den geneesheeren, die niet in de gelegenheid zijn, om zich met dezen zoo moeilijken tak der geneeskunde, in krankzinnigengestichten meer bijzonder bezig te houden, een korten doch zakelijken leidraad in handen te geven, die hun hierin van praktisch nut kon zijn en hen volgens meer vaste gronden in hunne behandeling zou kunnen leiden, — om er zoo doende iets toe bij te dragen, dat, zoo als ons zoo menigwerf is voorgekomen, in het begin der ziekte, wanneer nog het meeste vooruitzicht op herstel aanwezig is, niet door eene verkeerde en ondoelmatige behandeling dit gunstig tijdperk voorbij ga, en of de ziekte een langdurigen loop aanneme, of alle uitzigt op herstelling verdwijne.

1) Op eenige noodzakelijke weglatingen na, onveranderd overgenomen uit het *Tijdschrift der Ned. Maatschappij tot bevordering der Geneeskunde*, 3^e jaarg. 1852. (F. A. H.)

§ 2.

Verskillende krankzinnigheidsvormen en verdeeling.

Om echter in korte maar duidelijke trekken eenig denkbeeld te geven van het wezen en den aard van krankzinnigheid en hare verschillende vormen, waarop eene rationele behandeling kan worden gevestigd, is het volstrekt noodzakelijk, dat ik eerst eenige hoofdenkbeelden laat voorafgaan over het wezen dezer ziekte en over de naaste oorzaken, waardoor zij wordt voortgebracht, en waardoor zij zich onder die verschillende vormen vertoont ¹⁾.

Dat vooral de hersenen, als naaste werktuigen en organen voor de uiting onzer hoogere geestvermogens, in krankzinnigheid en geestverwarring de meest aangedane deelen zijn, vereischt geen bijzonder beoog; men zoude zich echter zeer vergissen, indien men met eenige schrijvers de eigenlijke bron en oorzaak dezer ziekte altijd in de hersenen wilde zoeken; deze staan immers in zulk een naauw verband met het overig ligchaam, en de werking en invloed van vele organen op de hersenen zijn zoo in 't ooglopend, dat men zich slechts de mindere opgewektheid, de lusteloosheid en traagheid, of zelfs dofheid in onze denkbeelden behoeft te herinneren, die eene gestoorde digestie of een al te rijkelijke maaltijd kunnen aanbrengen, om hiervan overtuigd te zijn. — Ofschoon dan ook verschillende schrijvers gewoon zijn, de onderscheidene soorten van geestverwarring onder eenige hoofdafdeelingen te rangschikken, die vooral op de verschillende verschijnselen, die zich hierbij vertoonen, gegrond zijn, als: *Manie*, *Monomanie*, *Melancholie*, *Dementia* en *Idiotisme*, zoo is deze verdeeling, hoezeer zij ter onderscheiding van eigenaardige vormen nuttig is en moet behouden worden, ons echter steeds minder praktisch voorgekomen, als meer op de verschijnselen, dan wel op het wezen en den oorsprong der ziekte gegrond.

1) Het spreekt van zelf, dat wij in dit meer beknopt opstel ons niet kunnen verdiepen in de uiteenzetting van de gronden, waarop vele onzer uitspraken gevestigd zijn; wij zouden dan een geheel boekdeel hebben moeten zamenstellen, terwijl wij slechts kortelijk de resultaten en nitkomsten wenschten op te geven, die eene veeljarige ondervinding en een groot getal lijkopeningen ons hebben opgeleverd.

Om deze redenen zijn wij sedert vele jaren gewoon, de verschillende vormen van krankzinnigheid onder twee hoofdafdeelingen te brengen, die namelijk van idiopathische en sympathische krankzinnigheid, welke door eigenaardige kenmerken van elkander onderscheiden worden, en voor de therapeutische behandeling van het grootste gewigt zijn.

Onder de eerste soort, de *idiopathische*, verstaan wij die krankzinnigheid, waarin de hersenen primair zijn aangedaan, hetzij ten gevolge van overmatige inspanning van den geest en overprikkeling der hersenen, hetzij ten gevolge van eenige belediging, eenen val of schok, of welke oorzaak ook bij meer of minderen aanleg en niet zelden erfelijke voorbeschiktheid, aanleiding hiertoe kan gegeven hebben.

Onder de *sympathische* krankzinnigheid rangschikken wij die, waar de aandoening der hersenen slechts secundair is, en de voortbrengende oorzaken in andere deelen van het ligchaam, vooral de buiksingewanden of geslachtsdeelen, moeten gezocht worden, en die bij langeren duur wel in den idiopathischen vorm kunnen overgaan, maar geenszins kunnen worden genezen, zonder dat vooraf de aanleidende verwijderde oorzaken zijn weggenomen; waardoor het groot praktisch nut van deze verdeeling als van zelf in het oog valt.

§ 3.

Verschijselen der idiopathische krankzinnigheid in het algemeen.

Vergelijkt men nu hiermede de verschijnselen, die bij mania idiopathica worden aangetroffen, dan zal men zich een duidelijk denkbeeld van het wezen en den aard van dezen vorm van krankzinnigheid kunnen maken.

In het begin dezer ziekte is slechts een meer geprikkelde toestand, eene opgewektheid van de materies corticalis aanwezig, waarbij de bloedsomloop in de hersenen versneld schijnt; de pols is doorgaans sneller, niet zelden hard en vol, het gelaat dikwijls meer gekleurd, hoezeer dit verschijnsel ook soms ontbreekt; de oogen flonkeren; de lijder bezit eene bijzondere bewegelijkheid; in al zijn doen is eene meerdere of mindere gejaagdheid, en de opgewektheid geeft hem een

bijzonder gevoel van gezondheid; hij is volgens zijn zeggen gezonder, vlugger en sterker dan ooit te voren, en hij meent in staat te zijn, de zwaarste vermoeijenissen zonder hinder te verdragen; door de gestadige opgewektheid zijner hersenen en hierdoor teweeg gebragte aanhoudende levendigheid, wordt zijn slaap meermalen gestoord, of zelfs kan hij den slaap niet vatten, ja, hij meent zelfs, geen slaap meer noodig te hebben. Deze opgewektheid, de vlugheid zijner denkbeelden, zijne rusteloze bezigheid, en zijne opgewondene verbeeldingskracht brengen hem niet alleen tot de overtuiging, dat hij veel meer kan uitvoeren dan vroeger het geval was; maar ook, dat hij meer kan doen dan andere menschen, — dat hij dus meer is; hij begint zich hooger, verstandiger, rijker of ook magtiger te gevoelen; zijn verstand is niet meer in staat, om den driftigen gang van den telkens opwellenden stroom zijner denkbeelden te beheerschen en hij verliest zich nu in de buitensporigste ontwerpen en plannen, hij speelt met millioenen en koninkrijken; hij is vorst of keizer over de geheele aarde ¹⁾).

In het éerst begin dezer ziekte, welke niet zelden langzaam en bijna onmerkbaar voortkruipt, wordt de verandering zelfs door huisgenooten en bloedverwanten niet altijd bemerkt; men bespeurt eene meerdere levendigheid en verheugt zich in zijne uitdrukkingen van volkomene gezondheid, hoezeer zijne groote prikkelbaarheid en drift

1) Uit deze verschijnselen kan men onzes inziens duidelijk genoeg ontwaren, dat ons hooger beginsel, onze verstandelijke vermogens en het oordeel, niet hetzelfde zijn met de werkingen der hersenen, of met hersenkracht, als ik mij zoo mag uitdrukken; indien immers ons verstand en oordeel niets anders waren als het onmiddellijk gevolg van de werking der hersenen, dan moesten deze lijdens bij opgewektheid der hersenen verstandiger worden, hun oordeel moest fijner en dieper zijn, met één woord hunne verstandelijke vermogens moesten zich verhoogen; het tegendeel is echter waar: wel is de loop van hunne denkbeelden, bij de meerdere opgewektheid van het orgaan, sneller en vlugger, maar het verstand zelf verhoogt zich niet; integendeel zijn zij niet meer in staat, deze onwillekeurige aandrift van denkbeelden te besturen, waardoor het verstand zelf wordt medegesleept; het orgaan alleen werkt sneller, maar dit orgaan en zijne werkingen maken daarom nog ons eigen ik, ons hooger beginsel, niet uit. — Zoo is het ook opmerkelijk, dat deze soort van krankzinnigen zich wel verbeelden hooger, magtiger, rijker te zijn, of zelfs Goddelijke eigenschappen te bezitten, maar ik heb nimmer eenen krankzinnige gezien, die zich voor braver of deugdzamer dan anderen hield; zij denken zich slechts Goden, omdat zij zich voor magtiger houden, en zijn dan ook niet karig om met bliksen en onwêr te dreigen.

bij tegenspraak niet zelden de rust in zijn gezin op eene onaangename wijze verstoren; in het begin weet hij zich echter bij vreenden meestal in te houden, zoodat een ander niets aan hem bespeuren kan; maar bij verderen voortgang der ziekte doen zijne dwaze ontwerpen, zijne koop- en verspilzucht en zijne buitensporige denkbeelden van verhoogd eigeengevoel en hoogmoed, hen de oogen openen en tot eenen geneesheer toevlugt nemen.

Deze opgewekte toestand der hersenen is echter geenszins zonder invloed op het overige ligchaam; ook het verlengde merg deelt meer en meer in de verhoogde werkzaamheid en gevoeligheid; en van hier verspreidt het zich over andere organen, vooral de ingewanden; de honger is opgewekt en levendig, en de spijsvertering krachtig; hij gaat niet zelden tot gulzigheid over; hiermede paart zich menigwerf eene neiging tot misbruik van wijn of sterke dranken; ook de geslachtsverrigtingen, die, gelijk wij weten, in een naauw verband staan met het verlengde merg, deelen in de algemeene opgewektheid, en van hier, dat in dezen toestand uitspattingen in geslachtsdrift zoo menigvuldig voorkomen ¹⁾.

In den verderen voortgang der ziekte, indien zij door overmatige hersenprikkeling en ontsteking van de hersenvliezen niet tot razernij overslaat, gaat dit acuut stadium in een meer chronisch over, en hiermede begint, al naar mate de grijze stof zelve meer en meer ontaard en veranderd wordt, de levendigheid aftemen; opwellingen van drift hebben gewoonlijk meer bij tusschenpoozen plaats, of verdwijnen geheel; de denkbeelden worden meer en meer verward, en eindelijk zinkt de ongelukkige tot onnoozelheid, waarbij zich dan menigwerf de reeds boven opgenoemde teekenen van waterzuchtige uitzweeting in de hersenen onder paralytische verschijnselen vertoonen en ten laatste maakt, gewoonlijk na meermalen herhaalde aanvallen, eene hevige beroerte een einde aan des lijders treurig leven.

Dat hierbij naar het verschil van het gestel, kunne en ouderdom

1) Meermalen kwamen in dezen toestand krankzinnigen onder onze behandeling, door syphilis aangedaan; hierop zij de geneesheer vooral bedacht, daar de krankzinnige dit niet altijd openbaart; — over onanie als oorzaak zullen wij later spreken; genoeg zij het hier te herinneren, dat ook in den toestand van idiopathische manie dit kwaad menigmaal tot groot nadeel des lijders gepleegd wordt.

meerdere wijzigingen voorkomen, is gemakkelijk te denken; bij allen echter ligt hoogmoed onder verschillende kleuren op den bodem, en die is niet, zoo als wel eens geloofd is, de oorzaak dezer krankzinnigheid, maar maakt, wanneer de hersenen primair worden aangedaan, er reeds een begin en een der eerste standvastigste teekenen van uit; zoo ook komen, waarschijnlijk doordien de aandoening zich minder sterk over de hersenen verspreidt of langzamer voortgaat, en geenszins zulk eenen hoogen trap bereikt, meerdere gevallen voor, waar de krankzinnige slechts op enkele punten of ook wel op één punt af dwaalt, maar overigens over alle andere zaken zeer verstandig weet te spreken, — een toestand, die, uitgezonderd dat de lijder niet gedrukt of zwaarmoedig is, veel met melancholie overeenstemt¹⁾. — Deze soort is gewoonlijk zeer langdurig en niet gemakkelijk te genezen.

Bij den man, waar het vaatgestel krachtiger werkt, en in het algemeen geneigd is tot ontsteking, komt de mania idiopathica veel menigvuldiger voor, dan bij de vrouw, en het is inderdaad verbazend, welke lange tijdperken van hevige woede bij eene vrouw somwijlen kunnen voorkomen, zonder dat deze opwekking in eene zóó sterke ontsteking der hersenvliezen overgaat, dat onnoozelheid en mania paralytica hiervan het gevolg wordt; zelfs nog na jaren lang in woede te hebben verkeerd; hebben wij vrouwen zien herstellen²⁾; bij den man komt dit minder voor, en hier is deze loop der ziekte gevaarlijker.

1) Daar, gelijk wij later breder zullen uiteenzetten, bij sympathische manie of melancholie eene minder hevige irritatie der hersenen, die hier meer secundair is, voorkomt, en nu ook gewoonlijk langzamer verloopt, waarbij de lijder over andere punten zeer verstandig spreken kan, is 't ook gemakkelijk aan te nemen, dat bij idiopathische manie meerdere graden van hersenprikkeling en aandoening voorkomen, waaronder er zijn, die den geregelde gang der denkbeelden niet geheel verstoren; dan ontstaat er gemeenlijk slechts waanzin met een heerschend denkbeeld, waarbij echter die nederdrukkende invloed op den geest ontbreekt, waaruit de melancholische stemming ontspruit; deze hangt van de inwerking van den nervus sympathicus en zijn onderbuiksgedeelte op de hersenen af, hierbij kunnen gevallen voorkomen, waar het moeilijk wordt te beslissen, of de krankzinnigheid idiopathisch of sympathisch is, te meer daar ook idiopathische aandoening der hersenen op hare beurt dikwijls op de werking der ingewanden eenen veelvermogenenden invloed uitoefent. — Gelukkig heeft dit onderscheid in die gevallen op de geneeswijze geen overwegenden invloed, zoo als wij later zullen aantoonen.

2) Bij eene vrouw duurden de opgewektheid en razernij niet minder dan 7 jaren; de

Niet alle krankzinnigheid echter, waarbij groote levendigheid en zelfs woede plaats vinden, moet daarom tot de idiopathische krankzinnigheid gebragt worden; er komen zeer vele gevallen voor, waar het gestel zeer levendig en gevoelig is, vooral bij meisjes en vrouwen, of ook wel in mania puerperalis, waar door eene verwijderde oorzaak, de hersenen hevig geprikkeld worden, maar waar deze prikkeling niet zoo zeer van het vaatsysteem uitgaat, als wel door eene hooge opgewektheid van het zenuwgestel, vooral bij hysterischen aanleg, wordt te weeg gebragt; dan kan er wel woede zijn met de meeste verschijnselen van mania idiopathica, maar de hoogmoed en zelfsverheffing staan niet of slechts voorbijgaande op den voorgrond, en de oplettende geneesheer zal de aanleidende oorzaak gewoonlijk in den uterus of andere verwijderde deelen kunnen opsporen, die door hunne reflexie en inwerking op de hersenen dezen overprikkelden toestand hebben te weeg gebragt; deze gevallen gaan dan ook het gemakkelijkst, na wegneming der oorzaak en bedaring van den opgewonden toestand, in genezing over.

§ 4.

Verschijnselen der sympathische krankzinnigheid in het algemeen.

Van de boven beschrevene idiopathische manie zijn de verschijnselen der sympathische, vooral waar deze zich onder den vorm van melancholie voordoet, zeer verschillende ¹⁾.

Hier is in het algemeen veel minder opgewektheid, integendeel zijn de lijdens meestal stil, gedrukt, droefgeestig; de verwarring in hunne

6 eerste hiervan bragt zij meest ongekled op stroo door; hierop in het krankzinnigengesticht te Utrecht opgenomen, bedaarde zij onder eene betere behandeling langzaam, en herstelde eindelijk na nog 3 jaren verblijfs aldaar volkomen, zoodat zij 9 jaren hierna nog de volkomenste gezondheid genoot, zonder dat deze langdurige woede eenig nadeel aan hare geestvermogens scheen te hebben toegebragt; ongelukkig stortte zij hierna weder in, en bevindt zich nu reeds sedert 6 jaren weder in het gesticht, waar het niet mogelijk is geweest, hare opgewektheid geheel tot bedaren te brengen. — Dergelijke voorbeelden komen bij vrouwen meer voor.

1) Zie ook kortelijk de kenteekenen hiervan aangegeven in de waarneming betreffende eene melancholica met neiging tot suicidium, door mij geplaatst in het *Nederlandsch Lancet*, 3^e Serie, 1 Jaarg. Julij 1851, pag. 28.

denkbeelden is niet zoo sterk, zij spreken en oordeelen met juistheid over alle zaken, behalve alleen over den waan van diep ongelukkig te zijn, ja het ongelukkigst van alle menschen, doordien zij zich zelven als oorzaak van hun ongeluk beschouwen, en tot den vreesselijksten angst kunnen vervallen, die vooral met een eigen benaauwd gevoel in de praecordiaal-streek, op de hoogte van de maag en van den dwarsen kronkeldarm, gepaard gaat, hetgeen zij dan met gewetensangst verwarren; zij ontvlieden de menschen, zouden gaarne in eenen donkeren hoek zich verschuilen, en in al hunne handelingen, hunne houding en gelaat straalt de diepste zwaarmoedigheid en neergedruktheid van den geest door, die niet zelden tot volslagene wanhoop voert, en dan neiging tot zelfmoord ten gevolge heeft.

In de hersenen bestaat eene veel minder levendige werking; wel is de lijder aanhoudend verzonken in zijne zwaarmoedige denkbeelden, maar in het algemeen zonder opgewektheid of levendigheid; het flinkerend, glinsterend oog wordt door eenen ter nedergeslagen blik vervangen; er is meermalen congestie naar het hoofd aanwezig, maar zij is minder actief; het hoofd is wel dikwijls warmer, de carotides kunnen wel sterker kloppen, maar handen en voeten zijn doorgaans koud; de radiaalpolis is klein en ingetrokken, zoodat hier meer een ongelijke bloedsomloop plaats heeft; de congestie is hier meer chronisch, dikwijls als meer passief; de punt der neus is doorgaans rooder, — ook wel zijn dit de ooren, al naar mate de congestie in de voorste hersenen, of in het verlengde merg sterker aanwezig is.

Inzonderheid treft men hier meerdere aandoeningen aan in verwijderde gedeelten van het ligchaam, in den buik of ook wel in de borstholte, in de digestie organen of in de geslachtsdeelen, die dan gemeenlijk de uitbarsting van manie of melancholie meer of minder lang zijn voorafgegaan, waardoor men zich bij eenige oplettendheid in verre weg de meeste gevallen genoegzaam kan verzekeren, of men eene idiopathische of eene sympathische krankzinnigheid voor zich heeft; de laatste, zoo als wij naderhand zullen aantoonen, gaat echter niet zelden in idiopathische krankzinnigheid over door de storing en verandering in de hersenen, welke zij na zich sleept, hetzij dat de melancholische denkbeelden geheel verdwijnen en er nu een geheel tegenovergestelde vorm van opgewektheid ontstaat, hetzij zij oversla

tot onnoozelheid of dementia, den algemeenen uitgang van alle plaatselijke hersenaandoening, die in degeneratie is overgegaan.

Wij zullen later bij de afzonderlijke behandeling van den sympathischen krankzinnigheidsvorm, waarvan wij hier slechts om het hoofdverschil tegen over den idiopathischen vorm te doen uitkomen, kortelijk eenige kenteekenen hebben opgegeven, uitvoerig spreken.

Volgens haar verloop verdeelen wij de mania idiopathica in acute en chronische.

§ 5.

Mania idiopathica acuta.

Deze onderscheidt zich door grootere hevigheid en den korten duur van haar bestaan; wij hebben boven (pag. 29) de algemeene verschijnselen in de hoofdtrekken opgegeven; naarmate echter deze ziekte meer acut verloopt, vooral in een robust, sterk of jong gestel, zijn de verschijnselen van hersenprikkeling en ontsteking der hersenvliezen sterker, de verwarring van den geest algemeener, breidt deze zich op meer punten uit en zijn de vlagen van woede heviger; de pols is niet zelden vol en hard; het hoofd heet, het gelaat doorgaans meer opgezet, dikwijls algemeener gekleurd; de oogen glinsteren sterk, soms met eene geïnjecteerde conjunctiva, de pupil is meestal klein en vernauwd, de ontwikkeling van spierkracht is dikwijls verbazend; de verwarde denkbeelden van grootheid, magt en rijkdom gaan alle perken te boyen; de lijder verkeert in eene aanhoudende beweging, en het stilzitten is hem even onmogelijk, als aan iemand, die in eenen hevigen aanval van toorn of woede verkeert; door deze prikkeling der hersenen is dikwijls ook eene volkomene slapeloosheid aanwezig²⁾, terwijl gemeenlijk, zoo als wij boven hebben opgegeven, de geslachtsdrift verhoogd is. — De alvus is doorgaans traag, de eetlust echter sterk, en de lijder is even onmatig in

1) Deze slapeloosheid is altijd eene zaak, waarop de geneesheer zijne aandacht moet vestigen; zij kenmerkt eene sterke hersenprikkeling, en zeer verkeerd zoude het zijn, in deze gevallen dit verschijnsel met opiaten te willen bedwingen, welke de congestie en den aandrang van bloed naar de hersenen verhoogen; in andere gevallen, zoo als wij later hopen aan te toonen, kunnen zij van veel nut zijn.

het gebruik van spijs, als van wijn of sterken drank, wanneer hij die bekomen kan.

De meerdere aanleg tot deze ziekte is gewoonlijk reeds in eenen erfelijken toestand, in een sanguinisch, prikkelbaar temperament, en eenen levendigen, bewegelijken geest te zoeken; opwekkende oorzaken zijn natuurlijk te vinden in alles, wat in staat is als sterke prikkel op de hersenen te werken, zoo als uitwendige beledigingen, zonnesteek (*insolatio* ¹⁾), te groote of langdurige inspanning van den geest, hevige gemoedsaandoeningen, misbruik van sterken drank of andere vergiften, die door het bloed zijn opgenomen.

De prognosis is bij het begin in het algemeen niet ongunstig te noemen, indien de lijder onder eene doelmatige geneeskundige behandeling kan gehouden worden; doch zijn herstel vordert groote omzigtigheid, daar hij vooral in het begin zeer geneigd is tot recidieven, die zeer ligt in den chronischen vorm overgaan, of ook onder hevige verschijnselen van meningitis met apoplexie of paralysis eindigen. — De eerste maand of hoogstens twee tot drie maanden zijn hier van het grootste gewigt; duurt de toestand langer, zoo gaat hij in den chronischen vorm over. — In enkele gevallen zagen wij binnen dien tijd de lijders ten gevolge van hevige ontsteking der hersenvliezen (waar bij de lijkopening sterke uitzweeting van plastisch serum, opvulling der bloedvaten en ongemeene gekleurdheid der grijze stof en zelfs van een lichtrood meer of min gevlekt aanzien van de mergzelfstandigheid gevonden werden) bezwijken.

Het valt van zelf in het oog, dat in dezen acuten vorm de prikkeling en aandoening der hersenvliezen tot eenen vrij sterken graad van ontsteking kan overgaan; dit hangt voor het grootst gedeelte af van het gestel, den leeftijd van den lijder, of de oorzaak, welke zulk

1) Deze oorzaak komt zeer menigvuldig voor in heete streken; van hier dat indien krankzinnigheid in de Oost of Westindiën, of ook wel op de reis naar het vaderland ontstaat, de daardoor aangedanen bij hunne aankomst in ons land meestal ongeneeslijk zijn, ten deele doordien zij aan grootere hitte zijn blootgesteld in die streken, waardoor de ziekte zich heviger ontwikkelt, zeer dikwijls ten gevolge van het sterke branden van de zon op het ongedekte hoofd, ten deele doordien de eerste tijdperken der ziekte, waar nog herstel mogelijk is, reeds voorbij zijn, en door den hevigen graad der ziekte onherstelbare organieke veranderingen in de hersenen zijn te weeg gebracht.

eene prikkeling in de hersenen heeft te weeg gebragt; en hierna moet de geneesheer zijne behandeling inrigten. Hoezeer wij boven met een enkel woord opmerkzaam hebben gemaakt op het nadeel, dat uit te sterke of niet aangewezen aderlatingen kan voortvloeijen, moet men hiernit echter niet besluiten, dat aderlatingen in deze ziekte geheel moeten worden vermeden; integendeel zij kunnen zeer noodwendig zijn; is het gestel robust, zijn de teekenen van hersenprikkeling en ontsteking der herzenvliezen duidelijk, is de pols vol, hard, snel, en de lijder bewegelijk, dan moet men soms meermalen zelfs eene aderlating herhalen, doch men houde immer voor oogen, dat men hier niet met een zoo prikkelbaar en vaatvol orgaan te doen heeft, als het hart bij pericarditis, of als de longen, bij hevige ontsteking, — dat wil zeggen, men zij voorzigtig met geene te sterke aderlatingen op eens te bewerkstelligen ¹⁾; soms brengt zelfs in zeer

1) Om hiervan het nadeel wel te leeren inzien, lette men wel op het bijzonder samenstelsel van deze deelen; de hersenen immers en het ruggemerg zijn gesloten in eene becnige kas, den schedel namelijk en het ruggemergskanaal, die voor geene uitzetting of inkrimping vatbaar zijn; de natuur heeft, als ik mij dus eens mag uitdrukken, getracht deze edele deelen zoo veel mogelijk onder eene gelijke drukking te houden; stroomt hier te veel bloed uit, dan zoude, indien deze ruimte door niets werd aangevuld, hier een soort van ijdell ontstaan; hierdoor wordt tot eene zekere mate het bloed als door zuiging teruggehouden, en hoezeer het onwaar is, dat bij sterke bloeduitstortingen hersenen niet bloedeloos zouden kunnen worden, zoo als eenige schrijvers beweerd hebben, worden zij dit echter niet zoo spoedig als andere organen; wordt nu door een te sterk bloedverlies de drukking te zeer verminderd, zoo ontstaat hierdoor als het ware eene soort van zuiging, en dan wordt de uitzweefing uit de bloedvaten vermeerderd, en de hoeveelheid spinaal-vocht neemt toe; er ontstaat eene meer of min voorbijgaande ophooping van dit vocht, en naar die mate eene mindere hoeveelheid bloed in de hersenvaten; maar nu wordt deze verlorene ruimte niet alleen aangevuld door uitgezweet vocht, maar in geen deel van het ligchaam komen zoo vele in elkander gevlochten netten van dunwandige zeer nitzetbare aderen voor, als in het ruggemergskanaal; deze moeten hierbij uitgezet worden, en ten deele ook daardoor de ruimte aanvullen, die door te sterk verlies van bloed is verloren gegaan; hierdoor wordt de uitvloeijing van het bloed vertraagd, en een langzamere omloop van het bloed in de hersenen te weeg gebragt, als dit voor de levensbehoefte en de normale werkingen van deze gewigtige deelen noodwendig is ¹⁾,

1) Men bedenke, dat wel eene groote hoeveelheid bloed naar de hersenen stroomt, maar de hersenen zelve slechts weinige en zeer dunne vaten bezitten, waardoor het dus snel moet heen vloeijen; die van de corticale stof vooral zijn zeer kort en dringen niet diep in; door deze inrigting gaat er wel veel bloed door de pia meninx, maar in de hersenen zelve schijnt het bloed slechts kort te

geprikkelde en gevoelige hersenen en door eene sterke aderlating te weeg gebrachte verandering van den bloedsomloop eene nieuwe opwekking te weeg, waarvan Pinel reeds voorbeelden aanvoert en die ook ons in enkele gevallen zijn voorgekomen; dan volgde na eene aderlating een verhoogd acces van woede; trouwens hoe gevoelig de hersenen zijn voor sterk bloedverlies, toonen zoowel na aderlating niet zelden ontstaande flauwten, als de convulsien, die hiermede gepaard gaan, aan.

De geneesheer lette dus hier op den algemeenen toestand van het vaatstelsel en den pols, en niet alleen op den graad van levendigheid of woede van den lijder ¹⁾; is het vaatgestel niet zoo sterk aangezet, dan is het in deze gevallen verre weg te verkiezen, den lijder eenige bloedige koppen in den nek te plaatsen, van wier krachtdadige inwerking wij zoo dikwijls uitmuntende gevolgen hebben waargenomen; deze leiden veel sterker af van het hoofd dan eene aderlating, die meer algemeen werkt, en slechts te pas komt, waar de bloedige koppen onvoldoende zijn, om de algemeene reactie van het vaatstelsel te bedwingen. — Ook bloedznigers kunnen aangewezen zijn; dan echter het liefst hoog achter in den nek, hetwelk mij nog beter is voorgekomen, dan achter de ooren, daar zij er meer op de takken der arteria vertebralis kunnen inwerken; zij leiden echter veel minder sterk af dan bloedige koppen, terwijl het aanleggen van warme

de sterkere uitzweecting van vocht vult nu wel meer en meer de verlorene ruimte aan; maar de hersenen worden nu niet spoedig genoeg door den tragen omloop geprikkeld, de ontsteking in de hersenvliezen wordt niet opgelost, gaat in den chronischen meer passieven vorm over, en men bevordert door te sterke bloedontlastingen den overgang in onnoozelheid of dementia, waarvoor reeds Pinel nadrukkelijk waarschuwt, hetgeen door de ondervinding van latere schrijvers bevestigd is.

1) Men lette vooral op de hitte van voorhoofd en schedel; zijn hierbij de handen koud, dan komt zeer zelden eene aderlating te pas, die dan schaden kan; zijn zij warm en de pols tevens vol, dan kan deze nuttig en soms noodzakelijk zijn.

Bij manie komt zelden hypertrophie van het hart voor; dit geeft meer aanleiding tot apoplexie, dan wel tot manie, echter moet ook de geneesheer hierop bedacht zijn.

vertoeven, en wordt spoedig vernieuwd; een trage bloedsomloop schaadt hier meer dan in andere deelen, van hier ook dat bĳged met koolstofzuur bezwangerd en in de hersenen en verlengd ruggerg gedrongen, zoo in een oogenblik verschijnselen van stikking veroorzaakt; de hersenen hebben dus eene zeer snelle bloedwisseling noodig.

pappen in den nek, voor het aanhouden der bloeding, warmte en broeijing te weeg brengt, en de werking of afleiding der bloedzuigers kan verminderen; daarenboven maken de langere duur der bloedingen, de moeilijkheid om ze bij eenen onrustigen krankzinnige te plaatsen, hunne aanwending dikwijls bezwaarlijk. — Niet zelden worden zij aan de slapen van het hoofd gezet, en, wilde men direct uit de hersenen afleiden, dan zouden zij met voordeel op de verspreiding der art. frontalis aan het voorhoofd of nabij de oogen kunnen geplaatst worden; behalve de bezwaren, die zulk eene plaatsing noodwendig medebrengt, hebben wij meermalen na de plaatsing van bloedzuigers aan de slapen van het hoofd, door de prikkeling op de hier zeer gevoelige huid, erysipelas zien ontstaan, die door de daardoor te weeg gebrachte zwelling en congestie veel schadelijker werkte voor het hoofd, dan het bloedverlies voordeel kon opleveren; in de holte der neus, hoe sterk ook van de hersenen afleidende, zal bij eenen woeligen, levendigen krankzinnige wel niemand bloedzuigers aanbevelen. Het best is dus ze hoog in den nek te plaatsen, maar bloedige koppen, die men naar omstandigheden meermalen herhalen kan, verdienen toch de voorkeur ¹⁾. — Dat hierbij de gedurig herhaalde aanwending van koude fomentaties op het hoofd, de aanwending van ijs, douches, druipe- of stortbaden op het hoofd, naar mate van de verschillende gelegenheid, zoo ook warme algemeene baden, voetbaden ²⁾ te gelijk met koude op het hoofd, aangewezen zijn, behoeft geen opzettelijk betoog. — Hetzelfde geldt van aanwending van zuurdeeg; met vesicatoria echter moet men soms voorzigtig

1) Dat hirudines ad anum, vooral bij onderdrukte haemorrhoides, of ad labia bij vrouwen in amenorrhoe van het grootste nut kunnen zijn, spreekt van zelf; daar wij echter hierover bij mania sympathica uitvoeriger hopen te handelen, voeren wij dit hier slechts ter herinnering aan.

