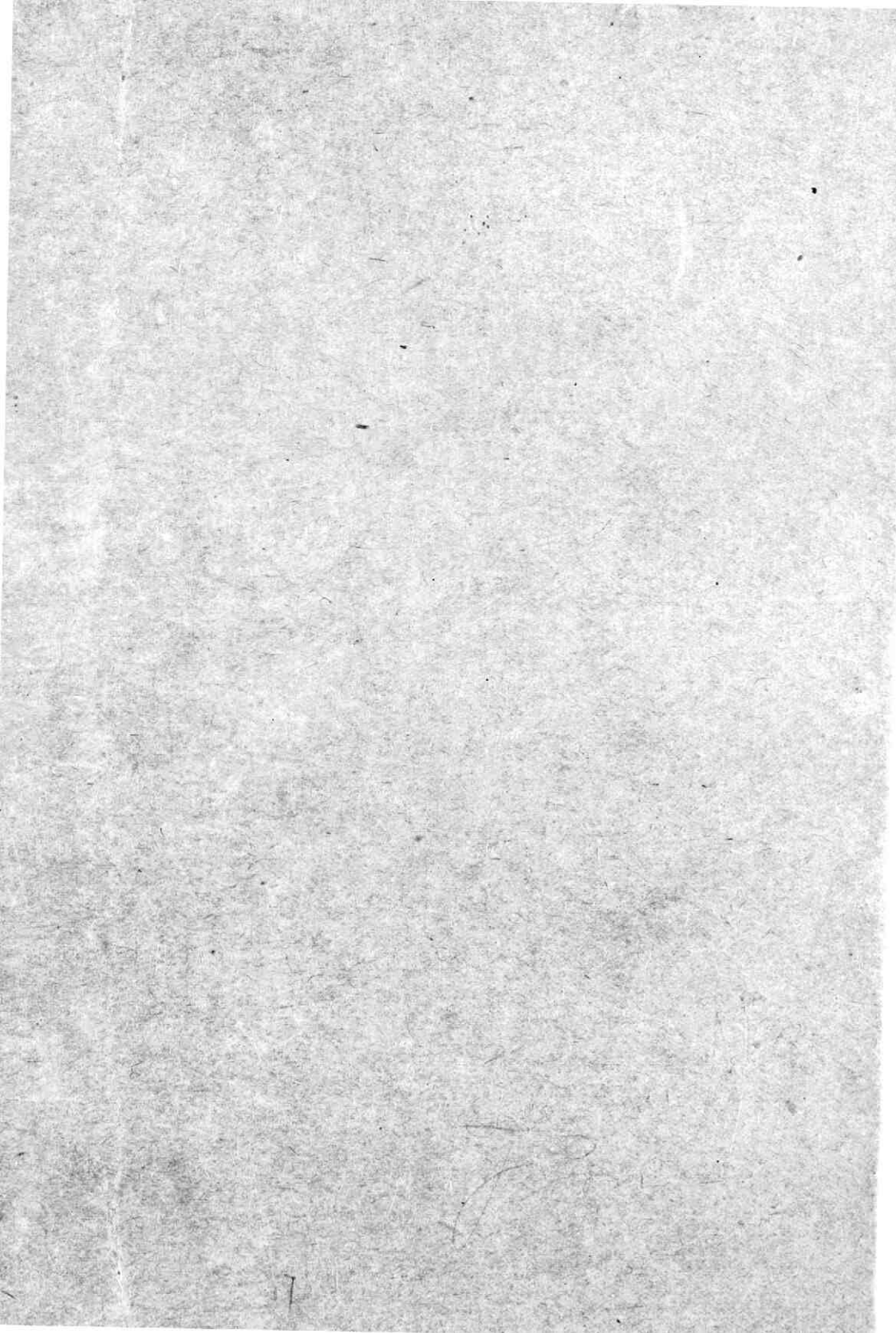




Leerboek der gerechtelijke geneeskunde voor artsen en rechtsgeleerden

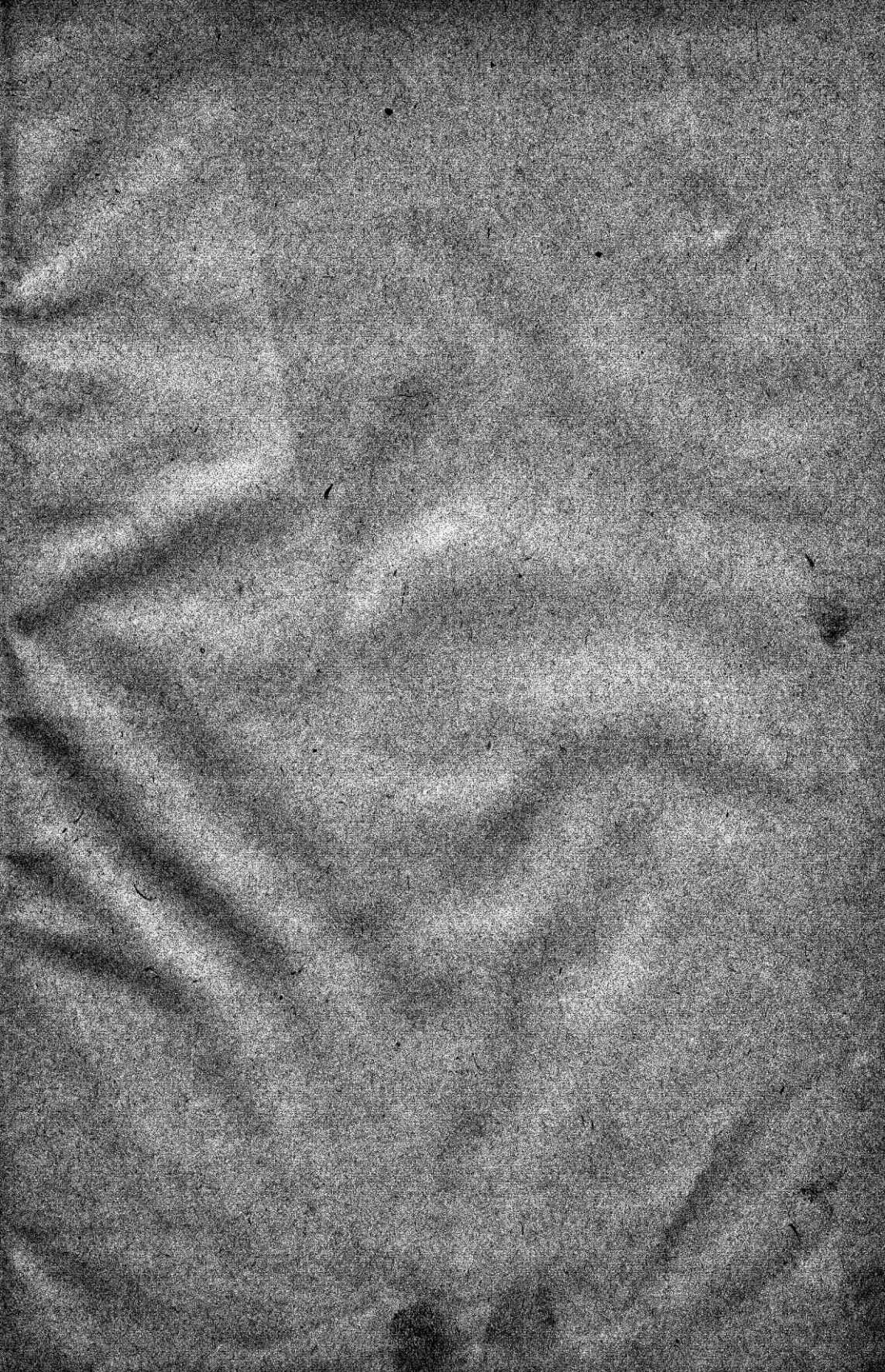
<https://hdl.handle.net/1874/235314>



mm 12/21

O. oct.
4570

GESCHENK
VAN HET
UTR. OUD-STUDENTENFONDS.





LEERBOEK

DER

GERECHTELIJKE GENEESKUNDE

VOOR

ARTSEN EN RECHTSGELEERDEN.

RIJKSUNIVERSITEIT UTRECHT



1083 3667

0 8'4570

LEERBOEK
DER
GERECHTELIJKE GENEESKUNDE

VOOR
ARTSEN EN RECHTSGELEERDEN.

—
VRIJ BEWERKT NAAR HET DUITSCHE LEERBOEK

VAN
Dr. E. BUCHNER,

DOOR
Dr. W. KOSTER,
Hoogleraar te Utrecht.

Tweede herziene en vermeerdeerde druk.



TIEL,
H. C. A. CAMPAGNE.
1877.



Reprints

VOORBERICHT VOOR DEN EERSTEN DRUK.

Tot het uitgeven van dit leerboek drong mij de ervaring, welke ik door het doceeren der medicina forensis in de laatste jaren, kon opdoen. De nieuwere feiten en beschouwingen vindt men nog in geen der beknopte handboeken van den laatsten tijd genoegzaam uiteengezet. Het nieuwe leerboek van E. BUCHNER, dat ik voor de studie gewoonlijk aanbeval, liet ook in dit opzicht te wenschen over. Van zelf kwam de gedachte op, dat een hollandsche uitgaaf daarvan, naar de behoeften van onze geneeskundigen en rechtsgeleerden gewijzigd, en op de hoogte van den tijd gebracht, zijn nut kon hebben. Het was geen buitengewone ingenomenheid met BUCHNER's boek, welke mij dit als leiddraad deed kiezen. In enkele opzichten zou ik het oudere leerboek van von SIEBOLD zelfs daarboven stellen. De omstandigheid dat dit boek echter reeds in onze taal uitgegeven was, verwees mij naar een anderen leiddraad, indien ik geen zelfstandig handboek wilde schrijven. Het laatste scheen mij echter geheel noodeloos, daar uit den aard der zaak de inhoud der gerechtelijke geneeskunde van tijd tot tijd met eenige nieuwe feiten verrijkt wordt, maar overigens weinig verandert. Het voornamelijk verschil ligt dus slechts in de keus van hetgeen men opnemen en meer of minder uitvoerig behandelen zal. In dit opzicht, wat plan en omvang aangaat, scheen mij BUCHNER's boek zeer bruikbaar toe.

Dat nog slechts vier jaren geleden in onze taal een verkorte uitgave van CASPER's groote handboek verschenen was, kon het wenschelijke van een nieuw leerboek der medicina forensis, naar het mij voorkwam, niet verminderen. Hoeveel verdienstelijks toch het genoemde boek hebben mag, het is zonder kritiek, welke CASPER hier en daar wel behoefde, en zonder het opnemen der nieuwere feiten bewerkt.

Groote behoefte echter had ook BUCHNER's boek aan een kritische bewerking en meerdere volledigheid. De nieuwe methoden van bloed-onderzoek, de feiten, in den laatsten tijd bekend geworden, welke bij het onderzoek van het lijk van pasgeboren kinderen in acht te nemen zijn, de toegenomen kennis omtrent den stikkingsdood, vooral omtrent het inademen van schadelijke gassen, enzv., heb ik opgenomen, zonder den lezer door haakjes, of vele en lange aanmerkingen te hinderen. Evenmin heb ik het groote aantal bijvoegsels van kleineren omvang, of de aan het slot der paragrafen opgenomen bijzonderheden en aanhalingen uit de literatuur, van het uit BUCHNER overgenomene gescheiden. Veel is ook weggelaten, zonder dat ik het noodig achtte, daarvan telkens rekenschap te geven. Slechts enkele malen meende ik te moeten aangeven, wat voor mijn persoonlijke verantwoordelijkheid blijven moest. Het opnemen der voornaamste bepalingen uit onze wetgeving, wier kennis voor den geneeskundige wenschelijk is, zal zeker wel als doelmatig beschouwd worden. Wanneer er op die wijze tot stand is gekomen: een bruikbaar hollandsch leerboek, op de hoogte van den tijd, voldoende voor de eerste kennismaking met hetgeen ieder behoort te weten, en den grondslag en de noodige aanwijzingen leverende voor de raadpleging van bronnen en voor zelfstandige studie, zal ik mijn werk als geslaagd beschouwen.

UTRECHT,
September 1870.

W. KOSTER.

VOORBERICHT VOOR DEN TWEEDEN DRUK.

Toen in het begin van het jaar de uitgever van dit leerboek mij het voorstel deed tot een tweede uitgaaf over te gaan, maakte een hevige en langdurige ziekte, reeds sedert het laatst des vorigen jaars, mij elken arbeid onmogelijk.

In een langgerekt, eerder een chronische ziekte te noemen, herstellingstijdperk maakte ik van de bouwstoffen, in de voorafgegane jaren verzameld, gebruik voor het bewerken van dezen tweeden druk.

Mijn voornemen was oorspronkelijk, bij een tweede uitgaaf het boek geheel om te werken tot een zelfstandig Hollandsch handboek. Bij de eerste uitgaaf met werkzaamheden overladen, koos ik den tijd sparenden weg, welke in het volgen van een gegeven omvang en vorm gelegen is. Thans waren er vele aanleidingen tot een andere handelwijs. Het Hollandsche boek verschilde reeds veel van het Deutsche; de schrijver van het laatste was inmiddels gestorven; en de tweede uitgaaf van zijn boek, in 1872, na zijn dood, door HECKER bezorgd, kwam met de eerste bijna overeen.

Bij het uitgeven van het boek in den geheel zelfstandigen vorm had ik mij echter verplicht gerekend, door eigen onderzoek in staat te geraken tot een oordeel omtrent sommige vraagstukken. Met name lag onderzoek omtrent de zoogenoemde oorenproef van WREDEN—WENDT, omtrent indringen van lucht in de longen bij doodgeboren kinderen, omtrent herkenning van verbrandingen vóór en na den dood, en zoo voorts, op mijn weg. Geheel zullen de uitkomsten van aangevangen waarnemingen omtrent sommige dier punten ook niet in dezen tweeden druk gemist worden. Doch ik kon den uitgever niet laten wachten op den afloop van onderzoekingen, wier voortzetting door mijn gezondheidstoestand voorloopig onmogelijk, wier duur daarenboven niet te bepalen was.

Zoo moest ik besluiten tot het behouden van denzelfden vorm van het boek, en mij beperken tot het verbeteren van hetgeen verbetering behoefde, tot het bijvoegen van hetgeen noodig was om het op de hoogte van den tijd te brengen. Dat het laatste doel bereikt is, meen ik te mogen hopen. De geringe vermeerdering van den omvang van het boek is geen maatstaf voor hetgeen er wezenlijks in veranderd en aan toegevoegd is, al valt dit, bij den onveranderden vorm, niet terstond in het oog.

Desniettenstaande ben ik mij er van bewust, dat onder deze omstandigheden, het inroepen der toefelij'kheid van den lezer, meer dan ooit geraden is.

UTRECHT,
November 1876.

W. KOSTER.

INLEIDING.

§ 1.

De gerechtelijke geneeskunde is de toepassing der geneeskundige wetenschappen ten behoeve der rechtswetenschap. Deze heeft die toepassing noodig voor de rechtspleging en de wetgeving. De geneeskundige wetenschappen verschaffen aan die beiden een deel der stof, der feiten, welke in twijfelachtige gevallen moeten toegelicht worden.

Dikwijls leest men bij de omschrijving der gerechtelijke geneeskunde, dat haar taak is: het ophelderen van twijfelachtige rechtsvragen (HENKE). Doch ten onrechte. De hulp der geneeskundige wetenschappen wordt ingeroepen om die feiten vast te stellen, welke zij alleen beoordeelen kunnen; maar nooit om te beslissen over de twijfelachtige rechtsvragen. Zij leveren daarvoor den rechter alleen een deel van den noodigen grondslag. Is die door het onderzoek, waarvan het gerechtelijk-geneeskundige een deel uitmaakt, vastgesteld, dan wordt de rechtsvraag door de rechtspleging beantwoord, zonder dat eenige andere tak der menschelijke wetenschap daarbij te pas komt. »Da mihi factum» zeide reeds, in vroeger tijd, de Praetor, »et dabo tibi jus.» Om nu het factum vast te stellen, is dikwijls de hulp der geneeskundige wetenschappen noodig. Is echter het factum eenmaal vastgesteld dan is de taak der gerechtelijke geneeskunde geëindigd.

§ 2.

De geneeskunde, de groep der geneeskundige wetenschappen, wordt op verschillende wijzen beoefend en ontwikkeld, al naar het meer onmiddellijk beoogde doel. Dat doel is in de eerste plaats zuiver wetenschappelijk:

studie en onderzoek om tot meerdere kennis der waarheid te komen, onafhankelijk van mogelijke toepassingen. Maar de eerste en voornaamste der toepassingen, het genezen van ziekten, eischt reeds een eigenaardige bewerking van de verkregen kennis: geneeskunst, kliniek. Is het doel van de studie der geneeskundige wetenschappen toepassing voor staatsbemoeiingen, dan kan alles wat meer in 't bijzonder daarvoor dienstig is, worden samengevat onder den naam van *medicina publica s. politica* (Staatsarzneikunde). Het belang echter dat de Staat onmiddellijk bij de beoefening der geneeskundige wetenschappen heeft, is tweeledig: 1°. het ontwerpen en doen uitvoeren van maatregelen in het belang der algemeene gezondheid (medische politie, publieke hygiëne); 2° de hulp bij de wetgeving en rechtspleging (gerechtelijke geneeskunde, *medicina forensis*).

De begrippen van staatsgeneeskunde (Staatsarzneikunde) en medische politie worden dikwijls verward, en de benamingen »*medicina politica*» en »*politia medica*» dooreen gebruikt 1). Het doelmatigst is, zich streng aan de boven gegeven omschrijvingen te houden. In dien zin is ook het woord »Staatsarzneikunde» (waarmede *medicina politica s. publica* overeenstemt) het eerst door C. F. DANIEL in 1778 gebruikt.