2) Men verzuime hierbij niet door herhaald toegieten van warm water, het voetbad behoorlijk werkzaam te houden; bij velen is dit niet de gewoonte, het water verkoelt sneller als de bij den eersten indruk verhitte voeten, en leidt niet meer af, of zelfs eindigt men wel met een relatief koud voetbad, dat is: kouder dan de beenen zijn; men rekke echter ook dit voetbad niet te lang en verhooge de prikkelende kracht, zoo als bekend is, met zout en mostaard of andere middelen. — Tegelijk wende men dan koude op het hoofd aan. Het gebruik van ijs schaadt echter ligt door zijne drukking en zwaarte op het hoofd, indien men niet eene eigene inrigting tot zijne beschikking heeft, om deze drukking te matigen.

zijn; is de lijder zeer bewegelijk en prikkelbaar, dan werkt deze prikkeling en de hierbij ontstaande pijn der spaansche vliegen niet zelden nadeelig en te zeer opwekkend op het geheele gestel, en brengt soms de reeds zoo levendige phantasie des lijders nog meer in de war, in plaats van hem rust te geven ¹⁾.

Dat rust en vermijding van elken prikkel, zoowel door een te groot aantal bloedverwanten en vrienden, te menigvuldige toespraak, als van te sterk licht is aan te bevelen, zal ieder geneesheer gemakkelijk inzien ²⁾; — onder geheel vreemden en afwezigheid van alle bloedverwanten is doorgaans de lijder rustiger en laat hij zich gemakkelijker leiden; hij kan tegenspraak en weerstreving zijner denkbeelden van zijne betrekkingen des te minder verdragen, hoe dierbaarder zij hem vroeger waren, en hoe minder hij die van hen te verwachten heeft; zoo ook doen eigene dienstboden, waarover de lijder gewoon was te bevelen, dikwijls groot nadeel, daar hij het denkbeeld, om door hen in het volbrengen van zijnen wil te worden tegengegaan, niet verdragen kan.

De aanwending van inwendige geneesmiddelen, bijzonder van die, welke op het darmkanaal inwerken en die te juister ure aangebragt, zooveel nut kunnen doen, overdrijve men echter niet; drastica en scherpe middelen prikkelen de ingewanden te zeer, veroorzaken vele waterige stoelgangen en krampen in de ingewanden en verontrusten den lijder meer, dan zij hem tot bedaren brengen; was de alvus traag, zoo als zeer dikwijls in dezen toestand het geval is, dan geve men een afkooksel van folia sennae met tamarinden, waarbij men eenig

1) In een geval, waar het mij niet mogelijk was den lijder in eene bijzondere woning in het bed en op de kamer te houden, besloot ik onder de ballen der voeten spaansche vliegen te plaatsen; ik bereikte mijn oogmerk, in zooverre, als het hem onmogelijk was op deze hier verwekte blaren te staan, maar ik won hiermede zijne vriendschap en vertrouwen niet, hoezeer de latere afleiding medewerkte om hem te doen bedaren, zoodat hij ook hersteld is; ik kan dit echter niet als in den hoogsten nood aanhevelen. Het duurde eenige dagen voor dat de lijder weder staan kon.

Ook van het aanwenden van de gewone piervorm onder de voeten, heb ik meer dan eens gunstige werking gezien.

2) In een geval verbaalde mij een lijder na zijne herstelling, dat niets hem meer angst had veroorzaakt, dan de schaduwen op den muur, door het licht eener lamp te weeg gebragt door de voorbijgaande personen, welke hij niet altijd kon zien; hij had deze schaduwen voor geesten en duivels gebonden.

sal medium en een of twee greinen tart. emet. kan voegen; brengt dit echter vele waterige stoelgangen te weeg, dan late men den drank zeldzamer innemen of geheel achterwege; is de toestand dan nóg zeer opgewekt, dan is het beter, alleen tart. emet. in poeders met suiker, of, bij zeer krachtige werking van het vaatstelsel, in verbinding met nitrum, te geven, vooral indien de eetlust, zoo als hierbij gewoonlijk plaats heeft, zeer is opgewekt; wanneer nitrum gedurende eenigen tijd wordt gebruikt, brengt het in deze verbinding niet zelden stoornis in de verrigtingen der maag te weeg; waarom wij ons in die gevallen gewoonlijk van tart. emet. alleen bedienen. Het eigentlijke doel en de hier noodige werking van tart. emet. wordt echter dikwijls niet juist ingezien; sommigen stellen zich voor, dat de hier bedoelde werking van tart. emet. is eene prikkeling in de maag om als derivans te werken; dit is echter het geval niet; geeft men den tart. emet. in die gift, dat hij aanhoudend walging of braking te weeg brengt, zoo werkt dit krachtig middel veel minder tot bedaring van de hersenprikkeling, dan wanneer deze werking der maag niet wordt opgewekt; ¹⁾ het best bedwingt dit middel de te groote levendigheid en opwekking, indien het in de grootste hoeveelheid in het ligchaam wordt gebragt, zonder walging of diarrhoe te verwekken ²⁾. Dit hangt af van den vorm, waarin men dit middel toedient, van de al of niet verbinding met andere middelen, welke meer of minder beweging

1) Door in het begin te veel nausea of vomitus voort te brengen, waarbij gewoonlijk diarrhoe ontstaat, verzwakt niet alleen de lijder spoedig, maar de ingewanden worden zoo gevoelig, dat hij niet dan zeer kleine giften van tart. emet. verdragen kan, die dan geen nut meer doen; zelfs zagen wij doorgaans hieronder de levendigheid en ontevredenheid van den krankzinnige vermeederen, waardoor men zich onvoorzigtig van een zeer krachtig middel om de levendigheid te temperen berooft.

2) Zoo is het bekend, hoe ook in gevallen van peripneumonie tart. emet. krachtdadig de actie van het vaatgestel en de hevige ontsteking kan temperen, zonder dat het hierbij braking of diarrhoe verwekt; in een zeer bijzonder merkwaardig geval van sterke plaatselijke ontsteking der dura meninx, die op het zachte hersenvlies was overgegaan, en waarbij de ontsteking der dura mater hevige hoofdpijn had verwekt, braakte de lijder na het gebruik van tart. em., waaronder hij anders begon te herstellen; op dit oogenblik bij hem zijnde, voelde ik den anders sterken, vollen pols veel zwakker, in de plaats van eene sterkere congestie naar het hoofd. Gedurende de braking, hetgeen ik verwacht had, verklaarde hij mij, dat de hoofdpijn veel minder hevig was; deze lijder is spoedig volkomen hersteld.

der ingewanden kunnen opwekken, en van den tijd, waarop het genomen wordt.

De vorm, welke ons de beste is voorgekomen, is die van poeders met suiker, enkele malen die van pillen. Geeft men tart. emet. in eene oplossing in water, zoo werkt hij veel meer braakverwekkende, hij is dan in water meer gedilueerd, en wordt spoediger door de bloedvaten opgenomen, waardoor op één oogenblik eene grootere hoeveelheid tart. emet. met het bloed circuleert, en dan, even als, indien het direct in de bloedvaten wordt ingespoten, zoo als proeven bij dieren hebben aangetoond, verwekt het veel spoediger door zijne inwerking op de centra van het zenuwstelsel, vooral het ruggemerg, braking. Geeft men het echter met suiker, zoo wordt dat poeder met eene geringere hoeveelheid water vermengd in de maag gebracht, de solutie is nu meer geconcentreerd en nog dikker door de suikeroplossing, in dit geval geschiedt de opslorping door eene tragere endosmose langzamer, en de braking volgt niet zoo snel; men kan nu bij opklimming zonder eenigen hinder tot veel hoogere giften stijgen dan wanneer het door water te zeer verdund wordt ¹⁾; van hier misschien, dat men op zeer groote giften dikwijls geene braking ziet volgen; ik zag in twee gevallen, dat bij vergissing in ééne gift een drachma tart. emet. door eenen krankzinnige was ingenomen, geen ander verschijnsel als eenige matheid, maar noch walging, noch diarrhee, ontstaan. Voegt men bij tart. emet. laxantia, van welken aard ook, zoo kan de lijder op verre na de hoeveelheid tart. emet. niet verdragen, als wanneer deze hem onvermengd wordt toegediend, hoezeer men bij dragen alvus dikwijls genoodzaakt is, eenig laxans te geven, wanneer, indien men geene zeer krachtige inwerking op het darmkanaal beoogt, een afkooksel van den cortex rhamni frangulae bovenal is aan te bevelen. Eindelijk volgt veel snellere braking, indien de lijder het middel nuchter gebruikt; deswegens laten wij dit middel doorgaans toedienen na het ontbijt, na den maaltijd en 's avonds bij het naar bed gaan,

1) Gewoonlijk beginnen wij met eene kleinere gift van $\frac{1}{4}$ of $\frac{1}{2}$ gr. pro dosi, meermalen per dag herhaald; is echter de lijder woedend, dan moet men soms terstond tot grootere giften overgaan; in deze laatste gevallen wordt dit middel dan ook beter verdragen; men vermijde hierbij het gebruik van zuren, waardoor veel spoediger walging en braking worden opgewekt, b. v. na het gebruik van limonade, salade met azijn enz.

en in de tusschentijden altijd een stukje beschuit er bij gebruiken; op deze wijze kan men veel gemakkelijker met de gift stijgen, hetgeen dan ook niet ligt nalaat, zijne geheel eigendommelijke, sederende of deprimerende, kracht op de hersenen te toonen, en den lijder tot bedaren en kalnte terug te brengen, waarbij dan gewoonlijk eene groo-tere helderheid van zijne geestvermogens intreedt, en niet zelden eene gunstige verandering ontstaat, die spoedig tot herstel leidt.

In enkele gevallen, hetgeen echter zeldzamer bij mania idiopathica voorkomt, wordt de tart. emet. niet verdragen, en brengt terstond walging, braking of diarrhoe te weeg; in dit geval zijn de ingewanden te veel geprikkeld, en men moet deze gevoeligheid eerst door eene emulsie of door andere verzachtende middelen zoeken te temperen; door toch met tart. emet. voort te gaan, zoude men schaden; zeer dikwijls weigert echter de krankzinnige, die meent, dat hij zeer gezond is, alle geneesmiddelen; het is dan wel het best den tart. em. met het eten of drinken te vermengen, waarmede men echter zeer voorzigtig moet zijn; ligt bemerkt de lijder dit aan eenige walging, indien men met te sterke gift is aangevangen, of bespeurt het ook wel aan den smaak, hoe weinig deze ook zijn moge, indien het in zijnen drank, b. v. in water gemengd was; zijn argwaan en zijn mistrouwen worden hierdoor zeer verhoogd, hij meent vergif in alle spijs en drank te ontdekken, en weigert nu ook wel iets te gebruiken, vooral indien door een reeds eenigen tijd doorgezet gebruik van dit middel, zijn eetlust verdwenen is ¹⁾). Was namelijk vroeger de honger sterk, zoo wordt deze onder het gebruik van tart. emet. meer en meer getemperd, men ga echter hiermede niet zoo verre, dat de lijder allen eetlust verliest ²⁾).

1) Er komen gevallen voor, waar de krankzinnige hardnekkig alle spijs weigert; dit is echter meer het geval in sympathische manie; en dan is men soms in de noodzakelijkheid door middel van eenen dunnen elastieken catheter, vooral volgens eene nieuwere inrigting, waardoor men dien naar willekeur buigen kan, bouillon door den neus in de maag te brengen. Ook hierover zullen wij later breeder handelen.

2) Van het gebruik van merc. dulc. met Jalappe, bij hersenontsteking van kinderen dikwijls van zoo veel nut, heb ik mij bij maniaci meest onthouden; de hersenaandoening wijkt hier niet zoo snel als bij kinderen, men moet het langeren tijd doorgeven, en ontstaat er salivatie, dan zag ik hierdoor vermeerderde congestie volgen; terwijl de op het geheele ligchaam min voordeelige werking van dit middel spoedig cachexie en ineenzinken van den lijder te weeg brengt.

Begint onder deze behandeling de krankzinnige te herstellen, dan wordt hij gevoeliger voor dit middel en kan zonder walging of braking op verre na niet meer de hoeveelheid verdragen welke hij in zijnen vroegere opgewekten toestand dagelijks schijnbaar zonder eenige uitwerking gebruikte. Men klimme dus met de gift van tart. emes., om de 2 dagen of ook wel dagelijks, in het begin der ziekte, tot men eenig spoor van walging bemerkt, blijve dan op de gift staan, en, wordt nu de toestand des lijders kalmer en bedaarder, komen meerdere lucida intervalla, die echter doorgaans door herhaalde opwellingen van meerdere levendigheid worden afgebroken, ofschoon bij goeden voortgang der ziekte in eenen steeds afnemenden graad, dan vermindere men tevens de gift van dit middel, naarmate men de gevoeligheid hiervoor ziet toenemen.

Bij de reconvalescentie zij men zeer voorzigtig en behoedzaam, om den lijder niet te spoedig aan de indrukken der maatschappij bloot te stellen; nog altijd blijft zijn gestel een tijd lang zeer prikkelbaar, en meermalen heb ik hierdoor een, soms onherstelbaar, recidief zien volgen, waar men met meerdere voorzigtigheid den lijder had kunnen behouden; dagelijksche wandelingen in niet te zeer bezochte oorden zijn aan te prijzen, maar hij vermijde nog een tijd lang drok gezelschap, koffijhuizen, muziek en alles wat hem bijzonder kan opwekken.

In dezen acuten toestand van idiopathische Manie onthoude men zich bij sterke opgewondenheid des lijders en hersenprikkeling van alle narcotica; in enkele gevallen zag ik wel op het gebruik van Digitalis, vooral in infusie, kalmte volgen, naarmate het gelukte den pols meer door dit middel te onderdrukken, maar schoon ook vrij lang volgehouden, volgde echter na het ophouden met dit middel gewoonlijk eene nieuwe opwelling, naar mate de pols zich meer herstelde; in het algemeen scheen mij Digitalis slechts een palliatief te zijn; gelukt het door tart. emet. den lijder tot meerder kalmte te brengen, zoo is hij doorgaans op den weg van genezing; dit kan men van Digitalis niet zeggen. Opiaten en morphine gaven mij doorgaans nadeelige uitwerkselen, dofheid of ook verhoogde levendigheid, waar het vaatgestel zoo opgewekt is; in andere toestanden van krankzinnigheid, waar de gevoeligheid meer is opgewekt, zonder te sterke opwekking van het

vaatgestel, bijzonder bij sympathische manie, zooals wij later hopen aan te toonen, kunnen zij zeer nuttig zijn.

§ 6.

Mania idiopathica chronica.

Niet altijd echter gelukt het, dezen hevigen graad van acute manie in den beginne te herstellen; dikwijls wordt men geroepen, nadat er reeds eene ondoelmatige behandeling is voorafgegaan, of ook wel is er in het geheel geene geneeskundige behandeling aangewend, en de eerste en beste tijd tot de genezing voorbijgegaan. — Somwijlen is ook de krachtigste behandeling van den lijder in het begin der ziekte niet in staat, de gevolgen der meningitis en de ontsteking der materies corticalis te voorkomen en nu treedt de lijder, indien hij niet onder verschijnselen van acute hersenontsteking bezwijkt, in het chronisch tijdperk met meer of mindere ongunstige verschijnselen.

De hevigheid der ziekte is nu wel verminderd, de woede is bedaard, en zeldzamer ziet men meer vlagen van sterke opgewondenheid, maar het meer variabele character van den vroegeren waanzin, waarin hij bijna dagelijks zijne denkbeelden en plannen varieerde, gaat nu meer tot een bepaald denkbeeld over; soms neemt de vroegere meer hevige toestand het character aan van onnoozelheid, de lijder is meer stil, en toont in zijne denkbeelden meer en meer eene algemeene verwarring; soms blijft nog eenige meerdere afwisselende levendigheid over, over het algemeen echter uit de lijder slechts één hoofddenkbeeld, (monomanie); niet zeldzaam ontstaan hierbij hallucinatieën, vooral van het gehoor, een ongunstig voortteeken; de lijder hoort dan gedurig stemmen, die hem aanhoudend vervolgen, of hij waant allerlei vervloeking en belasteringen te hooren, is ook wel profeet, en ontvangt dan ingevingen van God, en wat dies meer zij; onder menigvuldige individuele verscheidenheden, naar kunne, opvoeding, stand, vroegere ontwikkeling en beschaving gewijzigd, blijft echter de grondtoon van hoogmoed, onder meer langzaam verloop der verschijnselen, ook de chronische mania idiopathica kenmerken; maar ook dan duurt eene sterke neiging om heerschende denkbeelden te uiten, soms geheel in strijd met zijn eigenbelang, voort; die geheel

te overwinnen of te onderdrukken is hem onmogelijk, en gewoonlijk heeft alle redenering, waardoor men hem van het verkeerde of dwaze van zijnen waan tracht te overtuigen, slechts de uitwerking, om hem nog meer redenen te doen zoeken, waarmede hij zijnen waan kan verdedigen, en wel verre van te worden overtuigd, wordt hij er doorgaans nog door in zijnen waan versterkt ¹⁾). Het heerschende punt zoo weinig mogelijk aan te roeren, en afleiding aan den geest te geven, door hem op andere onderwerpen te vestigen, waartoe vooral, indien de lijder hiertoe in staat is, arbeid en bezigheid veel kunnen bijdragen, werkt nog het krachtigst tot zijn herstel mede, en bevordert de rust en kalmte van geest het best tegenover de telkens opwellende verwarde denkbeelden.

Zijn gelaat begint nu meer en meer de teekenen van eene chronische congestie of ontsteking der hersenvliezen te vertoonen; het is niet meer gelijkmatig sterk gekleurd, maar doorgaans heeft de punt der neus eene hoogere kleur, die bij sterkeren graad van chronische ontsteking ook boven de wenkbrauwen aangetroffen wordt ²⁾); meestal is de kruin, soms ook het voorhoofd of het achterhoofd heet, terwijl, al naar mate van het meer of minder chronisch verloop, ook de handen en voeten koud en de handen bij meer of mindere zwelling; blaauwachtig van kleur zijn: bij drukking tusschen achterhoofd en eersten wervel gevoelt de lijder somtijds eene onaangename, drukkende pijn in het hoofd ontstaan, ten bewijze van het bestaan van irritatie en volbloedigheid der medulla oblongata, die doorgaans na het aanzetten van bloedige koppen in den nek verminderen of geheel verdwijnen. In eenige gevallen zijn dan ook de ooren rood, hetgeen aan congestie

1) Deze lijders redden zich niet zelden goed uit strikvragen: een koetsier verzekerde mij, dat hij de Godheid zelve was; kort hierop vroeg ik hem, waar hij was geboren, en welk bedrijf hij had uitgeoefend, waarop hij mij behoortlijk antwoord gaf; op mijne aanmerking echter, dat ik mij niet begrijpen kon, hoe hij God was en het toch niet verder dan koetsier gebragt had, antwoordde hij mij, dat hij toch werkelijk reeds vóór Adam bestaan had, maar dat ook Jezus in een klein dorp geboren en diens vader timmerman geweest was.

2) Meermalen heb ik na de opening des schedels de arteria ophthalmica met eene gekleurde injectiestof opgevuld, als wanneer het voorhoofd boven de wenkbrauwen, de wangen en de spits der neus zich kleurden.

aan de basis cranii en in de wervelslagaders schijnt te moeten toegeschreven worden.

Zeer menigvuldig wordt de lijder, vooral indien hij in den eersten tijd geene of eene ondoelmatige behandeling heeft ondergaan, nóg door honger gekweld, en is dan onverzadiglijk; hoe veel spijs hij ook moge gebruiken, hij verteert die doorgaans snel, en lijdt zeer zelden aan de gevolgen van indigestie, hetgeen vooral daarom verwondering baart, daar hij hierbij doorgaans eenen zeer tragen alvus heeft, zoodat het voorzigtig gebruik van evacuantia, resolventia of laxantia noodig is; onthoudt men den lijder de spijs, zet men hem op een te karig dieet, dan wordt hij gemelijk, onrustig, verdrietig, en zoo men hierin blijft volharden, wordt hij ligt zwakker, cachectisch, of er ontstaat, vooral bij winterkoude, gangreen aan de teenen ¹⁾. In een enkel geval zag ik bij een jong mensch, die in hevige woede was vervallen, dit gangreen kritisch ontstaan, waarop een spoedig herstel zijner geestvermogens volgde; hij verloor echter van twee teenen de uiterste kootjes, ofschoon er goed voor behoorlijk dieet was gezorgd.

Bij het verder verloop dezer ziekte, vooral wanneer het ongunstig is, vertoonen zich dikwijls de teekenen van eenen paralytischen toestand, die zich begint te ontwikkelen; daarbij zijn de pupillen zeer dikwijls ongelijk, en dan is niet zelden een ligt apoplectisch toeval, dat niet bemerkt was, voorafgegaan; de lijder ziet echter met zijne beide oogen even goed, doch gemeenlijk beteekent het onherstelbaarheid; nogtans kan deze ongelijkheid der pupil reeds vroeger aan den lijder eigen, of misschien wel aangeboren geweest zijn, en dan is zij van geen gewigt; ook zag ik in enkele gevallen desniettegenstaande nog genezing volgen; staat zij echter met de krankzinnigheid in verband, dan levert zij een zeer ongunstig teeken op, en er is

1) In vroegere tijd, gedurende mijn verblijf in het buitengasthuis te Amsterdam, waar de voeding toen dikwijls veel te wenschen liet, zoo als ook in den eersten tijd van mijn verblijf te Utrecht, waar het geneeskundig toezigt over het krankzinnigengesticht, toen het nog in eenen deerniswaardigen toestand verkeerde, mij als regent werd opgedragen, trof ik meermalen het gebrek van Pott aan; later bij betere voeding is het mij nooit meer voorgekomen. — Reeds Pinel geeft treffende voorbeelden op van de grootere sterfte, de menigvuldige recidieven, de meerdere levendigheid der krankzinnigen en de doodelijke diarrhoeën en dysenterien, die ontstonden, nadat men de hoeveelheid spijs in de gestichten voor krankzinnigen te zeer verminderd had.

eene apoplexie te verwachten. — Somtjids zijn de pupillen ongemeen verengd, als eene speldenknop zoo klein, hetgeen doorgaans een teeken van verhoogde hersenprikkeling is ¹⁾, niet zelden voegt zich hierbij eenige moeilijkheid in het spreken, die zich het eerst als trilling om den hoek van den mond vertoont; de lijder heeft dan eenige moeite om de eerste woorden te uiten, hij begint meer en meer te stamelen: in dezen toestand ziet men den lijder hoogst zeldzaam herstellen ²⁾.

Dat in den chronischen toestand van mania idiopathica de prognosis minder gunstig is, is natuurlijk: zij is des te ongunstiger, hoe heviger het vroeger tijdperk was, hoe meer teekenen van vroegere ontsteking der hersenvliezen zich vertoond hebben, hoe sterker en robuster het gestel was en hoe meer het vaatgestel tot abnormale werking geneigd is; van hier dat zij ook ongunstiger bij mannen dan bij vrouwen is; hoe langer de krankzinnigheid heeft bestaan, des te meer is het uitzigt op herstel verminderd; op hoogerem leeftijd boven de 60 à 70 jaren is deze ziekte, vooral bij mannen, meestal onherstelbaar ³⁾.

In den meer chronischen toestand zijn aderlatingen niet meer aangewezen, tenzij een aanval van apoplexie hier nog eene aderlating vordert; de lijder zinkt hierdoor ligt ineen, of vervalt spoedig tot

1) Het is bekend, dat de vernauwing der pupil vooral door de derde hersenzenuw (oculomotorius) wordt te weeg gebracht; is de sympathicus meer geïrriteerd, zoo als bij wormen in de ingewanden, dan is de pupil meer verwijd; soms treft men deze verwijde pupil ook wel aan bij hersendrukking. — Ook heb ik eene uitkleuring der Iris waargenomen, die zeer bleek kan worden; daarbij zag ik zelden nog eenig herstel volgen: zij levert gewoonlijk een teeken van onherstelbaarheid op. Soms zag ik deze verbleeking toe- en afnemen met den graad van krankzinnigheid; in de hersenen vond ik doorgaans vele teekenen van ontsteking; de oorzaak dezer verbleeking is nog niet duidelijk.

2) Er bevindt zich thans nog een lijder in het gesticht alhier, wiens eene pupil nauwer is dan de andere, en die sterk stamelt, het een en ander ten gevolge eener vroegere apoplexie; desniettegenstaands is de verwarring in zijne geesvermogens geheel geweken; ook het stamelen begint te verbeteren onder den invloed der flor. Arnicae; — dergelijke voorbeelden zijn echter uiterst zeldzaam.

3) Uit het *verslag van den staat der gestichten voor krankzinnigen van het jaar 1848* blijkt, dat, gedurende 5 jaren, waarover deze verslagen loopen, van de 2142 krankzinnigen, die in de gestichten werden verpleegd, geen enkele man boven de 70 jaren was hersteld, onder de vrouwen integendeel nog 17. In het eerstdaags nít te geven verslag van 1849 en 1850 komen voor het eerst twee gevallen voor van herstel bij mannen van meer dan 70 jaren.

onnoozelheid. Blijft echter, zoo als gewoonlijk plaats heeft, de congestie naar de hersenen bestaan, en vertoont deze zich onder bovengenoemde verschijnselen van het hoofd, zeer roode neus of ooren, met meerdere geestverwarring of ook wel stomphheid, dan zijn herhaalde bloedige koppen in den nek aangewezen, of, bij gebreke van dien, bloedzuigers; de lijder wordt doorgaans eenige dagen hierna helderder, doch verzinkt ligt weder in denzelfden toestand, waar bij herhaling dezelfde behandeling kan aangewezen zijn, — tevens met toepassing van de vroeger aanbevolene uitwendige middelen van koude op het hoofd, baden, voetbaden enz. Vooral komen hierbij krachtige afleidende middelen te pas, zoo als vesicantia in den nek of een setaceum, dat gewoonlijk nog krachtiger werkt. Ook wordt het *unguentum Autenriethii* door velen aangeprezen, en ook ik heb in meerdere gevallen hiervan nut gezien; zeer dikwijls echter rukt de krankzinnige het verband af, bevuilt zijne vingers met de zalf en strijkt haar in de oogen, hetgeen onderscheidene nadeelen kan na zich slepen; terwijl het mij steeds is voorgekomen, dat dit pijnlijk middel dikwijls meer irriteert dan afleidt, waarom wij in de laatste jaren geen gebruik meer daarvan hebben gemaakt. Soms vordert de toestand van den zieke het aanleggen van fontanellen aan de kuiten, en meer dan eens zijn ons gevallen voorgekomen ¹⁾, waar, na het onvoorzigtig sluiten van eene dergelijke fontanel door den lijder nadat hij hersteld was, een recidief ontstond, hetgeen wederom week na het herstellen dezer afleiding.

Men trachte de complicatien der ziekte te verwijderen en de nog te sterke hersenprikkeling en de gevolgen van het vroeger acuut tijdperk te verdrijven; als zoodanig blijft ook hier nog in de eerste plaats het gebruik van tart. emet. aangewezen, onder inachtneming der vroeger aangegevene regelen; zelden kan of behoeft men hier tot zoo hooge giften te stijgen; maar men zorge, daar bij de behandeling van eene zoo chronische ziekte gemeenlijk een taai geduld en volharding vereischt worden, dit middel niet in zoo sterke giften toe te dienen, dat

1) Hiervan bevindt zich thans een merkwaardig voorbeeld in het gesticht alhier; vroeger, zooals mij meermalen is voorgekomen, had de patient een open been en was gezond; door dit te sluiten ontstond krankzinnigheid, die door het plaatsen eener fontanel aan de kuiten spoedig herstelde; later liet hij deze weder dicht gaan, en er ontstond een recidief; na het herstellen der fontanel is de ziekte weder geweken.

hierdoor de ingewanden te zeer geprikkeld worden; eenige lijders echter weerstaan het gebruik van grootere giften zonder eenigen hinder, en dikwijls bij volharding met eene gelukkige uitkomst. Sommigen echter verliest de lijder onder het voortgezet gebruik allen eetlust, of wordt gedurig door diarrhoe of door walging gekweld, begint te vermageren. verkrijgt bij te sterke voortzetting van deze geneeswijze een cachectisch uitzigt, en er beginnen op verschillende plaatsen van het ligchaam furunkels of ook wel uitslag om de lippen uit te breken; men houde dan met het gebruik van dit middel op; zijn echter de verschijnselen nog zóó levendig, dat eene de hersenwerking temperende, deprimerende geneeswijze gevorderd wordt, dan neme men zijne toevlugt tot sulphas cupri, een inderdaad voortreffelijk en te weinig gebruikt middel. Ook dit werkt, hoezeer in eenen eenigzins minderen graad, sederend op het zenuwstelsel en de hersenen, maar bezit door zijne adstringerende eigenschappen eene meer tonische kracht. Bijna altijd hebben wij gezien dat onder het gebruik hiervan de eetlust terugkeerde en de lijder, die onder eene vroegere behandeling met tart. emet. vermagerd was en dreigde cachectisch te worden, weder welgevoed werd, waarbij dan niet zelden zijne geestverwarring volkomen verdween; men diene het in iets kleinere giften toe dan tart. em., beginne b. v. met $\frac{1}{2}$ gr. pro dosi, meermalen herhaald en klimme nu hiermede op, terwijl men er op acht geve, of de lijder ook over maagpijn of walging begint te klagen. Meermalen hebben wij zelfs op groote giften, lang volgehouden, volstrekt geene nadeelige uitwerkselen zien volgen, terwijl het niet op den alvus werkt of doorslaat, zoo als dit zoo ligt met tart. Em. het geval is ¹⁾). Het voornaamst bezwaar, aan dit middel verbonden, is, dat men het moeijelijk onder eenen anderen vorm als in pillen kan voorschrijven, daar de onaangename kopersmaak de lijders spoedig van dit middel afkeerig maakt. Eenvoudig met succ. liquiritae ver-

1) In een geval waren wij bij opklimming gestegen tot de geheel ongewone gift van 18 gr. sulph. cupri pro dosi, 3 maal daags; de patient gebruikte die gedurende eene maand, waarna zij spoedig herstelde, maar nu binnen het tijdverloop van ééne week was de gevoeligheid voor dit middel zoo gestegen, dat zij zonder walging of maagpijn geen $\frac{1}{2}$ gr. verdragen kon. — Zij is hersteld gebleven, en bleef welgevoed, onder het gebruik van dit middel, hetwelk geen nadeelig effect heeft nagelaten; velen verwisselen dit middel te ligt met acet. cupri, hetwelk als een hevig vergift bekend is.

bonden wordt het gereedelijk ingenomen. Somwijlen, wanneer ook dit middel wegens den vorm niet kon worden toegediend, en tart. em. nadeelig werkte, beproefden wij, bij voortdoring van dezelfde indicatie, sulphas zinci; ook dit middel bevordert den alvus niet, werkt echter minder deprimerend op de hersenopgewektheid, zoodat wij er weinig goede uitwerkselen van hebben waargenomen; in één geval, waar wegens gevoeligheid voor Tart. Em., die echter de levendigheid wel verminderde, sulphas zinci toegediend was, namen de levendigheid en opgewektheid weder toe; de alvus werd trager, zoodat de lijderes laxantia gebruiken moest; zij had echter geen hinder van nausea, schoon zij dit middel 4 m. d. tot 2 gr. gebruikte; na het toedienen echter van sulphas cupri werd de levendigheid bedwongen, en de lijderes genas. In een geval zag ik zelfs van één gr. sulph. zinci, 4 malen daags toegediend, gedurende eenige weken geen nut; de alvus werd traag, de tong zwart, maar de levendigheid des lijders werd niet bedwongen. Zoo ook zag ik op het gebruik van ipecacuanha wel de diarrhoe verdwijnen, maar de levendigheid en opgewektheid toenemen.

Er komen menigmaal lijders in dezen toestand voor, wier aanhoudende levendigheid den geneesheer dringt, hun bijna voortdurend dergelijke deprimerende geneesmiddelen toe te dienen, onder welker gebruik zij ook werkelijk bedaarder, stiller en vreedzamer zijn, en minder door hunne waanzinnige denkbeelden worden gekweld; houdt men dan met deze middelen op, zoo keeren de vroegere levendigheid en manie terug; dit verschijnsel komt, ook bij onherstelbare krankzinnigen, meermalen voor; eindelijk bij ongunstigen uitgang wijken prikkeling en opgewektheid der hersenen, en de lijders zinken tot onnoozelheid, of komen tot eenen vrij dragelijken toestand, waardoor zij in een gesticht wegens hunne volgzaamheid nog zeer nuttige en werkzame bewoners kunnen zijn. Bij eenigen vertoont zich deze opgewektheid slechts nu en dan, bijzonder in het voor- en najaar, als wanneer zij onder het gebruik dezer middelen gemeenlijk spoedig tot hunne vroegere bedaardheid terugkeeren.