Vroeger werden gerechtelijke geneeskunde en medische politie dooreenge-mengd in dezelfde leerboeken behandeld. De scheiding van beiden had het eerst plaats, toen CHRISTIAAN EHRENERIED ESCHENBACH in zijne *Medicina legalis brevissima thesibus comprehensa* (Rostock 1746) alleen datgene opnam wat op de gerechtelijke geneeskunde betrekking had. Bijna te gelijker tijd schreef JOHANN PETER FRANK zijn *System der medicinischen Polizey*, het eerste uitsluitend daaraan gewijde boek.

§ 3.

De gerechtelijke geneeskunde is dus geen van de overige geneeskunde afgescheiden geheel, geen afgesloten, op zichzelf staande wetenschap, maar met een bepaald doel beoefende geneeskunde. Toch is langzamerhand de gerechtelijke geneeskunde een verzameling van min of meer zelfstandige leerstukken geworden, welke eene eigene beoefening eischen, omdat men

1) Zoo wordt in art. 89 van het organiek besluit op het Hooger onderwijs van het jaar 1815 met »*medicina politica*» blijkbaar »*politia medica*» bedoeld. K.

daarbij aan bepaalde vormen gebonden is, welke niet mogen verzuimd worden. Dat is overal het geval, waar de eene of andere tak der wetenschap ten behoeve eener andere bewerkt moet worden. In de eerste plaats moet dat het geval zijn, wanneer de rechtswetenschap de hulp der geneeskunde noodig heeft, daar die vooral in de praktijk aan bepaalde vormen gebonden is. De in acht te nemen vormen, welke op zichzelf in de geneeskunde, noch als wetenschap, noch als kunst, van beteekenis zijn, verkrijgen nu bij de gerechtelijke geneeskunde eene groote beteekenis, omdat zij bij hare uitoefening een groot gewicht in de schaal leggen en aan het onderzoek een bepaalde richting en omvang geven. In een handboek der gerechtelijke geneeskunde moeten zij dus uiteengezet en toegelicht worden.

Daarenboven verkrijgt de gerechtelijke geneeskunde nog door een andere aanleiding een zekere zelfstandigheid. Tot vaststelling en toelichting van twijfelachtige feiten ten behoeve der rechtspleging en der wetgeving zijn vele onderdeelen der geneeskundige wetenschappen meer opzettelijk bewerkt en onderzocht, dan op zichzelf noodig zou geweest zijn, meer vooral dan voor de kennis van den practischen geneeskundige een behoefte is. Terwijl de voorbereidende vakken later zelfs in het algemeen, voor het grootste gedeelte buiten het terrein van den geneesheer liggen, zou hij zeker wel het minst in staat mogen geacht worden. juist die dikwijls in bijzonderheden afdalende gedeelten daarvan, welke de gerechtelijke geneeskunde behoeft, door eigen zelfstandige studie te zoeken en aan te wenden. Daarom is een opzettelijke bearbeiding en toepassing daarvan in een handboek der gerechtelijke geneeskunde noodig. Men denke slechts aan de kwestieën van virginiteit, van hermaphroditisme, van al of niet plaats gehad hebbenden partus, van kindermoord, van stikkingsdood bij verdrinken, hangen, enz.

Een verdere aanleiding tot een zelfstandige, pragmatische bewerking der gerechtelijke geneeskunde ligt in de

behoefden van den rechtsgeleerde, die in beknopten vorm bijeen moet kunnen vinden, wat hij uit het geheele gebied der geneeskunde noodig heeft te weten.

C. A. WAGEMANN: Moet de gerechtelijke geneeskunde als een zelfstandig leerstuk met een eigen beginsel beschouwd worden? (*Deutsche Zeitschrift für die Staatsarzneik.* 1855. H. 1.).

§ 4.

Ofschoon dus, volgens het voorgaande, de gerechtelijke geneeskunde een betrekkelijke mate van zelfstandigheid verkregen heeft, blijft zij verbonden met en afhankelijk van de geneeskundige wetenschappen in het algemeen. Zonder degelijke geneeskundige ontwikkeling is geen grondige studie der gerechtelijke geneeskunde mogelijk. Maar ook de practische geneeskunde, ja de eigen uitoefening daarvan, is voor den gerechtelijk-geneeskundige onontbeerlijk. Slechts door eigen ervaring kan hij de ware deskundige in vele gevallen worden, en boekenkennis of de autoriteit van anderen kan nimmer volledig daartegen opwegen. Zoo is het in zeer vele gevallen de vraag bij gerechtelijk-geneeskundig onderzoek: wat was de oorzaak van den dood? Bestaat er ziekte of niet? Is de ziekte genezen met of zonder nadeel? Is de ziekte goed behandeld geworden? Al zulke vragen liggen dagelijks op den weg van den praktischen arts, en kunnen alleen door hem grondig onderzocht en beantwoord worden. Wie derhalve tot de uitoefening der gerechtelijke geneeskunde geroepen wordt, moet wetenschappelijk en door practische ervaring in staat zijn om alle vragen welke de rechtspleging en wetgeving aan de geneeskundige wetenschappen stellen te kunnen beantwoorden. Daarom kan elk bekwaam, wetenschappelijk ontwikkeld geneeskundige met genoegzame practische ervaring, in korten tijd een degelijk gerechtelijk-geneeskundige worden. Daarentegen kan de onbekwame geneeskundige het hoogstens zoover brengen dat hij de vormen der gerechtelijke geneeskunde behoorlijk in acht neemt; hij kan weten wat in het leerboek staat, maar tot een zelfstandig, wetenschappelijk grondig oordeel is hij niet in staat.

§ 5.

De studie der gerechtelijke geneeskunde is voor ieder geneeskundige noodzakelijk, daar ieder geneeskundige door den rechter als medicus forensis geroepen kan worden, ofschoon er — in Duitschland — voor de practische uitoefening, in den regel bijzondere personen zijn aangesteld.

(Voor Nederland geldt het gezegde eveneens. Ieder geneeskundige kan geroepen worden om bij een gerechtelijk onderzoek dienst te doen, en gestraft worden wanneer hij weigert; zie art. 98, 50 en 51 van het Wetboek van Strafvordering. Daarentegen bestaan de bijzondere personen, opzettelijk met de uitoefening der gerechtelijke geneeskunde belast, in Nederland slechts — op het papier; zie Staatsblad 1818, No. 30, 15 Juni. Dat besluit is nooit uitgevoerd. k.)

De gerechtelijke geneeskunde wordt veel te weinig beoefend, zelfs door hen, die later als deskundigen aangesteld worden. De theoretische lessen aan de Hoogeschoolen zijn geheel onvoldoende, vooral als zij, gelijk vroeger, niet zelden geschiedde, gegeven worden door personen, die zich nooit met de uitoefening der gerechtelijke geneeskunde hebben bezig gehouden. Het onderricht in de gerechtelijke geneeskunde moet vooral ook practisch zijn. Reeds sedert vele jaren wordt terecht de genees-heel- en verloskunde practisch geleerd, aan het ziekbed; men heeft klinieken en poliklinieken daarvoor en oefent zich practisch op het fantome en het lijk. Zoo moest er ook een gerechtelijk-geneeskundig practicum bestaan, waar men de verkregen algemeene geneeskundige kennis in gerechtelijk-geneeskundige richting kon ontwikkelen en toepassen. Het is niet genoeg, wanneer bij lijkopeningen of in de chirurgische en obstetrische klinieken ter loops ook wel eens de aandacht op gerechtelijk-geneeskundige kwestien gevestigd wordt. Ofschoon men van elk toekomstig arts eischen mag, dat hij een lijkopening verrichten en den status praesens van een lijder onderzoeken en op schrift stellen kan, en derhalve veronderstellen mag dat hij ook in staat is voor een gerechtelijk doel een lijkopening te doen en van den toe stand van een verwonde verslag te geven, moeten in het gerechtelijk-geneeskundig practicum juist die gevallen gezien en opzettelijk onderzocht worden, welke in de gewone praktijk niet voorkomen. Zoo moet de student daar de longen-drijfproef en al wat op den kindermoord betrekking heeft, het onderzoek van verdachte vlekken op kleederen enz., de verschijnselen van stikkingsdood, het onderzoek van den hals bij gehangenen, enz. leeren kennen. Vooral ook moet men gelegenheid hebben om practisch bekend te worden met de vormen waaronder de gerechtelijke geneeskunde uitgeoefend wordt. Oefening is noodig in het opmaken van een visum repertum, of een protocol reeds gedurende het onderzoek, in het verder uitwerken daarvan en het bijvoegen van een zaakkundig oordeel. Daarbij is het, wegens de openbare en mondelinge behandeling ook bij terechtzittin-

gen voor strafzaken wenschelijk, dat men zich oefene in het mondeling toelichten der zaak en het juist antwoorden op bedenkingen in het openbaar, in het gevat verdedigen zijner op goede gronden rustende meening. Dat alles moet tot de taak van het practicum gebracht worden. Door zulke oefeningen wordt ook het bijwonen van gerechtelijk-geneeskundige onderzoekingen en van openbare terechtzittingen meer vruchtdragend.

Waar zulk een practische oefening in gerechtelijke geneeskunde niet mogelijk is (dus in Nederland in de eerste plaats) moet men zich behelpen met eigen studie, met het lezen van goede gerechtelijk geneeskundige werken, vooral van speciële gevallen welke in foro voorgekomen zijn, en met het bijwonen van de openbare terechtzittingen.

In Berlijn werd gedurende het zomer-semester 1833 een praktische inrichting voor de »Staatsarzneikunde" aan de Hoogeschool in het leven geroepen, onder directie van WILH. WAGNER, later van CASPER. Van alle gerechtelijk-geneeskundige gevallen, welke in Berlijn voorkomen, wordt voor die inrichting gebruik gemaakt. Tweemaal in de week is een uur voor het bespreken daarvan bestemd; terwijl daarenboven een deel der studenten telkens de gerechtelijk-geneeskundige onderzoekingen en beraadslagingen bijwonen, waarbij zij met handslag stilzwijgen beloven, en waarna zij over zulke gevallen zelf hunne opmerkingen en hunne beoordeelingen geven.

In den laatsten tijd (1876) is men begonnen in Parijs van de in de Morgue zich bevindende lijken voor gerechtelijk-geneeskundig onderwijs gebruik te maken.

In München werd in het jaar 1865 den gerechtelijk-geneeskundige van het arrondissement toegestaan de studenten in de geneeskunde de gerechtelijk-geneeskundige onderzoekingen te doen bijwonen.

M. J. STREHLER: Ueber den Unterricht in der gerichtl. Med. in: Annalen der Staatsarzneik. 1843, H. 3, S. 533. -- HOFMANN in HENKE's Zeitschr. 1863, H. 3 u 4. -- A. LION in Deutsche Zeitschr. für die Staatsarzneik. B. 22, H. 2. -- E. BUCHNER in FRIEDREICH's Blätter für ger. Med. 1865. H. 1.

§ 6.

Ook voor den rechtsgeleerde is kennis der gerechtelijke geneeskunde noodig. Door haar alleen kan hij weten welke ophelderingen hij in twijfelachtige gevallen van den gerechtelijk-geneeskundige mag wachten; terwijl hij tevens in die kennis de aanleiding vindt tot het stellen van juiste vragen, en het geven van die ophelderingen welke den geneeskundige bij zijn onderzoek leiden kunnen.

Over dit punt zijn de meeningen zeer verdeeld. Terwijl MEISTER, HENKE e. a. het boven gezegde verdedigen, hebben LEYSER, BODINUS e. a. het omgekeerde beweerd. Zeer bepaald verklaarde zich in den laatsten tijd MITTERMAIER voor de beoefening der gerechtelijke geneeskunde door juristen (POEHL's kritische Vierteljahrsschrift. Bd. 1. H. 4) eveneens BEER (Zeitschr. f. Oesterreichische Rechtsgelehrsamkeit und politische Gesetzkunde, Wien 1844. S. 567).

De openbare terechtzittingen bieden de beste gelegenheid aan om waar te

nemen hoezeer de gerechtelijke geneeskunde voor den rechtsgeleerde noodig is. Zonder die kennis laat de rechter van instructie reeds licht punten buiten beschouwing, wier gewicht later blijkt, wanneer van de zijde der geneeskundigen opheldering van twijfelachtige omstandigheden gevraagd wordt, welke dan echter vaak niet meer mogelijk is. Zonder kennis der gerechtelijke geneeskunde kunnen noch de rechters noch de verdedigers der beschuldigten behoorlijke vragen stellen aan de geneeskundigen, ja, bestaat het gevaar dat zij tot verkeerde opvattingen en beoordeelingen aanleiding geven.

(Trouwens, in beginsel is de noodzakelijkheid van eenige medisch-forensische kennis ook voor juristen wel algemeen erkend, en in ons vaderland wettelijk voorgeschreven. Zoo wordt volgens art. 87 van het organiek besluit op het Hooger onderwijs van hen, die den graad van doctor in de rechten verlangen, het bewijs gevorderd, dat zij de lessen in medicina legalis et forensis hebben bijgewoond. Blijkbaar bedoelt de wetgever met die dubbele benaming, wat boven onder den naam van medicina forensis is zamengevat, terwijl de bijvoeging van medicina politica voor het doctorale examen in de geneeskunde ziet op de medische politie. Medicina legalis is in het ruimere begrip van medicina forensis vervat. De onderscheiding van een legaal en forensisch gedeelte zou overigens in beginsel wel te verdedigen zijn, daar de geneeskundige wetenschappen eensdeels invloed gehad hebben bij de samenstelling der wetten (bepalingen omtrent echtheid van kinderen, omtrent keuze van deskundigen enz.) andersdeels telkens hulp moeten verleenen bij forensische onderzoekingen. Bij de behandeling der gerechtelijke geneeskunde vloeien echter die beide deelen samen. In de nieuwe wet op het H. O. is alleen het onderwijs der gerechtelijke geneeskunde voorgeschreven. De regeling der examens zal eerst later volgen. Juni 1876, K.)

§ 7.

Men heeft aan de gerechtelijke geneeskunde verschillende andere benamingen gegeven, voor een deel afhankelijk van de verschillende voorstelling, welke men zich van haren aard en van haar betrekking tot de rechtswetenschap vormde. De oude naam »medicina forensis" ofschoon etymologisch te beperkt, blijft de meest geschikte. Hij beantwoordt aan de gewichtigste beteekenis der geneeskundige wetenschappen in dit opzicht, namelijk in foro.

De Franschen spreken van *médecine légale*, de Italianen van *medicina legale*, de Engelschen van *forensic medicine*, of ook van *medical jurisprudence*.

De naam »medicina forensis" werd het eerst door JOHANN BOHN (1690) gebruikt. Oudere namen zijn: *Scientia medico-legalis* GUIDICICIONUS (1634), *Schola juris consultorum medica* THOMAS REINESIUS (1679) *Medicina critica s. decisoria* AMMANN, *Jus medico-legale* VALENTIN, *Jurisprudentia medica* ALBERTI, gerechtelijke anthropologie HEBENSTREIT, medizinsche Hülfskunde des Rechts MENDE, enz.

Geschiedenis.

§ 8.

Literatuur. L. J. C. MENDE Ausführliches Handbuch der gerichtl. Medizin, Thl 1. S. 1--474, Leipzig 1819. -- J. H. KOPP Skizze einer Geschichte der gerichtl. Arzneikunde in dessen Jahrb. der Staatsarzneikunde Bd. 1. S. 176. -- F. CHAUMETON Esquisse historique de la médecine légale en France, in KOPP's Jahrb. Bd. 2, S. 269. G. A. VON DER PFORDTEN Beiträge zur Geschichte der ger. Med. aus den Justinianeischen Rechtssammlungen, Würzburg 1838. — Zie ook HAESER: Lehrbuch der Geschichte der Medizin. 2^{te} Aufl. Jena 1853.

De gerechtelijke geneeskunde is betrekkelijk jong. Reeds lang had men zieken genezen, en reeds een betrekkelijk hoogen trap van ontwikkeling had de wetenschappelijke geneeskunde bereikt, eer men de geneeskundige wetenschappen in de huishouding van den Staat begon toe te passen. Uit den aard der zaak moest zich de toepassing het eerst doen gelden in de openbare zorg voor de algemeene gezondheid, dus als medische politie.

Zoo vindt men reeds in de Mozaische wetten sporen van het gebruik maken van medische kennis; doch ter nauwer nood is daarin iets te herkennen dat naar medicina forensis zweemt 1). Bij de oude Grieken vindt men niets, wat men als eenige wezenlijke toepassing van geneeskunde in het staatsleven kan beschouwen 2). Bij de Romeinen daarentegen beval reeds NUMA POMPILIUS (715--673 voor C.) dat bij vrouwen, die gedurende de zwangerschap stierven,

1) Gewoonlijk worden hiertoe gerekend de bepalingen omtrent de teekenen van den maagdom (5^e Boek Mosis XXII, 13--21) omtrent het inspecteren van melaatschen (3^e Boek XIII, omtrent Paederastie (3^e Boek XVIII, 22. XX, 13) omtrent Sodomie (3^e Boek XVIII, 33. XX, 15. 16.) omtrent kwetsuren (2^e Boek XXI, 12--27; 3^e Boek XXIV, 17--21). Blijkbaar dragen alleen de beide eerstgenoemde bepalingen het karakter van medisch-forensische; bij de overige is de daad op zich zelve, zonder geneeskundig onderzoek, strafbaar. Vergel. J. D. MICHAËLIS, Mosaisches Recht. 6 Th. 2^e Ausgabe 1775--1780.

2) Ten minste de weinige sporen welke men in sommige pleitreden aantreft, staan geheel op zich zelve. Zoo is er een pleitrede van LYSIAS voor een ziek burger die een gift uit de staatskas ontvangen had, en beschuldigd werd niet ziek te zijn; een van ANTIPHON waarin de dood, na een verwonding, aan de slechte behandeling geweten wordt enz. 't Is echter de vraag of hier geneeskundig onderzoek heeft plaats gehad. K.

de keizersnede zou plaats hebben 1) (*lex regia*); en »de twaalf tafelen» bevatten bepalingen over de voogdij der waanzinnigen, en over het begraven van lijken buiten de stad 2). In de »*Digesta*» van Keizer JUSTINIANUS (527—565 n. C.), een verzameling van wettelijke bepalingen, welke aan oudere Romeinsche rechtsgeleerden uit de 2^{de} en 3^{de} eeuw vóór Christus ontleend zijn, wordt het onderzoek door vroedvrouwen, welke tot het geneeskundig personeel gerekend worden, bepaald 3). Zij moesten bij twijfelachtige zwangerschap de vrouwen onderzoeken, en haar uitspraak was beslissend; zwangere vrouwen werden niet gepijnigd. Ook bevinden zich in den »*Codex Justinianus*,» een verzameling van bepalingen der Keizers van HADRIANUS (117 tot 138 na C.) tot JUSTINIANUS, een paar plaatsen, volgens welke overheidspersonen zich van de waarheid van opgegeven ziekten hadden te overtuigen 4). Dat daarbij geneeskundigen werden geraadpleegd blijkt echter niet; ofschoon er bij de Romeinen onder de latere keizers in iedere groo-tere stad bezoldigde staatsgeneeskundigen waren (*Archiatrī populares*) die vele vrijheden en voorrechten genoten, wier taak echter voornamelijk de kostelooze behandeling der armen in hun district, en wellicht eenigszins van medisch-politischen aard, schijnt geweest te zijn.

Eerst in de wetten der Alemannen 5) uit de 6^{de} eeuw n. C., wordt uitdrukkelijk het onderzoek en de getuigenis van een geneeskundige ter bepaling van de straf voor een verwonding als noodzakelijk voorgeschreven. Waarschijnlijk

1) *Mulier, quae praegnans mortua, ne humator antequam partus ei excidatur, quaei secus faxit spei animantis cum gravida occisae reus estod.* ROSENBAUM *Anal. quaed. ad sect. Gaes. antiquitates.* Halae, 1840.

2) H. E. DERKSEN, *Ueber die Zwölf-tafel-Fragmente.* Leipzig, 1824.

3) *Digest. Lib. 25. Tit. 4. De inspiciendo ventre custodiendoque partu. Corpus Juris civilis Romani p. 478.*

4) In het eene geval moest de bestuurder eener provincie zich overtuigen of iemand, die wegens podagra vrijheid van dienst verlangde, werkelijk zoo ziek was als hij voorgeaf; in het andere geval was de vraag, opgaven te doen over ziekten en gebreken der bedelaars in het district. Dat toenmaals reeds dikwijls ziekten gesimuleerd werden blijkt uit de schriften van GALENUS (131--203 n. C.) Tom. XIX der editie van KUEHN: *Quomodo morbum simulantes sint deprehendendi.*

5) *Lex Alamanorum. Cap. LIX. S. LINDENBROGI Codex legum antiquarum.* Francof: 1613. S. 378.

ging uit deze wetten of uit een andere Germaansche bron de bepaling, dat geneeskundigen tot opheldering van twijfelachtige feiten bij de rechtspleging geroepen moesten worden, in het Kanonieke recht over; daar een dergelijke bepaling noch in het Romeinsche, noch in de oudere bronnen van het Kanonieke recht voorkomt. In de 12^{de} en 13^{de} eeuw werd door de verordeningen van Koning Roger II van Apulie en Sicilië (1154) evenals door de wetten van Keizer Frederik II (1212 tot 1250) veel voor de geneeskundige politie gedaan. De gerechtelijke geneeskunde maakte echter geen groote vorderingen ofschoon men mag aannemen, dat de geneeskundigen voor het gerecht geraadpleegd werden, daar de meeste verwondingen naar haren graad en haren aard beschouwd moesten worden om de wettelijke geldstraffen te kunnen bepalen 1). Ook een decreet van Paus Innocentius III van het jaar 1209 spreekt van het rechtsgebruik om de wonden van verslagenen door geneeskundigen te laten onderzoeken, als van een reeds vroeger gebruikelijke handelwijze 2).

Nog ontbrak het ontledkundig onderzoek van lijken ten behoeve van gerechtelijke nasporingen. Wonden werden zelfs nauwelijks door insnijdingen verwijld en onderzocht. In Italië heeft het ontleden van lijken waarschijnlijk het eerst in gevallen van vergiftiging plaats gehad. In het algemeen heeft de leer der vergiftigingen wel het eerst een meer wetenschappelijk karakter verkregen; hetgeen licht te verklaren is als men in aanmerking neemt, hoe oud de misdaad van vergiftiging reeds is, en vooral hoe menigvuldig zij in de 15^{de} en 16^{de} eeuw in Italië voorkwam.

1) Zoo werd HUGO v. LUCCA als Stadsgeneesheer te Bologna in 1249 geroepen om in gerechtelijke gevallen getuigenis af te leggen (HAESER, Geschichte der Medizin S. 370).

2) Decretalium Gregori Lib. V. Tit. XII, Cap. XVIII. De zaak gold een kerkroover, die door meerdere personen aangegrepen en gedood was. De kwestie was: de schuld van diengene, die het eerst met een spade een slag gegeven had, en of die slag zóó licht geweest was, ut peritorum iudicio medicorum talis percussio assereretur non fuisse letalis.

Een vasteren grondslag en meer algemeene verbreiding verkreeg de gerechtelijke geneeskunde door de *constitutio criminalis Carolina*, welke in 1532 werd vastgesteld. De toenmalige macht en uitgebreide heerschappij van KAREL V begunstigde de ruime verspreiding zijner strafwetgeving, en den overgang der bepalingen daarvan in de wetgeving van andere landen. De *constitutio criminalis Carolina* schreef het raadplegen van geneeskundigen voor bij de beoordeeling van gevallen van verwondingen, waarop de dood gevolgd was, van vergiftiging, van afdrijven der vrucht, verheimelijkte zwangerschap, enz. Zij was ontworpen naar het model der in 1507 vastgestelde, 1510 in Mainz gedrukte Bambergsche strafwetgeving. De in haar vervatte gerechtelijk-geneeskundige bepalingen werden in 1535 in de Hessische, in 1582 in de Brandenburgsche wetgeving overgenomen. In het algemeen werd van nu af de onmogelijkheid erkend, om door juridisch onderzoek en betoog alleen, zonder raadpleging van geneeskundigen in vele gevallen juist te oordeelen. Alle wetgevingen schreven dan ook meer en meer gerechtelijk-geneeskundig onderzoek voor, ofschoon vele geleerden juristen zich daartegen bleven verklaren.

Na het midden der 16de eeuw wordt niet alleen melding gemaakt van uitwendige lijkschouwing, maar ook van het onderzoek der wonden aan het lijk, door insnijdingen, als een noodzakelijk middel van onderzoek in gevallen van moord; en in de zeventiende eeuw wordt het openen van het lijk voorgeschreven. In het laatst der 16de eeuw schreef AMBROISE PARÉ, lijfarts van den koning van Frankrijk, reeds eene verhandeling over de inrichting van gerechtelijk-geneeskundige rapporten 1) en in het begin der 17de eeuw werd het eerste zelfstandige werk over »Staatsgeneeskunde" uitgegeven door FORTUNATUS FIDELIS, geneesheer te Pa-

1) *Les oeuvres d'AMBROISE PARÉ*, 2. éd., Paris 1579. fol. *Traité des rapports*. p. 1094.

lermo. Zijn boek omvat echter zoowel het gebied der gerechtelijke geneeskunde, als der geneeskundige politie. Niet veel later schreef PAUL ZACCHIAS, lijfarts van den Paus, zijn groot werk over gerechtelijke geneeskunde. Hij sloot de rij der Italiaansche geneeskundigen die de opkomst der gerechtelijke geneeskunde in Italië bewerkten, en waartoe nog INGRASSIAS, CESALPINUS en andere behooren.

In Duitschland maakte zich, in het laatst der 17de eeuw, JOH. BOHN, hoogleeraar te Leipzig, zeer verdienstelijk jegens de medicina forensis door twee belangrijke en gedurende geruimen tijd den grondslag der gansche leer vormende geschriften 1). Op hem volgden in de 18de eeuw talrijke en degelijke schrijvers over gerechtelijke geneeskunde in Duitschland, zooals HERMANN FRIEDRICH TEICHMANN, professor te Jena, JOH. ERNST HEBENSTREIT en ERNST PLATNER, hoogleeraren te Leipzig, JOH. TH. PILL, hoogleeraar te Berlijn, JOH. DAN. METZGER, te Koningsberg enz., wier werken in de opgave der literatuur vermeld zullen worden.

§ 10.

In de eerste helft der 19de eeuw werd de beoefening der gerechtelijke geneeskunde in Duitschland vooral bevorderd door ADOLF HENKE, professor te Erlangen, wiens geschriften grooten invloed uitoefenden 2). HENKE's streven was vooral een betere verstandhouding tusschen de rechtswetenschap en de geneeskunde in het leven te roepen, en

1) De renunciacione vulnerum seu vulnerum examen. Lips. 1689, en: De officio medici duplici clinico nimirum et forensi. Lips. 1704.

2) HENKE's leerboek werd zoo algemeen gebruikt dat daarnaast geen ander in gebruik scheen te kunnen komen. Nog na den dood van den schrijver (1843) verschenen er drie uitgaven. Om telkens zijn leerboek volledig te doen blijven, schreef HENKE verhandelingen, welke steeds belangrijke bronnen zullen blijven. Zijn tijdschrift, dat 44 jaren bestond, bevat een schat van forensische gevallen en verhandelingen. Opmerkelijk is het, hoe HENKE, die nimmer zelf practisch gerechtelijk-geneeskundige was, tot de beoefening der medicina forensis kwam. Hij had gedurende den tijd van den oorlog, welke voor de Hoogeschool te Erlangen zoo noodlottig was, in eenige jaren geen college gegeven, toen hij in December 1809, op verzoek van eenige studenten in de rechten, een college over medicina forensis begon. Van toen af wijdde hij zich voortdurend met den meesten ijver daaraan. (Herinnering aan Dr. A. HENKE, door RUDOLF WAGNER. Erlangen 1844).

voortdurend de vorderingen der laatste voor de rechtspleging vruchtdragend te maken. Hij trachtte de gerechtelijke geneeskunde te ontdoen van haren schoolschen, dogmatischen vorm, en een einde te maken aan het misbruik van het beroep op autoriteiten en overgeleverde citaten 1) waaraan men nog meer hechte dan aan hetgeen het onbevooroordeelde onderzoek der voorkomende gevallen opleverde.

De belangrijkste vooruitgang had in de gerechtelijke geneeskunde, evenals in andere afdelingen der geneeskundige wetenschap, plaats, tegen het midden dezer eeuw, door de snelle ontwikkeling der natuurkundige wetenschappen en haar invloed op de geneeskunde, waardoor ook hare onmisbaarheid bij gerechtelijk onderzoek steeds duidelijker werd, en vooral door het invoeren der openbare behandeling van strafzaken 2).

Literatuur.

a. Leer- en Handboeken.

§ 11.

FORTUNATI FIDELIS De relationibus medicorum libri IV. Palerm. 1602. 4. Herausgeg. von PAUL AMMANN Leipzig 1674. 12. -- PAULI ZACCHIAE Quaestiones medico-legales. Romae 1621. Tomi III. Francof. ad Moen. 1666. fol. --

1) Van welken aard die citaten nu en dan waren, moge blijken uit P. ZACCHIAS (Quaest. Lib. I. Tit. II. q. VIII) die door aanhalingen staaft, dat uno enixu 5, 7, 9 krachtige kinderen geboren kunnen worden, ja, die verhaalt dat een gravin Henneberg, in eens 365 kinderen zou hebben ter wereld gebracht. Verder voert hij zelfs een schrijver aan, volgens welken, onder Frederik II, een vrouw 1514 kinderen zou hebben gebaard. ZACCHIAS zelf voegt hier echter bij: »Cujus rei fides apud auctorem est.»

2) In ons Vaderland, waar de beoefening der gerechtelijke geneeskunde steeds zeer gebrekkig geweest is, verschenen in de vorige eeuw, slechts enkele verhandelingen over bijzondere punten. In 1825 verscheen het groote werk van A. MOLL Leerboek der gerechtelijke geneeskunde voor Genees- en Rechtskundigen. Verder mogen als van beteekenis genoemd worden A. L. LAND Handleiding bij het gerechtelijk-geneeskundig onderzoeken van lijken 1838, en vooral de krachtige poging om verbetering in den bestaanden toestand te brengen van J. C. v. D. BROECKE en Mr. P. H. v. D. BROECKE: De uitoefening der gerechtelijke geneeskunde in Nederland, hare gebreken en middelen tot herstel derzelve. Utrecht 1845. (Zie verder de literatuur en het formele gedeelte.) K.

HERRM. FR. TEICHMEYER *Institutiones medicinae legalis vel forensis*. Jen. 1722. 4. 1751. 4. Mehrere Ausgaben. Deutsch Nürnberg 1761. -- JOH. ERNST HEBENSTREIT *Anthropologia forensis, sistens medicum circa rempublicam causassue dicendas officium*. Lips. 1753. 8. -- JOH. JAC. PLENK *Elementa medicinae et chirurgiae forensis*. Viennae 1781. 8. Deutsch von WASSERBERG. Wien 1782. 4. Aufl. 1802. 8. -- ALB. v. HALLER Vorlesungen über gerichtl. Arzneiwissenschaft. Bd. I. II. 1. 2. Bern 1782-1784. 8. -- JOH. DAN. METZGER *Kurzgefasstes System der gerichtlichen Arzneiwissenschaft*. Königsb. u. Leipz. 1793. 8. 4. Aufl. v. GRUNER. 1814. 5. Aufl. v. REMER. 1820. 8. -- JOH. A. SCHMIDTMUELLER *Handb. d. Staatsarzneikunde*. Landshut. 1804. 8. -- G. H. MASIUS *System der gerichtlichen Arzneikunde für Rechtsgelehrte*. Rostock 1810. 8. -- AD. HENKE *Lehrbuch d. gerichtl. Medicin*. Berlin 1812. 8. 13 Aufl. Mit Nachträgen von C. BERGMANN. 1859. 8. -- JOS. BERNE *Systematisches Handbuch der gerichtlichen Arzneikunde*. Wien 1813. 8. 5. Aufl. 1846. 8. -- W. F. W. KLOSE *System der gerichtl. Physik*. Breslau 1813. 8. -- C. SPRENGEL *Institutiones medicinae forensis* (Tom. VI. der *Institutiones medicae*). Lips. 1816. 2. ed. 1819. 8. -- L. J. C. MENDE *Ausführliches Handbuch der gerichtlichen Medicin*. 6 Bde. 6 Bd Herausgeg. von C. G. KUEHN. Leidz. 1812-1832. 8. -- ALBR. MECKEL *Lehrbuch der gerichtlichen Medicin*. Halle 1821. 8. -- C. F. L. WILDBERG *Lehrbuch der gerichtlichen Medicin* Halle 1821. 8. -- C. F. L. WILDBERG *Lehrbuch der gerichtlichen Arzneiwissenschaft*. Erfurt. 1824. 8. -- C. F. L. WILDBERG *Versuch eines Lehrbuchs der medicinischen Rechtsgelehrsamkeit*. Leipz. 1816. 8. -- FR. JUL. SIEBENHAAR *Encyclopädisches Handbuch der gerichtlichen Arzneikunde*. 2 Bde. Leipz. 1838-1840. -- G. F. MOST *Ausführliche Encyclopädie der gesammten Staatsarzneikunde*. 2 Bde und I Bd. Supplemente. Leipz. 1838-1840. G. H. NICOLAI *Handbuch der gerichtlichen Medicin*. Berlin 1841. 8. -- J. B. FRIEDREICH *Handbuch der gerichtärztlichen Praxis mit Einschluss der gerichtszürtl. Veterinärkunde*. 2 Bde Regensb. 1843-1844. 8. -- C. BERGMANN *Lehrbuch der Medicina forensis für Juristen*. Braunschw. 1846. 8. Mit 39 erläuternden Abbildungen. -- FRZ. v. NEY *System. Handb. der gerichtsarznei. Wissenschaft*. Wien 1845. 8. -- FRZ. v. NEY *Die gerichtl. Arzneikunde in ihrem Verhältnisse z. Rechtspflege*. 2 Bde. Wien 1847. 8. -- B. BRACH *Lehrb. d. gerichtl. Med. Köln 1846*. 2. (Titel) Ausg. 1850. 8. -- ED. v. SIEBOLD *Lehrb. d. gerichtl. Med. Berlin 1847*. 8. -- J. B. FRIEDREICH *Compend. d. gerichtl. Anthropologie*. Regensb. 1848. 3. 2. Aufl. 1853. -- J. H. SCHUERMAYER *Theoretisch-praktisches Lehrb. d. gerichtl. Med. Erlangen 1850*. 8. 3. Aufl. 1863. -- L. KRAHMER *Handb. d. gerichtl. Med. Halle 1851*. 8. 2. Aufl. 1857. -- FR. X. GUENTNER *Handb. d. gerichtl. Med. Regensburg 1851*. 8. -- F. W. BOECKER *Memoranda d. gerichtl. Med. Iserlohn und Elberfeld 1854*. kl. 8. in 2. Aufl. als *Lehrb. d. gerichtl. Med. 1857*. 8. -- F. HAUSKA *Compendium der gerichtl. Arzneikunde*. Wien 1857. 8. -- J. L. CASPER *Prakt. Handb. d. gerichtl. Med. 2 Thle. Berlin 1857-1858*. 8. 4. Aufl. 1865. (Ins Italienische übersetzt Turin 1859; französisch Paris 1862; englisch Edinburgh 1862). -- HERM. WALD *Gerichtl. Med. zum Theil auf Grundlage v. ALFRED S. TAYLOR'S Medical Jurisprudence bearbeitet*. 2 Bde, Leipzig 1858. kl. 8. -- W. PICHLER *Die gerichtl. Med. Wien 1861*. kl. 8. -- AD. LION *Taschenb. d. gerichtl. Med. Erlangen 1861*. kl. 8. -- A. SCHAUENSTEIN *Lehrb. d. gerichtl. Med. Wien 1862*. 8.