Zeer dikwijls is de lijder in den toestand van chronische manie onderhevig aan verstoppingen en traagheid van alvus, hetgeen mij toe-

schijnt met eene aandoening van het ruggemerg in verband te staan¹). Somwijlen vordert deze het gebruik van krachtigere middelen, b. v. een afkooksel van *Senna* met Tamarinden; in den lateren tijd heeft ons echter een afkooksel van den *Cortex Rhamni frangulae*, $\frac{\text{ʒ}}{3}$ i. op $\frac{\text{ʒ}}{3}$ VIII met eenige syroop, waarvan 3 of 4 malen daags twee lepels te gebruiken. beter voldaan²). Meestal voldoet echter het gebruik van het *Extr. aloës aquos.* hier het best in pillenvorm, met eenigen *Tartarus Emeticus* verbonden, dan echter in eene veel kleinere gift, daar de tart. em., gelijk reeds boven is opgemerkt, in deze verbinding veel speediger walging opwekt. Geeft men het *Extr. al. aq.* alleen zonder deze verbinding, dan is men, indien men blijvend hiervan eenig gevolg wil zien, na eenigen tijd genoodzaakt hiermede te klimmen en in steeds hoogere giften voor te schrijven; voegt men echter eene zeer geringe gift van tart. em. hierbij, b. v. 5 gr. op 60 pillen, waarvan de lijder 4 à 5 maal daags 2 tot 4 pillen gebruikt; dan worden de ingewanden hiervoor steeds gevoeliger, zoodat de lijder de vroegere gift niet meer verdragen kan, en men gestadig de gift moet verminderen, tot dat het middel niet meer noodzake lijk is. Vele geneesheeren hebben de gewoonte, het *Extr. al. aq.* slechts 's avonds, of alleen 's avonds en 's morgens in vrij sterke giften op eens toe te dienen; ik heb hiervan meermalen nadeel gezien. Het *Extr. al. aq.* werkt bijzonder op het colon, waarvan, zoo als wij uitvoeriger bij de beschouwing van mania sympathica hopen aan

1) Deze neiging tot tragen alvus wordt dan ook doorgaans sterker bij meer klimmende verschijnselen van hersenprikkeling; hij kan dus gevolg zijn van mania idiopathica, even als voorafgaande trage stoelgang en neiging tot verstoppingen eene zeer menigvuldige oorzaak van manie opleveren, door reflexie uit den onderbuik op ruggemerg en hersenen; hierover later meer; intusschen kan men hieruit opmaken, dat indien deze toestand ontstaat ten gevolge van mania idiopathica, deze abnormale werking in de ingewanden weder op hare beurt op het hoofd kan terugwerken, waarom men ook in mania idiopathica steeds op den alvus moet hedacht zijn. — Bij sterke plaatselijke ontsteking van het ruggemerg zag ik de hardnekkigste verstopping; men lette dus ook hierbij op den toestand van het ruggemerg, in welke gevallen cucurbitae cruentae op de geirriteerde plaats den stoelgang kunnen bevorderen.

2) Men zorge echter den bast van deze inlandsche plant (weegdoorn zonder stekels) van den niet te dunnen stam te verkrijgen; de bast der dunnere takken heeft braakwekkende eigenschappen; de bast van *rhamnus cathartica*, die doreus bezit, is scherper en verwekt pijn in de ingewanden.

te toonen, stricturen voorkomen, die hierdoor te zeer worden geprikkeld, en de dikwijls harde stoffen niet doorlaten; een ongeregelde alvus, nu eens waterig, dan weder met verstopping afwisselende, is hiervan meermalen het gevolg. Doorgaans kan men dit vermijden door eene minder sterke gift van dit middel voor te schrijven, b. v. op 60 pillen 15 graden met eenig bitter extr. en *Tart. Emet.*, zoo als boven is opgegeven, 4 à 5 maal daags 2 à 3 pillen, met welke gift men echter somwijlen moet klimmen. — Om de ligt hier te weeg gebrachte walging moet men dan de hoeveelheid *Tart. Emet.* niet zelden nog matigen, terwijl de voorbehoedmiddelen, boven voor *Tart. emet.* aangegeven, en de daar vermelde wijze van gebruik ook hier te pas komen. De neiging tot waterigen stoelgang, met verstopping afgewisseld, is een zeer lastig, soms moeilijk te overwinnen verschijnsel; in eenige gevallen voldeed ons bovenal eene verbinding van *Extr. al. aq.* met *sulphas cupri*, hetgeen soms maanden lang in kleine giften met voordeel gebruikt werd ¹⁾. Somwijlen is het noodig, om door bijvoeging van antispasmodische middelen, b. v. *Extr. Belladonnae*, deze gevoeligheid van het colon descendens tot stricturen te temperen; gemeenlijk wordt de werking van het extr. aloes aq. hierdoor verhoogd, zoodat men dit middel in kleinere giften kan toedienen. Opmerkelijk is het, dat die middelen, welke bijzonder op het ruggemerg werken, zoo als het *extr. nuc. vomic. de sulphas chin.*, zelfs het *extr. secalis cornuti aquos.* de werkzaamheid van het *extr. al. aq.* verhoogden en hierdoor somwijlen zeer nuttig zijn. Het best van allen heeft ons hierbij het *decoctum rhamni frangulae* voldaan, hetgeen de eigenaardige eigenschap bezit, om, zonder eenige krimpings of pijn te verwekken, vasten stoelgang te bevorderen, terwijl de niet walgelijke smaak het gebruik gemakkelijk maakt. Wij kunnen dit nog niet zeer algemeen gebruikt middel ten hoogste aanbevelen.

Toont een dik, slijmig beslag der tong een bijzonder geprikkelden toestand der slijmvliezen van de ingewanden aan, dan is eene verbinding van *extr. al. aq.* met *mur ammon.* aangewezen, onder welker gebruik dit verschijnsel doorgaans binnen weinige dagen verdwijnt; men zij hierbij echter voorzigtig met *tart. em.*, hetgeen in verbinding

1) Zeldzaam maken wij gebruik van rhabarber; deze laet na zijn gebruik doorgaans verstopping na en werkt hierdoor soms nadeelig.

met mur. ammon. doorgaans ontleed wordt, en nu een scherper middel uitmaakt.

Dat ook bij geprikkelden toestand der ingewanden en bij moeilijkheid om vele in het colon vergaderde stoffen te verwijderen, de Ricinusolie uitnemende diensten kan doen, is algemeen bekend, maar men kan dit middel niet op den duur doen gebruiken, 1). Weigert de lijder alle geneesmiddelen, en ziet men echter, zoo als gewoonlijk geschiedt, verergering van zijne geestverwarring en opgewektheid ten gevolge van tragen alvus, dan kan soms het ol. crotonis, in kleine poeders van $\frac{1}{6}$ tot $\frac{1}{2}$ droppel en hooger, onder het eten gemengd, nog van veel dienst zijn. Hoezeer het wrijven op den buik voor zich zelf in staat is de peristaltische beweging der ingewanden op te wekken, heb ik echter van het inwrijven van ol. crotonis op den buik geene bijzondere uitwerkselen waargenomen.

§ 7.

Hallucinatien.

Tot de zeer moeilijke en bezwarende verschijnselen in dit tijdperk behooren vooral de hallucinatien of zinsverbeeldingen, waarover wij vroeger reeds met een enkel woord hebben gesproken; zij verschillen naar de verschillende zintuigen, welker werking in de zenuwen, en wel bijzonder op de centrale plaats van perceptie, gestoord is. — Ofschoon ook bij sympathische manie niet vreemd, vergezellen zij de idiopathische meer bijzonder, en zijn hier van gewigtige betekenis; zij duiden namelijk meestal een diep en onherstelbaar lijden en verandering in de hersenen aan, tengevolge van de groote uitbreiding der meningitis, die nu zich meer in de diepte en de holligheden der hersenen begint te verspreiden, welke doorgaans eene paralytische aandoening ten gevolge heeft. De hallucinatien zijn echter niet

1) Indien er eene sterke verstopping en traagheid van alvus aanwezig zijn, bevordert men den alvus niet door sterke drastische middelen, waarvoor de lijder hoe langer hoe ongevoeliger wordt. Ik heb gevallen waargenomen, waar men zonder vrucht tot ongehoorde giften geklommen was; door echter in deze gevallen eenige hirudines ad anum te plaatsen, gaven eenige salia media gewoonlijk eene rijkelijke ontlasting, die vroeger de sterkste middelen niet kon worden verkregen.

alle even gewichtig; die van het gezigt, waarbij de lijder meerdere valsche voorstellingen van personen en geesten heeft, komen minder menigvuldig voor, zijn dikwijls alleen de gevolgen van congestie in de oogzenuwen of in de corpora quadrigemina, en verdwijnen weder na het zetten van bloedige koppen in den nek, of na andere middelen tot afleiding; dat zij echter ook met dieper ingrijpende onherstelbare veranderingen kunnen samenhangen, valt niet te betwijfelen, — wij zagen ze echter gemeenlijk ligter verdwijnen. Minder gunstig zijn die van het gevoel, tenzij men hiertoe brengen wil de bekende gewaarwordingen van tinteling en mierenjeuken in de ledematen, gewone verschijnselen van congestie in het verlengde ruggemerg of in de hersenen, soms voorboden van eene beroerte; gevoelsbedrog echter in het gelaat, hetgeen duidt op verandering in het 5^e zenuwpaar, heeft doorgaans eene zeer ongunstige beteekenis. Meer algemeen zijn de hallucinatien van het gehoor, die de lastigste van allen zijn, daar zij den lijder bestendig verontrusten en zijn waanzin onderhouden, omdat hij in deze geluiden meestal stemmen meent te hooren van personen of geesten, waardoor hij vervolgd wordt. Aan overtuiging van zinsverbeelding valt niet te denken 1). Gehoorshal-

1) Eene overigens wel opgevoede dame, die onophoudelijk door deze stemmen gekweld werd, en hierdoor meende overal door geheime personen vervolgd te worden, liet ik op het vlak, open veld wandelen, waar dus niemand schuilen kon. Op de vraag, of zij ook hier nog de stemmen hoorde, en dan nog kon gelooven, dat ook hier verborgene personen konden zijn, dan of zij nu niet moest toegeven, dat het zinsverbeelding, of een droom in wakenden toestand was — zoo als wij in onze droomen ook personen soms hooren spreken, die niet aanwezig zijn — antwoordde zij, dat zij niet zeggen kon, waar de personen waren, die zij hoorde, dat zij echter zeer goed bij haar verstand was, en hare eigene gewaarwording en bewustheid niet kon loochenen; dat het dus personen of geesten moesten zijn, die of in den grond, of achter de wolken zich verscholen, maar dat zij ze te duidelijk hoorde, om zich door ons te laten misleiden. — Eene behoeftige vrouw kwam mij haren nood klagen, dat zij aanhoudend door den duivel werd vervolgd, en reeds te vergeefs hierom zich tot den pastoor had verwoegd, om dezen duivel te bannen, die niet ophield haar allerlei godslasteringen toe te spreken, en des te sterker, met hoe meer aandacht ze trachtte zich hiertegen te verzetten, of ook telkens, wanneer zij zelve sprak en eenigzins levendig was; de pastoor was echter verstandig genoeg geweest, om haar tot mij te zenden. — Ik vroeg haar, in welk oor de duivel altijd tot haar sprak; deze vraag verbaasde haar, en zij erkende, dat zij hierop nimmer gedacht had, maar nu bemerkte, dat dit altijd in het linker oor was; ik overreedde haar wel, dat dit eene ziekte van het gehoor was, welke dikwijls voorkwam, zoodat zij

lucinatie is moeilijk te genezen; was deze toestand nog niet te zeer verouderd, dan is het ons echter nog meermalen gelukt herstel te bewerken, vooral door derivatie hoog in den nek, bloedige koppen, fontanellen, setacea; somwijlen komen de hallucinatien voor bij mania sympathica en staan dan doorgaans met congestien naar den uterus en met gestoorde mensies in verband, als wanneer zij gemakkelijker wijken en minder duurzaam zijn; in het algemeen is het mij voorgekomen, dat de lijders gemakkelijker herstelden, die alleen fluisteringen meenden te hooren, dan dezulke die duidelijk uitgesprokene woorden meenden te vernemen; hoe aanhoudender en minder afgebroken deze hallucinatien zijn, des te moeilijker is de genezing; bij eenige lijders worden zij door andere geluiden opgewekt, b. v. door het gezang der vogels, waarin zij stemmen meenen te hooren.

Na vele vergeefsche pogingen om dit zoo lastige verschijnsel te verdrijven, kwam ik eindelijk op het denkbeeld, of deze hallucinatien welligt met eene plaatselijke congestie en met kloppen in de kleine slagaderen konden samenhangen, daar het aanwezen van meningitis chronica in de vierde hersenholte mij meermalen bij sectiën van dergelijke lijders gebleken was; om deze redenen besloot ik een infusum van digitalis te beproeven, om zoo mogelijk de werking der slagaderen te temperen; en inderdaad van alle aangewende middelen, heeft mij dat nog verreweg de meeste diensten bewezen; meermalen zag ik bij doorgezet gebruik van dit middel de hallucinatien verminderen en eindelijk geheel wijken; bij sommigen keerden de hallucinatien na het ophouden van zijn gebruik terug; somwijlen echter in een anderen graad. In eenige gevallen zag ik echter, zoo als te verwachten was, daarvan geen nut, maar zeker is voor dit zoo moeilijk en bezwarend verschijnsel, indien men geene andere oorzaken heeft weg te nemen, dit nog het best en krachtigst middel, hetgeen althans, indien het de hallucinatien niet geheel kan verdrijven, ze toch in de

hierdoor in twijfeling geraakte, maar kon haar niet geheel overtuigen, en alle aangewende middelen hiertegen bleven vruchteloos. — Dit is het enige mij voorgekomen voorbeeld, waar de hallucinatien zich slechts tot één oor bepaalden. — In een geval, hetgeen mij voorgekomen is, had een man zijn eigen huis in brand gestoken, om op deze wijze de geheime goesten, die hem dagelijks door hunne redeneringen kwelden, te verdrijven.

meeste gevallen vermindert en den toestand des lijders dragelijker maakt ¹⁾. Over het verband van hallucinatien met verwijderde oorzaken in sympathische manie zullen wij later gelegenheid hebben breeder te spreken, hoezeer ook hierbij geldt, dat al hetgeen de congestien naar het hoofd kan vermeerderen: trage alvus, gestoorde mensens, haemorrhoides, onanie, het gebruik van sterken drank, ook idiopathische manie zoo wel in het algemeen als bijzonder ook in deze hallucinatien, niet mag worden voorbij gezien ²⁾. Ook van andere zintuigen komen hallucinatien voor; dat de zieke overal een slechten reuk meent te bespeuren, is in het algemeen geen gunstig teeken, dit is ook het geval wanneer de smaak de zetel der hallucinatien is; soms verslinden de krankzinnigen dan allerlei afval en onreinheden, en zelfs hunne eigene faeces. Meestal is dit een zeer ongunstig

1) Onder meerdere gevallen wil ik hier slechts kortelijk een geval aanvoeren van een man van 40 jaren, die na het gebruik van sterken drank, hetgeen zeer dikwijls manie met hallucinatie verwekt, ook door deze werd aangetast; hij meende overal zijne vrienden te hooren, die hij in het gesticht verborgen waande; om zijne levendigheid en zijn rood gelaat, gebruikte hij in klimmende giften tart. emet.; hij werd bedaarder, maar de hallucinatien verdwenen niet; eene fontanel in den nek deed deze verminderen, maar zij keerden van tijd tot tijd terug, en ik kon hierdoor ze niet overwinnen; onder het gebruik van datura stramonium, welke door eenige schrijvers hier geprezen wordt, werden de hallucinatien niet verbeterd; hierop diende ik eene infusie der digitalis toe en hield hiermede lang vol; de pols vertraagde tot 50 slagen en de lijder verzwakte, maar de hallucinaties verdwenen; nadat zijne krachten door andere middelen na het nalaten der digitalis zich verbeterden, keerden de hallucinatien niet terug, doch, ofschoon hij wel zeer aanmerkelijk verbeterd en geschikt was om in de maatschappij terug te keeren, had hij echter niet volkomen de vorige helderheid van zijne geestvermogens terug ontvangen, maar hield eenige sifheid over.

2) Onder de menigvuldigste aanleidende oorzaken van hallucinatien behoort ongetwijfeld onanie; meermalen zag ik, wanneer de hallucinatien bijna of geheel verdwenen waren, deze na onanie terugkeeren; in een merkwaardig geval waar het mij gelukte, door de cerebraalcongestie te temperen, de hallucinatien volkomen te verdrijven, ontstond na eenigen tijd, terwijl de lijder reeds reconvalesceerde, nieuwe hersencongestie ten gevolge van hernieuwde onanie, die ik echter gelukkig genoeg was in het begin te stuiten; hij verhaalde mij, dat hij nu slechts gesuis had vernomen, en wel op dezelfde wijze, als hij vroeger stemmen had gehoord, maar dat zij nu gesuis bleven; door vooral op den alvus te werken en de vaatactie te deprimeren, verdween dat gesuis, waarna hij geheel herstelde, hieruit blijkt duidelijk de inwerking der circulatie en congestie op het ontstaan van hallucinatien; de neus en ooren, die tijdens het acces rood waren, bekwamen bij de herstelling weder hunne natuurlijke kleur.

verschijnsel en duidt eene sterke hersenaandoening aan; in eenige gevallen zagen wij echter zelfs na dit verschijnsel nog herstel volgen.

§ 8.

Oorbloedgezwel.

Bij aan mania idiopathica lijdenden, waar dit verschijnsel ons meestal is voorgekomen, ontstaan dikte en aanzwelling der oorschelp, hetgeen tot eene aanzienlijke misvorming van dit deel leiden kan, daar het 1 à 1½ duim en nog dikker wordt; opent men het gezwel, zoo vloeit er bloed uit; later krimpt de oorschelp meer of min in één; soms treft het beide ooren; ten opzichte der prognosis durf ik niets van dit gebrek bepalen; eenigen zag ik hierna nog herstellen, bij anderen, en dit was het grootste aantal, was reeds onherstelbare krankzinnigheid aanwezig. Kwade gevolgen heb ik er niet van waargenomen; in onze gevallen kwam dit gebrek alleen bij mannen voor¹⁾; ik zag het in één geval aan beide ooren, hoezeer de lijder later toch herstelde; niet altijd is het openen aangeraden, ofschoon ik hiervan ook geene bedenkelijke gevolgen heb gezien, en het bij al te sterke spanning nuttig kan zijn. Doch ook zonder opening resolveert het later soms van zelf; -- of gaat onder het aanwenden van pappen in verettering over, die tot dezelfde inkrimping leidt. Het doet ligt verdenking ontstaan van mishandeling, doch mij is het geval voorgekomen, dat eene deswegens gedane beschuldiging eener krankzinnige ongegrond was, daar later ook op het andere oor een gelijksoortig bloedgezwel, zonder eenige aanleiding, zich ontwikkelde.

§ 9.

Tijdperk der beterschap.

De genezing der mania idiopathica, indien zij het chronisch tijdperk is ingetreden, geschiedt meest langzaam, de opgewektheid vermindert, de lijder wordt bedaarder, zijne nachten worden rustiger, hij wordt meer vatbaar voor toespraak en redenering, is minder aan-

1) Ook andre schrijvers getuigen dit; slechts weinige waarnemingen bewijzen, dat het ook bij vrouwen voorkomt.

houdend met zijne heerschende denkbeelden bezig en begint weder met meer aandacht en gemak over verschillende onderwerpen te lezen en te spreken, indien hij vroeger hiertoe onvatbaar was ¹⁾; meer en meer beginnen heldere tusschenpoozen te verschijnen, waarin hij zelf de verkeerdheid zijner vroegere denkbeelden inziet; meestal gaat de beterschap onmerkbaar voort, de lijder spreekt minder over zijne denkbeelden, en het is beter in het algemeen hem niet daarover te onderhouden, indien hij er zelf niet van begint te spreken; enkele malen verdwijnt de krankzinnigheid plotseling en als met een tooverslag, hoezeer dit meer in mania sympathica voorkomt, waar de hersenen slechts secundair zijn aangedaan.

Niet altijd echter is het verloop van het chronisch tijdperk dezer ziekte zoodanig, dat de geprikkelde toestand onder de boven aangeprezen behandeling meer en meer afneemt en de gezondheid zoo terug keert; zeer dikwijls gaat de toestand tot het tegenovergestelde over; de lijder wordt zwakker, stiller, neemt meer en meer den schijn van onnoozelheid aan; de handen zijn koud; de pols klein, het hoofd echter nog altijd meer of minder warm; de toestand der chronische actieve hersenaandoening wordt meer passief, en de lijder dreigt of in dementia over te gaan of geheel in één te zinken; dikwijls vertoonen zich beginselen van paralytische aandoening in de spraak en trilling om den hoek des monds ²⁾. In deze gevallen, die niet zoo zeldzaam zijn, en waarop de geneesheer bijzonder moet acht geven, is de vorige meer deprimerende behandeling niet meer aangewezen; alleen blijve hij nog altijd zorg voor geregelden alvus dragen, daar, zoo als boven is opgemerkt, door verstopping ook nu nog eene nadelige terugwerking op het hoofd kan ontstaan, waardoor de nog mogelijke herstelling kan terugblijven. Deze toestand vordert eene meer

1) Vele aan chronische krankzinnigheid lijdenden kunnen over andere onderwerpen buiten hun hoofddenkenbeeld zeer verstandig spreken; dit hangt geheel af van den meer of minder voorafgaanden graad der hersenaandoening en krankzinnigheid, en van den meer of min gejaagden en opgewekten toestand van den lijder.

2) Meermalen laat ik den lijder schrijven; verschilt de vorm zijner letters van zijne vroegere handteekening, zijn de regels meer scheef, en is, met een woord, het schrift veranderd, dan herinner ik mij niet, immer eenen zoodanigen lijder nog te hebben zien herstellen.

opwekkende geneeswijze, en hier komt vooral het gebruik der flores Arnicae te pas, welk voortreffelijk geneesmiddel ik niet genoeg kan aanbevelen. Men gebruike dit middel in infusie; naar den verschillende toestand des lijders neme men $1\frac{1}{2}$ à 2 dr. op \mathfrak{z} vi à \mathfrak{z} viii col., somwijlen onder bijvoeging van eenig acid. sulph. dil. om mogelijke vaatbeweging te temperen; of, waar het noodig is, van eenig laxans als aq. laxat. Vienn. enz.; geregeld maar langzaam vermeerdere men de hoeveelheid. — Van de uitstekende werking van dit middel, op zijn tijd gegeven, zoude ik onderscheidene treffende voorbeelden kunnen bijbrengen. De lijder begint langzaam als uit zijn slaap en zijne doofheid te ontwaken, hij wordt levendiger, eene meer gelijke circulatie toont zich in zijne minder koude handen en zijn beteren radiaalpol, het gelaat verandert, verliest dat stompe, doffe voorkomen; het oog wordt levendiger; de voeding verbetert zich; de eetlust, wanneer die na een langdurig gebruik van Tart. Em. zeer gezonken was, herstelt zich; de neiging tot cachexie, waarbij zich furunkels vertoonen, verdwijnt, en de genezing gaat geregeld voort.

In andere gevallen, waar de zwakte grooter en de cachexie meer ontwikkeld is, waar neiging tot diarrhoe, of waar waterzucht bestaat en de lijder meer en meer in één zinkt, geven wij de voorkeur aan een afkooksel van *radix Arnicae* (van \mathfrak{z} $\frac{1}{2}$ tot \mathfrak{z} i op \mathfrak{z} vii, dagelijks 4 of 5 m. 2 lepels). Dit uitstekend geneesmiddel wordt in het algemeen door de geneesheeren, vooral in de armenpraktijk, te weinig gebruikt; het vereenigt de opwekkende krachten van de flores arnicae met meer tonische eigenschappen; zelden heeft mij dit middel in gevallen, waar eene uitputtende diarrhoe aanwezig was, verlaten; maar ook waar deze zich niet vertoont, is het niet minder heilzaam, en vele aan chronische manie lijdenden heb ik door dit middel uit een wanhopigen toestand nog zien herstellen.

Ook bij uitputting na onanie en reeds volkomen schijn van onnoozelheid, heb ik onder het gebruik van rad. arnic. nog herstel zien volgen; alles hangt slechts daarvan af, of in het tijdperk van de ontsteking der hersenvliezen onherstelbare desorganisatiën in de hersenen zijn ontstaan. Somwijlen vereenigen wij met veel vrucht flor. en radix arnicae, in die gevallen, waar een nog sterkere prikkel noodig is; in

de meeste gevallen maakt het gebruik der *radix arnicae* dat van *cort. per.* onnoodig, welk middel wel versterkend is, maar de eigene, het zenuwstelsel opwekkende, kracht der *flores* en *radix arnicae* mist; terwijl vooral het verschil in prijs bij armen eene aanbeveling te meer is voor het gebruik van den *radix*; in eenige gevallen deed ons de vereeniging van *flor. arn.* met *cort. per.* bij zeer ontwikkelde cachexie uitmuntende diensten.

Ontstaan er onder het gebruik van deze middelen teekenen van hersencongestie en te sterke opwekking van laatstgenoemd orgaan, dan kan men nog beproeven, die te keeren door bloedige koppen en andere afleidende middelen in den nek te plaatsen; soms echter zijn de prikkelbaarheid des lijders en zijne hersenopgewektheid nog te groot; hij wordt onder het gebruik der *arnica* te levendig, vertoont meerdere congestie en activiteit in de hersenen, zijne verwarring neemt toe, hij wordt driftiger; in deze gevallen keere men voor een tijd tot eene meer sederende geneeswijze terug en vermijde de opwekkende middelen; de chronische meningitis is dan nog te actief, en hierop vestige men zijne aandacht.

Ook bij *evacuationes involuntariae*, welke in dit tijdperk zoo menigmaal ontstaan, is het gebruik der *radix arnicae*, indien de toestand des lijders dit overigens niet verbiedt, aangewezen: ontstaan er paralytische verschijnselen, zoo als het trillen om den hock des monds bij het spreken, het stamelen, een verzwakte gang, ook dan nog kan de *arnica* soms groote diensten doen, en in enkele gevallen zagen wij nog herstelling volgen ¹⁾.

Ook *nux vomica* kan bij beginnende paralytische aandoeningen zeer nuttig zijn, en den verderen overgang in *dementia* stuiten; wij zagen echter van dit middel veel zeldzamer dit gelukkig gevolg dan van *flor. arnicae*.

Is echter de zwakte niet zoo zeer toe te schrijven aan eene verminderde zenuwwerking, als aan cachexie en mindere plasticiteit der vochten, die zich niet zelden onder hydropische verschijnselen voordoet, en ook met de eerste gepaard kan gaan, dan zijn vooral mar-

1) Men moet zeer voorzigtig zijn, om een krankzinnige niet te spoedig voor onherstelbaar te verklaren; ik heb nog krankzinnigen zien herstellen, niettegenstaande de ongunstigste verschijnselen.

tialia op hunne plaats; ook als tonicum, hetgeen zonder de gevoeligheid van het zenuwgestel te verhoogen, zoo dikwijls heilzaam werkt in verschillende zenuwaandoeningen, kan het staal van veel nut zijn.

In dezen toestand kunnen ook krachtige derivantia zeer nuttig zijn: zoo als het ung. Autenriethii in den nek of op het hoofd, waarbij men echter zeer moet letten op verzakkingen van pus onder de huid, welke bij eenigzins doorgezet gebruik hiervan ligt ontstaan ¹⁾. Zoo ook de applicatie eener moxa op het hoofd, die het best door eenig katoen met salpeter te doen doortrekken, kan bewerkstelligd worden. — In meerdere gevallen heb ik met nut eene incisuur boven op het cranium in het werk gesteld; zij is niet zeer pijnlijk, en maakt het werk van een oogenblik uit; het is het best deze incisuur overdwars te verrigten, boven op de kruin tot aan het pericranium. De ontstane bloeding geeft terstond afleiding, en bij deze rigting blijven de huidranden gemakkelijker van één, daartusschen kan men dan een paar kleine erwten plaatsen, om de suppuratie te onderhouden; ik zag hiervan nimmer eenig nadeelig gevolg, ofschoon ik het dikwijls heb doen verrigten; andere geneesheeren hebben mij echter berigt, dat zij hiervan meerdere nadeelige gevolgen hebben onderzonden. — Ik kan verzekeren, enkele lijders door dit middel nog te hebben zien herstellen.

Gelukt het niet, door deze middelen den lijder te herstellen, zoo zinkt hij langzaam meer en meer in een, wordt geheel onnoozel en demens, en er volgen gewoonlijk meerdere paralytische verschijnselen; zijn gang wordt onzekerder, zijn gezigt verstompt niet zelden, en eindelijk maakt meestal een aanval van apoplexie een einde aan zijn ongelukkig leven.

1) De geneesheer geve hierbij acht op de wijze, waarop deze zalf bereid wordt; voegt men vóór of onder het vermengen van tart. em. met vet, water daarbij, zoo wordt een gedeelte van den tart. emet. opgelost; het is dan fijner verdeeld, en werkt krachtiger, maar wordt veel ligter opgenomen, zoodat ik na het gebruik van een met water toebe-reid unguent meermalen herhaalde brakingen en diarrhoe met groote depressie van het gestel zag ontstaan; wordt echter de tart. em. alleen als poeder onder het vet gewreven, dan ontstaat dit uitwerksel zeldzaam; het kan echter in enkele gevallen, waar men geen geneesmiddel kan ingeven, van nut zijn.

§ 10.

Stompzinnigheid.

Van veel belang is het, den toestand van sufheid en stomphheid van de eigenlijk gezegde *stupiditeit* te onderkennen, die door Étoc Demazy beschreven is; in dezen toestand zit de zieke onbewegelijk, antwoordt op geene enkele vraag; hij houdt de oogen onbewegelijk, en hij vestigt zijne aandacht op geen enkel voorwerp; niet altijd zijn de pupillen verwijd. In hoogerem graad sluit hij zelfs niet eens altijd den mond, en het speeksel vloeit gestadig langs zijne kin; zelfs den prikkel des hongers, welke nog idioten gewoonlijk onrustig maakt, schijnt hij niet altijd te bemerken; zijn gang is eenigzins onzeker, hij schijnt geheel gedachteloos te zijn; in hoogere graden volgen ook zijne evacuationes alvi et urinae onwillekeurig, hij bemerkt dit niet. Étoc Demazy houdt dezen toestand voor oedema cerebri en, hoezeer ik dit niet wil tegenspreken, toch vond ik de hersenen niet altijd weeker, maar wel zeer gedrukt, — de kronkelingen geheel plat, zoodat drukking van de materies corticalis cerebri mij toeschijnt de voornaamste oorzaak van dit verschijnsel te zijn. Hoewel Étoc Demazy enkele lijdens zag herstellen, erkent hij, dat zijne therapie zeer onvolkomen is; ook raadt hij zonder eenig onderscheid en wel in één en denzelfden volzin, purgantia, diuretica, sudorifica, sialagogica en revellentia aan, en deelt een geval van herstelling na het aanwenden van een vrij groot empl. vesicatorium op het hoofd mede. Ik had het geluk meer dan éénen lijder hiervan te zien herstellen, vooral na het aanwenden van eene incisuur op het hoofd. In één geval was de plaatsing van een setaceum en afleiding op de intestina, benevens het opwekken der mensens voldoende. — Ook bloedige koppen in den nek kunnen hier heilzaam werken. — Hoe bezwarend hier de verschijnselen mogen schijnen, zoude men zeer verkeerd handelen door deze lijdens met ware dementes te verwisselen en voor onherstelbaar te houden.

§ 11.

Dementia en idiotisme.

Ik zal niet treden in eene uitvoerige schildering van de verschillende verschijnselen, die zich in dementia voordoen, daar men uit de opgegevene teekenen, in hun verband beschouwd, dezen ongeheelijken toestand genoegzaam onderkennen kan; ik wil alleen doen opmerken, dat deze lijdens onder eene goede behandeling nog zeer handelbaar en zelfs nuttig kunnen zijn; zij zijn in de krankzinnigen-gestichten doorgaans de ijverigste en arbeidzaamste bewoners en met zachtmoedigheid behandeld, zijn zij gereedelijk te leiden, en zeer gewillig. Van hier dat hoe beter hunne psychische leiding plaats vindt en hoe meer er gezorgd wordt, om alle hartstogten en opwellingen van hen verwijderd te houden, hoe rustiger het in een gesticht is. — Is apoplexie voorafgegaan, dan volgen doorgaans meer of minder paralytische verschijnselen; bij sommigen lijdt hierbij het geheugen, wel eens uitsluitend dat der woorden, zoodat zij iedere zaak een anderen naam geven, b. v. spreken van een huis, als zij brood verlangen, waar van ik voorbeelden heb waargenomen, dat de lijdens volstrekt onverstaanbaar waren, en zich niet zelden driftig maakten, wanneer men niet begreep, wat zij verlangden. — Anderen verliezen volkomen hun geheugen en leven nog in hunne vroegere jongelingsjaren, waarvan de herinnering was overgebleven; eenigen zinken meer en meer paralytisch in één, of er voegen zich epileptische toevallen bij.