TH. R. BECK *Elements of medical jurisprudence*. 2 Vol. 7. ed. London. 1842. 8. Deutsch Weimar 1827. -- M. RYAN *A manual of medical jurisprudence and state medicine*. London 1831. 2. ed. 1835. -- A. S. TAYLOR *A manual of medical jurisprudence*. London 1844. 12. 7. ed. 1861. -- FR. WHARTON and MORETON STILLÉ *A treatise of medical jurisprudence*. 2. ed. Philadelphia 1860. 8. -- TH. ST. TRAILL *Medical jurisprudence*. 3. ed. Edinburgh 1862. 8.

FR. EM. FODÉRÉ Les lois éclairées par les sciences physiques ou traité de médecine légale et d'hygiène publique. 3 Vol. Paris an. VII. 8. (die ersten beiden Bände enthalten die gerichtliche Medicin) 2. éd. 6 Vol. Paris 1813. -- ORFILA Leçons de médecine légale. 3 Vol. Paris et Bruxelles 1828. Deutsch v. HERGENROETHER 3 Bde. Leipzig 1829. 4 éd. Traité de méd. lég. Paris 1847. Deutsch v. G. KRUPP. Leipzig u. Wien 1849—1850. -- J. BRIAND et ERN. CHAUDÉ Manuel compl. de méd. lég. contenant un traité élémentaire de chimie légale par H. GAULTIER de CLAUDRY. Paris 1863. Ins Spanische übersetzt von Bentabol y Ureta. Madrid 1863. -- ALPH. DEVERGIE Médecine légale théorique et pratique avec le texte et l'interprétation des loix etc. Paris 1836. 2 Vol.

G. BARZELOTTI Medicina legale secondo lo spirito delle leggi civili e penali d'Italia. 2 Tom. Pisa 1818. 8. Neue Aufl. von BIANCHI. 5 Vol. Milano 1839. -- DOM. PRESUTTI Elementi di medicina legale. 2 Vol. Napoli 1842. 2. -- GIOV. GANDOLFI Fundamenti di medicina forense analitica. Modena 1854. 8. 2. ed. Milano 1863. 8.

b. Gemengde Geschriften.

ERN. PLATNERI Quaestiones medicinae forensis. Particul. I.--XLIII Lips. 1797--1817. Edidit E. CHOULANT. Lips. 1824. 1. Deutsch v. C. E. HEDRICH. Leipzig. 1820. 8. -- JOH. TH. PYL Aufsätze und Beobachtungen aus der gerichtl. Arzneiwissenschaft. 8 Sammlungen (Bände). Berlin 1783--1793. 8. AD. HENKE Abhandlungen aus dem Gebiete d. gerichtl. Med 5 Bde (Bd. 1--3 in 2. Aufl. Leipzig 1823--1834. -- J. BERNT Beiträge z. gerichtl. Arzneikunde. 6 Bd. Wien 1818--1823. 8. -- A. DORN die gerichtl. Arzneiwissenschaft in ihrer Anwendung. München 1813. 8. -- C. F. L. WILDBERG Taschenb. f. gerichtl. Aerzte behufs der Obductionen. Berlin 1830. kl. 8. -- K. FRIEDR. BURDACH Gerichtsarztliche Arbeiten. Stuttg. 1839. 8. J. GADERMANN Prakt. Anleitung zu solchen gerichtl.-med. Untersuchungen, welche lebende Personen betreffen. Erlangen 1840. 8. K. G. SCHMALZ Gerichtsarztliche Diagnostik od. Erkenntniss. u. Unterscheidung zweifelh. Gegenstände d. gerichtl. Arzneikunde. Leipzig 1840. 8. -- J. C. F. ROLFFS Prakt. Handb. zu gerichtl. med. Untersuchungen u. zur Abfassung gerichtl. med. Berichte. Berlin 1840. 8. -- C. E. BOCK gerichtl. Sectionen des menschl. Körpers. 2 Aufl. Leipzig 1844. 8. 4. Aufl. 1852. -- J. H. SCHUERMAYER Gerichtlich-medicinische Klinik od. prakt. Unterricht zur Untersuchung und Begutachtung gerichtlich-medicinischer Fälle. Karlsruhe 1844--1846. 8. -- J. L. CASPER Denkwürdigkeiten zur medicinischen Statistik und Staatsarzneikunde. Berlin 1846. 8. -- E. H. SUCKOW Die gerichtlich-med. Beurtheilung des Leichenbefunds. Jena 1849. 8. -- H. H. BEER Einleitung in das Studium und die Praxis der gerichtl. Med. Wien 1851. 8. -- J. B. FRIEDREICH Memoranda d. gerichtl.-Anatomie, Physiologie u. Pathologie. Würzburg 1857, kl. 8. -- J. HOFFMANN Die gerichtsarztliche Sprache. Ein Versuch die in der gerichtsarztl. Wissensch. und Praxis vorkommenden Begriffe festzustellen. München 1860. 8. -- J. MAIR Juristisch-medicinischer Commentar der k. bayerischen. k. preussischen und k. k. österreichischen Strafgesetzbuch und das Polizeistrafgesetzbuch für das Königr. Bayern in ärzlicher Beziehung. München 1862. 8.

c. Verzameling van oordeelvellingen.

J. BERNT Visa reperta und gerichtl. med. Gutachten. 3 Bde. Wien 1829--1845. Bd. II in 2 Aufl. 1841. -- J. H. F. AUTENRIETH Gerichtlich-medicinische Aufsätze und Gutachten. Tüb. 1846. 8. -- L. CHOULANT Gutachten u. Aufsätze im Gebiete d. Staatsarzneikunde. Leipzig 1847. 8. -- A. JUL. SRAHAEFFER Sammlung gerichtsarztl. Gutachten. Berlin 1852. 8. -- L. CHOULANT Auswahl von Gutachten medicinisch-forensischen und medicinal-polizeilichen Inhalts. Dresden 1863. 8. --

JOS. MASCHKA Sammlung gerichtsz. Gutachten d. Prager med. Facultät. Prag 1853. 8. Zweite Folge. Prag 1858. 8. -- J. L. CASPER Klinische Novellen zur gerichtl. Medicin. Berlin 1863. 8. H. FRIEDBERG Gezichtsärztliche Gutachten. Braunschweig, 1875.

d. Tijdschriften.

J. H. KOPP Jahrb. der Staatsarzneikunde. 11 Jahrg. Frankf. a. M. 1808--1819. 8. -- Annales d'hygiène publique et de médecine légale. Paris 1820. Jährlich 4 Hefte; werden fortgesetzt. -- AD. HENKE Zeitschr. f. d. Staatsarzneikunde Erlangen 1821--1843. Fortgesetzt von FR. JUL. SIEBENHAAR 1844. A. SIEBERT 1845--1849. FR. BEHREND 1850--1864. Jährlich 4 Hefte und einzelne Ergänzungshefte. Registerbände erschienen 1831. 1839. 1844 u. 1848. -- Annalen der Staatsarzneikunde, herausgegeben von P. J. SCHNEIDER, J. H. SCHUERMAYER und F. HERGT. Tübingen 1836--1838. Freiburg 1839--1846. Fortgesetzt als Vereinte deutsche Zeitschrift für die Staatsarzneikunde. Freiburg 1847--1850. Als deutsche Zeitschrift f. d. St. Akde. Erlangen 1853. Erscheint von 1863 an in 2 Halbjahrsheften. -- J. B. FRIEDREICH Centralarchiv für die gesammte Staatsarzneikunde. Jährlich 4 Hefte. Regensb. 1844. Jährlich 6 Hefte. Ansbach 1845--1847. Fortgesetzt als Centralarchiv f. d. gesammte gerichtl. und polizeil. Medicinalwesen. Ansbach 1848 u. 1849. -- J. B. FRIEDREICH Blätter für gerichtliche Anthropologie. Jährl. 5 Hefte. Erlangen 1850. 1851. 6 Hefte 1852. Ansbach 1853--1854. Nürnberg 1855--1862. Fortges. vom 5. Hefte 1863 an als: FRIEDREICH'S Blätter f. gerichtl. Medicin" von ERNST BUCHNER. -- J. L. CASPER Vierteljahrsschrift f. gerichtliche und öffentliche Medicin. Berlin 1852. 8. Fortgesetzt seit 1864 von W. HORN, später von H. EULENBERG. Jährlich 4 Hefte.

C. CANSTATT Jahresber. über d. Fortschritte d. Staatsarzneikunde. Hoch 4. Erlangen 1842--1851. Würzburg 1852. Wird fortgesetzt. -- ERNST BUCHNER und OTTO BUCHNER Bericht über die Leistungen im Gebiete der gerichtlichen Medicin im Jahre 1861. 1862. Nürnberg. (Separatabdruck aus FRIEDREICH'S Blättern für gerichtl. Medicin, welche alljährlich diesen Bericht enthalten).

e. Voornaamste Hollandsche Werken.

J. LAMBREGTS Dissert. de vulnere lethali. Lugd. Batav. 1709. J. HOOGLIET Konst om wonden te schouwen en over derzelve doodelijkheid te oordeelen. Delft 1729. -- B. IDEMA Gedachten over het drijven en zinken der longen van een nieuwgeboren kind op het water. Leeuw. 1739. -- A. TITSINGH Heelkonstige verhandelingen over de wonden en het wondschouwen. Amsterd. 1857. -- P. CAMPER Gerechtelijke ontleedkundige verhandeling over de teekenen van leven en dood bij nieuwgeboren kindersn. Leeuw. 1774. M. VAN DER MEER BOSCH Handleiding tot de gerechtelijke geneeskunde. Met eene plaat. Amsterd. 1814. -- A. MOLL Leerboek der gerechtelijke geneeskunde voor genees- en rechtskundigen. Arnhem 1825, 3 deelen. A. POTGIETER Bijdrage tot de gerechtelijke geneeskunde. Leiden 1834. -- A. L. LAND Handleiding bij het gerechtelijk-geneeskundig onderzoek van lijken. Leeuw. 1839. -- J. C. v. D. BROECKE en Mr. P. H. v. D. BROECKE De uitoefening der gerechtelijke geneeskunde in Nederland, hare gebreken, middelen tot herstel van dezelve. (Nieuwe verhandelingen van het provinciaal Utrechtsch genootschap, Dl. XV.) H. J. THYSSEN Lichamelijke oorzaken, welke de toerekening van daden wegnemen of verminderen, en andere verhande-

lingen, in: Bijdragen tot Rechtsgeleerdheid en Wetgeving. D. V. no. 4, bl. 461, e. v. - D. DE FEYFER Verhandeling over den kindermoord. Utrecht 1866. VAN HASSELT, over de gerechtelijke geneeskunde in Nederland, in Versl. en Mededeel. der Kon. Akad. v. Wetenschappen, Afd. Natuurk. 1875, waarin ook de lijkenverbranding in betrekking tot de gerechtelijke geneeskunde ter sprake komt.

Uitvoerig is de oude literatuur opgegeven in CHR. FR. L. WILDBERG Bibliotheca medicinae publicae in qua scripta ad medicinam et forensem et politicam facientia ab illarum scientiarum initiis ad nostra usque tempora digesta sunt. Berolini 1819. Van de nieuwe literatuur is een overzicht gegeven in KRAHMER'S Handboek, en in dat van SIEBENHAAR, verder in MOST'S Encyclopaedie, Bd. II. S. 818. Zie ook ERNST BUCHNER: Die neuere Literatur der gerichtlichen Medizin in POEZL'S Vierteljahrschrift für Gesetzgebung und Rechtswissenschaft.

De geschriften over bijzondere deelen van het gebied der medicina forensis zullen in dit leerboek bij de behandeling der verschillende onderwerpen, zooveel noodig schijnt, vermeld worden, bijv. die over gerechtelijke toxicologie bij de gerechtelijke scheikunde enz.

Verdeeling.

§ 12.

De gerechtelijke geneeskunde wordt doelmatig in twee afdeelingen behandeld: een formeel en een materieel gedeelte. In het eerste wordt het noodige vermeld omtrent de personen welke als gerechtelijk-geneeskundigen geroepen kunnen worden, en de vormen welke bij de onderzoekingen zijn in acht te nemen. Het tweede, materiële gedeelte kan verschillend verdeeld worden. HENKE nam drie afdeelingen aan: gerechtelijk-geneeskundige onderzoekingen aan levenden, aan lijken, en aan levenlooze voorwerpen (!). CASPER volgde

deze verdeeling eenigermate, door een biologische en een thanatologische afdeling te onderscheiden. Die verdeelingen zijn ondoelmatig, daar vele gerechtelijk-geneeskundige onderzoekingen niet verschillen, of zij aan levenden of aan dooden in het werk gesteld worden, bijvoorbeeld het onderzoek der virginiteit, naar viol, enz. Daarenboven worden door haar vele onderwerpen, welke door natuurlijke samenhang en naar de juridische beschouwing bijeen behooren, uit elkander gerukt, bijvoorbeeld bij de verwondingen, de vergiftigingen enz.

Het is duidelijk dat de aard en de inhoud der gerechtelijke geneeskunde een zelfstandig verdeelings-beginsel en een logisch stelsel van rangschikking onmogelijk maken. Het best doet men door de te behandelen onderwerpen in natuurlijke groepen samen te vatten, zooals zij practisch voorkomen. Daarbij bestaat er uit den aard der zaak geen inwendige samenhang tusschen die groepen, maar zij zijn slechts willekeurig naast elkander geplaatst. Zoo zullen wij het materiële gedeelte in de volgende afdeelingen behandelen: 1. Gerechtelijk-geneeskundige onderzoekingen omtrent het vermogen der wilsbepaling (gerechtelijke psychologie). 2. Gerechtelijk-geneeskundige onderzoekingen, welke betrekking hebben op toestanden van het geslachtsleven. 3. Gerechtelijk-geneeskundige onderzoekingen omtrent doodslag en belediging der gezondheid door verwondingen. 4. Gerechtelijk-geneeskundige onderzoekingen omtrent dezelfde kwestien, maar afhankelijk van het onttrekken van onmisbare levensbehoeften. 5. Onderzoekingen omtrent doodslag of beschadiging der gezondheid door vergiften (gerechtelijke toxicologie). 6. Onderzoekingen welke op kindermoord betrekking hebben. 7. Gerechtelijk-geneeskundige beoordeeling van vraagstukken omtrent de uitoefening der geneeskunde.

I. Formeel gedeelte.

EERSTE AFDEELING.

Over de personen, met de uitoefening der gerechtelijke geneeskunde belast.

§ 13.

Uit den aard der zaak wendt men zich, om in een twijfelachtig geval zoo goed mogelijke inlichtingen te verkrijgen, tot hen, die over het geval het best kunnen oordeelen. Behoort de kwestie op het terrein der geneeskundige wetenschappen te huis, dan kunnen alleen zij in aanmerking komen, die door studie en ervaring de waarborgen geven dat zij werkelijk deskundigen zijn. Het zijn degenen, die zich op de studie der geneeskunde, in den volsten omvang, hebben toegelegd, en door het voldoen aan de door de wet gevorderde eischen de bewijzen hebben gegeven, dat zij genoegzame kennis verkregen hebben, om als geneeskundige, in den ruimsten zin van het woord, erkend te worden.

In de verschillende Deutsche Staten verschillen de eischen om tot de uitoefening der geneeskundige praktijk in haren geheelen omvang (met inbegrip der heel- en verloskunde) toegelaten te worden, nog eenigermate. Maar in elk geval kunnen slechts zij, die aan de gestelde eischen voldaan hebben, als gerechtelijke deskundigen in aanmerking komen. In Beieren moeten zoowel examens voor de faculteiten der Hoogeschole als een zoogenoemd staatsexamen worden afgelegd om den graad van Doctor medicinae, chirurgiae et artis obstetriciae en het recht tot uitoefening der praktijk te verkrijgen.

(In Nederland bestaan er, zoo als bekend is, sedert 1865, twee standen van volledig tot de genees- heel- en verloskundige praktijk bevoegde »artsen.» De examens, door het organiek besluit op het Hooger onderwijs van het jaar 1815,

voorgescreven, en door de faculteiten der Hoogeschoolen af te nemen, verleen, na het verdedigen van een proefschrift, den graad van Doctor in de geneeskunde. Het recht tot uitoefening der praktijk (met inbegrip der heelen verloskunde) wordt echter eerst verkregen door een practisch examen voor eene jaarlijks te benoemen commissie. Maar ook zonder de examens aan de Hoogeschool wordt hetzelfde recht tot uitoefening der geheele praktijk verkregen door het afleggen der in de wet van 1865 voorgeschreven examens voor eene jaarlijks afwisselende commissie. Die examens zijn een natuurkundig en een geneeskundig. Van het laatste is het zoo even genoemde practisch examen dat de doctorandi of de doctoren der Hoogeschoolen moeten afleggen, een deel. Zoo is een fictieve eenheid van stand verkregen, wat de bevoegdheid voor de praktijk aangaat; maar de verschillende opleiding, en de verschillende eischen bij de examens, onderhouden, in werkelijkheid, twee standen van geneeskundigen. Beide zijn echter voor de uitoefening der gerechtelijke geneeskunde als deskundigen te beschouwen, al zijn alleen zij, die de examens volgens de wet van 1865 hebben afgelegd, in de gerechtelijke geneeskunde geëxamineerd, de aan de Hoogeschool studeerenden niet.