Ook over idiotisme of aangeborene krankzinnigheid zal ik niet uitweiden; deze toestanden, waar slechts psychische leiding somwijlen nog iets vermag, vallen buiten het bereik der geneeskunde, en dus niet binnen de perken, welke ik mij had voorgesteld.

B Sympathische Krankzinnigheid.

§ 1. Inleiding.

In het voorgaande Hoofdstuk hebben wij zoo beknopt mogelijk het voornaamste omtrent den aard, de verschijnselen en de geneswijze van Idiopathische Manie aangegeven en ter duidelijker herkenning tevens getracht met eenige trekken het hoofdverschil tusschen mania idiopathica en sympathica nader te verduidelijken ¹⁾). Thans willen wij ons bepalen bij het onderzoek van de sympathische manie en hare verschillende wijzigingen, waarnaar zij weder in eenige onderafdeelingen kan gesplitst worden, vooral naar hare verschillende zitplaats en de deelen, die primair zijn aangedaan en als de bron der ziekte moeten gelden, vanwaar dan de aandoening zich secundair op de hersenen uitbreidt.

Hoezeer ook de hersenen als het werktuig moeten beschouwd worden, waar de verschillende aandoeningen zich aan onze ziel mededeelen, zoo verschillen echter deze aandoeningen en gewaarwordingen grootelijks, naar mate van het verschillende deel of de plaats, vanwaar de ziekelijke indrukken op de hersenen worden overgebracht; evenals in den gezonden staat indrukken en prikkels zeer verschillende gewaarwordingen opwekken, naarmate die uit de maag, de ingewanden, de geslachtsdeelen of wel uit de borstorganen aan onze bewustheid worden overgebracht. Hierbij heeft echter dit verschil plaats, dat wij in het laatste geval meestal gevoelen, waar de waargenomeene prikkeling of opwekking geschiedt, hetgeen bij sympathische manie niet of althans doorgaans slechts in zoo geringen graad en zoo onduidelijk plaats heeft, dat de bepaling van de eigenlijke bron, de primaire zitplaats der ziekte, vanwaar de sympathische ziekelijke inwerking op de hersenen haar oorsprong heeft, hier veel moeilijker is, dan bij idiopathische manie, en meest alleen door het karakter der krankzinnigheid kenbaar wordt. Niet dan na eene langdurige dikwijls herhaalde waarneming bij een groot aantal lijdens is het mogelijk om door den doolhof van zeer verschillende verschijnselen

1) Zie boven § 2 en 5.

den juiststen weg te vinden, om met eenige zekerheid de oorspronkelijke zitplaats en het brandpunt der ziekte, vanwaar de sympathische uitwerkselen uitstralen, te bepalen; daar echter de kennis van deze primaire oorzaak van welke de ziekelijke inwerkingen op de hersenen hun oorsprong nemen, voor de geneeskundige behandeling van den lijder van het meeste gewigt is, heb ik mij sedert vele jaren bevljigtigd door vergelijking der verschijnselen bij de lijkopeningen met de voorafgegane ziektegeschiedenis meer of min zekere kenteekenen op te sporen, die hier den geneesheer kunnen leiden.

§ 2.

Physiologische verklaring der sympathische manie.

Daar bij deze soorten van verstandsverwarring de ziekte niet oorspronkelijk in de hersenen zetelt, maar deze laatste secundair worden aangedaan door het naauwe zenuwverband, dat tusschen de verschillende peripherische lichaamsdeelen en de centra van het zenuwstelsel aanwezig is, laat het zich gemakkelijk begrijpen, dat gewoonlijk in deze soorten de hersenprikkeling, de verstandsverwarring minder hevig is en een langzamer verloop neemt, dan waar de ziekelijke prikkeling oorspronkelijk in de hersenen of hare vliezen zelve haar aanvang neemt. Vanhier ook dat de verschijnselen van verstandsverwarring en sympathische manie gewoonlijk zeer verschillen van die der idiopathische; zoo als wij boven reeds met een enkel woord hebben aangegeven ¹⁾.

Gaat de prikkeling van de hersenen en hunne vliezen uit, zoo brengt zij eene sterkere opwekking te weeg, die zich door snelheid van handelen, door levendige phantasie, soms door een verhoogd zelfsgewoel, hoogmoedigheid en zelfsverheffing te kennen geeft, zoo als wij boven breeder hebben aangetoond; is echter de hersenaandoening secundair, dan heeft er gemeenlijk eene meer vertraagde passieve of veneuse congestie plaats; in de meeste gevallen worden

1) Zie § 4 en 5. Zie ook de waarneming betreffende eene melancholica met neiging tot suïcidium, door mij geplaatst in het Ned. Lancet, Julij 1851, pag. 29.

de hersenen minder sterk geprikkeld, integendeel, het gemoed schijnt vooral aangedaan, en er is dikwijls een zeker gevoel van drukking en zwaarte in het hoofd aanwezig.

Hoezeer in eenige gevallen hierop uitzonderingen voorkomen, zoo als wij later zullen aantonen, is echter in het algemeen de opwekking van den lijder veel geringer, hij is meer gedrukt, door een hem onbekend angstig gevoel, hetgeen hij niet verdrijven kan; en daar hij hiervan gewoonlijk de oorzaak niet als in zijn eigen gestel gegrond waarneemt, maar zich, even als de lijders aan idiopathische manie, voor gezond houdt, zoo zoekt hij deze verandering uit geheel andere, meest buiten hem gelegene invloeden te verklaren.

Om deze aandoening en wijze van denken eenigzins nader te verklaren, is het in de eerste plaats noodig te herinneren, dat de werkingen, die in de hersenen plaats hebben, zich geenszins door eenig bijzonder gevoel van pijnlijkheid aan ons mededeelen, maar dat zij, vooral indien zij de oppervlakten der hemisphaeren aandoen, zich meer als beelden en voorstellingen, of duistere gewaarwordingen en eene eigene stemming van onzen geest aan ons voordoen. Zoo is het bekend, — en reeds Gaubius heeft in zijne voortreffelijke rede *de regimine mentis* hierover uitvoerig gesproken, — dat ook in den gezonden staat menigmaal onwillekeurig allerlei beelden en voorstellingen, zelfs als wij over andere zaken spreken of schrijven, tusschen den gang onzer denkbeelden zich opkomen, waarop wij dan echter gewoonlijk geen acht geven, hoezeer, zooals Gaubius terecht opmerkt, het soms moeilijk zijn kan deze onwillekeurige beelden te verdrijven. — Hetzelfde heeft plaats bij droomen, die, vooral indien hiermede eenige congestie gepaard gaat van een meer passieven aard, b. v. door het te sterk zamensnoeren van een halsdoek, het te laag liggen van het hoofd, gewoonlijk met angstige voorstellingen gepaard gaan; het nu meer teruggehouden veneuse bloed en de langzame bloedsomloop schijnen vooral tot deze angstige gewaarwordingen aanleiding te geven. Zijn integendeel de hersenen meer geprikkeld, stroomt meer arterieus bloed door de hersenvaten, dan zijn de droomen wel levendig en de phantastische voorstellingen volgen elkanderen snel op, maar ze gaan niet met zoo veel angst gepaard.

Ditzelfde schijnt mij toe ook bij sympathische manie in verschil-

lenden graad het geval te zijn; de meeste van hare soorten, namelijk die, waarmede zwaarmoedigheid gepaard gaat, onderscheiden zich door eene meer veneuse congestie in de hersenen. In het begin klagen de lijdens gewoonlijk over een eigen gevoel van warmte of drukking op de kruin van het hoofd; het hoofd is dan meest rood en meer of min opgezet, ook de kruin, somwijlen het achterhoofd, of ook wel het voorhoofd, — welk laatste meer in idiopathische manie, — is op het gevoel warmer; de handen en voeten daarentegen, vooral in het verdere verloop, zijn koud, soms gezwollen blaauwachtig, de radiaalpolis is klein en zacht, de carotides kloppen gemeenlijk sterker; alles duidt een onregelmatigen bloedsomloop en veneuse hersencongestie aan, hoezeer ook deze laatste zich niet altijd door een rood, meer of min opgezwollen gelaat kentekent, daar ook nu en dan melancholie met eene bleek geele, tanige kleur voorkomt, hetzij die kleur van het gelaat des lijdens, hetzij zij van complicatien met andere aandoeningen, b. v. levergebreken, afhangt. De neerdrukkende gemoedsaandoeningen echter, waaronder de lijder gebukt gaat, schijnen voor een groot deel aan den invloed dezer veneuse congestie te moeten worden toegeschreven; zij zijn als 't ware droomen in wakenden toestand, welke de lijder niet verdrijven kan, en waartegen hij te vergeefs worstelt.

Het schijnt echter dat niet alleen door een meerdere toevloed van bloed en mechanische uitzetting der vaten, deze passieve congesties zulk een nadeeligen invloed op de hersenen uitoefenen; maar hiermede gaat een tragere bloedsomloop gepaard, ten gevolge waarvan het veneus geworden bloed langer in de capillairvaten vertoeft, en het arterieuse minder snel wordt aangevoerd, hetgeen niet kan nalaten op de voeding of stofwisseling en dus op de werkzaamheid en opgewektheid der hersenen een zeer nadeeligen invloed uit te oefenen. Wij weten allen, hoezeer wij door eene zuivere frissche lucht worden opgewekt, en ons levendiger en bewegelijker gevoelen, wanneer, zoo als bekend is, meer zuurstof wordt ingeademd, hoe dan alle werkzaamheden van het zenuw- en spierleven vlugger en krachtiger worden volbragt; hoezeer integendeel een eng en benaauwd vertrek met onzuivere lucht ons dof en traag doet worden, en ongeschikt voor diep nadenken. Hetzelfde zien wij bij ziekten en gebre-

ken; is het bloed veranderd, meer prikkelend en ontstoken, zooals bij longtering, waar het door de vermagering geenszins drukking en volheid in de hersenen kan te weeg brengen, maar door eene opgewekte hartswerking aan den versnelden pols merkbaar, schielijk door de hersenvaten moet vloeijen, hoe hier opgewektheid, snelheid van denkebeelden en levendigheid van phantaisie plaats heeft. Daarentegen is het bekend, dat engborstige menschen, en zij, die door Asthma gekweld worden, tevens kleinmoedig zijn, en ligt beyreesd. Doch ook het bloed zelf toont indien het ziekelijk veranderd is, zijn invloed op onze stemming. Burdach merkt reeds op, dat bij scorbut de geest gedrukt is en de lijdens kleinmoedig zijn ¹⁾; de invloed van chlorosis op het gemoed is bekend, zij maakt luimig, verdrietig, onaangenaam; geelzuchtigen zijn gewoonlijk zwaarmoedig, mat, en loom, dikwijls verdrietig, terwijl het nauwelijks noodig is de delirien aantevoeren, die in zenuw en rotkoortsen zoo naauw met eene veranderde bloedmenging samenhangen.

Doch het is niet alleen de groote hoeveelheid van het bloed of zijne veranderde samenstelling, maar ook gemis van bloed b. v. na haemorrhagien, te sterk voortgezette latingen, die, zoo als bekend is, aanleiding geven tot flauwten, convulsies, deliria enz., waarbij echter niet alleen op de te geringe uitzetting der bloedvaten en het hierbij in de hersenholte te overvloedig uitzweeten van bloed, maar ook op de dan trager plaats hebbende doorvloeijing door de vaten en het gemis van de noodige aanvoer van slagaderlijk bloed moet geteld worden.

Het zoude echter zeer onjuist zijn, alleen uit eene meerdere of mindere hoeveelheid bloed in de hersenen, uit den snelleren of trageren omloop, of de veranderde samenstelling sympathische manie of melancholie en hare wijzigingen te willen verklaren; de aangevoerde voorbeelden toonen alleen den gewigtigen invloed van het bloed op het hersenleven, welke wij hierbij niet mogten voorbijzien.

Eene der voornaamste oorzaken waardoor een verwijderd deel eene ziekelijke inwerking op de hersenen kan uitoefenen, is zonder twijfel in de zenuwen en wel vooral in de sympathische zenuw of in den

1) Burdach, über das Gehirn, 3 B., pag. 115.

vagus te zoeken; het schijnt, zoo niet in alle, dan toch in de meeste gevallen, dat deze reflex van een ziekelijk aangedaan deel door middel van den sympathicus zich langs het ruggemerg aan de hersenen mededeelt. Of eene dergelijke mededeeling ook direct door den keten van den sympathicus mogelijk zij, is wel niet met volkomen zekerheid te beslissen, maar minder waarschijnlijk, daar de reflexies van den sympathicus op het ruggemerg genoeg bekend zijn. Vooral geldt dit, gelijk wij later zullen zien, van de zenuwen van het colon sinistrum en de geslachtsdeelen, bijzonder der baarmoeder.

Letten wij op de verspreiding der sympathische draden binnen de schedelholte, zoo als die de hersenvaten vergezellen, dan zouden wij kunnen vermoeden, dat door deze inwerking vooral plaatselijke congesties in de hersenen werden teweeg gebracht, hetgeen ook zonder twijfel plaats heeft. Brachet zag na doorsnijding van het halsgedeelte van den sympathicus congestie en uitzweeting volgen op het hemisphaerium derzelfde zijde ¹⁾. Bernard vond, dat indien aan de eene zijde van den hals de nervus sympathicus was doorgesneden, er zich eene hoogere temperatuur vertoonde aan dezelfde zijde van het hoofd; de arterijen aan die zijde waren voller, de deelen bloedrijker, en ofschoon deze congestie in de volgende dagen verdween, bleef de eenzijdig verhoogde temperatuur van het hoofd toch nogaanhouden ²⁾. Eene ziekelijke prikkeling scheen dus na de doorsnijding van den stam van den sympathicus van uit het bovenste ganglion cervicale te blijven werken.

Nog duidelijker echter blijkt deze sympathische inwerking van verschillende deelen op de hersenen uit verscheiden waarnemingen; vooral opmerkelijk is het bovenaangehaalde door Larrey medegedeelde geval van een soldaat, die na eene buikwond door een kogel, eene fistuleuse opening had gehouden in de rigting van het colon transversum, hetgeen gewond was geworden.

Uit de gevallen, op pag. 90 en 91 beschreven, waaraan ik verscheidene zoude kunnen toevoegen, blijkt duidelijk de sympathische invloed van verwijderde deelen op de hersenen, zoodat men hier wel genoodzaakt is eene onmiddellijke inwerking van den sympathicus door reflex op de

1) Recherches sur les fonctions du système nerveux. Par. 1830, Epp. 155 sqq.

2) Comptes rendus 1852, 20 Mars, pag. 472 sqq.

hersenen aan te nemen, die wel tevens congestie, veelal van een meer passieven aard, in eenige deelen der hersenen kan te weeg brengen, maar waarbij de verschijnselen moeilijk uit deze congestie alleen kunnen verklaard worden; die congestie schijnt, vooral in chronische gevallen, zich niet gelijkelijk over alle deelen der hersenen te verspreiden, maar meest, zooals wij later zullen zien, de kruin, somwijlen ook het achterhoofd, in te nemen. Hierbij vertoont zich dan ook gewoonlijk spinaalirritatie in den nek, zoodat drukking op de bovenste wervels een onaangenaam gevoel in het hoofd veroorzaakt. Ware deze congestie steeds over alle deelen der hersenen verspreid, dan zouden ook de zintuigen, bijzonder het gezigt, aangedaan worden, zooals bij meer algemeene plethora en congestie naar het hoofd werkelijk voorkomt, met verwijde pupillen, vonken voor de oogen, of dofheid van het gezigt; hetgeen in deze meer passieve chronische toestand zelden het geval is.

Deze sympathische hersenaandoeningen nemen hun oorsprong het menigvuldigst uit het colon, den uterus, of de geslachtsdeelen bij den man; enkele malen heb ik ze bij catharrus vesicae waargenomen. Somwijlen ontspruiten zij uit de longen; ook de lever kan ze voortbrengen, ofschoon naar het schijnt, niet zoo menigvuldig als men zoude kunnen vermoeden.

§ 3.

Pathologische anatomie bij mania sympathica.

Hoezeer ook bij de verschillende soorten van deze ziekte de hersenen bij de secties meerdere of mindere ziekelijke veranderingen opleveren, is het echter vooral in andere deelen van het ligchaam, dat men den oorsprong der ziekte te zoeken heeft, terwijl de hersenaandoening secundair gevolg, of reflex is. Niet zelden echter is het, indien de ziektegeschiedenis onbekend is, moeilijk door de lijkopening alleen vast te stellen, welk deel primair, welk secundair is aangedaan geweest, daar zoowel aandoeningen van hersenen en ruggemerg op de ingewanden, als deze laatste wederkeerig op de hersenen werken.

Wel het menigvuldigst komen veranderingen in het colon voor,

inzonderheid bij melancholie, waarmede dan gewoonlijk eene zeer trage alvus en zoogenoemde obstructiën gepaard gaan; het bestendigst aangedane deel is hier het colon sinistrum. Men vindt doorgaans in dit deel zamensnoeringen en vernaauwingen, die men door opblazen niet of althans hoogst moeilijk, kan uitzetten; deze zamensnoeringen komen op verschillende plaatsen voor, onder de flexura sigmoidea, bij den overgang in het rectum, waarbij die S-vormige bogt van het colon gemeenlijk verwijd en verlengd is. Meermalen vond ik de S-vormige bogt naar boven geschoven en zelfs tot aan of over het colon transversum reikende; doorgaans uitgezet en met veel gas gevuld. Somwijlen bevinden zich de stricturen boven de S-vormige bogt in het linker colon, en dan vertoont zich het dwarsche gedeelte verwijd en verlengd, zoodat het niet zelden tot in het bekken naar beneden daalt en dan weder tot de lever opklimt ¹⁾; ook verwijding van het coecum gaat hiermede gepaard. Soms vindt men verscheiden stricturen in het linker colon, zoo boven als beneden de S-vormige bogt, met een verschillenden graad van verwijding van flexuur en colon transversum. Vernaauwingen in het colon transversum of dextrum heb ik hierbij niet aangetroffen. Gemeenlijk zijn de rokken van het colon dun en uitgezet, terwijl op de plaats der stricturen het colon zeer vernaauwd kan zijn, zelfs tot eene vingerdikte. Meest is het slijmvlies van binnen gezond, soms op de plaats der stricturen meer of min verdikt en rood. In enkele gevallen trof ik ontsteking en ulceratie aan. In een geval van hevige en onbedwingbare melancholie met neiging tot suicidium, was het geheele colon van binnen sterk ontstoken en geulcereerd, en vond ik zelfs in het coecum eene geperforeerde plaats, door schijnvliezen gedekt.

1) Eenige malen trof ik het colon transversum verlengd en naar boven geschoven, tusschen de lever en het diaphragma aan, zoodat de oppervlakte der lever, ofschoon niet met het colon zamengegroeid, eigenaardige uithollingen bevatte, waarin het colon transversum gelegen was; in een merkwaardig geval van melancholie, die in manie en dementia was overgegaan, was het colon transversum over de lever door het diaphragma gedrongen onder de cartilago xiphoidea, en vormde hier eene hernia phrenica als eene vuist, waarvan peritonem en pleura breukzakken waren. Het praeparaat berust nog in mijne verzameling.

In dergelijke gevallen was de neiging tot eene trage alvus meest reeds lang voorhanden; zelfs schijnen deze verlengingen van het colon soms aangeboren te zijn, en worden zij reeds bij kinderen aangetroffen, waarvan Monterossi, die er de oorzaak van den dood bij pasgeboren kinderen in meende te vinden, verscheiden voorbeelden afbeeldt ¹⁾.

Deze verlengingen van het colon zijn reeds door Morgagni en vele andere schrijvers opgemerkt, terwijl vooral Esquirol op haar menigvuldig voorkomen bij krankzinnigen opmerkzaam maakte, zonder echter het verband te verklaren ²⁾.

Dat in verreweg de meeste gevallen de verlengingen van het colon gevolg zijn van de voorafgaande spasmodische contractien en stricturen in het linker colon, lijdt geen twijfel; gewoonlijk was de lijder reeds vroeger gekweld geweest door meerdere of mindere constipatie, zoodat de stoelgang dikwijls eerst na eenige dagen volgde. Door deze stricturen worden de faeces teruggehouden, door de hiermede gepaard gaande gasontwikkeling wordt de nitzetting van het colon transversum en het coecum — of als de strictuur lager gelegen is, van de S-vormige bogt boven het rectum — bevorderd, terwijl de door langer vertoef hard geworden faeces de stricturen prikkelen en hun eigen doorgang door de alzoo vermeerderde vernauwing verhinderen ³⁾. Vanhier

1) Mechel, Archiv f. Physiol. 1820, VI B., pag. 566 seqq. Tab. VI en VII.

2) Zie de Dissertatie van J. B. de Welscher: de quibusdam coli affectionibus. Trajecti ad Rhenum 1841, waarin zoowel vele waarnemingen van andere schrijvers, als ook mijne denkbeelden en verklaringen van deze gebreken uitvoeriger zijn uiteengezet.

3) Men lette hierbij op de bekende anatomische structuur der deelen. Het colon descendens boven de flexura sigmoidea is door een zeer kort mesocolon aan den spierachtigen buikwand gehecht, en vindt hierin zijn steun. Hetzelfde geldt eenigermate van het begin van het rectum en van het bekken onder de flexura sigmoidea. Dit laatste gedeelte echter is als het colon transversum, losser, bewegelijker, nergens aan de buikwanden aangehecht; het heeft dus minder steun, en kan zich ligter uitzetten. Dit wordt bovenal bevorderd door eene zittende levenswijze, waarbij de buikspieren verslapt zijn, en de ingewanden, bijzonder het colon transversum en de flexura sigmoidea, aan eene mindere drukking en steun door de buikwanden zijn blootgesteld, waardoor zij, vooral bij de vermeerderde gasontwikkeling met lang teruggehouden faeces gemakkelijker worden uitgezet en verlengd. Dat overigens de spanning der buikwanden bij opgerigten stand, en de beweging, zoowel gedurende de sterkere werking der buikwand als bij de dan krachtiger ademhaling hierbij door

dat, zoo als wij later zullen zien, drastische, scherpe middelen zoo in deze gevallen weinig geschikt zijn om uit te drijven, daar zij door hare prikkeling de stricturen bevorderen, zoodat de vaste stoffen teruggehouden, en slechts waterige stoelgangen ontlast worden.

Doch het zijn niet alleen de wanden van het colon, maar ook de hierin verspreide bloedvaten, die uitgezet worden en zich verlengen. In eenige gevallen vond ik het colon 2 voet langer dan gewoonlijk, zonder dat daarom dit ingewand meer bloedeloos was. Uit de naauwheid van de arteriae meseraicae in verhouding tot de uitgebreidheid van het veld, hetgeen zij van bloed voorzien, kan men opmaken, dat gewoonlijk de circulatie in de ingewanden zeer traag moet zijn; worden nu de ingewanden, en bijzonder het colon, zoozeer uitgezet, dan wordt de omvang van het systema portarum tevens vergroot; het bloed moet echter geheel door de verspreiding der vena portarum in de lever doordringen, waarin het dus een grooteren tegenstand vindt, zoodat eene meerdere volheid en ophooping van bloed in de zoo teedere vaten aan het peripherisch einde van het systema portarum of in het colon het gevolg moet zijn, hetgeen nog door de persing bij de moeilijke uitdrijving der verharde faeces verhoogd wordt. Vanhier de menigvuldige haemorrhoidale uitzettingen, die bij melancholici zoo veelvuldig voorkomen. — Het is niet onwaarschijnlijk, dat deze vertraagde omloop en de ophooping van het meer aderlijke bloed om de takken van den sympathicus, op deze zenuw een nadeeligen invloed uitoefenen. Hieruit kunnen dan ook het nut van haemorrhoidaalvloeijingen in deze ziekten, zoowel als de nadeelen van onderdrukking dezer haemorrhoidaalvloeijingen, voor een gedeelte althans, verklaard worden. Bovendien blijft het de vraag, of de lever bij dergelijke overvulling in staat is al het bloed die veranderingen en zuiveringen te doen ondergaan, waarin hare functie bestaat, en die in de laatste tijden zoozeer zijn toegelicht.

Van het meeste gewigt is het echter, dat men het naauwe verband tusschen het colon descendens en de geslachtsdeelen niet voorbijzie, waarop de schrijvers in het algemeen niet genoeg gelet hebben.

de sterkere drukking zeer voordeelig op het juist tegen den buikwand geplaatste colon adscendens, transversum en een deel van het colon sinistrum moet werken, en hunne contracties ter voortbeweging der inhoud moet bevorderen, is gemakkelijk in te zien.

Door de ontleedkunde weten wij, dat de zenuwen van den uterus zoowel als die van de vesiculae seminales, die van de blaas en die van de ureteres ten naauwste zamenhangen met den plexus meseraicus inferior, die zijne takken in het colon sinistrum verspreidt; de plexus hypogastricus namelijk, van de aorta in het bekken nederdalende, geeft aan de linkerzijde de zenuwtakken aan het colon sinistrum, en met denzelfden plexus zijn de zenuwen voor de geslachtsdeelen ten naauwste verbonden; het colon transversum, vooral het colon dextrum, ontvangt daarentegen zijne zenuwen uit den plexus meseraicus superior. Evenzoo geeft de arteria meseraica inferior hare takken aan het colon sinistrum en geeft zij verder vasa haemorrhoidalia externa af, welke zamenhangen met de vasa uterina, vesicalia, en met die voor de vesiculae seminales.

Het is dus geen wonder, wanneer wij aandoeningen van het colon sinistrum en van de geslachtsdeelen zoo dikwijls vereenigd aantreffen, of de eene door de andere zien opgewekt worden. Bekend is b. v. bij hystericæ de pijn in de linkerzijde, die door eenigen wel eens verkeerdelijk aan de milt wordt toegeschreven, maar die uit spasmodische werkingen en stricturen van het colon sinistrum ontstaat, en zich niet zelden als een onaangenaam gevoel van zwaarte of drukking langs het colon transversum onder de maag verspreidt.

Zoo worden polluties en neiging tot onanie zeer dikwijls bevorderd door haemorrhoidaal-congesties, zoo als ik meermalen heb waargenomen, terwijl weder omgekeerd prikkeling der geslachtsdeelen zeer dikwijls op het colon werkt en vertraagden stoelgang te weeg brengt.

Deze congesties en andere aandoeningen in de geslachtsdeelen geven dan later niet zelden aanleiding tot vergrooting van den uterus mitsgaders tot het ontstaan van tumores fibrosi, en vooral van degeneraties in het ovarium. Zoo ook vond ik meer dan eens na sterke onanie zeer sterke variceuse verwijding der aderen om de vesiculae seminales. Merkwaardig vooral is het, zoo als wij later zullen zien, dat deze sympathische aandoening, indien zij uit de geslachtsdeelen haar oorsprong neemt, eene geheel eigenaardige kleuren een bijzonder character aan de zwaarmoedige denkbeelden van den krankzinnige geeft, zoodat men omgekeerd met genoegzame zekerheid hieruit tot de zitplaats en de voorname oorzaak der ziekte besluiten kan.

Het zijn echter niet alleen aandoeningen der ingewanden en der geslachtsdeelen, die met den aard en de soort der krankzinnigheid in een zeer naauw verband staan, maar niet zelden ook zijn het vooral de longen en luchtwegen, die in krankzinnigheid als het bijzonder aangedane deel voorkomen. Het is bekend, hoezeer longtering en borstaandoeningen in het algemeen met hersenlijden in een naauw verband staan; de meeste lijders aan chronische hersengebreken, vooral aan emollitie, sterven aan gebreken van hart en longen, zooals door verscheiden schrijvers is opgemerkt. Veelvuldige waarnemingen hebben mij getoond, dat in families, waarin krankzinnigheid erfelijk is, gemeenlijk die leden, welke van krankzinnigheid verschoond blijven, aan longtering bezwijken; zoo als ik reeds elders heb opgemerkt ¹⁾. Zeer dikwijls alterneren beide ziekten met elkander, of zijn ze ook wel te gelijk aanwezig. Niet gemakkelijk echter is het te bepalen, of hier de ziekten der longen steeds secundair zijn, dan of zij ook primair op de hersenen en het verlengde ruggemerg kunnen terugwerken; hierover later uitvoeriger. Niet zelden vindt men bij krankzinnigen de geweldigste verwoesting der longen, zonder dat dit bij het leven tot zeer in het oogloopende verschijnselen heeft aanleiding gegeven; dikwijls ontbreekt in zulke gevallen de hoest geheel en al, sputa schijnen niet voor te komen — waarschijnlijk doordien de lijder ze geregeld doorslikt — zoodat niet zelden de longaandoening zich alleen door vermagering, polsversnelling, eigendommelijke gelaatsuitdrukking, en bij het uitwendig onderzoek der borst openbaart. —

Men meene echter geenszins, dat al deze aangevoerde gebreken in verwijderde deelen van het ligchaam op zich zelve in staat zijn krankzinnigheid te verwekken; zoowel verlengingen en zamensnoeringen van het colon, neiging tot trage alvus, gebreken van den uterus en de ovaria als aandoeningen der longen komen zeer menigvuldig voor zonder eenigen schijn van geestverwarring. Hiertoe moet er eene eigene dispositie en opgewektheid van het cerebraalsysteem bijkomen. Er heeft hier eene wederkeerige werking plaats tusschen hersenen, ruggemerg en ingewanden, waardoor het dikwijls moeijelijk is aan

1) Waarneming van eene atrophie van het linker halfrond der hersenen; in de werken van het Koninkl. Nederl. Instit. 3^e Reeks 5 D, pag. 37.

te geven, in welk deel de oorsprong der ziekte moet gezocht worden. Ook bij ideopathische krankzinnigheid komen de boven beschreven stricturen en verlengingen van het colon voor. Bij ontsteking van het ruggemerg is zeer trage stoelgang en hardnekkige verstopping een zeer gewoon verschijnsel, en reeds boven hebben wij gezien, dat bij ideopathische manie, bij sterke opwekking der hersenen ook gewoonlijk opwekking der geslachtsorganen voorkomt. In vele gevallen kunnen dus de structuren in het colon en de opwekking der geslachtsdeelen wel het gevolg zijn van vroegere aandoeningen der hersenen of van het ruggemerg, maar eenmaal ontstaan zijnde werken zij op hun beurt nadeelig op laatstgenoemde deelen terug en geven zij aanleiding tot sympathische krankzinnigheid. Het hangt hier geheel af van het deel, hetgeen door zijne sterkere aandoening als 't ware den boventoon voert, en aan de verstandsverwarring de haar eigene kleur geeft. Hier wordt dus de geneesheer geheel geleid door de voorafgaande en tegenwoordige verschijnselen; zetelt de aandoening vooral in de hersenen, dan bestaat er eene meer algemeene opwekking, de lijder is doorgaans levendiger, en het verhoogd zelfgevoel openbaart zich in al zijne gesprekken, zooals wij vroeger in onze beschouwing van de mania idiopathica hebben aangegeven. Is de aandoening in de ingewanden het sterkst, dan is gewoonlijk de lijder veel minder levendig en opgewekt, integendeel, eene zwarte kleur kenmerkt al zijne voorstellingen; echter weet hij zich in het bijzijn van anderen lang nog zoodanig te beheerschen, dat men bijna niets aan hem bespeuren kan, spreekt hij b.v. nog met veel scherpzinnigheid en oordeel over andere zaken, die met zijne zwaarmoedigheid niet regtstreeks in verband staan. Zijn verstand is niet verward, maar hij wordt door een verkeerden waan, door een angstigen droom aanhoudend gedreven, en kan zich van zijne treurige voorstellingen en zelfbeschuldigingen niet los maken; het zijn vooral het gevoel en het gemoed welke hier ziekelijk op zijn verstand inwerken. Men ziet, het is een vreemde, hem onverklaarbare indruk, die op zijne hersenen en zijn verstand inwerkt, die hem misleidt en onweerstaanbaar medesleept.

Ik heb echter opgemerkt, dat in het algemeen de levendigheid van uitdrukking, van bewegingen en angsten grooter is bij aandoening der longen, dan wel bij die van het colon of van de geslachtsdeelen, hoe-

zeer ook hierin het geheele gestel en de sexe dikwijls veel verschil teweeg brengen.