Ook in de wet op het Hooger Onderwijs van 1876 is de bepaling gehandhaafd, dat de Doctorandi het practisch Staatsexamen moeten afleggen, waartoe echter de gerechtelijke geneeskunde niet behoort. K.)

§ 14.

In de Deutsche Staten is het dus in het algemeen de gepromoveerde geneeskundige, die voor de uitoefening der gerechtelijke geneeskunde in aanmerking komt. Vroeger werden in Beieren ook gerechtelijke heelmeeesters (Wundärzte) aangesteld, maar in de laatste jaren wordt alleen, wanneer de aard van het onderzoek het wenschelijk maakt, een tweede geneeskundige, bij voorkeur ook een gepromoveerd geneesheer, den officiëelen medicus forensis toegevoegd.

In andere Staten worden vrij willekeurig de verschillende soorten van geneeskundigen tot gerechtelijke nasproingen en oordeelvellingen geroepen. In Frankrijk kiest men niet zelden ook de zoogenoemde *Officiers de Santé*, die het meest met de Deutsche Chirurgen (met de vroegere heelen- en vroedmeesters in Nederland) overeenkomen. In Engeland en Noord-Amerika gaat men met nog minder omzichtigheid te werk en kiest somtijds vrij ongeschikte personen als gerechtelijk-geneeskundigen.

§ 15.

Het doelmatigst is het voor de uitoefening der gerechtelijke geneeskunde bepaalde personen aan te stellen. Slechts daardoor kan gezorgd

worden dat de rechter in alle voorkomende gevallen de beste gerechtelijk-geneeskundige inlichtingen verkrijgt. Daardoor wordt willekeur bij het telkens kiezen van afwisselende deskundigen voorkomen. Door het aanstellen van bezoldigde gerechtelijk-geneeskundigen heeft de staat het middel in de hand ook zoo goed mogelijke deskundigen te krijgen, door aan die aanstelling bepaalde eischen, vooral het leveren van bewijzen van gerechtelijk-geneeskundige kennis, te verbinden. In de aanstelling van zulke personen ligt eindelijk het voordeel dat sommige geneeskundigen van zelf zich meer met de studie der gerechtelijke geneeskunde bezig houden, en een zekere mate van ervaring en oefening onderhouden.

Het verkrijgen van de geschiktste geneeskundigen, voor gerechtelijke nasporingen, wanneer er geen officieel aangestelde bestaan (zoals in Nederland, België, Frankrijk het geval is) kan groote bezwaren hebben. In Duitschland is het vrij eenstemmig oordeel der criminalisten, zoowel als der civiel-rechtskundigen, dat de geneesheeren niet verplicht zijn zich tot gerechtelijke nasporingen te leenen. Zoo zegt HEFFTER (Lehrb. des Criminalrechts 4te Aufl. Halle. 1848. § 626) als hij over »deskundigen» spreekt; »Auch findet nur gegen öffentlich zu derlei Geschäften Angestellte eine zwangsweise Zuziehung statt.» Zoo is ook het oordeel van MITTERMAIER (Das Deutsche Strafverfahren. 3te Aufl. Heidelberg. 1839. Thl. I. § 93) die er daarenboven nog bijvoegt, dat de dwang niet zou mogen toegepast worden, indien de taak, die opgedragen wordt, het leven of de gezondheid der deskundigen in gevaar brengt, zooals bij het onderzoek van reeds in rotting overgegane lijken, of indien de geneeskundige, die met een lijkopening belast wordt, zich niet volkomen gezond gevoelt. enz. Hiermede stemmen overeen de civilisten: STUERZER (Bemerkungen zum Bayerischen Civilverfahren. München 1838. S. 706, litt. c. Ziff. 4.) JOH. AD. SEUFFERT en I. I. LAUK (Commentar über die bayerischen Gerichtsordnung. Erlangen. 1842. 1842. Bd. 3 S. 260) en HIERON. VON BAYER (Civilprocess. 7 Aufl. München. 1842. S. 480). De laatste omschrijft zijne meening nog nader zóó, dat niet door den Staat aangestelde deskundigen, wanneer zij niet tegelijk als getuigen optreden, maar slechts een rapport en oordeelvelling geven, daartoe niet kunnen gedwongen worden. De vraag of de geneeskundigen verplicht zijn in civiel-rechtelijke zaken een oordeelvelling te geven, schijnt in Beieren wel zoo te moeten beslist worden, dat dwang mogelijk is volgens Art. 113 van het Strafwetboek, waarin bepaald wordt, dat artsen e. a., met geldboeten, tot honderd gulden, kunnen gestraft worden, wanneer zij in dringende gevallen de gevraagde hulp, of een voldoende verontschuldiging, weigeren. Hulp nu is hulp, hetzij de zieke, hetzij de rechtspleging die eischt. In strafrechtelijke gevallen kan de wettelijke verplichting der niet door den Staat aangestelde geneeskundigen in Beieren slechts willekeurig afgeleid worden uit de bepalingen van Art. 151, 152 en 153 der wet van 10 November 1845, indien men de »deskundigen» geheel vereenzelvigd met de »getuigen», waarop die artikelen betrekking hebben.

In Duitschland zijn overal van Staatswege bepaalde personen voor de regelmatige uitoefening der gerechtelijke geneeskunde aangesteld. Deze zijn:

1. De gerechtelijke arts (Physicus) die voor de gerechtelijke geneeskunde in een bepaald arrondissement aangesteld is, waarin hem ook gewoonlijk de zorg voor de medische politie is toevertrouwd. In Beieren kan ieder tot de praktijk bevoegde als zoodanig worden benoemd. In Pruisen is daarvoor nog een opzettelijk examen, de »Physicatsprüfung» noodig.

2. De gerechtelijke heelmeester (Wundarzt), de helper van den arts, en in belangrijke gevallen vooral bij lijkopeningen, met hem als gerechtelijk-geneeskundige werkzaam. — De aanstelling van zulk een afzonderlijken heelmeester, thans in Beieren niet meer bestaande, vindt hare verklaring eensdeels in den algemeenen rechtsregel, dat twee getuigen de waarheid bewijzen, anderdeels in de scheidings, welke gedurende eeuwen in de uitoefening der geneeskundige praktijk bestaan heeft, zoodat er behalve de artsen, die de zoogenoemde inwendige ziekten behandelden, ook heelmeesters (gewoonlijk ook verloskundigen) bestonden, die wonden en uitwendige kwalen behandelden, verbanden aanlegden, operatiën verrichtten enz. Deze schenen dan ook het meest voor het doen van lijkopeningen in aanmerking te komen.

3. De gerechtelijke scheikundige. Deze belast zich, in plaats van den geneeskundige, met de scheikundige onderzoekingen, welke niet zelden bij gerechtelijke nasporingen noodig zijn. Zij kunnen tegenwoordig slechts aan personen, die wetenschappelijk en practisch op de hoogte der Chemie zijn, toevertrouwd worden.

Vroeger werd door den gerechtelijk-geneeskundige gewoonlijk de hulp van een apotheker gevraagd. Maar door de bepaling van den 9^{den} Januari 1857 werd in Beieren een betere toestand in het leven geroepen. Bij elk »Medi-

cinalcomité" (waarover later) wordt een scheikundige aangewezen, of boven het gewone getal der leden aangesteld. Onderzoekingen omtrent vergiftiging en dergelijke gevallen, worden aan dat »Medicinalcomité" opgedragen.

In de middeleeuwen werden de geneeskundigen, welke geen geestelijken waren, maar door private studie of aan inrichtingen voor geneeskundig onderwijs zich als arts gevormd hadden *Physici* of *Domini Physici* genoemd. (HAESER, *Gesch. d. Medizin*).

§ 17.

Ligt het gerechtelijk-geneeskundig onderzoek op het terrein der verloskunde, dan kan de *vroedvrouw* als helpster van den gerechtelijken arts geroepen worden. Dit is echter ondoelmatig, daar de vroedvrouwen in den regel, door hare gebrekkige studie en ontwikkeling, de grondslagen missen om in twijfelachtige gevallen degelijke inlichtingen te geven. Het is beter dat de gerechtelijke geneeskundige, wanneer hij zelf verloskundige is, het onderzoek bewerkstelligt; of, indien hij practisch zich met verloskunde niet bezig houdt en dus tot het onderzoek in vele gevallen niet in staat is, een practischen obstetricator te hulp roept.

§ 18.

Ook voor mikroskopische onderzoekingen behoeft de gerechtelijke geneeskundige niet zelden hulp. Ofschoon men in het algemeen veronderstellen mag, dat ieder wetenschappelijk geneeskundige tegenwoordig eenigermate met het mikroskopische onderzoek vertrouwd is, betreffen de gerechtelijke kwestieën dikwijls zeer bijzondere punten, en vereischen somtijds mikroskopisch-chemische, botanische, kristallographische kennis, zoodat men onmogelijk verwachten kan dat de gerechtelijke geneeskundige in alle gevallen als zaakkundige kan optreden. Dezelfde redenen, welke tot het aanstellen van gerechtelijke scheikundigen geleid hebben, gelden voor het benoemen van afzonderlijke personen voor mikroskopische onderzoekingen.

In Beieren werd door de verordening van 19 September 1864 (FRIEDREICH'S *Blätter* 1865. H. I. 76) het doen der mikroskopische onderzoekingen, in alle strafrechtelijke ge-

vallen. naar analogie der bepalingen van 9 Januari 1857, aan het »Medicinalcomité,» bepaaldelijk aan het daarbij voor dat doel aangestelde lid, opgedragen.

ERNST BUCHNER. Wer soll in gerichtlichen Fällen die mikroskopische Untersuchung vornehmen? (FRIEDREICH'S Blätter 1864. H. I. S. 1.)

§ 19.

Komt het rapport of de oordeelvelling door den gerechtelijken geneeskundige gegeven den rechter onvolledig of onjuist voor, dan kan hij een superarbitrium eischen. Hij kan daartoe andere gerechtelijke geneeskundigen roepen, wanneer er arrondissementen-artsen bestaan, of ook andere niet door den Staat aangestelde personen.

In de meeste Staten van Duitschland bestaan er echter voor zulke gevallen geneeskundige commissiën, en wel, of bij de geneeskundige faculteiten der Hoogeschoolen, of bij de provinciale besturen. Daarenboven kan er nog een centrale commissie (ärztliches Obercollegium) bestaan, voor het geval dat ook de ophelderingen, door de gerechtelijk-geneeskundige commissie gegeven, den rechter niet bevredigen. Het spreekt van zelf, dat in deze commissiën, de afzonderlijke takken der geneeskunde, benevens de scheikunde in bepaalde gevallen, vertegenwoordigd moeten zijn.

In Beieren is een geneeskundige commissie (Medicinalcomité) bij de geneeskundige faculteit van iedere Hoogeschool aangewezen. Zij bestaat, onder het voorzitterschap van den dekaan der faculteit, uit vier gewone leden, een scheikundige als buitengewoon lid, en drie plaatsvervangers. In de laatste instantie wordt in gerechtelijk-geneeskundige kwestien, zoo noodig, uitspraak gedaan door de centrale commissie (in Beieren Obermedicinalausschuss genoemd) bij het ministerie van binnenlandsche zaken. Zij bestaat onder het voorzitterschap der beide »Obermedicinalräthe" (referendarissen bij het ministerie) uit meerdere leden, die voor het grootste gedeelte uit de docenten der Hoogeschoolen gekozen worden. Die centrale commissie beslist zoowel over gerechtelijk-geneeskundige, als over medisch-politische vraagstukken.

§ 20.

Iedere arts kan tot een gerechtelijk-geneeskundig onderzoek benoemd worden, als plaatsvervanger van den gerechtelijken arts. Hij kan ook als deskundige tot inlichtingen omtrent het rapport

en de oordeelvellingen, voor de openbare terechtzitting, hetzij door het openbaar ministerie, hetzij door den verdediger der beklaagden, geroepen worden. Ook gedurende de openbare terechtzitting kan hij door den voorzitter ontboden, of zelfs op diens bevel met geweld voorgebracht worden.

§ 21.

In Nederland is de toestand van de beoefening der gerechtelijke geneeskunde en van de wetgeving op dit punt hoogst gebrekkig 1). Reeds vroeger (§ 5) werd medegedeeld, dat er geen Staatsbeambten bestaan, niettegenstaande reeds in het jaar 1818 (besluit van 15 Juli, Staatsblad n^o. 30) de aanstelling van zulke beambten, onder den naam van arrondissements-artsen wettelijk bepaald was. Dat besluit is nooit uitgevoerd; en tegenwoordig wacht eene wettelijke regeling, of in elk geval eene beslissing van dit punt, op het tot stand komen van een nieuw wetboek van strafvordering.

De in 1865, door de wet regelende het geneeskundig Staatstoezicht, in het leven geroepen provinciale Inspecteurs zijn enkel voor de openbare hygiëne, niet voor de medicina forensis aangesteld. Dit wordt door den bekenden schrijver over hygiëne, L. PAPPENHEIM, als een groote verdienste van onze wet van 1865, regelende het geneeskundig Staatstoezicht" geroemd. (Zie zijn Handb. der Sanitätspolizei, 3ter Bd., Supplement, S. 238 u. 244).

Omtrent het wenschelijke der aanstelling van personen, ambtshalve tot de studie en de uitoefening der gerechtelijke geneeskunde verplicht, werd boven reeds het noodige betoogd. Anders verkrijgt men niet de geschiktste personen, en onder sommige omstandigheden kan hieruit of veroordeeling van onschuldigen volgen, of een misdraad onge-

1) In de voorafgaande paragrafen heb ik den Duitschen tekst wel gewijzigd, maar in de hoofdzaak gevolgd. Het scheen mij het doelmatigst den toestand in ons vaderland niet als aanhangsel van de omtrent Duitschland vermelde bijzonderheden, maar hier opzettelijk uiteen te zetten. De inhoud van deze paragraaf, waarvan niets in BUCHNER's boek voorkomt, blijft natuurlijk voor mijne verantwoording.

straf blijven. Voorbeelden daarvan kan men onder anderen vinden bij BRIAND 1) blz. 22 en 23.

In den nu bestaanden toestand roept de Rechter de hulp van geneeskundigen in, waar hij zulks goed vindt, volgens de artikelen 50 en 98 van het Wetboek van Strafvordering. Artikel 438 bepaalt omtrent de rapporten en oordeelvellingen van deskundigen »dat zij alleen kunnen dienen om tot des rechters inlichting te strekken,» even als art. 431 den rechter de vrijheid laat den beklaagde vrij te spreken, al kon door het gerechtelijk-geneeskundig onderzoek volkomen bewezen worden, dat niemand dan de beklaagde de misdaad begaan kan hebben.

De requisitie kan plaats hebben zoowel door den rechter-commissaris (art. 98) als door de ambtenaren van het openbaar ministerie (art. 49). De geneeskundige moet dus ook op bevel van de zoogenoemde hulpofficieren van Justitie (commissaris van politie, hoofd der politie in kleinere gemeenten) lijkopeningen verrichten en rapporten daaromtrent uitbrengen, in het algemeen als gerechtelijk-geneeskundige optreden. In geval van weigering kan hij, volgens artikel 51 (W. v. Sv.) in eene geldboete van hoogstens vijftig gulden veroordeeld worden. Die veroordeeling is echter niet te wachten, wanneer de geneesheer in zijn praktijk, vooral in de verloskundige, feitelijke reden van verhindering had.

Ook wanneer er Staatsgeneeskundigen bestonden, zouden toch niet zelden andere genees- of natuurkundigen gerequireerd worden, zooals in de Deutsche Staten eveneens geschiedt. Zoo kunnen feitelijke verhindering (ziekte) of rechtskundige gronden tegen het onderzoek door den Staatsgeneeskundige (mogelijke partijdigheid wanneer hij als practisch geneesheer in de zaak betrokken is, bloedverwantschap enz.) leiden tot het requireeren van andere, onzijdige personen, vooral indien de zaak te veel spoed eischt, om andere arrondissements-artsen te ontbieden. Ook voor speciëele onderzoekingen van scheikundigen, geolo-

1) BRIAND ET CHAUDÉ, Manuel complet de médecine légale. 5^{me} edit. 1852.

gischen, botanischen aard enz., zouden niet zelden bepaalde personen als specialiteiten aan den Staatsgeneeskundige moeten toegevoegd worden; tenzij in zulke gevallen, even als in de Deutsche Staten, door permanente commissiën, met speciëele deskundigen, aan de Hoogescholen verbonden, of op andere wijze, voorzien ware.

Het requireeren van vroedvrouwen wordt door artikel 49 van het W. v. Sv. niet uitgesloten, maar heeft hoogst zelden plaats.

Gewoonlijk worden twee deskundigen gerequireerd, maar de wet laat ook de aanstelling van slechts één persoon toe (Art. 50 W. v. Sv.)