Onderzoekt men nu de hersenen, dan vindt men in den regel dezelfde verschijnselen als bij beginnende manie idiopathica: de vaten zijn meestal opgezet; de pia meninx over de halfronden is dikwijls met een sereus exsudaat, tusschen deze en de arachnoidea afgescheiden, bedekt; na het afrukken der pia mater vertoont de grijze stof op verschillende plaatsen een verschillenden graad van ligt rood en meerdere bleekheid. Bij langeren duur vindt men ook de pia meninx aan de gyri der hersenen vastgegroeid, zoodat die niet dan met moeite kan worden afgerukt; gemeenlijk echter is de aandoening bij melancholie, vooral bij die uit de ingewanden en de geslachtsdeelen, sterker op de kruin en het achterhoofd, waarbij de voorste deelen der halfronden onder het voorhoofdsbeen, zooals vele waarnemingen mij hebben aangetoond, zich des te gezonder en minder aangedaan vertoonen, naarmate de lijder gedurende zijne melancholie minder algemeene verstandsverwarring vertoonde en buiten zijn heerschend denkbeeld ongezonder redeneerde. Bij mania ideopathica integendeel is de aandoening sterker onder het os frontis uitgedrukt. Daar echter bij langeren duur der melancholie de sympathische hersenaandoening eindelijk idiopathisch wordt, en melancholie in manie of in dementia kan overgaan, zoo vindt men dat in deze laatste gevallen niet zoo naauw omschreven, maar is dikwijls de irritatie der hersenen overgegaan in eene meer algemeen verspreide chronische meningitis met dezelfde gevolgen, die bij mania idiopathica worden gevonden. Het is slechts zeldzaam, dat men in staat is hieromtrent naauwkeuriger en meer bepaalde waarnemingen in het werk te stellen. In de weinige gevallen waarin ik gelegenheid had hieromtrent zuiverder waarnemingen te doen, vond ik de hersenaandoening meer op het bovenste van de kruin, onder de ossa bregmatis uitgedrukt.

Bijzonder merkwaardig is in dit opzigt de zeldzame waarneming, door mij vroeger in het Ned. Lancet ¹⁾ medegedeeld, van eene vrouw, die, ten gevolge waarschijnlijk van vroegere onanie, aan eene onher-

1) Waarneming betreffende eene melancholica met neiging tot suicidium enz. door J. L. C. Schroeder van der Kolk, Nederl. Lancet, 1851, N^o. Julij, pag. 25 sqq.

stelbare melancholie leed, welke zij, bij overigens veel scherpzinnigheid en oordeel, niet kon verzetten, en die door een sprong boven van een trap. waarbij zij op het hoofd neêrkwam, een einde aan haar treurig leven maakte. Door verscheuring der tusschenkraakbeensband, tusschen de derde en vierde halswervels was het ruggemerg geheel platgedrukt, hetgeen eene volkomen verlamming van alle gevoel en beweging in het geheele ligchaam, gedurende de 24 uren die den dood voorafgingen, ten gevolge had; gedurende dezen tijd bleven melancholie en neiging tot suicide geheel dezelfde, zij verzette zich tegen alle hulp, en had slechts spijt, dat haar voornemen niet gelukt was. Hier was nu alle sympathische communicatie van de hersenen uit het colon, hetgeen zeer verlengd en uitgezet was, met den uterus, waarin fibroiden voorkwamen, door de beleediging van het ruggemerg afgesneden, en toch bleven de melancholische voorstellingen onveranderd bestaan. — In de hersenen vonden wij de pia meninx chronisch ontstoken en aan de hersenwindingen vastgehecht. Evenwel alleen op de kruin, onder de ossa bregmatis; de voorste hersenkwabben, onder het os frontis, waren gezond en niet aangedaan. De sympathische melancholie was hier idiopathisch geworden, hetgeen ook geheel met de verschijnselen bij het leven overeenstemde; hadden deze prikkeling en chronische ontsteking zich bij het leven ook over de voorste hersenkwabben onder het os frontis uitgebreid, dan houd ik mij verzekerd, dat ook de verschijnselen zeer zouden gewijzigd geworden zijn: dat er zich meer verwardheid van geest, minder gezonde redenering zouden vertoond hebben, dat zij namelijk of in melancholie en manie of in dementia zouden zijn overgegaan.

Overigens deelt gewoonlijk ook de medulla oblongata in deze hersecongectie, zooals wij vroeger reeds met een enkel woord hebben opgemerkt. Drukking in den nek op de bovenste halswervelen, geeft doorgaans een onaangenaam gevoel in het hoofd, waarop het voor den geneesheer van een bijzonder belang is wel acht te geven.

§ 4.

Verschijselen van mania sympathica, bijzonder van die uit het colon.

Op de boven aangevoerde gronden, en tevens door de ervaring aan de lijdens zelve hiertoe geleid, hebben wij reeds sedert zeer lang de

mania sympathica in verschillende onderafdeelingen verdeeld, naar de onderscheiden organen, waaruit de ziekelijke gesteldheid bijzonder haar oorsprong neemt, of waaraan zij eene eigenaardige kleur ontleent. Ten gevolge van dezen verschillenden oorsprong hebben ook de verschijnselen onderscheidene wijzigingen ondergaan, welke wij geregeld willen aangeven.

Wij beginnen met de beschrijving en behandeling van die melancholie, waarbij vooral de aandoeningen van het colon op den voorgrond staan.

Wanneer de geestesstoornis uit het colon ontspruit, dan kenmerkt zij zich door eene eigene gedruktheid van den geest, met angst en gemeenlijk met zelfbeschuldigingen van slecht te zijn of geweest te zijn. De ziekte heeft een zeer traag verloop, en in den regel waren de verschijnselen van angst en zelfsbeschuldiging in meerdere of mindere mate reeds lang voorafgegaan, voordat er een geneesheer werd geraadpleegd. In het begin kampt de lijder nog lang tegen zijne sombere denkbeelden, en houdt hij zich in tegenwoordigheid van vreemden als iemand die volkomen wél is, zoodat men niets afwijkends vermoedt of bespeuren kan. Dit is bij idiopathische krankzinnigheid, zooals wij reeds boven bemerkten, geenszins het geval. — Verder was de lijder gewoonlijk reeds vroeger, niet zelden gedurende verscheiden jaren, habitueel gekweld door eene zeer trage alvus, zoodat soms eerst na vele dagen eenige stoelgang volgde, zonder dat dit bijzonderen hinder scheen te veroorzaken. Dit, ten gevolge van eene meerdere of mindere gevoeligheid van het colon descendens of ook wel structuren, zooals wij boven hebben opgegeven. Niet zelden voegde zich hierbij vroegtijdig eene haemorrhoidale dispositie, die zich door knobfels, bloedingen, of ook wel door een bijzonderen pruritus circa anum kenbaar maakte, welke haemorrhoidaal-aandoeningen, bijzonder de bloedvloeijing, gemeenlijk voor het ontstaan der melancholie weêr verminderd waren of geheel hadden opgehouden.

In den regel neemt deze melancholie langzaam toe, tenzij de treurige stemming door een of ander bijzonder voorval sterker wordt opgewekt; de lijders zoeken dikwijls de eenzaamheid, ze zouden zich gaarne in een donkeren hoek verbergen; meermalen gaat hiermede gepaard een bijzonder hoogst onaangenaam gevoel in praecordiis,

hetgeen zich niet zelden, vooral bij vrouwen, tot de linkerzijde uitstrekt, en bij deze dikwijls van meerdere of mindere hysterische verschijnselen vergezeld wordt; menigmaal klimt dit onaangename gevoel tot de keel en geeft dan eene eigene gewaarwording van zamensnoering (*globus hystericus*); hierbij voegt zich een onbeschrijfelijk angstig gevoel, hetgeen niet te verdrijven is, en door de lijders gemeenlijk voor eene knaging van het geweten wordt gehouden.

Even als nu eene dergelijke neerdrukkende gemoedsaandoening een eigen gevoel van zwaarte en drukking in de streek van het colon transversum opwekt, evenzoo werken weerkeerig aandoeningen van dit ingewand op het gemoed terug, en verwekken deze dezelfde stemming, die door de lijders niet voor eene ziekelijke aandoening erkend wordt, als hoedanig men vergeefs tracht hen die voor te stellen, maar met eene werkelijke knaging van het geweten verward en voor wroeging gehouden wordt; hetgeen zij dikwijls met allerlei gronden zoeken te verdedigen. In deze zelfbeschuldigingen heerscht wel eenig individueel verschil, maar meestal komen zij onder verschillende wijzigingen daarin overeen, dat de lijders slechte, afschuwelijke menschen meenen te zijn, die hunne aanverwanten en vrienden ongelukkig of arm gemaakt hebben. Gewoonlijk beklagen zij zich, dat zij volstrekt geene liefde voor hunne naaste betrekkingen, echtgenooten of kinders gevoelen, en zien hierin een bewijs van de slechtheid, waartoe zij vervallen zijn. — Anderen meenen integendeel, dat hunne naaste betrekkingen gestorven zijn, en meenen dan in hen die zich daarvoor uitgeven vreemde indringers te zien, die zich de kleederen en goederen, van de ware aanverwanten hebben toegeëigend. Een zeer merkwaardig geval van dezen aard heb ik voor verscheiden jaren beschreven. Somwijlen denken zij zich als de oorzaak van toevallig heerschende ziekten, waarvan zij hooren spreken: « Door hun vergiftigen adem of door andere nadeelige eigenschappen moet ieder in hunne nabijheid sterven of wegwijnen; zij zijn door hunne schuld tot de grootste armoede vervallen, en durven niets gebruiken, daar zij het niet kunnen betalen; zij vreezen weldra voor de regtbank te zullen gesleept worden, en zien reeds in hunne verbeelding de schrikkelijke martelingen, waaraan zij dan zullen worden onderworpen. Waren zij vroeger eerzuchtig, b. v. als kunstenaar,

als muzikant, dan » hebben zij hun vak verwaarloosd, zijn door anderen voorbijgestreefd, staan bloot aan verachting, en zullen alles verliezen." Opmerkelijkerwijze is het mij meermalen voorgekomen, dat moeders, die ten gevolge van het verlies harer kinderen, of ook wel door verdriet en herhaalde mishandelingen, welke zij van hare kinderen hadden ondergaan, in melancholie waren vervallen, bestendig de verhouding omkeerden; » zij waren door verzuim in de oppassing oorzaak van den dood harer kinderen, zij hadden de goederen doorgebracht, die aan de kinderen toebehoorden. Of ook wel was de dochter troosteloos geworden, doordien zij eene kleinigheid, eene beuzeling in de oppassing van hare zieke moeder meende verwaarloosd te hebben, en zich inbeeldde daardoor de oorzaak van haars moeders dood te zijn geworden. In een dergelijk geval, waar de moeder hersteld was, jammerde de lijderes, en beschuldigde zij zich zonder ophouden, omdat zij de oorzaak van den dood harer moeder had kunnen worden, alleen omdat zij eenmaal verzuimd had op het bepaalde uur de voorgeschrevene geneesmiddelen toe te dienen ¹⁾.

1) Ik kan mij niet onthouden het volgende merkwaardige en in vele opzigten leerzame geval eenigzins uitvoeriger mede te deelen, daar men zelden gelegenheid vindt om de geheele keten van oorzaken en uitwerkselen zoo geregeld te volgen, en de gemoedsaandoeningen zoo innig te doorgronden. Eene vrouw van ruim 50 jaar, weduwe met 5 kinderen, van een zeer gevoelig, eenigzins teer, gestel, was zoowel om hare aangename inborst als om haar uitstekend verstand, algemeen geacht. Reeds vele jaren had zij het verlies van haar echtgenoot, die in hooge militaire betrekking in den Spaanschen oorlog gesneuveld was, beweend. Later had ze steun in haar oudsten zoon gevonden, die zeer aan zijne moeder gehecht was. In alle zaken haar raadgever, haar helper en haar trouwe vriend, ondernam hij van zijn kant niets zonder zijne moeder daarin te kennen, terwijl zij wederkeerig in alles vooraf zijn raad en zijn gevoelen inwon. Ofschoon het hart eenigzins hoog dragende, werd deze zoon nogtans bekoörd door een meisje beneden zijn stand, hoezeer overigens van een schoon uiterlijk en van onbesproken zeden. Toen de moeder hiervan iets vernam, keurde zij deze neiging ten hoogste af, en verklaarde, dat zij tot de verbindtenis nimmer hare toestemming zoude geven. Toen hem dit vonnis ter oore kwam, zocht hij zich, om zijner moeder geen verdriet te geven, te redden door de geheele zaak te ontkenen, misschien wel met het plan om zich van het meisje los te maken, of betere tijden af te wachten. De moeder was op deze verzekering van haar zoon, dien zij volkomen vertrouwde, geheel gerust, hij daarentegen kwijnde onder de verkropte liefde, en werd weldra door eene zeer snel en hevig voortgaande longtering aangetast. De moeder week geen oogenblik van het bed van haar geliefden zoon, zij paste hem met alle moederlijke teederheid en zorg op, waarbij haar gemoed, wegens den snellen voortgang der ziekte en de afnemende krachten, gedurig door angst en vrees geslingerd werd. Op een dag ontving zij

Terwijl zij de oorzaak van hunne wroeging en schuld in een of ander soms beuzelachtige gebeurtenis, meenen te moeten zoeken, zoo kan

onverwachts een brief van het bewuste meisje, waarin dit dringend smeekte, haar geliefde vóór zijn dood nog eenmaal te mogen zien. Het lezen van dezen brief schokte het reeds bewogen gemoed der moeder zoozeer, dat zij flauw viel, en in de eerste oogenblikken geheel verward scheen. De ongelukkige gevoelde zich namelijk voor het eerst door haar zoo beminden zoon misleid en bedrogen, want hij had tegenover haar de geheele zaak bepaald ontkend. Het sprak van zelf ¹⁾ dat de toestand van den zieke niet gedoogde, dat aan de bede van het meisje kon worden gehoor gegeven. Nadat de ongelukkige moeder door hare overige kinderen weder opgebeurd en tot kalme was gebracht, keerde zij naar het ziekbed terug, hetgeen nu voor haar eene dubbele marteling was geworden; zij kon over de zaak geen woord tegen den geliefden zoon spreken, dorst hierop zelfs niet eens zinspelen, daar zijn uitgeputte toestand geene gemoedsschokken gedoogde, en moest met alle verkropte kommer in het hart hem nog opbeuren, en zoo veel mogelijk eene kalme en bedaarde houding bewaren. Dit werd haar echter te zwaar; nu en dan verliet zij de kamer en barstte gedurig in hevige tranen los, tot zij kracht gevoelde den inwendigen strijd te bedwingen. Hoezeer zij na eenige weken wel iets bedaarder scheen, ondermijnden haar echter het prangende gevoel van diepe droefheid, waarmede zij het einde van haar altijd even beminden zoon allengs zag naderen, en tevens de pijnlijke bewustheid, zich ter opheldering en verklaring van deze zaak, die haar zoo diep griefde, geen woord te mogen niten, zoodat zij eindelijk, onvermogen aan dat grievende gevoel langer tegenstand te bieden, 5 weken na het ontvangen van den brief, in volkomen melancholie en geestverwarring verviel. Hare andere zoons verwijderden haar uit het huis en bragten haar zeer spoedig bij eene aanverwante, zoodat de zieke broeder het ongeluk van zijne moeder niet bemerkte. Maar nog was het einde van de rampen niet daar! Het jongste der kinderen, een meisje van zeldzame schoonheid en van een beminnelijk karakter, ging gebukt onder den driedubbelen rouw over den zieken broeder en over de moeder, benevens over eene ongelukkige liefde, ten gevolge der ontrouw van een harer inderdaad onwaardigen minnaar. Zij werd door dit alles zoo geschokt, dat zij door eene hevige bloedspuwing werd overvallen, die in eene hollende tering overging. Binnen weinige weken bezweek zij, en kort hierop volgde de dood van haar broeder, die te vergeefs nog zijne moeder verlangde te zien, maar voor wien men den waren aard der ziekte had verborgen gehouden; zoodat beide reeds 5 weken na het ontstaan der krankzinnigheid der moeder als slagtoffers van eene diep knagende smart in het graf daalden.

De ongelukkige moeder beschuldigde in haar waanzin niet haar zoon, maar zich zelve, dat zij haar met den dood worstelenden zoon verlaten had, en echter kon men aan haar verlangen den zoön te zien, niet voldoen; zij beschouwde zich als de slechtste van alle menschen, »zij was oorzaak van alle kwalen in de wereld, en vooral van de toenmaals (1826) heerschende Groninger koorts-epidemie,» waarvan zij hoorde spreken. Na eenigen tijd echter begon de melancholie te intermitteren, zoodat pat. den eenen dag in de diepste vertwijfeling met sterke geestverwarring doorbragt, den volgende echter volkomen bij kennis was en over alles gezond redencerde; met deze bijzonderheid, dat zij zich op den goeden

1) 71 (F. A. H.)

die nimmermeer ongedaan gemaakt worden. Hunne schuld is dus niet uit te delgen en aan verbetering of herstelling valt in hun oog

dag niets van den vorigen melancholischen herinnerde. Haar geneesheer diende haar te vergeefs cortex, belladonna, verschillende narcotica en nervina toe, totdat de zorg aan een anderen geneesheer werd opgedragen, die eene lating bewerkstelligde met dit voordeel, dat pat. althans iets bedaarder werd. Hierop werd de schrikkelijke tijding van de dood harer beide kinderen haar bekend gemaakt, nadat dit gedurende twee weken zorgvuldig voor haar was verborgen gehouden. In het eerst wilde zij het volstrekt niet gelooven. Eene herhaalde lating gaf haar weder eenige meerdere kalnte, maar nu was zij in haar oog ook de eenige oorzaak van den dood harer beide kinderen; zij beschouwde zich als zoo ontaard, dat al wat zij aanraakte terstond in een voor alle menschen doodelijk vergif ontaardde. De melancholie duurde nu weder aanhoudend, zonder eenige tusschenpoozen, welke toestand verscheiden maanden onveranderd aanhield, zoodat de geneesheeren, na nog eenige nervina en narcotica te vergeefs te hebben beproefd, meenden pat. aan de goede moeder Natuur te moeten overlaten.

Eindelijk werd in de maand Julij van het jaar 1827, bijna een jaar na het begin der krankzinnigheid, mijne hulp ingeroepen. Daar ik pat. vroeger in gezonde dagen zeer goed gekend had, was haar gestel mij niet vreemd; daarbij veruam ik, dat zij vroeger meermalen aan haemorrhoides geleden had, maar dat die later waren verdwenen; de menssen waren op den gewonen leeftijd (pat. was nu 50 jaar) opgehouden. Overigens had zij zeer tragen stoelgang en weigerde eenig geneesmiddel, hoe ook genaamd, te gebruiken. Ik beproefde dus om in het geheim tart. emet. onder spijs en drank te laten mengen, in de hoop langs dezen weg haar toestand in zooverre althans te verbeteren, dat zij ook andere geneesmiddelen geregeld zoude willen gebruiken. Dit was echter zeer moeilijk, zoodat ik eerst in de maand October daaraanvolgende het berigt ontving, dat de tart. em. toen meer regelmatig gebruikt werd, dat er echter ligt walging en braking op volgde, zoodat ik de gift liet verminderen. Spoedig na het meer regelmatig gebruik van dit middel bleef nog wel de melancholie dezelfde, maar ontving ik berigt, dat pat. gemakkelijker af te leiden was, en men nu voor het eerst met haar ook over eenige andere zaken kon spreken. Na eenigen tijd echter ontstond er weder een nieuw denkbeeld; zij klaagde namelijk van tijd tot tijd over kolykpijnen en zwaarte onder in het lijf, en verbeeldde zich nu, dat zij zwanger was, en ieder oogenblik op het punt van te bevallen, waarom zij het huis niet dorst verlaten; dit ongelukkige denkbeeld martelde haar verschrikkelijk, want hoezeer zij geene aanleiding hiertoe wist aan te geven, was zij er echter zoo zeer van overtuigd, dat zij zich zelve diep verfoeide wegens de groote schande, die de geheele familie zoude ootereen.

Reeds van den beginne af had ik gewenscht bloedzuigers ad anum te laten appliceren, maar dit kon ik niet doordrijven. Even zoo moest ik, daar pat. geene geneesmiddelen wilde gebruiken, van het extr. aloës afzien, hetgeen ik hier te meer geïndiceerd rekende, daar de tart. emet. meer vomitaritie teweeg bragt, dan dat hij op de trage alvus werkte. Eindelijk liet pat. zich bewegen, pillen met extr. aloës te gebruiken, onder voorwending dat deze zeer dienstig waren tegen die lustige walging, dat zij verder de maag versterkten en zeer nuttig waren bij graviditeit.

niet te denken; zij zijn ellendig en het is dus vergeefsche moeite hen in de hevigheid der ziekte door eenige redenering tot betere denkbeelden te willen brengen. Dit alles drijft dan ook die ongelukkigen in den regel tot zelfmoord, waaromtrent men niet voorzigtig genoeg zijn kan. — Somwijlen is hierbij hun eetlust zeer verhoogd, en worden zij zelfs door gedurigen honger gekweld, en hierin meenen zij tegen den arts, die hen tracht te overtuigen dat zij ziek zijn, een onwederlegbaar bewijs te vinden van hunne volkomen gezondheid en een blijk dat hen geenerlei ziekelijke aandoening hindert, of daarvan oorzaak kan zijn; om die reden weigeren zij dan ook gewoonlijk het gebruik van alle geneesmiddelen, iets waardoor de geneeskundige behandeling in hun eigen huis gemeenlijk zoo moeilijk en niet zelden onmogelijk is ¹⁾.

De volgende maand, December, ontving ik van een der zoons berigt, dat sedert het gebruik van de pilulae uloticae, de toestand van de pat. zeer verbeterd was. De alvus was regelmatig geworden, en vele stoffen waren hierdoor ontlast, pat. begon uit zich zelve met anderen over verschillende onderwerpen te spreken, nu en dan zelfs aan het gelach van anderen te deelen. Verder, dat de vroegere sterke eetlust verminderde, dat de slaap echter nog onrustig was; dat zijn bezoek — want zij woonde thans op het land — niet meer zulk eene vlaag van hevige droefheid en wanhoop verwekte, als vroeger, toen pat. volstrekt naar geene redenering luisterde; dat zij zich echter nog voor zwanger hield, maar hierover minder menigvuldig sprak, en somwijlen hare verwondering betuigde, dat het verloop van deze dragt zoo langdurig was, — het begin van twijfeling aan hare idéé. Met dezelfde pillen werd onder langzame opklimming voortgegaan, zoodat zij dagelijks 2 tot 3 maal goede alvus had. In Maart van het volgende jaar ontving ik weder nadere tijding, dat haar toestand onder het doorgezette gebruik dier pillen aanmerkelijk verbeterd was; dat zij over de gewaande zwangerschap niet meer sprak, maar zich echter om hare afwezigheid nog voor de oorzaak hield van den dood van haar beminden zoon en van hare dochter, daar zij meende door dubbele zorg dien dood te hebben kunnen voorkomen; zij sprak er echter niet meer in zulke bepaald wanhopige termen over als vroeger, toen deze gedachte altijd eene hevige vlaag met handenwringen en uitbarsten van tranen veroorzaakte; hare oogen stonden helderder, hare kalnte was zeer vermeerdert. Thans den dood van eene geliefte zuster vernemende, was zij hierover wel bedroefd, maar echter daarbij gelaten; zij begon met eigen hand rouwkleederen te vervaardigen en was aanhoudend bezig met vrouwelijke handwerken, waarvan zij vroeger niets had willen hooren.

1) Gemeenlijk vond ik in deze gevallen van melancholie met sterkere eetlust tevens eene sterkere irritatie van de medulla oblongata, waarbij drukking hoog in den nek hinderlijk was. Waarschijnlijk ontstaat deze meerdere eetlust daar, even als bij mania idiopathica, uit eene meerdere gevoeligheid, een geprikkelden toestand aan den oorsprong van den nervus vagus. Het is voor den geneesheer van gewigt hierop te letten.

In andere gevallen daarentegen is alle eetlust verdwenen, gewoonlijk een teeken dat er stoffen in de ingewanden zijn opgehoopt, die verwijderd moeten worden; niet zelden gaat hiermede een zeer onaangenaam riekende adem gepaard. In deze gevallen hebben patt. volgens hunne meening geen spijs noodig, ze verdienen geen spijs, of zoeken in onthouding van spijs een middel om een einde aan hun leven te maken ¹⁾).

In het algemeen wijzigen zich deze verschijnselen naar leeftijd en sexe: bij den man vertoonen zij zich gemeenlijk als stille ingetrokkenheid, schuwheid, stil voor zich heen zien, hoezeer hierop uitzonderingen voorkomen; bij de vrouw meermalen onder levendige, aanhoudende klagten en bewegelijkheid.

Gewoonlijk komt in deze ongesteldheid een onregelmatige bloedsomloop voor; de handen en voeten zijn meest koud, soms blaauw, de radiaalpol is zwak, klein en ingetrokken; het hoofd is integendeel meer heet, hetzij op de kruin of op het achterhoofd. Soms, vooral bij sterkere, meer idiopathische aandoening der hersenen, is er sterkere hitte van het voorhoofd; het gelaat is dikwijls meer of min gekleurd, vooral de punt der neus is blaauwachtig rood en soms gezwollen. Vooral in het begin en bij eenigzins sterkeren graad klagen de lijdens over een gevoel van ligtheid of ook wel van drukking meest op de kruin van het hoofd, somwijlen van eene oorsuizing of ook wel bij het sluiten der oogen en in donker van lichtende vonken voor de oogen vergezeld. De carotides kloppen hierbij vrij sterk in tegenoverstelling van den radiaalpol. — In deze gevallen vermoeit alle lectuur en inspanning, de lijdens zijn vergeetachtig; als een teeken van deze

1) In een merkwaardig geval van melancholie met geheel gemis van eetlust en stellige weigering om eenig voedsel te gebruiken, waar de nussonde moest worden aangewend, die echter met moeite door den oesophagus werd gebracht, vond ik na den dood eene ulceratie der glandula thyreoidea, die verborgen was gebleven. De pus had zich ter zijde uitgestort, en was langs den oesophagus niet alleen in de borstholte maar zelfs door het ostium oesophageum in de buikholte tot de hoogte der nieren langs de wervels gedrongen. Boven bij den ingang der borst, vond ik beide nervi vagi zeer rood ontstoken en verweekt, hetgeen hier waarschijnlijk het gevoel van honger had weggenomen, daar ik ook in andere gevallen van dysphagie met ontsteking dier zenuw, alle honger heb zien verdwijnen. Dergelijke waarnemingen bewijzen naar mijn inzien veel meer voor de qualiteit van den nervus vagus als overbrenger van den honger dan eene menigte vivisecties.

hersenirritatie voegt zich hierbij slapeloosheid, of de lijdens kunnen niet inslapen, of ze worden reeds in den nacht of in den vroegen morgen wakker, en brengen dan den verderen tijd in het bed door onder vreeselijke angsten, zelfkwelling en beschuldigingen, daar zij nu niet, zoo als des daags, door de voorwerpen worden afgeleid; echter zijn zij niet dan met moeite te bewegen om het bed te verlaten. Bij velen zijn de morgenuren dan ook de meest pijnlijke; 's avonds is de toestand gewoonlijk meer dragelijk; in eenige gevallen is dit echter omgekeerd. Zijn deze verschijnselen van hersencongestie sterk, dan worden zij gewoonlijk door meerdere of mindere spinaalirritatie vergezeld, waarbij, zooals wij reeds hebben opgegeven, drukking hoog in den nek de onaangename gewaarwordingen in het hoofd doet toenemen; somwijlen zijn ook lagere plaatsen in den rug gevoelig. Gaan hiermede verschijnselen gepaard van moeilijke menstruatie, of bestaat er tevens congestio uterina, dan is in de lendenen zeer dikwijls spinaalirritatie aanwezig, vooral ook bij aanwezigheid van een chronischen fluor albus, op welken men niet verzuime acht te geven. In meer acute gevallen is de urine meest zeer donker gekleurd, en vormt die een meer of minder sterk sediment.

Gelijk wij boven reeds uitvoerig hebben aangetoond, vinden deze verschijnselen hunne gemeenzame oorzaak in de boven beschreven aandoening van het colon, vanwaar reflexieverschijnselen ontstaan op het bovenste van het ruggemerg, de hersenen en zelfs ook op de nieren; bij sterke praecordiaalangst is vooral het colon transversum meer verwijd, niet zelden ook uitgezet en met verouderde stoffen gevuld. De stoelgang is dan ook gemeenlijk traag en de angsten vermeerderen naarmate deze stoelgang langer is achterwege gebleven. Zeldzamer klagen de lijdens over eenig onaangenaam gevoel in de regterzijde en in de leverstreek.

§ 5.

Geneeskundige behandeling.

Uit de opgegeven verschijnselen en de verklaring der ziekte leert men de gronden kennen, waarop eene rationele behandeling berust. Deze moet vooral op het colon gerigt zijn, waarbij men echter de con-

gestie naar de medulla oblongata en de hersenen, benevens de verdere reflexie-verschijnselen niet mag voorbijzien.

Alle geneesmiddelen, die sterk prikkelend op het colon werken, zoogenoemde *drastica*, vermeerderen de stricturen, verhoogen de gevoeligheid en de congestie van het colon, en veroorzaken waterige stoelgangen, waarbij in de hoogere gedeelten van het colon de vaste stoffen blijven zitten; de lijder wordt hierbij onrustiger, gejaagd en beangst, terwijl bij voortgezet gebruik zijne krachten verminderen, de circulatie meer en meer onregelmatig wordt, en de koude der extremiteiten, met een zwakken radiaalpol, toeneemt.

Het regelen van de alvus maakt bij deze lijders niet zelden het moeilijkste punt der behandeling uit. Veel hangt hierbij af van de keuze van het geneesmiddel; vele laxantia, als: fol. sennae, jalappa, salia media werken meer op de *intestina tenuia* en geven ligt aanleiding tot waterigen stoelgang of krampen in de ingewanden. Somwijlen bediende ik mij van een inf.-dec. sennae met tamarinden en een sal medium of eenige tart. emet. met nut om na lange verstopping eerst eene opgehoopte hoeveelheid stoffen te verwijderen, en van de hersenen afteleiden; later nam ik dan gemeenlijk mijne toevlugt tot een decoct. der *rhamnus frangula*, soms met bijvoeging van eenige tart. emet., daar dat middel minder waterige stoelgangen veroorzaakt, zonder kramppijnen te verwekken. Op den duur gebruikt heeft het eene tonische, opwekkende kracht, die in enkele gevallen te sterk zijn kan.

Wij hebben reeds in ons vorige gedeelte, over de behandeling van mania idiopathica, met een enkel woord het nut van laxeermiddelen besproken; het gewigt echter van deze zaak vordert eenige nadere toelichting. De werking der verschillende laxeermiddelen is zeer ongelijk: eenigen, als: senna, tamarinden, salia media schijnen, gelijk wij zagen, sterker te werken op de dunne ingewanden; hetzelfde geldt ook van jalappa. Extr. aloës daarentegen werkt op eene eigenaardige wijze op het colon, meer dan op de *intestina tenuia*. Het verwekt in het colon eene geheel eigene secretie, en schijnt, bijzonder in de mucosa, een sterkeren toevloed van bloed en daardoor vermeerderde secretie te weeg te brengen; vanhier ook dat het haemorrhoides kan opwekken en haemorrhoidaalvloed bevorderen.

Wordt nu het extr. aloës aquos. op eenmaal in grootere giften toegediend, zooals vele geneesheeren de gewoonte bezitten van het b. v. 's avonds in pillen te laten nemen, dan prikkelt het ligt het colon te sterk, de bestaande stricturen sluiten zich meer, en men verkrijgt een ongeregelden stoelgang, nu eens een waterige, dan weder in 't geheel geen, waarbij de onrust van den lijder vermeerderd. Geeft men integendeel dit middel in herhaalde kleine giften meermalen per dag, b. v. 5 maal, of om de 2 uren, dan ziet men een kleiachtige of breiachtige overvloedige stoelgang volgen, dikwijls van eene donkere kleur en eene hoogst foetide lucht; soms ook met hardere ligter gekleurde brokken gemengd, waarvan de verwijdering hoogst weldadig op den toestand der lijders werkt. Het is echter zeer nuttig in deze gevallen het extr. al. aquos. te verbinden met eene zeer kleine hoeveelheid tart. emet., zooals wij reeds boven bij de behandeling der mania idiopathica hebben aangegeven ¹⁾, daar hierdoor de eigenaardige werking van dat middel wordt verhoogd, en teweeggebragt, dat, wanneer men eenmaal tot die dosis is gekomen, waarbij een of tweemaal daags een breiachtige stoelgang volgt, men niet genoodzaakt is hooger te klimmen, maar integendeel de gevoeligheid voor het middel meer en meer ziet toenemen, zoodat men veeleer, om geene te sterke werking en waterige stoelgangen te verwekken, de gift langzaam moet verminderen ²⁾. Geeft men te sterke giften dan prik-

1) Zie boven pag.

2) Dat door het Extr. aloës aquos. eene bij deze ziekte zeer weldadige secretie van het colon wordt teweeg gebragt: dat het niet alleen de verwijdering der in dit ingewand opgehoopte foecaalstoffen is, die hier gunstig werkt, is mij in eene menigte gevallen duidelijk geworden. Dikwijls duurt deze eigenaardige en zeer overvloedige secretie van hoogst foetide stoffen in groote hoeveelheid onder het gebruik van dit middel zeer lang, soms zelfs verscheiden weken, met verbetering van alle verschijnselen, zoodat de hoeveelheid ontlaste stoffen die der opgenomen voedsels overtreft; hierdoor vooral schijnt het middel dikwijls zoo weldadig op het geheele zenuwsysteem te werken, dat de angst, welke den melancholicus zoozeer kwelde, wordt verminderd. Onder vele gevallen wil ik hier ten voorbeeld slechts één kiezen, waar genoemde werking van het Extr. al. aq. zich zeer in het oogvallend vertoonde. Eene jonge gehuwde vrouw van een zeer gevoelig, bloedrijk gestel, moeder van twee kinderen, werd overvallen door melancholie met neiging tot suicide, hetwelk zij echter om haren man niet te bedroeven zoo lang mogelijk had geheim gehouden, tot zij eindelijk in eene hevige vlaag van droefheid uitbarstende hare knaging en haar zelfverwijt aan den man openbaarde. Spoedig hierop werd mijne hulp ingeroe-

kelt men het colon te zeer, de stricturen schijnen zich te vernauwen en door de vermeerderde congestie van bloed in het slijmvlies van de

pen. De geneesheer had reeds middelen toegediend ter bevordering van de trage alvus, zonder dat deze in den zielstoestand eenige verandering teweeg bragten. Ik besloot pat. het extr. al. met eene geringe gift tartr. em. voor te schrijven, en na weinige dagen was zij onder het ontlasten van overvloedige stoffen veel kalmer geworden. Daar echter reeds tweemaal de menscs waren weggebleven, waren wij in onzekerheid of er ook zwangerschap onder schuilde, en daar zij bij vroegere abortus, en ook gedurende de zwangerschap eene groote neiging tot haemorrhagien had getoond, maakte dit ons, niet-tegenstaande het gelukkige effect, huiverig met het extr. al. voort te gaan; ik wilde beproeven of ik niet door andere middelen hetzelfde doel zoude kunnen bereiken. Onder het afwisselend gebruik van rheum, senna, salia media had pat. dagelijks stoelgang, hoezeer minder fastide, maar hare gedruktheid en zwaarmoedigheid namen weder hand over hand toe. Eindelijk werd zij in de derde maand door eene vrij sterke vloeijing overvallen, waarop wij vermoedden dat een abortus zonde volgen. Evenwel, het gelukte ons deze sterke vloeijing te doen bedaren, en daar geen abortus volgde, twijfelden wij weder aan de graviditeit. Na eenige dagen gaven wij op nieuw het Extr. al. met tart. em., met dat gevolg, dat de weder zeer hoog gestegene melancholie andermaal begon te verbeteren, de angsten minder werden, en pat. voor afleiding meer vatbaar was. Na eenigen tijd verkregen wij zekerheid dat er wel degelijk zwangerschap bestond; vreezende door aloë eene nieuwe haemorrhagie te zullen opwekken, beproefde ik nog eens jalappa, rheum en andere laxantia, ook met bijvoeging van eenige tart. emet, waaronder pat. wel dagelijks alvus verkreeg, maar waarbij de melancholie terstond weder toenam, zoodat wij tot het gebruik van het extr. al. moesten terugkeeren. Hieronder herstelde pat. volkomen zelfs nog vóór hare bevalling, die gelukkig afliep. 12 jaar later werd zij op nieuw door een aanval van melancholie overvallen, waarbij ik weder in consult werd geroepen. Haar geneesheer diende haar op mijn aanraden weder hetzelfde middel toe, nadat de hevige congestie door eenige bloedige koppen getemperd was. Ook nu bedaarde weder hare melancholie spoedig onder het afgaan van overvloedige stoffen; door de snelle verbetering misleid, liet echter de geneesheer bij de intrede der menscs dit middel achter. Weldra nam de melancholie weder toe, zoodat ik pat. eene week later weder zeer gedrukt vond. Maar ook thans deed het extr. al. weder de vroegere diensten en herstelde pat. spoedig, zoodat ik haar dit middel nog eenigen tijd in geringere giften liet doorgebruiken. Het plotselinge verlies van een harer kinderen gaf pat. na eenige weken wel weder een hevigen schok, waarbij zich ook weder opgezetheid van den buik, traagheid van den stoelgang en beginnende melancholie vertoonden, maar na het herhalen van de aloë in dezelfde hoeveelheid, welke pat. vroeger gebruikt had, verdwenen al deze verschijnselen weder in weinige dagen.

Hieruit blijkt wel overtuigend, dat het niet alleen de opgehoopte stoffen zijn, die moeten verwijderd worden, maar dat het extr. al. eene eigenaardige werking bezit op het colon, waardoor eene weldadige secretie in dit ingewand wordt teweeg gebragt, welke men door andere middelen niet zoo gemakkelijk kan verkrijgen.

ingewanden verwekt men waterige stoelgangen. Het is het moeilijkste punt bij vele lijdens om hierin de juiste maat te treffen; somtijds wordt de tart. emet., ofschoon in zeer kleine giften genomen, geheel niet verdragen, doordien te ligt waterige stoelgang volgt; in deze gevallen, vooral zoo zij van een chronischen aard zijn, hebben wij boven de bijvoeging van sulph. cupri aangeprezen, welke in de meeste gevallen, in eene geringe gift bij het extr. al. aq. gevoegd, door zijne meer tonische werking de waterige stoelgangen tegenhoudt.

Het gebruik van rheum heeft mij zelden voldaan; dit schijnt te zeer op de spiervezelen en de stricturen van het colon te werken, en het bevordert meer de onregelmatige afwisseling van verstopping en waterige alvus; zoo als dan ook doorgaans na het gebruik van rheum verstopping terugblijft. — Een der beste middelen ter bevordering van de alvus hebben wij in het decoct. rhamni frangulae gevonden. Dit middel werkt zeer gemakkelijk, zonder krimpelingen te veroorzaken, zooals senna zoo ligt doet, en het geeft meest vastere stoffen; ook op den duur gebruikt heeft het mij in vele gevallen zeer goed voldaan. Het onderscheid tusschen dit middel en het extr. al. is, behalve in de meer tonische werking van de rhamnus, hierin gelegen, dat laatstgenoemde wel de voorhandene stoffen uitdrijft, maar geenszins de afscheiding en uitdrijving van die eigenaardige taaije, meest donker gekleurde, hoogst stinkende stoffen veroorzaakt, die men zoo dikwijls met zooveel verligting der verschijnselen, bij doorgezet omzigtig gebruik van het extr. al. ziet volgen. — Hoezeer dus ook de rhamnus in vele gevallen van groot nut zijn kan, moet ik echter, waar het goed verdragen wordt, het extr. al. in herhaalde kleine giften met bijvoeging van eenige tart. emet. den voorrang toekennen. Ik neem b. v. 4 à 5 gr. op 60 pillen, waarvan dan dagelijks 5 maal 2 tot 4 pillen worden gebruikt, naarmate van de gevoeligheid des lijdens.

Over het nut der bijvoeging van antispasmodica en andere middelen bij het extr. al. hebben wij vroeger reeds gesproken. — Dat bij zeer trage alvus en sterke vernauwingen van het colon of ook wel haemorrhoidaal-bezwaren, het aanzetten van eenige hirudines circa anum hoogst weldadig werken kan, behoeft naauwelijks aange-

stipt te worden; gewoonlijk werken hierna de laxantia veel gemakkelijker, en verrigt een kleinere gift, hetgeen men met sterkere giften en zelfs drastica vergeefs beproefde. Meermalen zag ik, waar vroeger zeer sterke drastica zonder werking waren gebleven, na het aanzetten van eenige hirudines ad anum zeer gemakkelijk alvus volgen op een sal medium, hetgeen op het colon minder prikkelend inwerkt. Deze bloedzuigers leiden bovendien sterk af van de hersenen. Het best is de lijders na het afvallen der bloedzuigers op een stilletje boven de damp van warm water te plaatsen ¹⁾). Somwijlen hangt de trage alvus met eene aandoening van het ruggemerg te zamen, zoodat in de ingewanden als 't ware een paralytische toestand aanwezig is; in enkele gevallen kan hier het extr. nuc. vom., bij het extr. al. gevoegd, van nut zijn. Men lette echter wel op of deze aandoening van het ruggemerg niet meer het gevolg is van eene chronische myelitis of althans van een sterk congestieven toestand, in welk geval bloedige koppen in den rug de werking der laxantia beter ondersteunen dan nux vomica, die in dit geval schaden kan.

1) Nog dezer dagen consulteerde mij iemand wegens melancholie met beginnende neiging tot suicide, wanneer zijne donkere voorstellingen hem tot wanhoop dreven. Zijn neus was rood, en vertoonde duidelijk pasieve congestie; wegens dofheid in het hoofd was hij ongeschikt voor zijne bezigheden als apotheker, en kon hij zelfs geen brief opstellen. Vroeger was hij dikwijls door neusbloedingen overvallen, later door herhaalde haemorrhoidaal-fluxus, die zich echter sedert geruimen tijd niet meer hadden vertoond. Hierbij kwam traagheid van alvus, waartegen de geueesheer pillen had voorgeschreven met XIV gr. tartr. em. en 2 scr extr. al. op 60 pillen van welke pat. tweemaal daags 3 of 4 gebruikte. Het gevolg was meest waterige stoelgang zonder verligting. Ik liet eenige hirudines ad anum plaatsen, waarop, boven een stilletje met heet water, eene zeer copieuse bloeding volgde, waarna pat. met verwondering bemerkte dat zijn hoofd terstond zoo helder was dat hij weder denken kon. Ter bevordering van den stoelgang schreef ik hem hetzelfde aantal pillen voor, maar met slechts 3 gr. tart. em. en 12 gr. extr. al. aq., 5 maal daags 3 pillen. Pat. kon zich naauwelijks voorstellen, dat deze toereikend zouden zijn, maar zag hierop reeds den tweeden dag 4 ontlastingen van breiachtige stoffen volgen, en was spoedig genoodzaakt wegens te sterke werking de hoeveelheid pillen op de helft te verminderen, waarop hij na tien dagen hiermede geheel eindigde, en echter daggelijks ruime stoelgangen behield, zoodat hij mij na veertien dagen ten hoogste dankbaar, als hersteld, vlugger, vrolijker en meer dan ooit te voren voor zijn werk geschikt, bedankte. Zijn uitzigt was zoo verbeterd dat ik hem naauwelijks op den eersten blik herkende.

Zijn echter in het colon vele stoffen aanwezig, die moeten verwijderd worden, hetgeen zich door een opgezetten buik en een eigenaardig gevoel van zwaarte of drukking in de streek van het colon transversum menigmaal te kennen geeft, dan blijft het ol. Ricini een onvergelykelyk middel, hetgeen om zijne zekere maar toch zachte werking dikwijls boven alle anderen de voorkeur verdient. — Bij vele lijders echter stuit het toedienen van dit middel op bezwaren. Somwijlen worden met de meeste hardnekkigheid alle geneesmiddelen geweigerd. In deze gevallen, vooral in de bijzondere praxis, was het in het geheim vermengen van eenige tart. em. in spijs of drank op den duur genoegzaam, om de alvus te herstellen: ligt echter wordt dit door de lijders bemerkt, die daardoor wantrouwend beginnen te worden, en meenen dat men vergif in de spijzen mengt, zoodat zij spijs en drank soms hardnekkig weigeren. — In eenige gevallen, waar het toedienen van geneesmiddelen met zooveel bezwaren gepaard ging dat het meer schade dan voordeel moest opleveren, deed eene geringe hoeveelheid ol. croc. verdeeld, b. v. $\frac{1}{4}$ druppel en meer in de spijzen gemengd, bij hardnekkige verstopping goede diensten. Van het inwrijven van ol. croton. Tiglii op den buik zag ik nimmer eenig ander effect, dan hetgeen het wrijven zonder eenig middel ook zoude hebben uitgerigt.

Soms treft men bij lijders bijzondere idiosyncrasien aan, waarvan men geene verdere rekenschap kan geven. Zoo beproefde ik bij een melancholicus te vergeefs de trage alvus door extr. al. te herstellen; zijn toestand verbeterde hierop niet, terwijl later onder het dagelijks gebruik van een inf.-decoct. sennae met tamarinden de alvus regelmatig werd, en de lijder genas; misschien werkte hier het extr. al. aquos te zeer prikkelend op in het colon aanwezige stricturen.

Van helleborus albus en niger zag ik nimmer eenig bijzonder voordeel, zoodat ik deze middelen sedert lang niet meer gebruik; in enkele gevallen van habituele verstopping, waar doorgaans verandering van geneesmiddelen weder een tijd lang goede effecten veroorzaakt, voldeed ook het scammonium nog een tijd lang zeer goed, zonder dat ik echter reden vond het boven andere middelen aan te prijzen.

Bij verzwakte voorwerpen met zeer onregelmatige alvus heb ik in

vele gevallen uitstekende diensten gezien van een decoct. radic. arnic. mont. met eenig aq. laxat. viennensis of met een ander laxans; ook de cort. peruv. kan hier in verbinding met zachte laxantia of met gelijktijdig gebruik van extr. al. aq. in kleine giften en pillen van groot nut zijn; meermalen zag ik, vooral bij het gelijktijdig toedienen der rad. arnicae de alvus regelmatig volgen en de melancholie verdwijnen.

Bij eenige lijdens, vooral bij die met eene haemorrhoidale dispositie, voldeed het dagelijksch gebruik van flores sulphuris met of zonder cremor tartari bij uitnemendheid; men geve dit echter des morgens; des avonds toegediend verwekt het bij eenige lijdens slapeloosheid.

Eindelijk is het aanwenden van clysmata een belangrijk middel ter bevordering der alvus; men bedenke echter steeds dat het in deze ziekte soms gevoelige colon daardoor direct geprikkeld wordt.

Ter ondersteuning van laxantia zijn gewone clysmata voldoende; dagelijks herhaald, voldeed mij zeer een clyisma uit spaansche zeep of zeep en olie, of ook wel van koud water ter bestrijding van de te groote congestie, en als tonicum. Wij komen bij de behandeling der onanie op dit middel terug.

Niet zelden echter zijn ook bij melancholie de hersenen zoozeer geprikkeld, en is de patient zoo levendig, dat de hersenverschijnselen den boventoon houden; in deze gevallen is dikwijls het aanhoudend toedienen van tart. em., refracta dosi, van het grootste nut, waaronder de te sterke levendigheid en verwarring van den lijder bedaren, terwijl de alvus genoegzaam regelmatig blijft. Men onderscheide echter wel of deze grootere levendigheid het gevolg is van eene verhoogde sensibiliteit, zooals die in meerdere teëre gestellen voorkomt, waarover later afzonderlijk, dan of hier meerdere congestie en vaatwerking in de hersenen ten grondslag liggen. Alleen in deze laatste gevallen is de tart. em. vooral aangewezen, al of niet door cucurb. cruentae ondersteund; hier treedt dezelfde behandeling in, die wij boven bij mania idiopathica hebben aangewezen.

Somwijlen gaat met deze toestand gepaard eene verharding en vergrooting van lever en milt, die zich door sterke opgezetheid en hardheid van den buik te kennen geeft, waarbij wij van het inwendig gebruik van hydrojodas potassae uitnemende diensten zagen, onder

welk middel hardheid en opgezetheid tegelijk met de chronische melancholie verdwenen.

Voor al hebben wij in verscheiden gevallen van melancholie met trage alvus en zoogenoemde verstoppingen groot nut gezien van het gebruik van het Kissinger water aan de badplaats zelve; ook het water in Homburg voldeed in eenige gevallen zeer goed. Hoe zorgvuldig ook de flesschen gesloten waren, zagen wij van dit water na de verzending weinig nut, als het in eigene woning gebruikt werd; het schijnt hierbij in kracht te verliezen, terwijl de reis en de afleiding op eene vreemde plaats ook het hare aan de herstelling toebrengen.

Niet zelden drijft deze vorm van melancholie de lijders tot pogingen van zelfmoord, ook wel tot dezulke om alle spijs of geneesmiddelen te weigeren; hoezeer gewoonlijk deze weigering van spijs na eenige dagen ophoudt, zoo komen echter gevallen voor, waar het gevaarlijk zoude worden, hierop langer te wachten; in deze gevallen heeft ons de voedingsbuis, die zeer kunstig door scharnieren den graad van buiging aanneemt, welke men verlangt te geven, en die door de neus wordt ingebragt, altijd uitmuntend voldaan. Dikwijls was reeds de eerste proef voldoende, om de lijders te overtuigen, dat zij langs dezen weg hun oogmerk niet konden bereiken, zoodat zij spijs of geneesmiddelen verder niet langer weigerden.

§ 6.

Melancholia uit de organa generationis.

Hoezeer deze *melancholia* in vele opzigten met die van het colon overeenkomt, en zelfs beide vormen dikwijls te zamenhangen, zoo zijn echter deze wijzigingen door bepaalde kenteekenen meestal duidelijk genoeg van elkaar te onderscheiden.

Wij hebben reeds boven op den naauwen zamenhang tusschen de bloedvaten en zenuwen van het colon sinistrum met die van den uterus en de vagina bij de vrouw, van de vesiculae seminales bij den man opmerkzaam gemaakt, en er op gewezen, dat dus haemorrhoidale congestie van het rectum en het colon sinistrum eveneens tot onanie kan leiden, alsmede omgekeerd onanie congestie in het colon, zamensnoeringen en trage alvus met alle gevolgen van dien kan te weeg brengen. Wegens den hoogst nadeeligen invloed, dien deze aan-

doeningen der geslachtsdeelen, en bijzonder onanie, op het geheele verloop der ziekte uitoefenen, en het gewigt om bij de geneeskundige behandeling hierop te letten, is deze onderscheiding van melancholie uit het colon en van die uit de geslachtsdeelen ontspruitende, van het meeste belang.

Hoogst opmerkelijk en eigenaardig is de psychische gesteldheid, die bij dergelijke aandoeningen van de geslachtsdeelen zich vertoont; deze komt meest met welken wij boven als ontspruitende uit plethora coli sinistris hebben beschouwd overeen in een nederdrukkend, zwaarmoedig gevoel met zelfbeschuldigingen, maar toch vertoont zij een eigen karakter. Terwijl melancholici door aandoeningen van het colon zich van gefingeerde misdaden beschuldigen, meenen slecht te zijn, alles te hebben doorgebracht, of voor den regter te zullen verschijnen, zijn die, bij wie de oorzaak in de geslachtsdeelen gelegen is, in hun oog zondig. »Zij zijn van God verlaten, Die hun nimmer hunne misdaden vergeven kan, en voor eeuwig verloren»; met één woord, de gedrukte stemming gaat over in melancholia religiosa, en al de angsten hebben een godsdienstigen tint.

Dit eigen karakter is zoo bestendig, en heb ik bij langdurige ondervinding zoo menigmaal waargenomen, dat ik verzekerd ben, men zal zich zeer zeldzaam vergissen, indien men bij religieuze melancholieën de voornaamste oorzaak zoekt in eene aandoening der organa generationis, hetzij dan uit onanie of uit andere oorzaken ontspruitende. De erkenning dezer oorzaken is voor de geneeskundige behandeling van het grootste gewigt. Vooral werd deze opmerking bevestigd door de herhaalde ondervinding, dat bij lijdens met religieuze melancholie, hier in het krankzinnigen gesticht verpleegd, die vroeger zeer streng godsdienstige begrippen waren toegedaan, nader onderzoek mij telkens de overtuiging gaf, dat hunne strenge godsdienstige denkbeelden uit een geheel niet vromen bodem ontsproten waren, en de lijdens zich meest aan onanie hadden overgegeven, of ook wel met andere gebreken der geslachtsdeelen behebt waren, en menigmaal gelukte het bij jeugdige lijdens aan melancholia religiosa mij van vroegere en nog bestaande onanie te overtuigen, zelfs nadat ik bij mijn eerste onderzoek de stelligste ontkenning van ouders of ook van de lijdens zelve ontvangen had.

Hoezeer echter religieuse melancholie door onanie of ook wel andere aandoeningen der geslachtsdeelen wordt opgewekt, zoo heeft echter onanie niet altijd dat gevolg en is dus het omgekeerde besluit niet juist, dat waar geene religieuse melancholie aanwezig is, of geene neiging tot dweeperij bestaat, ook geene onanie zoude voorafgegaan zijn; hoezeer zeldzaam, komen toch gevallen voor van geestverwarring na onanie, waarbij geen bijzondere godsdienstige tint op den voorgrond treedt. Somwijlen is hier de onanie het gevolg van voorafgegane mania idiopathica en prikkeling der medulla oblongata. In andere gevallen ontstaat na veelvuldige onanie een opgewekte toestand van mania, die echter, wanneer de oorzaak niet gestuit wordt, later in melancholia religiosa of ook wel in dementia overgaat.

Somwijlen waren deze gebreken: onanie, amenorrhoe en andere, secundair ten gevolge van vroegere haemorrhoidaal congesties in het colon; in andere gevallen waren de trage alvus en de molimina haemorrhoidalia en congesties in het colon meer het gevolg van de gestadige prikkeling en opwekking der geslachtsdeelen. Zeldzamer waren deze teekenen van obstructio alvi afwezig, hetgeen uit het boven aangetoonde nauwe verband tusschen het colon transversum en de geslachtsdeelen zich gemakkelijk laat verklaren.

De religieuse melancholie nu is weder verschillend in verschillende individuen, naar het onderscheid van leeftijd en van sexe, en naar mate van de verschillende oorzaken, die tot de aandoening der geslachtsdeelen had aanleiding gegeven. De grondtoon is echter bij allen dezelfde.

Als de meest algemeen verspreide, treurige oorzaak staat onanie boven aan, iets waarop men niet genoeg letten kan, en waarbij men zich vooral niet te ligt door ontkenningen van het regte spoor moet laten afbrengen ¹⁾).

Indien men bij een jong mensch eene zekere schuwheid, soms met

1) Ik kan hier niet genoeg waarschuwen voor ligtgeloovigheid in de verzekeringen van den lijder, die uit schaamte dikwijls ontkent; in een geval ontving ik van een fatsoenlijk meisje ongevraagd de bekentenis, dat zij zich aan onanie had overgegeven, met de stelligste verzekeringen van haar berouw en haar afkeer hiervan, zoodat ik volkomen gerust kon zijn, dat het misbruik nu niet meer plaats had, en echter ontdekte ik later, dat pat. zich nog dagelijks aan dat treurige misbruik overgaf.

een ontwijkenden, nedergeslagen blik, eene ingetrokkenheid, vadzigheid en lusteloosheid om iets te ondernemen, waarbij zich dan spoedig stompzinnigheid, dofheid in het hoofd en memorieloosheid voegen, waarneemt, dan moet men altijd op deze ongelukkige oorzaak bedacht zijn. Daarbij komt eene onbestendigheid in het karakter, zoodat de lijders zich dikwijls zeer ongelijk vertoonen, naarmate zij zich meer of min aan deze ongelukkige neiging overgeven, en dan weder voor eenigen tijd dit nalaten; bij nagenoeg allen bestaat de neiging om 's morgens lang in het bed te blijven liggen. Ook menschen vrees is gewoon: de lijders zijn gewoonlijk in het denkbeeld dat op weg iedereen ze aanziet, waarover zij zich dikwijls beklagen, en hetgeen hen tot allerlei argwaan en dwaze denkbeelden verleidt. Gaan met de opgenoemde verschijnsels dweepzieke denkbeelden en zelfbeschuldiging gepaard, dan kan men naauwelijks meer twijfelen; men vindt dan meestal ook eene onregelmatige circulatie, koude en echter klam zweetende, vochtige handen, een heet hoofd, bijzonder hitte in den nek en het achterhoofd of op de kruin. Het nagelbijten en krabben aan de vingers, waardoor verscheiden kleine ontvellingen ontstaan, hoezeer dit soms ook bij andere melancholie voorkomt, is bij onanie zeer menigvuldig. Traagheid en verstopping van de alvus hebben wij reeds genoemd.

Sommigen verkeeren in het denkbeeld, dat de vermagering een standvastig gevolg is van onanie. Dit is geenszins het geval: meermalen toont de lijder ten gevolge van de chronische congestie naar het hoofd een meer opgezwollen gelaat; de dofheid echter in de oogen is meest zeer karakteristiek, en de verdooving der geestvermogens gaat eindelijk in onnoozelheid over. Deze dofheid en stomphheid van den geest volgen in het algemeen bij jengdige voorwerpen spoediger dan op lateren leeftijd, zoook spoediger en sterker bij mannen dan bij vrouwen, zoodat ik zelfs bij meisjes sterke, langdurige onanie heb waargenomen zonder hierna evenredige stomphheid te zien ontstaan; veeleer ontstond een wispelturig, bizar en vreemd character; doch later blijven ook bij hen deze treurige gevolgen niet achter. Er is echter verschil tusschen dementia en onnoozelheid ten gevolge van onanie, en die welke het gevolg zijn van mania idiopathica en meningitis. Ze te onderkennen is van zeer veel gewigt. Door de aanhoudende yeneuse congesties worden de vaten verwijd, en ontstaan een meer passieve toestand

en drukking in de hersenen met meer of minder exsudaat, maar de grijze stof wordt niet zoo spoedig gedenegeerd; bij mania idiopathica echter heeft eene meer acute ontsteking der meninges plaats, en de gevolgen hiervan zijn eene onherstelbare dementie, terwijl ik dementie na onanie, voor een zeer groot deel heb zien herstellen, zoodra slechts de oorzaak, onder eene doelmatige behandeling ophield. Zeer menigvuldig komen hallucinaties, bijzonder van het gehoor, soms ook van gevoel en smaak, als gevolgen van onanie voor. Tenzij in het begin der ziekte, wanneer echter deze verschijnselen zeldzamer zijn, maken zij de prognosis zeer ongunstig.

Ook epilepsie ontstaat veel vaker ten gevolge van onanie, dan wel in het algemeen wordt verondersteld. Zeer dikwijls heb ik van die treurige ziekte de oorzaak in voorafgegane onanie aangetroffen, en bij mijne inspectien van de verschillende krankzinnigengestichten in ons vaderland, vooral voor eenige jaren, toen deze inrigtingen voor het meerendeel nog in een zeer treurigen toestand zonder behoorlijke zorg en toezigt werden bestuurd, maakte ik meermalen de opmerking dat het aantal epileptici in de gestichten aanwezig, in directe verhouding stond tot het plegen van onanie, welke ik in eenige gestichten wegens alle gemis aan toezigt op eene afzigtelijke wijze aantrof. Sedert de verbetering der gestichten, en de meerdere zorg die er thans heerscht, heeft het aantal epileptici in de gestichten aanmerkelijk afgenomen. Daar wij echter later opzettelijk over genoemde, naar onze meening zoo zeer miskende ziekte hopen te handelen, zullen wij hierop terug komen.

De behandeling der onanie is gewoonlijk hoogst lastig, daar het dikwijls bijna onmogelijk is door toezigt en zorg het plegen van dit kwaad op den duur te voorkomen. — Men beweegt zich hier dikwijls in een cirkel, dien het niet ligt is te verbreken; de herhaalde prikkeling der geslachtsdeelen brengt steeds weder nieuwe congestie naar deze deelen teweeg, terwijl door de ophooping van bloed in de eindelijk habitueel uitgezette bloedvaten nieuwe opwekking en neiging tot onanie ontstaan, waaraan de lijdens, hoezeer ook dikwijls met de beste voornemens bezielde, niet in staat zijn wederstand te bieden, hetgeen eindelijk, even als bij neiging tot sterken drank, tot den afgrond voert, waaruit de lijdens zich niet kunnen redden. Hebben zij nog de kracht

zich aan de verleiding te onttrekken, dan volgen niet zelden menigvuldige nachtelijke polluties, waaronder zij toch bezwijken, tenzij die door eene wel bestuurde geneeskundige behandeling worden gestuit.

Het is in de eerste plaats van het meeste gewigt de oorzaak uit te vorschcn, die tot onanie aanleiding gaf, of welke de te sterke opwekking der geslachtsdrift onderhoudt. Niet altijd is deze in kwade voorbeelden, lectuur en verleiding te zoeken, maar zeer dikwijls in haemorrhoidaal-congestien van het colon, of in andere gevallen in plethora en in een geprikkelden toestand van de medulla oblongata.

In het eerste geval, waarin deze haemorrhoidaalcongestie zich aan de vaten der vesiculae seminales mededeelt, is het van het meeste gewigt hierop acht te geven. Gemeenlijk is eene trage alvus hiermede verbonden; ligte resolventia, soms hirudines ad anum en bijzonder aan het perinaeum, koude wasschingen en zitbaden, en zoook het gebruik van flores sulphuris ¹⁾ zijn hier dan van veel gewigt. Ook in het begin van onanie, voldeed dikwijls het dagelijksch gebruik van acid. sulph. dil. zeer goed; hierbij eene spaarzame diaet, vooral s'avonds.

Kan men in deze gevallen de haemorrhoidaalcongesties verminderen of geheel wegnemen, dan neemt men den voornamen prikkel tot onanie weg, en het wordt dan den lijder gemakkelijk om aan de verleiding wederstand te bieden.

1) In een zeer merkwaardig geval verhaalde mij een predikant, dat hij reeds als student sterk tegen onanie gestreden en om die reden zelfs vroeg gehuwd was. — Ofschoon vader van 5 kinderen, was hij nog niet in staat aan deze ongelukkige neiging genoegzaam wederstand te bieden, en was weder hiertoe geheel vervallen, had nu naar zijne meening alle genegenheid voor zijne vrouw en zijne kinders verloren, sloot zich liefst in zijn studeervertrek alleen op, was niet meer in staat zijne werkzaamheden te verrigten, en kwam nu tot mij in radelooze wanhoop, daar hij zich bovendien van God verlaten waande, en buiten staat anderen eene godsdienst te verkondigen, terwijl hij zichzelf als een monster moest aanklagen. Ik hoorde den ongelukkigen man met het meeste geduld aan, onderzocht zijn gestel en de aanleidende oorzaken, en vond deze laatste in een haemorrhoidalen aanleg en in trage alvus. Na het gebruik van koude wasschingen, vooral van het achterhoofd, meermalen daags, en van resolventia met flores sulphuris en spaarzame diaet inwendig, had ik het geluk den man geheel te herstellen, zoodat hij mij later in eenige door hem nitgegeven verhandelingen het bewijs leverde van het volkomen herstel zijner geestvermogens, en het geluk, hetgeen hij thans weder als man, echtgenoot en vader smaakte, in de dankbaarste bewoordingen uitte.

Somwijlen schijnt de oorzaak meer in eene congestie der medulla oblongata te bestaan, met welk deel de zenuwen der organa generationis, zoo als bekend is, in een naauw verband staan. Reeds vroeger merkten wij op, dat bij irritatie der hersenen en van het verlengde ruggemerg bij mania idiopathica zich gemeenlijk eene sterk opgewekte geslachtsdrift voegt. Zoo zag ik, in een geval van epilepsie, na herhaalde cucurbitae cruentae, en later na het plaatsen van een seton in den nek menigvuldige polluties met de epileptische toevallen zelve verdwijnen. Evenzeer echter oefenen opwekkingen der geslachtsdeelen en onanie eene reflecterende werking uit op de medulla oblongata, zoodat in deze gevallen warmte in den nek of het hoofd en meerdere of mindere spinaalirritatie, vooral bij drukking op de bovenste wervelen, veelvuldig voorkomt; zoowel cucurbitae cruentae als koude wasschingen en douches in den nek, de laatste vooral s'avonds voor het te bed gaan, kunnen hier uitnemende diensten doen.

Ofschoon door vele schrijvers aan kampher eene bijzondere sederende werking wordt toegekend, heeft mij echter dit middel in gevallen van opgewekte geslachtsdrift of onanie nooit voldaan; alleen in die gevallen waar het zenuwgestel zeer opgewekt en levendig is zonder eenige sterke werking van het vaatgestel, kan kampher, gelijk wij later zullen zien, uitstekende diensten doen ter tempering van deze levendigheid, maar bij melancholia religiosa met aandoening der geslachtssphaer heb ik nooit eenig sederend vermogen daarvan kunnen waarnemen.

In hardnekkige gevallen is het dikwijls van groot gewigt, indien men de ongelukkige neiging gedurende eenige weken volkomen bestrijden kan; gelukt dit, dan herstelt zich het gestel meer of min, de aandrift verzwakt, en de lijder begint zich te beheerschen; even als bij sterkendrank zijn hier ook de eerste weken van onthouding de zwaarste. In gevallen, waar dit niet gelukte, bediende ik mij met nut van een smal strookje vesicatorium, spiraalsgewijs om het praeputium gelegd, dat in suppuratie werd gehouden; waarbij echter een dwangbuis aanhoudend vereischt werd. Langs dezen weg gelukte het nu en dan nog veel ter verbetering toe te brengen.