In dezen toestand der gerechtelijke geneeskunde in ons Vaderland ontbreken de waarborgen voor een grondig en volledig onderzoek in vele gevallen geheel. Men kan natuurlijk, in geval het rapport de kennelijke blijken van een onvolledig onderzoek draagt, of indien de gevolgtrekkingen onjuist of gewaagd schijnen, een superarbitrium eischen; maar dan is vaak de gelegenheid tot het onderzoek der feiten voorbij (wanneer de maaginhoud niet bewaard is bij twijfel omtrent vergiftiging, wanneer de longendrijfproef verzuimd is bij het onderzoek van een kinderlijk, enz.). Juist op het volledig en goed vaststellen der feiten komt het in de eerste plaats aan, en het is velen geneeskundigen nauwelijks euvel te duiden, wanneer zij na een gebrekkige of geheel ontbrekende studie der gerechtelijke geneeskunde, en na jaren praktijk, plotseling tot een onderzoek geroepen, veel over het hoofd zien, of het gewicht van schijnbare kleinigheden niet beseffen.

Zelfs wanneer de gelegenheid en de verplichting tot gerechtelijk-geneeskundige studie in Nederland even voortreffelijk waren als zij nu gebrekkig zijn, zou het aanstellen van enkele Staatsgeneeskundigen voor de medicina forensis zeer wenschelijk zijn, want niet alleen op het kennen, maar ook op het kunnen komt het aan.

De wet van 1865 heeft wel een Staatsexamen in de gerechtelijke geneeskunde voor de »artsen" voorgeschreven,

maar vooreerst treft dit examen, zoo het van beteekenis is, een groot deel der aanstaande geneeskundigen, die de Akademische afleggen, niet, (zie § 13). Maar wat beteekent een voorgeschreven examen, zonder een in verband daarmede doelmatig ingericht Hooger onderwijs? De toestand van het onderwijs in de gerechtelijke geneeskunde in Nederland en de oorzaken van dien gebrekkigen toestand zijn te bekend om er hier op nieuw over te klagen. Voor dit en andere punten, op de gerechtelijke geneeskunde in Nederland betrekking hebbende, is de lezing der reeds vroeger aangehaalde verhandeling der Heeren v. D. BROECKE aanbevelenswaardig.

Omtrent den invloed der gerechtelijke geneeskundigen bij de rechtspleging werd boven reeds vermeld, dat zij alleen ter inlichting van den rechter geroepen worden, en dat uit hunne rapporten of hun oordeel nooit een verplichting tot vonnissen kan voortvloeien. In zooverre heeft de medicus forensis het karakter van een getuige, en als getuige kan ieder Staatsburger geroepen worden. Toch eischt men van den medicus forensis kennis en bemoeiingen, welke blijkbaar geheel buiten het terrein van een gewonen getuige liggen, en treedt hij feitelijk, in vele gevallen, als veel meer dan getuige op, ook wanneer hij later, bij de openbare terechtzitting, slechts als zoodanig gerequireerd wordt. Bij onze wetgeving zou het moeielijk zijn het karakter van den medicus forensis van dat van een getuige nauwkeurig te onderscheiden. Feitelijk echter is hij de wetenschappelijke raadsman des rechters. Slechts door de reeds om andere redenen als wenschelijk aangedrongen benoeming van bezoldigde medici forenses op bepaalde wijze met het openbaar ministerie en de rechtbanken in verband staande, kan aan dezen toestand van verwarring een einde komen, welke schadelijk voor den Staat en vernederend voor den geneeskundigen stand is.

Met den achterlijken en ongeregelden toestand van de uitoefening der gerechtelijke geneeskunde in Nederland hing tot 1 Januari 1876 de wijze van schadeloosstelling der geneeskundigen voor de diensten aan de rechtspleging bewezen, ten nauwste zamen. In een tijd, waarin men er terecht op aandringt

dat de Javanen voor hunne gouvernements-diensten behoorlijk loon zullen ontvangen, en niet aan willekeur bij het verleenen van heerediensten onderworpen zullen zijn, was het ergerlijk dat men sommige wetenschappelijk ontwikkelde Nederlandsche staatsburgers voor belangrijke diensten, welke zij gedwongen worden den Staat te bewijzen, betaalde op eene wijze, welke ten gevolge had dat sommigen er de voorkeur aan gaven voor hunne medisch-forensische diensten geen vergoeding te ontvangen. De bezoldiging had nog plaats volgens een Fransch decreet van 16 Juni 1811: »Contenant règlement pour l'administration de la Justice en matière criminelle, de police correctionnelle et de simple police." In het tweede hoofdstuk van dat decreet luidt artikel 17: »Chaque médecin ou chirurgien recevra:

1o. Pour chaque visite ou rapport :

Dans notre bonne ville de Paris	6 francs.
Dans les villes de 40000 habitants et au dessus	5 francs.
Dans les autres villes et communes	3 francs.

2o. Pour les ouvertures de cadavre ou autres opérations plus difficiles que la simple visite, et en sus des droits ci-dessus :

Dans notre bonne ville de Paris	9 francs.
Dans les villes de 40000 habitants et au dessus	7 francs.
Dans les autres villes et communes	5 francs.

Daarbij moet men in aanmerking nemen dat de gerequireerde geneesheer zich soms voor het onderzoek vrij ver buiten zijn woonplaats begeven, en zelf voor de noodige instrumenten en andere hulpmiddelen zorgen moet.

Nog meer in het oog vallend was de onbillijkheid wanneer men weet, dat voor het onderzoek van deskundigen in burgerlijke zaken later meer behoorlijke bepalingen gemaakt zijn. De wet van 28 Aug. 1843, Staatsblad no. 37, bepaalt een tarief van justitiekosten en salarissen in burgerlijke zaken, en schrijft in art. 51 voor: »Aan deskundigen wordt toegelegd een vacatiegeld, geëvenredigd aan hunnen maatschappelijken stand, beroep en het belang der verrichting, ter beoordeeling van den rechter, welke het onderzoek bevolen heeft, doch niet hooger dan f3.— voor iedere vacatie van een uur, tot de aan hen opgedragen werkzaamheden besteed." Daarenboven wordt in artikel 63 behoorlijke schadeloosstelling voor reiskosten verleend. 1)

Ten slotte merken wij nog op dat de geneeskundige, als hij alleen mondeling vóór of bij de openbare terechtzitting, gehoord is, al is het om inlichtingen te geven, waartoe alleen zijn wetenschap, zijn karakter als »deskundige" hem in staat stelt, als een gewone getuige beschouwd en schadeloos gesteld wordt.

§ 22.

Hoe men den werkring van den medicus forensis beschouwe, en hetzij hij ambtshalve, of door bijzondere beschikking voor een bepaald geval geroepen worde, hij moet aan alle vereischten voldoen, welke in rechten in het

1) Ik heb bovenstaande opmerkingen, om der geschiedenis wille, in deze tweede uitgave behouden, ofschoon er sedert 1 Januari 1876 ten minste eenige verbetering in de bezoldiging der gerechtelijke geneeskundigen is gekomen. Een nieuw »tarief van gerechtskosten in strafzaken, voor zoo veel deskundigen betreft" (wet van 18 April 1874, Staatsbl. No. 66) is in werking getreden.

De wet, met vele voor geneeskundigen bruikbare bijlagen, is o. a. uitgegeven door I. FRANSSE, Zierikzee bij DISHOECK.

algemeen voor een getuige gesteld worden. Hij moet derhalve voor het instellen van het onderzoek en voor het geven van een oordeel geschikt zijn; er moet ten tijde van het onderzoek en van het geven van zijn rapport aan zijne vrije wilsbepaling niet getwijfeld kunnen worden; zijn uitspraak moet op eigen bevinding en niet op hooren zeggen, of op de autoriteit van anderen berusten; in het gegeven geval moet zijn eigenbelang geen invloed kunnen hebben, en hij geheel onbevooroordeeld kunnen zijn; hij mag voor het geven van zijne uitspraak niets ontvangen hebben, zelfs geen belofte van voordeelen, zoodat hij als geheel belangeloos, wat den afloop der zaak aangaat, kan beschouwd worden; hij mag met dengene, tot wiens voordeel zijn uitspraak luidt, niet door vriendschap, huiselijke samenwoning, aard van zijn beroep, dienst of door andere verplichtingen verbonden zijn, noch ook met hem, ten wiens nadeele zijn conclusie zou strekken, op den voet van onmin of vijandschap geleefd hebben; eindelijk mag hij niet wegens laster, valsche aanklacht, valsche getuigenis of eed veroordeeld, of van vervolging, deswege tegen hem ingesteld, nog niet volkomen vrijgesproken zijn.

In Beieren is zelfs de gerechtelijk-geneeskundige ambtenaar niet verplicht dienst te doen in die gevallen, waar de beschuldiging zijne bloedverwanten of aangehuwen in de opstijgende en neêrdalende linie, zijne eigen broeders en zusters en door zwagerschap met hem verbundene in den tweeden graad der zijlinie, volgens de bepalingen van het burgerlijk wetboek (zusters der echtgenooten en echtgenooten der zusters) of zijne echtgenooten, aangenomen ouders of kinderen, pleegouders of pleegkinderen, zijn voogd, toezienden voogd of pupillen treft. In den Beierschen Palz mogen personen, die met den beschuldigten in nauwe betrekking staan in het algemeen niet als medische deskundigen optreden.

(Hoe het in Nederland zou moeten gaan, indien een geneeskundige geroepen werd in een bepaald geval een onderzoek te doen en rapport te geven, en hij dat weigerde omdat het bezwarend voor één zijner bloedverwanten of aangehuwen zou worden, is niet door de wetgeving voorzien. Slechts door willekeurig den gerechtelijken geneeskundige als een gewonen getuige te beschouwen, zou hij op grond van art. 188 van het wetboek van strafvordering zich kunnen verschoonen. Daar echter, volgens de reeds vroeger aangehaalde bepalingen van het wetboek van strafvordering, art. 51 en 98, de deskundigen afzonderlijk genoemd en voor het weigeren van de hun opgedragen taak, opzettelijke strafbepalingen gemaakt zijn, zonder verwijzing naar art. 188, is het de vraag of de geneeskundige niet als »deskundige" met f50.— zou kunnen beboet worden, en slechts zou mogen weigeren, later als »getuige" op te treden, op grond van art. 188. K.)

TWEEDE AFDEELING.

Over de vormen welke bij de uitoefening der gerechtelijke geneeskunde in acht moeten genomen worden.

§ 23.

De rechtspleging is in het algemeen aan het in acht nemen van bepaalde vormen gebonden, dus ook het gerechtelijk geneeskundig onderzoek hetwelk een deel der gerechtelijke instructie uitmaakt. Slechts door het letten op die vormen kan het gerechtelijk-geneeskundig onderzoek tot zijn doel leiden; verzuim daarvan maakt somtijds het gansche onderzoek van geen waarde. Die vormen zijn deels wettelijk voorgeschreven, deels berusten zij op de gewoonte.

§ 24.

De taak van den medischen deskundige bij de rechtspleging is tweederlei. Hij moet ophelderingen geven omtrent de door de justitie gestelde vraagpunten; maar om dat te kunnen doen moet hij in de eerste plaats de personen of zaken, waaromtrent de vragen gesteld zijn, als genees- of natuurkundige onderzoeken.

Het gerechtelijk-geneeskundig onderzoek is een deel der gerechtelijke instructie, voor welke schouwing, inspectie, dikwijls onvermijdelijk noodig is. De rechter-commissaris is gehouden een schouwing, een onderzoek van lokalen, werktuigen, kleederen, geschriften enz. te doen plaats hebben, zoodra dat voor het vinden van een dader, voor de beoordeeling der strafbaarheid, voor de aanwijzing van den misdaad van belang kan zijn. Zulk eene inspectie eischt in het algemeen het dagvaarden van deskundigen, wanneer het onderzoek bepaalde kennis of oefening in een tak van kunst of wetenschap vordert.

§ 25.

Bij eene schouwing is derhalve de hulp van geneeskundigen noodig, wanneer het onderzoek en de beoordeeling van het geval geneeskundige kennis noodig maakt. Vooral bij zulk een

gerechtelijk-geneeskundig onderzoek is de uiterste nauwkeurigheid en oplettendheid van belang. Alles moet vlijtig opgezocht en grondig onderzocht worden, niet alleen omdat die nauwkeurige en volledige kennis der feiten den grondslag van het oordeel des benoemden gerechtelijken geneeskundige zelven moet uitmaken, maar ook omdat zij hoogst wenschelijk is voor een mogelijk later superarbitrium, wanneer er twijfel of verschil van meening bestaat. De nieuw benoemde deskundigen zijn dan in medisch-forensische gevallen dikwijls niet meer in de gelegenheid de feiten te controleeren, of nog vollediger te onderzoeken.

Voor dat doel nu is het noodig dat de medicus forensis reeds vooraf met den aard en den stand der kwestie — met de hoofdzaken der gansche instructie — bekend zij. Ook gedurende zijn onderzoek zal hij niet zelden van den rechter-commissaris inlichtingen vragen moeten, welke dikwijls somtijds schijnbaar onverschillige zaken of kleinigheden doen in aanmerking nemen, wier beteekenis later blijkt.

§ 26.

De voorwaarden, onder welke alleen een medisch-forensisch onderzoek als formeel van waarde beschouwd wordt, zijn:

1°. Het onderzoek moet op dagvaarding door de ambtenaren van het openbaar ministerie of door den rechter-commissaris worden ingesteld. Daar de hulp der gerechtelijke geneeskunde slechts tot inlichting der justitie ingeroepen wordt, komt het van zelf slechts tot een gerechtelijk-geneeskundig onderzoek, wanneer aan die hulp van de zijde der rechterlijke ambtenaren behoefte gevoeld wordt. In bepaalde gevallen is het onderzoek voorgeschreven (artikel 50 van het Nederl. Weth. v. Strafvordering) in andere moet het, naar het voorkomende geval beslist worden, of een onderzoek zal plaats hebben. Een eigenmachtig, niet op bevel der justitie, door een geneeskundige gedaan onderzoek, heeft derhalve in forogeen waarde; zelfs al is het door een gerechtelijk-geneeskundig ambtenaar ondernomen. Ook deze moet voor ieder

bijzonder geval door de justitie tot het onderzoek en de oordeelvelling geroepen worden.

§ 27.

2°. Voor elk gerechtelijk-geneeskundig onderzoek moet de benoemde geneeskundige beëdigd worden. De niet van Staatswege aangestelde geneeskundige wordt vóór het onderzoek formeel beëdigd; de gerechtelijk-geneeskundige ambtenaar wordt in ieder bijzonder geval aan zijn vroeger afgelegden ambtseed herinnerd (in Beieren).

Daarentegen worden geheele commissiën, wanneer zij met een onderzoek of een superarbitrium belast worden, niet voor elk geval beëdigd.

Deskundigen leggen vóór het doen van een onderzoek of het geven van een oordeelvelling, een eed af, of worden, indien zij reeds in het algemeen beëdigd zijn, aan hunnen ambtseed herinnerd. (Beiersch Strafwetboek v. 1813, Art. 237).

De personen, artsen, heelmeeesters, welke in de gevallen van dit en het voorgaande artikel opgeroepen zijn, zullen in zijne handen (van den officier van justitie) den eed afleggen, dat zij hem verslag naar hun geweten zullen geven. (Nederl. Weth. van Strafv. art. 50).

De deskundigen zullen in handen van den rechter-commissaris den eed afleggen, dat zij hun verslag, naar hun geweten, zullen geven (Idem art. 98.)

Dat een niet ambtshalve tot het onderzoek verplichte geneeskundige beëdigd wordt, is begrijpelijk, hetzij men hem als een getuige beschouwt, of als een persoon, die voor dat geval als een tijdelijk ambtenaar aangesteld wordt. Daarentegen mag het telkens weder aan den eed herinneren van den geneeskundigen ambtenaar als vrij overbodig beschouwd worden. Waarom wordt dan bijv. ook niet iedere rechterlijke ambtenaar, of de griffier, telkens weder formeel aan zijn eed herinnerd?

(Over het geheel komt mij het onophoudelijk weder beëdigden van de tot forensische hulp geroepen geneeskundigen vrij overbodig voor, daar de arts bij het verkrijgen zijner acte van bevoegdheid voor de praktijk een eed aflegt die hem, ook voor forensische onderzoekingen, bindt. Toch zou tegenwoordig zonder die beëdiging een medisch forensisch onderzoek geen waarde hebben voor de rechtspleging, en zóó is het mij wel gebeurd dat ik voor onderzoekingen op verschillende tijden, maar allen op één misdrijf betrekking hebbende, viermalen een eed moest afleggen. K.)

§ 28.

3. Een gerechtelijk-geneeskundig onderzoek mag in sommige gevallen slechts in tegenwoordigheid van leden der rechterlijke macht, van den officier van justitie of van den rechter-commissaris en den griffier, plaats hebben. In Beie-

ren is de aanwezigheid der magistraatspersonen door de wet voorgeschreven. Daarin ligt de erkenning van het beginsel dat het gerechtelijk-geneeskundig onderzoek slechts een deel uitmaakt van de gansche gerechtelijke instructie. De medicus forensis komt hier dus in een ander karakter dan dat van een gewonen getuige.

In Nederland is slechts in sommige gevallen (gewelddadige dood, of dood waarvan de oorzaak verdacht is, zware verwondingen, poging tot vergiftiging en andere aanslagen op iemands leven, zie art. 50 van het Wetb. v. Strafv.) de aanwezigheid van der officier van justitie of van de hulpofficieren (zie art. 54 van het W. v. Sv.) voorgeschreven. In art. 98 wordt dat voor den rechter-commissaris niet bepaald.

De aanwezigheid dier overheidspersonen is in sommige gevallen zeer wenschelijk. Vooral de rechter-commissaris kan dikwijls eerst gedurende het onderzoek de juiste vragen stellen, op wier beantwoording het aankomt, en bij voorkomende bijzonderheden den geneeskundige door inlichtingen behulpzaam zijn, welke aan zijn onderzoek een bepaalde richting en meerderen waarborg voor volledigheid en doelmatigheid geven. Als regel kan men stellen, dat de geneeskundige onderzoekt wat hij wil, en zooveel als hem voor het gegeven geval noodig schijnt, maar de officier van justitie of de rechter-commissaris hebben ongetwijfeld het recht te eischen dat het onderzoek uitgestrekt worde over al wat zij wenschelijk achten.

In Beieren is de wettelijk voorgeschreven korte samenvatting van hetgeen het onderzoek opgeleverd heeft in een proces-verbaal of protokol, gedurende het onderzoek opge maakt, mede een aanleiding voor de noodzakelijkheid der aanwezigheid van ambtenaren der justitie, ten minste van den griffier, die het protokol mede onderteekent.

Beiersche Strafwetboek v. 1813. Art. 238: »Het onderzoek door deskundigen geschiedt altijd in tegenwoordigheid van den rechter. Verplaatsbare zaken, zooals oorkonden, munten, vergiften, werktuigen en dergelijken worden niet uit de handen van het gerecht gegeven, maar steeds in tegenwoordigheid des rechters onderzocht. Zijn de deskundigen te ver van den zetel van het gerecht verwijderd dan worden de te onderzoeken zaken, behoorlijk verzogeld, naar

het gerecht van de woonplaats der deskundigen gezonden, en daar in tegenwoordigheid des rechters onderzocht”

Idem art. 239: »De rechter is verplicht de vragen, om wier beantwoording het te doen is, den deskundigen bepaald voor te leggen, en in het algemeen te zorgen, dat niets, wat voor de zaak van gewicht kan zijn, over het hoofd gezien, en het onderzoek zoo grondig en volledig mogelijk gedaan worde.

Uit den aard der zaak is in vele gevallen de rechter niet in staat aan dit laatste artikel naar eisch te voldoen, en hangt van den deskundige zelf veel meer af. Feitelijk worden, zelfs ook in Beieren, de hervisitatiën van wonden, enz., niet zelden aan den gerechtelijken geneeskundige alleen overgelaten.

§ 29.

Bij vele gerechtelijk-geneeskundige onderzoekingen is echter de aanwezigheid der magistratspersonen onuitvoerbaar of ongewenscht. Dit is het geval:

1. Bij scheikundige onderzoekingen. Worden deze noodig, hetgeen somtijds eerst bij het gerechtelijk-geneeskundig onderzoek blijkt, dan moet de aanstelling van een scheikundige plaats hebben en het onderzoek kan uren en dagen duren. Daarenboven vervallen bij zulk een onderzoek grootendeels de redenen, welke de aanwezigheid van den rechter-commissaris wenschelijk kunnen maken.

2. Om dezelfde redenen is het voorschrift van de aanwezigheid des rechters niet vol te houden bij opzettelijke mikroskopische onderzoekingen. Feitelijk wordt daaraan in zulke gevallen in andere landen ook niet voldaan, al is het wettelijk bepaald.

3. Ook bij gerechtelijk-psychologische onderzoekingen moet dikwijls de aanwezigheid van rechterlijke ambtenaren als onwenschelijk beschouwd worden. Moet de zielstoestand van een persoon geneeskundig onderzocht worden, dan is het gewoonlijk van belang dat deze niet bemerkt, dat men opzettelijk en met zekere plechtigheid daarvoor tot hem komt. In den regel zal daardoor zijn toestand minder juist kunnen waargenomen en beoordeeld worden; omdat hij of tijdelijk beter, of omgekeerd veel slechter zich vertoont dan hij werkelijk is. Vooral in gevallen van simulatie, waar het onderzoek zeer moeielijk zijn kan, zal het meestal zeer ondoelmatig wezen, dat meerdere personen, waaronder den verdachte als rechterlijke ambtenaren bekende, tegenwoor-

dig zijn. Dit wordt daarenboven feitelijk bijna onmogelijk, indien, in gevallen van voorgewende krankzinnigheid, de verdachte naar een gesticht gevoerd wordt, waar de voortdurende waarneming, op verschillende tijden van den dag, noodig is, om of tot ontmaskering van den schuldige, of in 't algemeen tot zekerheid omtrent den toestand te komen.

4. Bij de gerechtelijk-geneeskundige onderzoekingen van vrouwelijke personen, in betrekking tot den toestand der geslachtsdeelen, of met het oog op obstetrische vraagstukken, is de aanwezigheid van leden der rechterlijke macht af te keuren. Bij zoodanige onderzoekingen is het gepast, dat de geneeskundige zich door de aanwezigheid van andere vrouwen, tegen latere kwade geruchten of valsche beschuldigingen in veiligheid stelt. Wettelijk voorgeschreven is in Beieren bij zulke gelegenheden de aanwezigheid van twee eerbare vrouwen. Stilzwijgend wordt verondersteld dat het onderzoek niet in tegenwoordigheid der rechterlijke ambtenaren behoeft plaats te hebben.

Beiersche Strafwetb. v. 1813, Art. 80: »Wanneer tegen een persoon gegronde verdenking van heimelijk gebaard te hebben, en in verband daarmee van een bepaalde misdaad, zooals kindermoord, afdrijven der vrucht, te vondeling leggen van het kind, bestaat, zal zij, in het bijzijn van twee eerbare vrouwen, door den gerechtelijken geneeskundige of door een beëdigde vroedvrouw onderzocht worden.»

5. De aanwezigheid der rechterlijke ambtenaren is niet noodig, en ook niet gebruikelijk, bij een onderzoek of een revisie van stukken door geheele commissiën. Vooral niet, indien bijvoorbeeld na hoofdwonden, waarop de dood gevolgd is, alleen het hoofd van den verslagene ten behoeve van een superarbitrium, tot onderzoek gezonden wordt, of de schedel, met dat doel, weder opgegraven is; of wanneer, na verwondingen, de genezene onderzocht moet worden met het oog op de vraag of een blijvend nadeel voor de gezondheid of de geschiktheid tot arbeid daardoor bewerkt is, enz.

§ 30.

Tijd en plaats voor het gerechtelijk-geneeskundig onderzoek moeten vooraf bepaald wor-

den, en eischen somtijds bijzondere voorzorgen. In den regel is het de ambtenaar van het openbaar ministerie, of de rechter-commissaris welke daaromtrent de noodige bepalingen en beschikkingen maakt. In vele gevallen is echter het oordeel van den geneeskundige noodig. Zoo is voor lijkopeningen somtijds een bepaalde tijd wenschelijk hetzij die zoo spoedig mogelijk behoort te geschieden, met het oog op de latere ontbinding, hetzij de gerechtelijk-geneeskundige juist uitstel verlangt, om inlichtingen van andere geneeskundigen, of uit de reeds bestaande processtukken, te verkrijgen, welke als leidraad bij het onderzoek dienen kunnen (bijv. als er misschien bijzondere voorzorgen zijn te nemen om nasporingen naar een bepaald vergift te kunnen doen).

§ 31.

Bij ieder gerechtelijk-geneeskundig onderzoek moet een protokol opgemaakt worden. In dat protokol worden de resultaten van het onderzoek, dat wat gevonden is, opgeteekend. Dit is zeer wenschelijk, omdat gewoonlijk een groot aantal bijzonderheden gevonden worden, voor welker juiste omschrijving men het niet op het geheugen mag laten aankomen. Te meer is dit noodig, omdat later bij het overwegen van de gevonden feiten, om een oordeelvelling op te maken, verschil van meening tusschen de personen, die bij het onderzoek tegenwoordig waren, zou kunnen ontstaan.

Het protokol wordt begonnen met de opgaaf van de plaats, waar het gerechtelijk-geneeskundig onderzoek geschiedt, en van den dag en den tijd van den dag. De benoemde deskundigen worden met hunnen naam in het protokol vervolgens vermeld, even als hunne beëediging, of de herinnering aan hunnen eed. Vervolgens is eene beschrijving noodig van den toestand waarin en de plaats waarop het te onderzoeken voorwerp gevonden wordt, en van de voorbereidingen en genomen voorzorgen eer het eigenlijke onderzoek begon.

Daarna dikteert de gerechtelijke geneeskundige wat er gevonden wordt, waarbij het ook wenschelijk is, in hoofdzaak te vermelden welke handelwijzen tot het vinden van het in 't protokol genoemde voerden. Zoo is het bij lijkopeningen wenschelijk te vermelden, op welke wijze geconstateerd werd dat, bijv., een buikwond werkelijk in de holte van het buikvlies doordrong, welke technische handelingen voerden tot de ontdekking van een wervelluxatie, of een verscheuring van de banden van den dens epistrophei, enz. — Alles wat eenigszins de aandacht trekt wordt in het protokol vermeld, al schijnt het op het oogblik van geen gewicht hoegenaamd. Reeds vroeger werd er op gewezen, hoezeer volledigheid van het eerste onderzoek noodig is, niet alleen voor de grondigheid van de beoordeeling door den gerechtelijken geneeskundige die het onderzoek doet, maar ook vooral bij eene mogelijk later noodige revisie van het protokol en het oordeel door andere deskundigen. Daarom behoort ook het protokol *duidelijk* te omschrijven wat er gevonden werd, zoodat er geen twijfel of verschil van uitlegging omtrent de feiten zelve mogelijk is. Kunsttermen worden zooveel mogelijk vermeden, daar het protokol zoowel voor de niet-geneeskundigen, als de geneeskundigen, zooveel mogelijk verstaanbaar moet zijn. Geheel uitvoerbaar is dat uit den aard der zaak niet; doelmatig is het, dan zoowel de latijnsche als hollandsche termen te vermelden. De gerechtelijke geneeskundige moet zich, door het overlezen van het protokol, overtuigen van de juistheid daarvan in het algemeen, en van het behoorlijk en duidelijk geschreven zijn der kunsttermen. Fouten hierin zouden somtijds later tot groote verwarring kunnen leiden, en zij zijn niet onmogelijk, wanneer, zooals niet zelden gebeurt, de griffier of substituut-griffier van een rechtbank de persoon is, aan wien het protokol gedikteerd wordt. De noodige verbeteringen worden, behoorlijk gewaarmerkt, aangebracht. Latere correctie, bij het opmaken der beoordeeling, is onwenschelijk. Bijvoeging van nieuwe feiten, welker optekening verzuimd is, is in elk geval zeer af te keuren.

§ 32.

Is het onderzoek geheel afgeloopen, dan kan de gerechtelijke geneeskundige, in sommige gevallen, terstond zijn oordeel over de kwestie, waarom het onderzoek plaats had, daarbij voegen. In meer samengestelde gevallen, of bij twijfel, kan hij zich voorbehouden later een gemotiveerd schriftelijk judicium op het protokool te laten volgen. In vele gevallen is een korte maar bepaalde uitspraak van den gerechtelijken geneeskundige wenschelijk en mogelijk; zoo kunnen daardoor de maatregelen bepaald worden, welke de rechterlijke macht onmiddellijk laat volgen, bijv. het in hechtenis stellen van een beschuldigen.

Het protokool wordt vervolgens voorgelezen, en door den geregtelijken geneeskundige, zoowel als door de overige aanwezige personen, onderteekeud. De ambtenaar van het openbaar ministerie, of de rechter-commissaris doet nog opzettelijk het tijdstip aantekenen, waarop het onderzoek geëindigd was. Zoo moet het ook in het protokool opgeteekend worden, als het onderzoek tijdelijk afgebroken werd, en om welke reden dat geschiedde, evenals het tijdstip, waarop het op nieuw begonnen werd. Verzuim van dergelijke bijzonderheden zou later tot moeilijkheden kunnen leiden, waarom ook de gerechtelijke geneeskundige zelf daarvoor zorg draagt, als er geen leden der rechterlijke macht bij tegenwoordig zijn.

§ 33.

Is bij een gerechtelijk-geneeskundig onderzoek de justitie niet tegenwoordig, dan vervalt de noodzakelijkheid van een protokool voor het grootste gedeelte, tenzij de gerechtelijke geneeskundige om de veelheid of den aard der te vermelden feiten het toch voor zichzelf wenschelijk acht. Anders kan hij de resultaten van het onderzoek, na den afloop daarvan, volledig en ordelijk op schrift stellen, waarbij tevens de beoordeeling kan volgen. Zulk een verslag draagt

meer bepaald den naam van visum repertum met iudicium of elogium.

§ 34.

Het verslag van het onderzoek (Visum repertum, Parere) geeft een volledig overzicht van het gevondene, en daaromtrent is alles toepasselijk, wat reeds van het onmiddellijk opgemaakte protokol gezegd werd. Slechts kan het wat de volgorde aangaat een eenigszins andere inrichting hebben, terwijl daarenboven daarop nu onmiddellijk de korte en afdoende conclusie, of de gemotiveerde beoordeeling van de kwestie volgt.

Acht de gerechtelijke geneeskundige, behalve het tijdens het onderzoek opgemaakte protokol, nog een later uitvoeriger visum repertum noodig, dan heeft hij natuurlijk vooral te zorgen, dat in de hoofdzaak, in de bepaling der gevonden feiten, volkomen overeenstemming blijft bestaan. Een afschrift van het protokol, zal, in geval het geheugen niet vertrouwd wordt, wel nooit geweigerd worden. In Beieren is het overigens geen gewoonte dat er nog een visum repertum gegeven wordt, wanneer er een protokol gehouden is. In Nederland is daaromtrent niets bepaald voorgeschreven, maar van zelf wordt in den regel, bij een uitvoerig onderzoek, vooral bij lijkopeningen, tijdens het onderzoek genoteerd wat gevonden wordt. Daar, ook als er twee deskundigen benoemd zijn, bij het onderzoek van een lijk beiden genoeg te doen hebben, valt dikwijls de post van schrijver aan een niet geneeskundige (griffier, commissaris van politie enz.) ten deel.

§ 35.

Het tot hiertoe medegedeelde geldt in meerdere of mindere mate voor alle gerechtelijk-geneeskundige onderzoeken, maar in de eerste plaats van de gerechtelijke lijk-schouwing, welke dan ook, bij uitnemendheid, obductie heet. Dit woord is echter op elk gerechtelijk-geneeskundig onderzoek, waarbij voorwerpen ter tafel gebracht, beschouwd, onderzocht worden, toepasselijk, zoodat men

voor het onderzoek van een lijk, eigenlijk van een lijk en obductie zou moeten spreken.

Men onderscheidt de obductie in de uitwendige, de legale inspectie, wanneer zich het onderzoek tot een uitwendige beschouwing beperkt, en de inwendige, legale sectie, wanneer het lijk ook geopend, en de organen ontleedkundig onderzocht worden, om de oorzaak van den dood op te sporen.

De enkele legale inspectie is voldoende wanneer het alleen te doen is om te constateeren dat het lichaam werkelijk dood is, of wanneer door zulk een uitwendige beschouwing de oorzaak van den dood reeds voldoende blijkt, en wel zoodanig dat aan geen misdaad kan gedacht worden, zoodat geen verdere aanleiding tot gerechtelijke vervolging bestaat (overrijden, verpletteren door machines, hevige verbranding enz.). In alle gevallen van werkelijk strafrechtelijk onderzoek is echter eene legale sectie noodig. Deze wordt door de uitwendige lijkschouwing voorafgegaan, en eischt, volledigheidshalve, de opening der drie groote lichaamsholten, hoofd, borst en buikholte, al werd ook in ééne daarvan de voldoende verklaring van den dood reeds gevonden. De opening der drie holten, en het nauwkeurig onderzoek der daarin bevatte organen is een waarborg tegen lateren twijfel en bedenkingen van de zijde des verdedigers van den beschuldigde, of niet misschien in de niet onderzochte deelen een doods-oorzaak zou gevonden zijn, welke den dood iets vroeger kon teweeg gebracht hebben dan, bijv. een verwonding, welke men, op grond van het onderzoek, voor de doodsoorzaak had verklaard. Op zulke twijfelingen en bedenkingen, al hebben zij geen redelijken grond, kan de gerechtelijke geneeskundige slechts op afdoende wijze antwoorden, indien hij ten minste de organen der drie groote lichaamsholten nauwkeurig onderzocht heeft.

Daarenboven is het geraden, wanneer, ook na het onderzoek der drie lichaamsholten, geen voldoende oorzaak voor den dood gevonden is, de ontleding nog verder uit

te strekken, en nog andere lichaamsdeelen, met name het wervelkanaal, den hals, vooral de verbinding tusschen achterhoofd en hals, de keel, den anus en de geslachtsdeelen te onderzoeken.

§ 36.

De gerechtelijke lijkschouwing magnietplaats hebben door den geneesheer, die den gestorvene in zijne laatste ziekte behandeld heeft, uit vrees voor mogelijke vooringenomenheid of vooroordeel. De geneeskundige beoordeeling van het geval berust toch wel op de resultaten der lijkopening in de eerste plaats, maar de gedurende het leven waargenomen ziekteverschijnselen dragen daartoe het hunne bij. Daarom bestaat de vrees, dat de geneesheer die den zieke behandeld heeft, reeds zoo sterk onder den indruk eener bepaalde meening omtrent den aard der ziekte verkeert, dat hij niet onbevangen het gevondene bij de lijkopening zal beoordeelen, welke misschien, bij onbevooroordeelde beschouwing een nieuw licht over de zaak zal doen opgaan, en de reeds opgevatte meening omver werpen.

Daarentegen bestaat er geen bedenking tegen het bijwonen der lijkopening door den geneesheer van den zieke, daar het verhaal alleen of de opmerkingen omtrent den aard der ziekte op de objectiviteit van den gerechtelijken geneeskundige wel geen invloed zullen hebben; terwijl het voordeel daarbij verkregen wordt, dat deze op veel opmerksaam gemaakt wordt, en omtrent bepaalde punten inlichtingen kan verkrijgen.

§ 37.