Spermatorrhoe, die door Lallemand als zoo menigvuldig voorko-

mende wordt voorgesteld, schijnt, in ons land althans, zeldzamer voortekomen, dan men zoude vermoeden; in het ééuig ons voorgekomen geval zagen wij van de cauterisatie volgens de methode van Lallemand geen nut.

Bij meisjes en vrouwen komt onanie niet zoo geheel zeldzaam voor en is ze soms zeer hardnekkig, meermalen met vele hysterische verschijnselen gepaard; gewoonlijk bestaat daarbij fluor albus ten gevolge der menigvuldige irritatie. Indien deze opgewekte geslachtsdrift en nymphomanie ontstaan uit amemorrhoe en plethora uteri, dan kunnen hirudines ad labia of hoog aan de dijen van nut zijn; soms is het beter ze iets lager aan de dijen te plaatsen. Overigens volge men hier verder algemeene indicatiën ¹⁾.

In zeer hardnekkige gevallen wordt cauterisatie van de clitoris aanbevolen. In een zeer bijzonder geval, bij een meisje, zagen wij ook van dit middel geen nut, heigeeu ons eindelijk drong tot de amputatie der vergrootte clitoris overtegaan; dit had eene vrij hevige haemorrhagie ten gevolge, waarop echter de neiging tot onanie verminderde en eindelijk geheel verdween, zoodat de lijderes nu reeds sedert eenige jaren volkomen hersteld, en de ongelukkige aandrift voor goed te boven is.

Een der werkzaamste middelen bij onanie is aanhoudende arbeid; daar echter onanisten juist zeer traag en tot vermoeijend werk niet te bewegen zijn, kan men, helaas! dit middel zeer zelden aanwenden. Is eenmaal de neiging tot onanie door eene doeltreffende geneeswijze bedwongen, en de lijder nog dof en soms zwak; is er geene hersencongestie, die het aanwenden van prikkelende middelen onraadzaam maakt, en is de overgang in onnoozelheid te duchten, dan heb ik in eenige zelfs bijna wanhopige gevallen nog uitstekend nut en volkomen herstelling gezien onder het gebruik van flores en radix arnicae, soms met cort. per. verbonden; en verder bij eene dagelijk-

1) In een geval van vrij hardnekkige obstipatio alvi en plethora coli, bij eene volbloedige, gehuwde vrouw, zag ik eene hevige nymphomanie met onbedwingbare onanie ontstaan, die onder het gebruik van het extract. aloë aquosum, waardoor vele foecaal stoffen ontlast werden, spoedig herstelden. Over het geheel schijnt aloë hier minder aangewezen om de haemorrhoidaalcongestie, die er zoo ligt door bevorderd wordt.

schen arbeid, waardoor de lijder vermoeid, 's avonds spoedig en gerust insliep.

In een ander geval, bij een jong mensch van een zeer bleek uitzigt, volgde, nadat de neiging tot onanie door koude wasschingen, afleidingen in den nek en het herstellen van de obstructio alvi was weggenomen, de herstelling van de religieus-waanzinnige denkbeelden onder het gebruik van martialia. Sedert is de lijder, die in den beginne dreigde in onnoozelheid te vervallen, volkomen hersteld gebleven.

Hallucinaties na onanie vereischen afzonderlijke bespreking. Afleidingen, vooral een seton, in acute gevallen ook wel cucurbitae cruentae, in den nek, deden hier de meeste diensten; overigens hebben wij vroeger reeds aangaande de behandeling van hallucinaties het voornaamste opgemerkt; waarnaar wij dus verwijzen.

Bij vrouwen en meisjes, die aan melancholie lijden, komt menigmaal een meer of minder hardnekkige fluor albus voor, hetzij ten gevolge van onanie, hetzij van plethora uteri of van andere oorzaken. Deze fluor albus werkt bijzonder nederdrukkend op den geest, en verhoogt zeer de neiging tot melancholia religiosa; de geest wordt hierbij dof en stomp, er ontstaat veel congestie naar het hoofd. Over het geheel is deze fluor albus altijd een zeer gewichtig verschijnsel. Ook waar melancholie haar oorsprong neemt uit obstructio coli of plethora uteri, zal men de nedergedruktheid van den geest niet gemakkelijk en slechts tijdelijk zien verdwijnen, zoolang de fluor albus niet geweken is. Gewoonlijk gaat er eene meer of min sterke pijn in de lendenen, als bewijs van reflex op het onderste gedeelte van het ruggemerg, mede gepaard; somwijlen schijnt dan de aandoening van het ruggemerg wel meer primair te zijn en als zoodanig afleidende middelen en bloedige koppen te vorderen. Zooals bekend is, doen hier herhaalde wasschingen van koud water, soms met aq. Goulardi vermengd, zeer veel nut; in langdurige en hardnekkige gevallen van fluor albus verkreeg ik van injectien met eene oplossing van nitras argenti de uitstekende diensten. Mij is zelfs onder verouderde gevallen van hardnekkigen fluor albus, zoolang er althans geene desorganisatie aanwezig was, nog geen enkel voorgekomen, waar de kwaal na dergelijke injectien niet spoedig verdween. Schuilt daaronder echter eene syphilitische oorzaak, dan bedien ik mij van injectien met eene oplossing van sublimaat.

Niet minder gewigtig is eene andere, zeer menigvuldige oorzaak van melancholie, die nl., welke in gestoorde of ongeregelde menschen bestaat. In vele gevallen echter is het niet-verschijnen der menschen slechts gevolg van eene algemeene aandoening, dikwijls ook is zij van spasmodischen aard. — Gewoonlijk toont eene verheffing der melancholie vóór of gedurende de periode den samenhang aan, die tusschen de menschen en die ziekte bestaat. Niet zelden echter herstelt ook de melancholie of de manie vóórdat de menschen terugkeeren, welke laatste dan dikwijls in het tijdperk van reconvalescentie van zelve weder verschijnen.

Vanhier dan ook, dat amennorrhoe niet altijd met melancholia religiosa gepaard gaat, maar meermalen ook bij andere soorten van manie voorkomt. Bij melancholia religiosa staat echter dit verschijnsel meest in een oorzakelijk verband tot de ziekte.

Hoezeer dan ook het niet-verschijnen der menschen niet altijd als oorzaak van melancholie mag, maar menigwerf als een bijkomend verschijnsel moet beschouwd worden, is echter deze functie van zoo veel gewigt voor de gezondheid der vrouw, dat men de storing daarvan altijd als eene belangrijke zaak moet beschouwen, waarop de geneesheer naauwkeurig acht moet geven.

In melancholia religiosa kondigt het terugkeeren der menschen dan ook doorgaans het begin der herstelling aan, hetgeen in andere gevallen van manie of melancholie niet altijd plaats heeft. Keeren de menschen terug, en verloopden ze regelmatig, zonder dat dit op de krankzinnigheid invloed heeft, dan is dit een zeer ongunstig teeken; de ziekte gaat dan doorgaans in eene onherstelbare onnoozelheid over.

Hangt integendeel de amennorrhoe te zamen met de geheele ziekte, dan zijn de lijdens vooral gekweld door eene aanhoudende vrees voor eeuwige straffen, en, niettegenstaande die godsdienstige vorm en die angst voor de toekomst, trachten zij door suicide een einde aan hun leven te maken, ofschoon zij niet zelden zich nu reeds in de hel geplaatst wanen en verzekeren de eeuwige pijnen te gevoelen. Men moet dus deze lijdens zeer naauwkeurig bewaken, waarom het zeer bedenkelijk is, de genezing in eigen woning te willen bewerkstelligen, waar niet zoozeer alle voorzorgen aanwezig zijn als in een geneeskundig gesticht. Gewoonlijk nemen, zooals wij reeds hebben opgemerkt, alle verschijnselen tegen of na de periode der menschen toe. In eenige

gevallen ontstond door plethora uteri het denkbeeld van zwangerschap en van de schande, die hiervan het gevolg zoude zijn, hetgeen na het verschijnen der menses verdween. Ontstaat melancholia religiosa na het ophouden der periode door den leeftijd, dan is meestal de prognose zeer ongunstig, doordien dan gewoonlijk onherstelbare gebreken in de baarmoeder zich ontwikkelen en door het onderhouden van plethora uteri en de reflex-gevolgen daarvan, de ziekte ongeneeslijk doen worden.

De behandeling van melancholie is dikwijls moeilijk en langdradig. Bij algemeene oorzaken moeten deze worden weggenomen. Zoo zagen wij bij chlorose meermalen uitstekende diensten van martialia, onder welker gebruik de melancholie verdween. Dikwijls gaan zoogenoemde obstructien en plethora coli met amennorrhoe gepaard, ten gevolge van de spastische inwerking daarvan op de baarmoeder. Dan komen de boven aangegevene middelen vooral te pas. In eenige gevallen van melancholie, van manie, of ook van nymphomanie in hysterische gevallen, zag ik van pulv. Doveri en vooral van morphine, uitstekende diensten. De onrust, de slapeloosheid verdwenen niet alleen, maar de geestverwarring werd spoedig verbeterd, terwijl de menses zich herstelden. Dat tot opwekking der menses opiaten zeer dienstig kunnen zijn, heb ik meermalen waargenomen en zelfs reeds verschenen maar weder onderdrukte menses zich daardoor zien herstellen. Ook bij opzettelijke proeven, op dieren genomen, heb ik eene opgewekte werking der geslachtsdeelen en der urine-organen daarop zien volgen. — In een geval van een paard, bij hetwelk 6 drachmen extr. op. aq. in de vena jugularis waren ingespoten, urineerde het dier een paar uur later onophoudelijk, zoodat het binnen één uur 64 maal urine loosde. In andere gevallen scheen neiging tot coitus te ontstaan. — Het opium werkt zekerlijk ook opwekkend op het ruggemerg, hoezeer op eene andere wijze en meer op het hoogere gedeelte der medulla oblongata dan de nux vomica, die volgens mijne waarnemingen het sterkst op het lendengedeelte van het ruggemerg werkt.

Omtrent geene afdeeling van geneesmiddelen heerscht meer onzekerheid dan omtrent de zoogenoemde emmenagoga. Meest allen schijnen geheel werkeloos te zijn; vele middelen ook, die hiertoe

gebragt worden, als: sabina, secale cornutum enz. werken vooral op de spiervezelen der zwangere baarmoeder, en wekken daardoor contractien op; of zij eenige werking op de onbezwangerde baarmoeder bezitten, is zeer twijfelachtig. De menses nu hangen niet af van de werking der spiervezelen — immers het is bekend, dat tot het verschijnen der menses eene voorafgaande congestie en opwekking der ovaria wordt vereischt, en dat na het wegnemen der ovaria, waarvan gevallen worden medegedeeld, de menstruatie ophoudt — zij zijn dus aan de werking der ovaria verbonden, en schijnen daarvan het gevolg te zijn; middelen, die meer bijzonder de spiervezelen van den uterus prikkelen, schijnen derhalve voor dat oogmerk bijna geheel onwerkzaam te zijn. Ofsabina in geval van amennorrhoe ten gevolge van de geringe werking der bloedvaten, deze laatste door haar prikkelend vermogen kan opwekken, zooals Pereira verzekert 1), durf ik niet beslissen; ik zag in geen mij voorgekomen voorbeeld enig stellig nut van dit middel. Meermalen zag ik na een voortdurend gebruik van den borax menses volgen, maar ik durf niet verzekeren, dat dit altijd het gevolg van den borax was, welke dikwijls ook zonder nut werd toegediend. Aangaande de werking van tinct. cantharidum, welke door eenigen wordt aanbevolen, heb ik geene ervaring. — Ook van het extr. al. aquos. zagen wij geene duidelijke werking als emmenagogum. Het kan echter de menses bevorderen door zijne werking op het colon en door het ontlasten van verharde faeces, na welker opruiming de menses dikwijls met verbetering der melancholie van zelve volgen. In eenige gevallen zagen wij uitnemende werking van bloedige koppen in de lendenen, waarop meermalen zeer spoedig, eenmaal een half uur na het plaatsen, de menses intraden. Dit geldt vooral waar zich spinaalirritatie in de lendenen vertoont. — Ook het aanwenden van het electromagnetismus, vooral van den rotatietoestel, in de lendenen kan bij torpiditeit van groot nut zijn; meermalen zag ik na het dagelijks aanwenden van electriciteit bij verlamming der beenen. zulk een fluxus ontstaan, dat ik hierdoor genoodzaakt werd met dat middel te eindigen; terwijl mij gevallen bekend zijn, waar op mijne aanbeveling het electromagnetisme langs den rug of langs den hals

1) Mat. Med. tom. II, pag. 234.

en de beenen, bij amenorrhoe met gunstig gevolg werd in het werk gesteld. Zelfs herstelden zich hierdoor de menses in een geval, waar men te vergeefs de anders zoo krachtige *ventouses van Junod* meermalen had aangewend. Het aanzetten van hirudines ad labia of hoog aan de dijen behoort mede in deze gevallen tot de krachtigste middelen, waar men deze kan aanwenden; zoo ook het zitten boven den damp van heet water, indien hierdoor niet te zeer fluor albus wordt opgewekt. — Onder de krachtigste middelen behooren ongetwijfeld de *ventouses van Junod* aan de beenen, waarvan mij zeer gelukkige gevolgen bekend zijn, zoodat de menses zeer spoedig hersteld werden en de melancholie verdween. Men kan die echter, en vooral in de private praxis, moeilijk aanwenden. Misschien kan men door het voor korten tijd aanleggen van vaste banden om de dijen, en den hierdoor teruggehouden bloedyloed in de beenen, de werking van de *ventouses* eenigzins nabootsen. Het gebruik van voetbaden is overigens als ondersteuningsmiddel zeer aanteprijzen; men zorge slechts dat het water genoegzaam warm blijve.

Het spreekt echter van zelf, dat men in de keuze van deze middelen er vooral op moet letten, of het sterke congestie en irritatie is van den uterus of van het ruggemerg die, al of niet met aandoening van het colon sinistrum en met verstoppingen gepaard, door eene spasmodische werking de menses tegenhoudt, dan of de oorzaak in eene te geringe werking, of in een chlorotischen toestand van het bloed gelegen is, waarnaar men de geneeswijze moet regelen. Van veel gewigt is het bij melancholia religiosa, evenals bij elke andere sympathische manie of melancholie, acht te geven op de congestio cerebialis en de hitte in den nek, evenals op het gevoel van zwaarte en drukking in het hoofd, waarover wij boven reeds hebben gesproken. Immers, de aandoening der hersenen, al is zij gevolg der sympathische inwerking van de baarmoeder of van andere verwijderde deelen, is de naaste oorzaak der geestverwarring, en van het voor goed wegnemen dezer aandoening hangt dus de herstelling af. Worden de hersenen te zeer aangedaan, te sterk geprikkeld, tot chronische meningitis toe, dan gaat de melancholie over óf in manie óf in dementia, dat is: atrophie der grijze corticale stof, en alle uitzigt op herstelling is verloren. Om dezen noodlottigen uitgang te voorkomen, is het van

het meeste gewigt, te zorgen dat de hersenaandoening niet te zeer de overhand krijgje; en zoo wende men bij plaats hebbende congestie en irritatie der hersenen bloedige koppen in den nek aan of bloedzuigers met koude fomentaties, verbindende dus, met één woord, de boven bij mania idiopathica opgegeven kuur met de zorg voor de verwijdering der sympathische oorzaken, die de hersenaandoeningen te weeg brengen. In deze gevallen komen niet zelden hallucinatien voor ¹⁾.

1) Tot de merkwaardigste voorbeelden van dezen aard, die mij zijn voorgekomen, behoorde eene jonge vrouw van een plethorisch gestel, die overigens zachtzinnig van aard en eene zorgvolle moeder was. Zij had het ongeluk, een half jaar na de laatste bevalling, nadat zij reeds zeer aan obstructien en trage alvus geleden had, haar-kind op haar schoot door stuipen te zien sterven; hierdoor hevig geschokt, werd zij in den beginne als ongevoelig, beschuldigde zich zelve om die ongevoelghed, en meende na eenigen tijd gestorven te zijn. »Zij zag de blinden sluiten, hoorde over haar dood spreken, en verwachtte nu elk oogenblik gekist te zullen worden.» Het eene denkbeeld volgde op het andere; spoedig »bevond zij zich in de hel, haar kind was niet omgekomen aan eene stuip, maar zij had het zelf opgegeven,» en zij schrikte, zoo dikwijls zij van vleesch of vleeschspijs hoorde, hetgeen zij om die redenen niet nuttigen wilde. Zelfs kostte het een tijdlang zeer veel moeite haar tot eten te bewegen, »zij was immers dood, en behoeftte dus geene spijs;» »haar man en hare verdere aanverwanten waren door haar toedoen alle gestorven, en de personen die zich voor hen uitgaven waren booze geesten, die om haar te plagen zich in de kleederen van haar man en van hare zusters hadden gestoken; alles was schijn, zelfs de zon was geene zon meer, maar bedrog.» De menschen vertoonden zich aan haar, óf met eene graauwe kleur op het gelaat óf blinkende; ook wel met vurige oogen. Hare zintuigen en vooral het gehoor hadden eene verbazende scherpte verkregen. Nadat zij eindelijk in het Gesticht alhier was opgenomen begon wel onder het herhaald aanwenden van bloedige koppen in den nek, van koude fomentaties en druppelbaden op het hoofd, en na gebruik van extr. al. aq. en tart. em., waardoor zeer vele verharde foccale stoffen werden ontlast, haar toestand te verbeteren, wel geraakte zij meer en meer in twijfel aangaande hare denkbeelden, doch ze kon het denkbeeld van zich aan eene zware misdaad te hebben schuldig gemaakt, niet opgeven. Eindelijk scheen dat drukkeud gevoel plotseling van haar te wijken, zij was gelukkig; maar daar zich alle menschen nu aan haar vertoonden met een lichtglaas, eene soort van auréole, ongeveer, meende zij plotseling in den Hemel gekomen te zijn. Deze laatste waan duurde echter slechts weinige dagen, waarna pat. volkomen herstelde, en niet ophouden kon al de wandverschijningen, waardoor zij zoo beangst was geworden, te beschrijven. De menschen, welke waren weggebleven, zijn eenige weken na de herstelling teruggekeerd. De bovenmatige fijnheid van het gehoor en de hallucinatien van het gezicht hadden nu ook opgehouden, en zij geniet onder eene volkomen gezondheid thans dubbel van moeder te zijn in een gelukkig huisgezin, een geluk ten opzichte waaraan zij geloof en hoop geheel had verloren.

In hardnekkige, meest verouderde gevallen neemt deze melancholie soms eene andere wending of althans het karakter van een bepaald denkbeeld aan, en gaat zij over in demonomanie. De zieken klagen over een eigenaardig gevoel in den buik, met meer of min krampachtige kolijkpijnen vergezeld, welke zij aan het werk van duivels toeschrijven, die zij wanen, dat in hun buik verscholen zitten. Esquirol vond bij de lijkopening in een dergelijk geval sterke vergroeiingen en adhaesies der ingewanden onder elkander ¹⁾, hetwelk ik een en andermaal bevestigd heb gevonden, zoodat het schijnt dat ziekelijke gewaarwordingen ten gevolge van meer of min verouderde zamengroeiingen in den buik meest aanleiding tot dergelijke denkbeelden geven, waaraan verwaarloosde opvoeding, weinig opgeklearde denkbeelden en bijgeloof het hunne toevoegen. Men vindt deze voorbeelden dan ook thans zeldzamer, en meest onder vrouwen uit den lagere stand. De prognosis is in het algemeen ongunstig.

De vorm der melancholie uit aandoening der geslachtsdeelen kan echter zeer verschillen naar het gestel en den bijzonderen toestand van den lijder. Bijzonder geldt dit van mania puerperalis, waarin niet zelden de hevigste woede en opgewektheid met godsdienstige denkbeelden en melancholie afwisselen. Ter beoordeeling van deze ziekte is het van gewigt niet alleen op het gestel van de lijderes, maar vooral ook op het voorafgegene kraambed acht te geven. Gemeenlijk ging eenige dagen na de bevalling reeds eene groote levendigheid en opgewektheid vooraf. Soms ook werd de uitbarsting verhaast door een schrik of door eene andere plotselinge aandoening. Dikwijls verminderen de lochien; de zogafscheiding duurt nu eens voort, dan weder neemt ook deze af. De pols is snel, en de opgewektheid van het geheele gestel leidt nu tot de uitbarsting doorgaans van de hevigste woede; niet zelden gaat hierbij alle schaamte verloren, de slaap ontbreekt, de lijderes verscheurt de kleederen, ze tracht de aanverwanten te beleedigen. Soms drijft haar de angst tot pogingen om te ontvlugten en door verdrinken een einde aan haar leven te maken. Gemeenlijk zijn religieuze denkbeelden aanwezig en gaat de toestand bij langeren duur in melancholia religiosa over.

1) Esquirol, Seelenstörungen, 1827, pag. 262.

Bij de behandeling houde men hier vooral de sterke hersenprikkeling in het oog: tart. em. in het begin in dikwijls herhaalde doses, bij eenige volbloedigheid of sterkere congestie cucurbitae cruentae in den nek en koude fomentaties op het hoofd. Bij *alvus tarda* bevordere men deze naar omstandigheden door aloëtica of door *rhamnus frangula*. Zijn de patiënten meer nerveus, dat is: is het gestel meer teeder en gevoelig met groote levendigheid, dan kunnen ook opiaten, met omzigtigheid toegediend, te pas komen. In eenige dergelijke gevallen zag ik hier ook nut van vrij groote doses kampher met nitrum.

Van alle soorten van manie gaat *mania puerperalis* bij eene doelmatige behandeling het snelst in herstelling over; het verwijderen uit eigen woning en het plaatsen in een doelmatig geneeskundig gesticht, hetwelk in het algemeen bij manie en melancholie van zóoveel gewigt is, is ook hier zeer dikwijls een vereischte tot herstelling; althans een der krachtigste middelen, daar de lijder in een geneeskundig gesticht als in eene geheel vreemde wereld verplaatst, gemeenlijk veel spoediger door afleiding tot de kalmte kan worden gebracht, die aan de herstelling moet voorafgaan.

Hoezeer zelden, zijn mij toch gevallen voorgekomen, waar de krankzinnigheid met ziekten der nieren en der blaas scheen in verband te staan. In een geval was een koopman uit Liverpool in Engeland, na eenige dagen zeer verhit te zijn geweest en *whisky* gedronken te hebben, door *catharrus vesicae* aangedaan met zeer moeilijke en pijnlijke lozing der urine, welke laatste zich zeer dik en slechts droppelsgewijze ontlastte. Pat. werd behandeld als lijdende aan eene vergrooting der prostata. Het appliceren der catheter verwekte hevige pijn en vermeerderde de moeilijkheid der urinlozing, zoodat nu en dan volkomen anurie aanwezig was. Dit alles ging gepaard met sterk nerveuse verschijnselen, en hallucinatien, eerst van het gehoor, daarna van het gezigt. Er werden zeer groote giften opium en clysmata toegediend, terwijl *extr. belladonna* als zalf in het perineum werd ingewreven. Pat. leed aan de hevigste pijnen, die tot aan de voetzolen toe doortrokken. Later onder de zorg van den beroemden Brodie, ontving hij braakmiddelen met *cicuta* en daarop *acid. nitricum dilutum*. Daar zijn toestand verergerde, werd hij naar Holland overgebracht en onder mijne zorg geplaatst. — Na zijne opname in het gesticht bragten wij

door kalme redenering de levendigheid tot bedaren. Eerst werd de trage stoelgang door ol. ricini, later door een decoct. altheae met senna en extr. graminis bevorderd. Met de urine, die zeer dik was, werd veel slijm ontlast. Verder bestond de behandeling uit aq. calcis met extr. cicutae nu en dan afgewisseld door een decoct. sem. lini. Hieronder verminderden spoedig de verschijnselen van catharrus vesicae; de urine vloeide gemakkelijker af en werd helderder. Pat. ontwaakte hierbij als uit een droom, waarbij hij zijne vroegere denkbeelden als verward herkende, en scheen volkomen wel. Kort na een rid op een rijtuig, werd hij echter door orchitis overvallen, waarbij zijn geest weder minder helder was, maar die op een unguent. mercur. en opiatum spoedig verdween. Gedurende de kuur kwam nog eens eene kleine verergering van den catharrus vesicae terug, waarbij zich ook terstond hallucinaties vertoonden. Maar deze verschijnselen verdwenen spoedig onder het doorgezet gebruik van aq. calcis en de zorg voor behoorlijken stoelgang, zoodat pat. na een verblijf van ruim 2 maanden volkomen hersteld het Gesticht verliet, zonder eenig spoor van geestverwarring of eenigen hinder in de blaas of bij de urinelozing. Na ruim een jaar ontving ik de tijding, dat hij sedert dien tijd volkomen gezond gebleven was.

In een ander geval van melancholia religiosa ten gevolge van onanie kwam mij eveneens een zeer sterke en hardnekkige catharrus vesicae voor, met zeer moeilijke en pijnlijke urinelozing, waarbij de urine zeer dik was en soms een meer of min purulent sediment vertoonde; ook deze toestand verbeterde onder het gebruik van een decoct. lini met kalkwater en eenige morphine, waarbij ik later met veel nut het extr. secal. corn. aquos. voegde, zoodat pat. ook hersteld het Gesticht verlaten kon. Aan zich zelf overgelaten, keerde hij echter ongelukkig tot zijne vroegere neiging van onanie terug, met dat gevolg dat hij met een veel heviger graad van catharrus vesicae en geestverwarring terugkeerde, zóó hevig dat onder genoemde middelen de catharrus wel eenigzins bedaarde, maar niet meer geheel kon overwonnen worden, waartoe ook des lijdens hevige en wederspannige aard, waarmede hij alle geneesmiddelen weigerde, niet weinig toebragt, zoodat hij eindelijk, door bijgekome ne niergebreken uitgeleed, in dementia overleed. Ook hier verergerde telkens zijne geest-

verwarring bij sterker ontwikkelden catharrus vesicae. Ten opzichte van het extr. secalis cornuti aq. moet ik nog opmerken, dat ik in vele gevallen van enuresis nocturna, bij krankzinnigen in dementia zoo veelvuldig voorkomende, mij meermalen met uitstekend nut van dit middel, hetwelk specifiek op de blaas werkt, bediend heb. — Tegen dezelfde kwaal bij jonge kinderen wendde ik dat middel eveneens meermalen met voordeel aan.

§ 7.

Mania erethica sensilis.

Eindelijk moeten wij nog gewag maken van eene soort van manie, die zich van de overige door haar eigenaardig karakter onderscheidt, en nog het meest met eenige gevallen van mania puerperalis overeenkomt; ik heb haar door den naam van mania erethica sensilis aangeduid.

Deze soort onderscheidt zich van de vroegere soorten vooral, doordien hier niet zoo zeer een opgewekte toestand van het vaatgestel op den voorgrond treedt; de hitte in het hoofd en de teekenen van congestie ontbreken geheel of zijn slechts in zeer geringen graad aanwezig; het gelaat is niet sterk gekleurd, de neus vertoont, vooral aan de punt, niet die roodheid, die zoo eigenaardig is bij chronische congestie der hersenen; de alvus is meest normaal, dikwijls is er zelfs neiging tot diarrhoe. De levendigheid en bewegelijkheid echter van het geheele gestel onderhouden eene bestendige onrust en kunnen tot woede klimmen; de nachtrust is gewoonlijk zeer gebrekkig of ontbreekt ook wel geheel; het spreken, zingen of schreeuwen duurt in hevigeren aanvallen onafgebroken voort.

Meestal trof ik deze soort van manie aan bij teedere, hysterische gevoelige meisjes, hoezeer zij ook, schoon meer of min door het gestel gewijzigd, bij mannen voorkomt. Op hooger leeftijd ziet men deze soort zeer zelden. Voor den geneesheer is het vooral van veel gewigt, te weten, dat de lijders voor laxantia en tart. emet. hoogst gevoelig zijn, zoodat reeds bij eene zeer geringe gift terstond braking of diarrhoe volgt, waarouder de verschijnselen der ziekte toenemen en de opgewektheid grooter wordt.

In deze soort is vooral kampher, gewoonlijk met nitrum, aangewezen, waarvan ik meermalen het uitstekendste nut heb waargenomen. Men dient dan de kampher toe van 8 tot 10 gr. daags, en klimt verder langzaam naar omstandigheden, waarbij de lijders gewoonlijk kalmer worden en de opgewekte toestand bedaart.

Is het vaatgestel te zeer geprikkeld, dan maakt kampher levendiger, woester, en vermeerdert ze de congestie; hetzelfde heeft plaats, indien obstructien aanwezig zijn, en de alvus moet bevorderd worden. Zoo zag ik ook van kampher bij melancholie met stilzwijgendheid en nedergedruktheid van geest geen nut. Gewoonlijk worden zelfs bij melancholie de gedruktheid en de droefgeestigheid sterker. Slechts in één geval van een krankzinnigen man, waar groote loomheid en gedruktheid aanwezig was, met eene bijzondere gevoeligheid voor tart. emet, die in zeer geringe giften terstond walging en diarrhoe veroorzaakte, bragten 12 gr. kampher daags levendigheid te weeg, die bij het klimmen der gift tot 16 gr. weder bedaarde; ik steeg met de gift tot 18 gr., waarop de pat. volkomen kalm werd en geheel herstelde. In één geval zag ik op eene gift kampher van 26 gr. daags, waartoe ik geklommen was, eene soort van epileptisch toeval volgen; de lijderes, die vroeger zeer bewegelijk geweest was, werd geheel stil, suf en sprak niet meer. Later genas zij echter volkomen, onder het gebruik van extr. al. aq. en tart. emet, waarvoor zij niet zeer gevoelig was.

§ 8.

Werking van nervina en narcotica in het algemeen.

Ik ken weinig geneesmiddelen, waarvan de indicatie dikwijls zoo onzeker en weifelend is als van de kampher. Dikwijls wordt zij niet verdragen, daar ze te zeer opwekt, zonder dat men dit met genoegzame zekerheid vooraf bepalen kan; waar zij aangewezen is, bewees ze mij meermalen de voortreffelijkste diensten. — Ik vermoed dat deze ongelijkheid in werking vooral daaraan moet worden toegeschreven, dat kampher prikkelend werkt op het vaatgestel, vooral zoo eenige irritatie der vaten aanwezig is, met welke eigenschap zij echter een sederend vermogen op het zenuwgestel vereenigt, zoodat ze mij toe-

schijnt te kunnen vergeleken worden met aether, chloroform en andere dergelijke nervina. Is de werking van het vaatgestel reeds opgewekt, dan vermeerdert de verhittende kampher de opwekking te zeer en werkt zij nadeelig; is dit echter minder het geval, dan kan de te groote levendigheid en gevoeligheid van het zenuwgestel door het sederend vermogen getemperd worden, en in deze gevallen kan kampher tot verrassende uitkomsten leiden. — De gift mag echter hierbij niet te gering zijn, daar kleine giften gewoonlijk meer opwekken dan bedaren ¹⁾).

Niet minder nut zag ik in deze gevallen van opium, vooral bij melancholie met groote praecordiaal-angst en aanhoudende agitatie, bijzonder in die met slapeloosheid, indien hierbij de ingewanden zeer gevoelig zijn, en ligt diarrhoe ontstaat. In deze gevallen zag ik de uitnemendste werking volgen op $\frac{1}{2}$ tot 1 gr. extr. op aq. 's avonds, ook soms 's morgens herhaald. In een geval, waar zelfs vrij sterke hitte en congestie van het hoofd aanwezig was met groote gevoeligheid der ingewanden, verdween deze congestie na het toedienen van opium, en de lijderes herstelde. Ik vermoed, dat in deze gevallen het opium de te groote gevoeligheid van den sympathicus en vooral van zijne verspreiding in de ingewanden tempert, hierdoor de reflexie-werking op de hersenen en de medulla, waarvan zoo dikwijls de congestie het gevolg is, vermindert, en zoo door het opheffen der congestie herstelling kan aanbrengen.

Men houde echter in het oog, dat opium een middel is hetwelk opwekkend werkt op de geslachtsdeelen, zooals mij uit meerdere waarnemingen, en ook uit proeven bij dieren gebleken is ²⁾. In een geval van mania hysterica bij eene jonge, plethorische, levendige vrouw met slapeloosheid en spaarzame menses zag ik alle opwekking en verwarring niet alleen na eene kleine gift van $\frac{1}{8}$ gr. morphine des avonds

1) In een geval van een buitengemeen onrustigen krankzinnigen man, die dag en nacht schreeuwde zonder één oogenblik te rusten, had ik te vergeefs hirudines, laxantia en koude fomenta op het hoofd aangewend; onder het gebruik van het opium steeg de levendigheid tot woede en klom de pols tot 100 slagen. Hierop schreef ik een scrupel kampher per dag voor met nitrum, waarna binnen twee dagen de pols daalde tot 60 slagen, en pat. niet alleen bedaard werd, maar geen spoor van krankzinnigheid meer vertoonde.

2) Zie boven bl. 227.

telkens verdwijnen, maar ook bij eene andere gelegenheid, nadat de spaarzame mensces reeds den tweeden dag hadden opgehouden, deze op den derden dag na het toedienen van pulveres Doveri weder te voorschijn komen, waarop spoedig herstelling volgde. Later kon ik een opkomend acces bestendig door eene avondgift van morphine afbreken, waarbij slaap en helderheid van geest telkens terugkeerden. Ook in dit geval was eene zeer groote gevoeligheid voor tart. emet. aanwezig, waarvan geen $\frac{1}{4}$ gr. zonder braking verdragen werd. Men zij echter hiermede steeds behoedzaam. Bij sterkere opwekking en aanvallen van manie, nadat pat. meer dan een half jaar lang eene goede gezondheid had genoten, volgde, ofschoon ik eene lating op den voet had laten voorafgaan, een paar uur na eene gelijke gift morphine een hevige acces van woede. Waarschijnlijk waren nu het vaatgestel en de geslachtsdeelen te zeer opgewekt, daar ik mij toch tevens van voorafgegane onanie vergewiste ¹⁾).

Hoezeer ik dikwijls de morphine, hetzij alleen, hetzij in verbinding met tart. em. met vrucht heb toegediend, is mij echter het extr. op. aq. als het minst prikkelend sedans voorgekomen. In eenige gevallen zag ik na bijvoeging van morphine bij tart. emet. spoedig walging ontstaan; in andere gevallen echter had dit geen plaats

Overigens houde men in het oog, dat al te geringe giften van opium gewoonlijk meer irriterend werken, dat is, dat het sederend vermogen niet gedurig den boventoon heeft, hetwelk meer het geval wordt na eenige meerdere giften. Is er echter inderdaad eene meer idiopathische hersenprikkeling, of eene chronische meningitis aanwezig, dan schaadt opium, en vermeedert het de hersenaandoening, zooals mij bij ondervinding gebleken is; het is hierbij van veel gewigt wel te letten op de teekenen van idiopathische manie, die wij in ons vorig Hoofdstuk hebben opgegeven.

Meermalen heb ik ook van andere narcotica gebruik gemaakt, doch met verschillenden uitslag. Zooals wij vroeger hebben opgegeven, heeft het extr. belladonnae mij meermalen goede diensten bewezen als antispasmodicum, hetgeen bijzonder werkt op den nervus

1) Zie over het opium, de Geneeskundige Courant van Zondag 24 Sept. 1854, benevens vroegere en latere nummers de opstellen van Albers uit Bonn (zeer goed uiteengezet, vooral in dat nummer.)

sympathicus der ingewanden, en wel in verbinding met het extr. al. aq. Als algemeen narcotisch middel zag ik er, evenmin als van stramonium, eenig bijzonder nut van, eer nadeel. Onder de sedantia verdient nog de hop of de strobuli humuli lupuli genoemd te worden, welk middel te zeer veronachtzaamd wordt. Eene infusie van een paar drachmen dezer strobuli op 6 tot 8 ons colatuur kan zeer heilzaam werken; zij bevordert den slaap, houdt niet, gelijk opium doet, den stoelgang tegen, en is gemakkelijk te gebruiken. Zoo als wij boven hebben opgemerkt, schijnt lupuline volgens eenige schrijvers sederend op de geslachtsdeelen te werken, hetwelk mij echter nog niet duidelijk gebleken is. Daar nu het opium deze deelen meer opwekt, zoude hierin tusschen die beide geneesmiddelen een zeer groot verschil ontstaan, hetgeen echter latere ervaringen zullen moeten beslissen. Men zou zich echter vergissen, indien men meende, dat de hop niet op het vaatgestel werkt; bij voortgezet gebruik zag ik meermalen de congestie naar het hoofd toenemen, zoodat ik genoodzaakt was met het middel te eindigen; beter is het mij voorgekomen, van de infusie 's avonds 1- à 2 maal een paar lepels te laten gebruiken, wanneer zij zeer de nachtrust kan bevorderen, en niet zoo ligt congestie veroorzaakt dan wanneer men ze meermalen, b. v. 4 à 5 maal per dag toedient.

Ook onder het gebruik van hyoscyamus zag ik dikwijls kalnte en herstelling volgen, vooral bij gelijktijdige borstaandoeningen; waarover later uitvoeriger. — Van de aqua larocerasi als te onzeker in hare werking heb ik mij zelden bediend.

Slapeloosheid is in het algemeen bij krankzinnigen een zeer gewigtig verschijnsel; bij mania idiopathica is het zeer gewoon. Daarbij vermijde men alle narcotica, daar die dan hoogst schadelijk zijn. Niet zelden echter is de slapeloosheid, die altijd eene opwekking en prikkeling te kennen geeft, meer het gevolg van eene nog overgebleven verhoogde gevoeligheid, zonder dat het vaatsysteem hieraan deel neemt; in deze gevallen alleen zijn de narcotica sedantia op hunne plaats.

Eenige malen heb ik ook met nut het inwendig gebruik van chloroform in gom- of suikerwater beproefd; ofschoon het op deze wijze op verre na niet het sederend en verdoovend vermogen uitoefent, het-

geen na inademing van chloroform wordt waargenomen, zag ik toch bij eenige hysterische gevallen na het toedienen van 15 tot 20 droppels des avonds rustigen slaap en kalmte volgen; echter kan men dit op den duur niet volhouden, daar men de gift bestendig vermeerderen moet, en er, evenals naar sterken drank eene behoefte hieraan ontstaan zoude ¹⁾).

Over het nut van digitalis bij hallucinatie hebben wij vroeger gesproken. Meermalen heeft mij ook de digitalis vele diensten bewezen door het beperken van te sterke opgewektheid, vooral waar tart. emet. minder goed verdragen werd. Zoo zag ik bij groote opgewektheid, die zich door niets anders liet bedwingen, meermalen na het doorgezet gebruik van een infusie der digitalis — die mij steeds meer sederend schijnt te werken dan het poeder — kalmte en stilte volgen met vertraging van den pols, doch ook zeer ligt met eene voorbijgaande narcose, duizeligheid en moeilijken gang, welke verschijnselen echter na een paar dagen weder verdwenen. Meermalen merkte ik evenwel op, dat, indien na het vertragen van den pols de lijder kalmer was geworden en ik gedurende eenigen tijd door herhaalde giften van digitalis de pols op 50 à 60 slagen hield, deze kalmte aanhield; nadat ik echter met het middel geëindigd had, klom de pols weder te gelijk met de vorige woede. Veel zeldzamer komt dit voor na het gebruik tart. emet.; gelukt het, hierdoor de woede en den opgewekten toestand te bedwingen, dan keeren deze niet zoo ligt terug als men met het middel geëindigd heeft, — zoodat zeer dikwijls digitalis slechts een palliatief nut schijnt aan te brengen; veel hangt hierin echter af van den aard der ongesteldheid en den toestand des lijders; som-

1) In een geval van verouderde en onherstelbare religieuse krankzinnigheid bij eene dame, die alle hulp weigerde, ontstond de vraag of misschien carcinoma uteri aanwezig was, hetgeen wegens eenige verschijnselen niet geheel onwaarschijnlijk scheen; het was echter onmogelijk om eenig onderzoek hieromtrent in het werk te stellen zonder grooten tegenstand en woede te verwekken. Ik gaf den raad, de vrouw door inademing van chloroform in slaap te brengen; dit gelukte, en het onderzoek werd zonder eenige moeite in het werk gesteld; het opmerkelijkst echter was, dat pat. bij het ontwaken bij hare kennis was, erkende dat zij ziek was, aan deze verkeerde aandrifft geen tegenstand kon bieden, en om hulp verzocht. Na een paar uren was deze helderheid verdwenen. Later bij eene herhaling ontstond hetzelfde verschijnsel, doch even kort van duur. Het verschijnsel verdient daarom de aandacht en verder onderzoek.

wijlen zag ik ook na het toedienen der digitalis blijvende verbetering volgen.

§ 9.

Over aandoening der borstorganen in verband met krankzinnigheid.

Hoezeer mania sympathica veel menigvuldiger hare oorzaak heeft in aandoeningen der buiksingewanden of der geslachtsdeelen, zoo staan echter aandoeningen der borst, bijzonder der longen, niet zelden in een naauw verband met krankzinnigheid. Zeer zelden vond ik hartgebreken in een oorzakelijk verband met krankzinnigheid, hoezeer Nasse ze als eene veelvuldig voorkomende oorzaak opgeeft ¹⁾. Hypertrophie van het hart en gebreken der klapvliezen geven veeleer aanleiding tot apoplexie, dan tot krankzinnigheid. Waar ze bij laatstgenoemde ziekte voorkomen, zoude ik geneigd zijn ze meer als gevolg van hevige gemoedsaandoeningen dan als primair te beschouwen.

Geheel anders is het met phthisis en pneumonie gesteld. Vooral longtering is mij dikwijls gebleken in een naauw verband tot krankzinnigheid te staan. Het is vooral in het oog vallend, hoe menigvuldig het voorkomt, dat in hetzelfde huisgezin eenige kinderen door manie of melancholie worden aangetast, terwijl hunne broeders en zusters, die van deze ziekten verschoond blijven, door longtering worden weggerukt. Ik heb dit verband zoo menigmaal waargenomen, dat ik overtuigd ben: men mag het volstrekt niet als een toevallig zamentreffen beschouwen. Somwijlen alterneert phthisis met manie, zoodat de longtering schijnt stil te staan, zoolang de periode van krankzinnigheid duurt, om na de herstelling weder met nieuwe kracht te voorschijn te treden; in andere gevallen komen beide ziekten te gelijk voor. Opmerkelijk is het echter, dat in deze gevallen de hoest veel geringer is en er gemeenlijk weinig of geen sputa worden opgegeven; zeer dikwijls schijnen deze echter doorgeslikt te worden. In alle gevallen zijn de verschijnselen van tering, hoezeer de vermagering ook moge toenemen, geringer, de hectische koorts vertoont zich gemeenlijk minder sterk en ook de hoest is minder.

1) Zeitschrift für Psychische Aertze 1818. 1 Heft. pag. 44 sqq. Friedreich, Pathol. und Therapie 1 Th. pag. 365. Diagnost. p. 200.

In enkele gevallen zag ik bij lijders, bij wie geene bijzondere dispositie tot borstaandoening aanwezig scheen, plotseling eene hevige haemoptoë ontstaan. Bij een volbloedig krankzinnig meisje geschiedde dit in zulk eene ongewone hoeveelheid, dat pat. in gevaar van stikking verkeerde, waarna echter de krankzinnigheid in weinige dagen verdween. Na een jaar is zij weder ingestort, zonderdat zich verder eenige aandoening der borst vertoond heeft; de krankzinnigheid is echter in eene onherstelbare dementia overgegaan. In een geval van religieuse melancholia met groote levendigheid en neiging tot suicide, waar vroeger vrij sterke opwekking der geslachtsdrift had bestaan, begon de lijder, na herhaalde bloedzuigers in den nek, koude fomentaties op het hoofd en het gebruik van tart. emet. te reconvallesceren, zoodat hij geheel overtuigd was van het dwaze zijner vroegere denkbeelden en volkomen gezond redeneerde. Zijne borst was vroeger nimmer aangedaan geweest; zijn gestel was sterk en in staat vele vermoeijenissen te verdragen. Op zekeren dag met een vriend zittende te praten, steekt hij eene sigaar op en valt op hetzelfde oogenblik dood ter aarde. Het geheel onverwachte en vreemde deed mij op de lijkopening aandringen, waarbij ik de geheele trachea en de takken der bronchi opgevuld vond met bloed, ofschoon in de longen geen spoor van vomicae noch tuberkels, ja zelfs geene aaneengroeiing der pleura aanwezig was. Ik vermoed, dat de bloedstorting had plaats gehad op het oogenblik van het zuigen bij het aansteken der sigaar en hierdoor naar binnen was gedreven, daar toch de man bij den dood geen enkelen droppel bloed had geloosd. Zijne hersenen waren zeer bleek en anaemisch. De bron, waaruit het bloed was uitgestort, gelukte het mij niet te vinden, doordien ik geene injectie der vaten kon bewerkstelligen. Daar echter de regter hartekamer geheel ledig was, scheen een aanzienlijk vat gebarsten te zijn, en zich hierdoor in weinig oogenblikken eene zoo groote hoeveelheid bloed in de luchtwegen te hebben uitgestort.

In een zeer merkwaardig geval van zoogenoemde mania attonita, van een jong man nl, die gedurende bijna 3 jaren, meest staande op dezelfde plek, steeds vóór zich bleef zien, zonder te spreken, gelukte mij echter de herstelling volkomen. Eén jaar na zijne herstelling huwde hij en wilde mij als blijk zijner dankbaarheid met zijne jeugdige vrouw

het eerst een bezoek brengen. Toen hij, 2 dagen na het huwelijk, bij mij was aangekomen, overviel hem eene hevige bloedspuwing, die zich dagelijks herhaalde in steeds klimmende mate. Spoedig maakte ik den geneesheer opmerkzaam, dat hier geene gewone haemoptoë plaats had, daar zij onder eene antiphlogistische behandeling steeds verergerde. Eene eigenaardige verandering in het gelaat en de stinkende adem deden mij eene beginnende gangraena localis pulmonum, door mij vroeger beschreven, vermoeden, en wij schreven een sterk decoct. van cort. Peruv. voor met acid. sulph. dil., waaronder tot mijne verwondering de lijder genas. Een jaar later begon zich echter phthisis te ontwikkelen, waaraan hij eindelijk bezweek. Ook zijne zuster werd maniaca, herstelde, maar verviel later in een recidief, waaronder eveneens phthisis pulmonalis een einde aan haar lijden maakte.

Ook van phthisis laryngea bij krankzinnigen zijn mij voorbeelden voorgekomen. In een geval van eene vrouw met denkbeelden van daemonomanie, welke altijd buitengemeen onrustig was en sterk schreeuwde, ontstond eindelijk phthisis laryngea met veel hoest, waarbij zelfs de geheele epiglottis verloren ging en het slikken allermoeijelijkst werd, tot pat. eindelijk bezweek. Op den tijd, waarop hoest en phthisis laryngea een aanvang namen, verdween de krankzinnigheid.

Gewigtig vooral zijn die gevallen waar phthisis pulmonalis hetzij zich tegelijk met manie of melancholie vertoont, hetzij daarmede alterneert. Meer dan eenmaal nam ik waar, dat eene hevig voortgaande phthisis pulmonalis, die reeds in een ver gevorderd tijdperk zijnde spoedig doodelijk scheen te zullen afloopen, onverwachts gestuit werd, zoodat alle verschijnselen van phthisis: de hoest, de febris hectica, enz., binnen korten tijd verdwenen, maar nu plaats maakten voor manie of ook voor melancholie, zoodat zij, wien kort te voren door de hevige hoest en de overvloedige expectoratie het spreken moeijelijk viel, nu vrij en diep konden inademen, zonder eenige hoest aanhoudend spraken en zelfs schreeuwden. Verdween echter de manie, dan trad onmiddellijk de phthisis weder te voorschijn en wel met een doodelijk gevolg. Somwijlen wisselen de tijdperken van hoest en geestverwarring meermalen met elkander af, waarvan onder anderen Guislain een merkwaardig voorbeeld verhaalt: Eene vrouw verviel na een geweldigen schrik in eene stille melancholie, die 4 jaren

duurde. Hierop volgde eene hevige hoest, die pat. zeer kwelde, maar waaronder hare melancholie geheel verdween, zoodat na 6 maanden hare geestvermogens volkomen hersteld waren. Na 2 jaren werd zij levendiger, en verviel hierop weder in melancholie, waaronder de hoest spoedig verdween. Het volgende jaar keerde de hoest terug en was de melancholie geweken, om eenigen tijd later weder door de hoest te worden vervangen ¹⁾. — Een dergelijke overgang van hoest of phthisis in manie of melancholie schijnt wel op eene meerdere of mindere gevoeligheid der nervi vagi en der medulla oblongata te wijzen, hetgeen wij bij eene andere gelegenheid reeds hebben opgemerkt. Het schijnt namelijk dat somtijds de hoest, en misschien ook de phthisis pulmonalis, als een excentrisch verschijnsel of als gevolg eener voorafgegane aandoening van het verlengde ruggemerg en van de nervi vagi moet beschouwd worden ²⁾.

Niet altijd echter wisselen de verschijnselen van borstlijden en krankzinnigheid met elkander af; in eenige gevallen zag ik melancholie en snel verloopende longtering te gelijk bestaan, zoodat de lijder spoedig overleed. Meermalen is het mij gelukt een dergelijken lijder met zeer dreigende verschijnselen van eene reeds vergevorderde longtering te genezen, vooral onder het gebruik van verzachtende dranken, b. v. van een decoct. altheae met hyoscyamus, en van levertraan. Het is opmerkelijk, hoe onder deze behandeling zoowel de geestverwarring bedaarde, als de verschijnselen van borstaandoening verdwenen en de lijders volkomen herstelden, waarvan mij nog een voorbeeld bekend is in iemand, die nu sedert 10 en meer jaren als predikant volkomen gezond is en zonder eenigen hinder zijne betrekking waarneemt. In verscheiden gevallen zag ik bij sterke vermagering, hectische koorts en het opgeven van purulente fluimen onder eene dergelijke verzachtende behandeling met levertraan de lijders niet alleen volkomen van manie of melancholie — want beide komen met phthisis vereenigd voor — herstellen, maar zelfs dik en gezond worden.

1) J. Guislain: *Aliénation mentale* Stutt. 1826, Tom. II, pag. 230 sq.

2) Over den oorsprong en de vorming der tubercula pulmonum in »het Nederl. Lancet 1852. Julij en Aug. pag. 39. Zie ook mijne Waarneming van eene Atrophie van het linker halfbrein der hersenen, in de Verh. van het Kon. Ned. Inst. 3^e reeks, 5 D. 1852, p. 67.

In een geval van erfelijke manie met groote levendigheid en woestheid, bij een jong mensch van 26 jaren, welke verschijnselen ik slechts met moeite door sterke giften tart. emet. bedwingen kon totdat later sulph. cupri den lijder nog meer tot bedaardheid bragt, ontstond sterke salivatie, een verschijnsel, hetgeen bij maniaci, zonder dat zij eenige mercurialia gebruikt hebben, meermalen voorkomt. Pat. verviel hierop niet alleen in eene hevige hoest met purulente fluimen, rood gekleurde wangen, febris hectica, maar er voegde zich diarrhoe hierbij, terwijl zeer vele furunkels als teeken van eene sterke dyscrasie der vochten den ellendigen toestand nog verergerden. Niettegenstaande de groote vermagering en al die zoo ongunstige verschijnselen genas de lijder onder het gebruik van althea met hyoscyamus, wegens de diarrhoe nu en dan door saleb met opium afgewisseld en later door levertraan vervangen, zóó volkomen, dat hij na een verblijf van 9 maanden in het krankzinnigen-gesticht te Utrecht, zeer wel gevoed, sterk en zonder eenig spoor van borstlijden of geestverwarring ontslagen werd. Meermalen meen ik te hebben opgemerkt, dat dergelijke lijders, bij wie de krankzinnigheid met borstlijden te zamen hangt, levendiger en bewegelijker zijn, dat zij in geval van melancholie onophoudelijk hunne gemoedsbezwaren aan iedereen verhalen, of als maniaci zich dikwijls zeer opgewekt vertoonen. Er komen echter hierop ook uitzonderingen voor, zoodat een dergelijke lijder aan krankzinnigheid en borstlijden stil is en geen enkel woord uit. In deze gevallen zag ik van tart. emet. zelden nut, somwijlen nadeel. De groote gevoeligheid en levendigheid worden door zachte narcotica als bijv. hyoscyamus, het best getemperd.

§ 10.

Intermitterende manie of melancholie.

Ofschoon tot de beschreven hoofdafdeelingen van mania idiopathica en sympathica wel alle vormen van krankzinnigheid kunnen teruggebragt worden, komen echter in het verloop dezer ziekte somtijds wijzigingen voor, welke nog eene bijzondere vermelding waard zijn.

Onder deze verdient vooral de mania of melancholia intermittens onze aandacht. Meermalen neemt men waar, vooral bij mania idio-

pathica, dat de lijder om den anderen dag erger is; mij is deze intermissie bijna altijd als een ongunstig verschijnsel voorgekomen. Zij toont gewoonlijk een dieper lijden aan van het zenuwgestel, en is doorgaans een teeken van een langdurig verloop en van een hardnekkigen vorm der ziekte. In eenige gevallen zijn deze verheffingen en intermissies minder duidelijk. Men verwarre ze niet met lucida intervalla, die gemeenlijk meer onregelmatig verschijnen en meestal voorboden zijn van aanstaande genezing. — In eenige gevallen, zoowel van manie als van melancholie, is de anderdaagsche verheffing zeer duidelijk. Somwijlen zag ik deze op het bepaalde uur intreden. In een geval van duidelijk chronische aandoening, waarschijnlijk ontsteking of tubercula, in de medulla oblongata, begon zelfs de periode met koude, blaauwe vingers, een kleinen, snellen, zaamgetrokken pols, en ging zij in hevige vaatactie met woede en sterke congestie over, zoodat alles hier eene febris intermittens larvata scheen aan te duiden.

Niet zelden meenen dan ook in deze gevallen de geneesheeren eene intermitterende koorts te zien en hunne toevlugt tot chinine te moeten nemen. Zeer dikwijls heb ik dit middel beproefd, maar hiervan nooit andere dan schadelijke gevolgen waargenomen. Onder het gebruik van chinine wordt wel het intermitterende karakter gewijzigd, maar nu wordt de lijder aanhoudend opgewekt en zelfs furibundus, zoodat in vele gevallen, waar ik dat heb beproefd, het mij nooit gelukt is door chinine eene dergelijke periodische manie te herstellen. Steeds zag ik verergering van den toestand, en ik moet dus zeer nadrukkelijk voor het gebruik van chinine bij intermitterende manie of melancholie waarschuwen. Soms is deze toestand even hardnekkig als langdurig. In een zeer opmerkelijk geval van eene dame, die voor 7 jaren geschrikt was wegens het verdrinken van een kind, volgde korten tijd hierna periodische melancholie, waarvan zich wekelijks 2 à 3 aanvallen vertoonden. Dit duurde 4 jaren zoo voort, waarbij deze accessen zich om den anderen dag vertoonden. Eén jaar later werd pat. zwanger, maar de intermitterende melancholie vervolgde onveranderd haren loop. Alleen na de bevaling was pat. gedurende 3 dagen vrij gebleven. Zij verzocht hierop mijne hulp, waarbij mij bleek, dat zij den eenen dag volkomen wel

en gezond was, den volgende echter diep melancholisch, zonder dat zich eenige andere afwijking in hare functies vertoonden dan eene trage alvus. Chinine had zij meermalen in groote giften zonder nut, integendeel met verergering der melancholie, gebruikt. Onder het gebruik van pillen uit extract. al. aq. en tart. em. benevens van bloedzuigers ad anum verbeterde de melancholische toestand. De aanvallen werden geringer, terwijl de menses terugkeerden. Later begon echter pat. het regelmatig gebruik der geneesmiddelen te verwaarloozen en stortte zij weder in, waarna ik niet meer van haar vernomen heb.

In een zeer merkwaardig geval van mania intermittens begon om den anderen dag, omstreeks 12 uur, de lijder zeer woelig en eindelijk furibundus te worden, hetgeen 's avonds bedaarde, zoodat hij den volgenden dag kalm was, en, hoezeer niet volkomen helder, echter weinig verward, zoodat hij over vele zaken zeer goed sprak. Om het bepaalde van het tijdstip en het hier zoo duidelijk uitgedrukte beeld van eene febris larvata, stond ik den geneesheer toe om nog eens eene proef met chinine te nemen, ofschoon ik hem op de mogelijk nadeelige werking hiervan opmerkzaam maakte; de uitkomst bevestigde ook hier weder mijne voorspelling, en de mania intermittens ging in eene continua over. Toen wij weinige dagen met de chinine eindigden, begon zich langzamerhand het periodieke verloop weder te herstellen, totdat wij na een paar weken het beeld van mania intermittens zagen terugkeeren. Om het zeldzame en hardnekkige van het geval, besloot ik hier eens het arsenicum te beproeven, in de hoop, dat dit middel, hetwelk zulk eene krachtige werking op febris intermittens schijnt te bezitten, beter in staat zoude zijn de periode te bedwingen. Weldra echter werd onder het gebruik der solutio Fowleri de intermitterende manie andermaal aanhoudend; bewegelijkheid en verwarring hielden nu weder dag en nacht aan, en na het middel ruim eene week gebruikt te hebben, werd pat. door diarrhoe en buikpijnen overvallen, zoodat wij er spoedig mede eindigden. De lijder, die reeds door het lang en hevig verloop der ziekte verzwakt was, verviel nu spoedig, geene middelen waren in staat zijne gezonken krachten optebeuren. Zijn toestand ging binnen weinige weken in volkomen dementia over, waarop hij na eenigen tijd

overleed. In zijne hersenen waren sterke teekenen van algemeene chronische meningitis aanwezig.

Ook waar de hevigheid van het acces zich duidelijk intermitterend vertoonde, deden herhaalde aanwending van cucurbitae cruentae in den nek, later een setaceum bij het inwendig gebruik van tart. emet. of van eene infusie der digitalis, het meeste nut. Onder deze behandeling zag ik zelfs de anderdaagsche periode ook dáár verdwijnen en een meer doorgaanden kalmen toestand volgen, waar wegens eene organische aandoening van het verlengde ruggemerg de volkomen herstelling onmogelijk was. Ook in dit geval had chinine, in den beginne als proef toegediend, een nadeelig effect, zoodat wij er terstond mede eindigden.

Een geheel andere is de toestand, wanneer een maniacus door eene intermitterende koorts aangetast wordt; meermalen zag ik onder het verloop dezer koorts de krankzinnigheid bij iederen aanval verbeteren, zoodat ik mij ook in dat geval, indien althans geene dringende redenen er toe noopten, mij van de chinine pleeg te onthouden, en het dan beter acht de heilzame werking der natuur niet te storen. In één geval verbeterden de krankzinnigheid en de verwarring onder de aanvallen der koorts zeer in het oogloopend, zoodat er hoop was, dat de lijder spoedig geheel zoude hersteld zijn, toen de koorts, zonder dat eenig middel hiertegen was aangewend, eensklaps wegbleef. De toestand des lijders was zeer verbeterd, maar hij was niet hersteld, en eerst na eenige maanden langer verblijf in het krankzinnigen-gesticht volgde nu zeer langzaam de volkomen herstelling.

§ 11.

Uitwendige middelen.

Wij hebben bij de uiteenzetting van de verschillende geneeswijzen naar den aard der krankzinnigheid meermalen van het aanwenden van uitwendige afleidende middelen gesproken: zoowel van het plaatsen van cucurbitae, van hirudines, als van meer duurzame afleidingen, fontanellen, setacea, incisien op het hoofd enz., zoodat het ons overbodig voorkomt, hierover thans nog uitvoerig te spreken. — Wij hebben echter geen melding gemaakt van baden, welke zoowel laauw

en warm, als in den vorm van douches, drop- en stortbaden, zeer krachtdadige middelen zijn, om de herstelling te bevorderen, waarom wij daarover nog een enkel woord willen toevoegen.

Hoezeer in de bijzondere praxis het aanwenden van baden dikwijls met groote moeilijkheden gepaard gaat, waarom, behalve om vele andere redenen, eene spoedige plaatsing van den krankzinnige in een goed geneeskundig gesticht in den eersten tijd, waarin nog herstel mogelijk was, zoo bijzonder is aantebevelen, zoo zijn deze zoo krachtig op de huid werkende middelen toch dikwijls van zóóveel belang, dat men ze niet mag verzuimen. — Niet zelden is bij de lijdens de huiduitwaseming geheel gestoord, en de huid droog, in welke gevallen het toedienen van een laauw bad, eene uitnemende afleiding is naar de huid, en niet zelden de sterke opgewektheid der lijdens krachtdadig tempert en den krankzinnigen toestand betengelt. Voegt men nu hierbij de aanwending van een koud drupbad op het hoofd, zoo werkt men dubbel voordeelig om de congestie van het hoofd af te leiden en de werkzaamheid naar de huid te lokken. — Men zorge echter, dat het bad niet te heet, maar laauw zij, daar anders de circulatie te zeer wordt aangezet en de congestie naar het hoofd kan vermeerderd worden. In de laatste tijden is vooral door Brierre de Boismont de aanwending van zeer langdurige laauwe baden, gedurende 6, 8 à 10 uren aanbevolen, ter beteugeling van de woede van een krankzinnige; gaarne geloof ik, dat een zoo langdurig verblijf in een laauw bad, zeer verslappen en de activiteit van het geheele vaatgestel verminderen moet. De aanwending echter van zoo lang volgehouden laauwe baden gaat met eigenaardige zwaarigheden, bv. om het water gedurende al dien tijd op dezelfde temperatuur te houden, gepaard, waarom zij slechts in zeldzame gevallen mogelijk is, terwijl het, zooals wij boven hebben gezien, niet ontbreekt aan andere middelen, zoowel bloedige koppen, als inwendige middelen, waardoor men bijna altijd in staat is, om op eene meer eenvoudige wijze de woede van een opgewekten krankzinnige spoedig te beteugelen.

Ook van koude baden heb ik mij meermalen met nut bediend, daar deze, door eene krachtdadige reactie op de huid te verwekken, de huidfunctie kunnen herstellen. De geneesheer onderscheide hier ech-

ter de gevallen, waarin deze koude baden kunnen worden toege-
diend. Bij neiging tot congestie en meningitis, zoowel als bij epilep-
sie, zouden zij zeer ligt schaden. Vooral ook bij onanie heb ik van
deze baden, als somatisch geneesmiddel en ook als bedwangmiddel,
niet zelden goede uitwerkselen waargenomen. — Ter reiniging is het
gebruik van baden bovendien bij krankzinnigen van veel gewigt,
daar toch hier zoo ligt neiging tot onzindelijkheid ontstaat.

ZINSTORENDE DRUKFOUTEN.

Blz.	2	reg.	10	v. o.	<i>staat</i> :	toevallig, welke secundair	<i>lees</i> :	als toevallig, welke als secundair
"	5	"	5	v. b.	"	krankzinnigheid in zijne	"	krankzinnigheid in hare
"	6	"	3	v. b.	"	zijnen dierbaarsten betrekkingen	"	zijne dierbaarste betrekkingen
"	13	noot r.	6	v. o.	"	zijne eigenschappen om	"	haar vermogen om eene
"	15	reg.	15	v. b.	"	espace quadrilaterale	"	espace quadrilatérale
"	19	"	4	v. b.	"	voor het licht zelf ongevoelig	"	zelve voor het licht ongevoelig
"	37	"	17	v. o.	"	herschenwendingen	"	herseuwindingen.
"	40	"	8	v. o.	"	paremchymvocht	"	parenychymvocht
"	45	"	12	v. b.	"	hen	"	hun
"	45	"	4	v. o.	"	als blinde	"	even als blinde
"	60	"	4	v. b.	"	spierok	"	spierok
"	66	"	4	v. o.	"	zijne	"	hare
"	69	"	8	v. b.	"	hen	"	haar
"	70	"	10	v. o.	"	hunne	"	hare
"	71	"	7	v. b.	"	hunne	"	hare
"	73	"	12	v. b.	"	hun	"	haar
"	73	"	18	v. b.	"	noten	"	nooten
"	79	"	9	v. o.	"	meesters	"	meesteres
"	81	"	6	v. o.	"	noo	"	non
"	93	"	11	v. b.	"	Pymout	"	Pymont
"	97	"	13	v. o.	"	in	"	van
"	97	"	5	v. o.	"	hersenen	"	geestvermogens
"	100	"	18	v. b.	"	levers	"	lever
"	101	"	7	v. o.	"	schenen	"	scheen
"	104	"	1	v. b.	"	werd en	"	werden
"	128	"	15	v. o.	"	als	"	dan
"	129	"	14	v. b.	"	verrigte	"	verrigtte
"	137	"	8	v. o.	"	bij	"	hij
"	163	noot r.	8	v. o.	"	darrhoe	"	diarrhoe
"	164	reg.	12	v. o.	"	tart. emei.	"	tart. emet.
"	175	"	6	v. b.	"	graden	"	grein
"	183	"	15	v. o.	"	evacuationes	"	evacuaciones
"	199	"	8	v. b.	"	structuren	"	stricturen.
"	200	"	16	v. o.	"	ongezonder	"	om, gezonder
"	201	"	12	v. b.	"	uit — met	"	met — en met
"	205	"	1	v. b.	"	ander	"	andere
"	221	"	2	v. b.	"	gedenegereerd	"	gedegeneroord
"	224	"	9	v. b.	"	amemorrhoe	"	amenorrhoe