De gerechtelijke lijkschouwing moet spoedig na den dood worden in het werk gesteld om behoorlijk alle ziekelijke veranderingen te kunnen waarnemen. Na den dood beginnen weldra de processen van ontbinding, en veranderen merkbaar den toestand waarin de lichaamsdeelen door een ziekte of door

een werktuigelijke belediging gekomen zijn, zoodat die weldra geheel onkenbaar wordt.

Om de laatste reden verdient het onderzoeken van reeds lang begraven lijken weinig vertrouwen. Het is daarenboven niet geheel zonder gevaar voor degenen, die dat ondernemen. In sommige gevallen echter kan men ook van het onderzoek van reeds ver ontbonden lijken een bepaald resultaat verwachten, bijvoorbeeld, wanneer het te doen is om het constateeren van een beenbelediging of een vergiftiging enz. — Door de obducenten moeten dan bijzondere voorzorgsmaatregelen genomen worden, vooral tegen mogelijk gevaar van verwonding.

Het gebeurt niet zelden dat opgraven van lijken bevolen wordt in gevallen waarin de deskundige met zekerheid voorspellen kan, dat er geen resultaat, hoegenaamd, van te verwachten is. In een geval moest ik het lijk onderzoeken van een kind van drie maanden, zes weken nadat het begraven was, daar de beschuldiging bestond dat het door opzettelijke onthouding van voedsel den dood had gevonden. Wat de rechterlijke macht in zulk een geval van het onderzoek van het rottende lijkje verwachtte, is moeielijk te begrijpen. Het verstandigst is, in zoodanige gevallen de geneeskundigen zelve te laten beslissen, of van een opgraving eenig licht te verwachten is.

MITTERMAIER (Das deutsche Strafverfahren § 93) kent den gerechtelijken geneeskundigen het recht toe, de sectie van reeds in rotting overgegangene lijken te weigeren.

CASPER vermeldt een geval van opgraving (Vierteljahrschrift, 1856, Octr. S. 193) na 2½ jaar, om de kwestie uit te maken, of de dood, die door ophangen had plaats gehad, aan moord of zelfmoord moest worden toegeschreven. Natuurlijk leverde dit niets op! — Daarentegen werden in gevallen van opgraving na 3 weken, en na 15 jaren nog schedelverwondingen geconstateerd (NIEMANN in HENKE'S Zeitschr. 1856. S. 156).

§ 38.

Bij de gerechtelijke lijkschouwing moeten alle voorwerpen in handen van de justitie gesteld worden, welke als bewijsmiddelen kunnen dienen, en in elk geval voor het mogelijk noodig wordende verdere onderzoek, ook door andere deskundigen, wenschelijk zijn. Vooral is dat het geval met beenderen, maar ook zachte deelen kunnen met eenige voorzorg bewaard worden. Onvermijdelijk noodig is dit, wanneer op het geneeskundig, het scheikundig onderzoek moet volgen. In zulk een geval worden de deelen, nadat zij zooveel mogelijk pathologisch-anatomisch onderzocht zijn, terstond aan de daarvoor benoemde deskundi-

kundigen ter hand gesteld; of, vooreerst in handen der justitie gelaten, nadat zij behoorlijk verzegeld zijn. Heeft er een opzettelijk mikroskopisch of chemisch onderzoek door een bepaalden deskundige plaats gehad, dan geeft deze het materiaal dat nog overig is, aan de justitie terug, dat voor een mogelijk verder onderzoek dienen kan, tegelijk met het visum repertum, dat den gerechtelijken geneeskundige dienen moet voor het vaststellen van zijne beoordeeling.

In alle gevallen, waarin een scheikundig onderzoek noodig worden kan, moet op alles gelet worden, wat het vergift en den vergiftiger op het spoor kan brengen. Met bijzondere zorg worden hierbij alle kenteekenen aan het levende of doode lichaam in aanmerking genomen, welke met vergiftiging in verband kunnen staan: huidkleur, kleur van het tandvleesch, toestand der mond- en neusslijmvliezen, toestand der spieren, de reuk van het lijk en van de lucht, uitscheidingen van allen aard, overblijfselen van gebruikte voedsels, geneesmiddelen, of van vaten waarin zich die bevonden hebben, alle verdachte stoffen of voorwerpen, welke in het huis aangetroffen worden. Bij de inwendige schouwing zijn het vooral de keel, de maag, de darmen, de lever, de nieren en de pisblaas, enz. waarop bijzonder gelet moet worden. Deze organen, en andere te onderzoeken stoffen en voorwerpen, worden in afzonderlijke flesschen of vaten, verzegeld, bewaard. Weeke deelen moeten dikwijls reeds nu, om de verrotting te voorkomen, in wijngeest gelegd worden. Glazen vaten verdienen de voorkeur boven aardewerk. Geheel verwerpelijk zijn oude, met wit glazuursel overtrokken zalfpotten uit apotheken. In het glazuursel komt dikwijls arsenizuur voor; en bij onderzoeking naar dit vergift zou terecht later de tegenwerping gemaakt kunnen worden, dat het misschien uit het vat afkomstig was, waarin de deelen bewaard zijn.

Om den inhoud van maag- en darmkanaal voor het scheikundig onderzoek te bewaren, wordt de slokdarm boven en de twaalfvingerige darm onder de maag dicht gebonden. Dan kan de maag uitgesneden en haar inhoud in een flesch verzameld worden. Op dezelfde wijze kan met den inhoud van grootere of kleinere afdelingen van het darmkanaal gehandeld worden. In vele gevallen is het wenschelijk, reeds terstond pathologisch-anatomisch de maag en het bovenste gedeelte van het darmkanaal te kunnen onderzoeken. Daarom is het dan minder doelmatig de maag en de darmstukken gesloten te laten, en met hunnen inhoud in flesschen te doen. De voortgaande veranderingen dier deelen maken dan spoedig een nauwkeurig pathologisch onderzoek moeielijk.

Daar vergiften ook uit de maag en darmen opgeslorpt worden en in het bloed, en vervolgens in andere organen geraken, moeten ook het bloed, de lever, de nieren, somtijds ook deelen van het centrale zenuwstelsel, spier- vleesch enz. onder behoorlijke voorzorgen bewaard worden. Is het bijvoegen van spiritus noodig, dan mag deze niet te sterk worden genomen. In gevallen van vermoedelijke zwavelzuur- of salpeterzuur-vergiftiging mag in het geheel geen spiritus bij de deelen gevoegd worden.

§ 39.

Bij het gerechtelijk-geneeskundig onderzoek van een verwonde, bij de gerechtelijke wondschouwing, moeten de

wonden, wat haar zitplaats, toestand en uitgebreidheid aangaat, onderzocht en beschreven worden. De lengte, diepte en breedte (het gapen) der wond, haar vorm en richting worden opgegeven, even als de toestand der wondranden, of deze glad, ingescheurd of gekneusd zijn; vervolgens welke deelen door de verwonding gescheiden zijn, of de wond tot op een been, of in een holte (gewricht, buikholtte enz.) doordringt. Eindelijk moet de toestand van den verwonden persoon nauwkeurig vermeld worden, met name of er belangrijk bloedverlies geweest is, of er koorts bestaat, enz. — Een herhaalde bezichtiging der wond (revisitatio) heeft plaats, wanneer zij genezen is; indien ten minste langere duur van de genezing niet reeds vroeger een herhaalde gerechtelijke schouwing wenschelijk maakt. Dit kan, ook met het oog op strafbepalingen, wenschelijk zijn, waarbij dan niet alleen de toestand van de wond, maar ook de toestand van den verwonde in het algemeen nauwkeurig waargenomen en omschreven moet worden.

§ 40.

Die gerechtelijke wondschouwingen mogen niet door den geneesheer, die den verwonde behandelt, gedaan worden. Zijne tegenwoordigheid kan echter wenschelijk zijn, ook om te voorkomen dat aan de wond of aan het verband iets geschiede, dat voor de genezing nadeelig zou kunnen zijn.

In bepaalde gevallen wordt echter ook de behandelende geneeskundige, door den rechter-commissaris, als deskundige-getuige tot het geven van inlichtingen geroepen, waarbij zijne mondelinge mededeelingen geprotokolliseerd worden; of wel de geneesheer geeft een schriftelijk verslag. Dat verslag vormt het begin van een doorlopende ziektegeschiedenis, welke in ieder geval van blijvend nadeel voor de gezondheid door voorafgegane mishandeling, door den behandelenden geneesheer, op requisitie van den rechter, gegeven wordt, en deel van de proces-stukken uitmaakt. Ook die geneesheer wordt dan als deskundige beëdigd.

Zulk een ziektegeschiedenis, of, bij langeren duur der ziekte, een uittreksel daaruit, moet kort en duidelijk zijn, en, zoo noodig, het voornaamste omtrent den toestand en de behandeling van den patient, van dag tot dag, vermelden. Wordt slechts een uittreksel gegeven, dan moet in elk geval de contrôle door het raadplegen van het uitvoerige diarium mogelijk blijven.

(Het hier vermelde heeft natuurlijk vooral op den gang van zaken in Beieren betrekking. In Nederland, waar geen gerechtelijk-geneeskundige ambtenaren bestaan, valt daardoor ook de tegenstelling tusschen den officiëelen medicus forensis en den behandelenden geneesheer, voor een groot deel weg. Echter wordt dat onderscheid, in twijfelachtige of tot moeilijke kwestien aanleiding gevende gevallen, ook in Nederland, feitelijk wel in acht genomen. Zoo wordt een ziektegeschiedenis en daarop gegrond oordeel over het geval van den behandelenden geneesheer, niet zelden in handen van opzettelijk benoemde andere deskundigen, ter beoordeeling gesteld, hetgeen bij de openbare terechtzittingen zelfs tot verschil van meening leiden kan. κ.)

§ 41.

Het oordeel, de uitspraak over de door den rechter gestelde vragen moet gegeven worden door den gerechtelijken geneeskundige, die het onderzoek gedaan heeft. Hij gebruikt daarbij de resultaten van zijn eigen onderzoek, de ziektegeschiedenissen in bepaalde gevallen, de overige getuigenissen van medische deskundigen, en al wat de processtukken tot opheldering van het concrete geval ook voor den gerechtelijken geneeskundige opleveren kunnen.

Even als in de gewone praktijk de geneesheer het best den aard van den bestaanden toestand herkennen, en over het verloop en de behandeling der ziekte alleen juist oordeelen kan, wanneer hij de gansche levensgeschiedenis van den zieke, wanneer hij — in de taal der geneeskundigen — volledig de *anamnesis* kent, zoo is ook in gerechtelijk-geneeskundige gevallen dikwijls alleen een gegrond oordeel mogelijk, wanneer de geheele anamnese in aanmerking genomen wordt.

Wanneer men, ten behoeve der rechtspleging, een juist en wetenschappelijk gegrond oordeel over een kwestie ver-

langt, moet de geneeskundige, als hij het noodig vindt, ook met alles wat de instructie der zaak opgeleverd heeft, bekend zijn. Eenvoudige opgaven van den rechter-commissaris zijn daarvoor niet voldoende, daar deze, als leek, niet juist kan weten, wat voor den geneeskundige van belang kan zijn.

§ 42.

Inzage der processtukken moet derhalve onvoorwaardelijk als een recht van den gerechtelijken geneeskundige beschouwd worden. In vele gevallen is anders geen behoorlijk onderzoek, geen juist oordeel mogelijk. Men heeft vroeger wel gemeend, dat men den gerechtelijken geneeskundige het inzien der processtukken moest weigeren, om zijn oordeel vrij en onbevangen te laten. Die meening staat ook in verband met de beschouwing van den medicus forensis als een gewonen getuige, van welken alleen een mededeeling van feiten, door hem zelve waargenomen, gevraagd wordt. Maar hier komt tevens het geheel andere karakter van den medicus forensis duidelijk uit. Hij moet geen feiten alleen mededeelen, maar ze verklaren, en over de vraagstukken, welke zij doen ontstaan, uitspraak geven. Wie nu, als medicus forensis, door een meer volledige bekendheid met het vraagstuk, bepaaldelijk van de processtukken, van den goeden weg raakt, en tot een minder juist oordeel gevoerd kan worden, is voor zijn taak niet berekend.

Niet alleen voor het vaststellen van zijn oordeel, maar ook als leiddraad bij het onderzoek zelve, moet derhalve de medicus forensis in vele gevallen, geheel op de hoogte zijn van hetgeen de instructie der zaak aan het licht gebracht heeft. Anders kan hij lichtelijk het een en ander over het hoofd zien, of minder nauwkeurig nagaan, wat later blijken zou van veel gewicht te zijn.

De meeste rechtsgeleerden zijn trouwens tegenwoordig van de waarheid van het boven gezegde overtuigd, zoodat bijna nooit de inzage der processtukken aan den gerechtelijken geneeskundige geweigerd wordt. Men moet er echter op

rekenen dat in sommige gevallen van de zijde der juristen zwarigheden geopperd kunnen worden, en de verdediger van een beschuldigde het oordeel van den geneeskundige wraken kan, juist omdat deze met alle processtukken bekend geweest is.

§ 43.

In sommige gevallen geeft de kennismeming van alle processtukken den medicus forensis nog niet de gewenschte ophelderingen. Zoo hij het noodig oordeelt, moet dan zelfs de rechter-commissaris bepaalde punten nog nader doen onderzoeken, een verhoor van den beschuldigde in het bijzijn van den geneeskundige doen plaats hebben, nasporingen omtrent hetgeen de geneeskundige wenscht te weten doen in het werk stellen, enz. Ook dit vindt in den regel geen tegenwerking, daar natuurlijk in dit aandringen van een geneeskundige op uitbreiding van de instructie, nooit een aanmerking op het onderzoek door den rechter-commissaris kan gelegen zijn. De instructie kan in juridischen zin volkomen zijn, en toch kunnen er nasporingen verzuimd zijn, die juist voor den medicus forensis van belang zouden wezen.

§ 44.

Uit de processtukken, welke hem ter inzage gegeven zijn, vervaardigt de gerechtelijke geneeskundige zich een uittreksel, dat alles bevat wat voor de geneeskundige beoordeeling en het verder onderzoek van belang kan wezen. Hij moet zorgen daarbij nauwkeurig het nummer en de bladzijde der stukken aan te teekenen, zoodat hij daarnaar bij zijn beoordeeling van het geval verwijzen kan.

§ 45.

Een schriftelijk judicium wordt gegeven bij het voorafgaande onderzoek der strafzaken, en in de kwestien welke burgerlijke zaken betreffen. Zulk een schriftelijke oordeel-

velling moet in den aanhef vermelden op requisitie van welke autoriteit het onderzoek ingesteld werd; daarna verwijzen naar de bronnen welke gebruikt zijn om tot een bepaalde uitspraak te komen: eigen onderzoek, getuigenissen van andere deskundigen, of hetgeen het inzien der processtukken opgeleverd heeft. Een volledig visum repertum behoeft daarbij niet vooraf te gaan, wanneer dat in het vroeger ingeleverde protokol (van de lijkopening, de wondschouwing, of als ziektegeschiedenis) reeds vervat is. Anders gaat het verslag der onderzoekingen enz., de vermelding der zoo genoemde species facti, vooraf.

Aan het einde van het iudicium is het gewoonte dat de gerechtelijke geneeskundige de verzekering geeft dat het geschrevene werkelijk zijne meening uitdrukt. Hij laat aan zijne handteekening voorafgaan: »aldus naar waarheid opgemaakt.»

Het gerechtelijk-geneeskundig iudicium geeft op die wijze antwoord op de vragen, welke door de bevoegde autoriteit (officier van justitie, rechter-commissaris enz.) gesteld zijn, of let, onafhankelijk daarvan, nog op de door de wet voorgeschreven punten, welke in acht genomen moeten worden, of richt zich, bij gebrek aan zulk een leidraad, naar den aard van het geval, en naar algemeen geldige gerechtelijk-geneeskundige grondbeginselen.

§ 46.

Bij de inrichting van het iudicium kunnen in het algemeen twee wegen gevolgd worden: de analytische en de synthetische of genetische. In het eerste geval geeft de gerechtelijke geneeskundige zijn uitspraak in enkele hoofdstellingen, welke hij ieder op zich zelve door verdere redenering en verwijzing naar de feiten, tracht te bewijzen. Deze handelwijze komt met de gewoonlijk in rechtszaken gebruikelijke overeen, daar ook een rechterlijke uitspraak in den regel het oordeel in enkele stellingen formuleert, welke dan door de gronden welke tot die beslissing geleid hebben, verder worden toegelicht.

De andere, genetische, handelwijze gaat uit van hetgeen feitelijk ontwijfelbaar vaststaat, laat verder de door het onderzoek aan het licht gekomen bijzonderheden volgen, welker aard en beteekenis opgehelderd worden, zoodat van zelf eindelijk de, in het vorige geval vooropgestelde, conclusiën volgen. Voor duidelijke eenvoudige kwestieën is de analytische weg de kortste en beste; daarentegen wordt de genetische weg bij voorkeur ingeslagen, bij moeilijke, samengestelde gevallen, waar ook de conclusiën niet boven twijfel verheven blijven, en waar op die wijze de redenen der onzekerheid en de aard daarvan het best in het oog vallen, ook voor niet-geneeskundigen.

§ 47.

Bij het vaststellen van het oordeel moet wel onderscheiden worden, wat zeker, en wat slechts waarschijnlijk is. Zeker is datgene, wat door alle feiten en alle redelijke gronden gesteund wordt; waarschijnlijk datgene, waarvoor vele en belangrijke gronden spreken, maar waartegen ook gegronde bedenkingen kunnen in het midden gebracht worden. Een nauwkeurig wikken en wegen is hier noodig, en men moet er zich ook rekenschap van geven, als men in bepaalde gevallen de woorden zeer waarschijnlijk en hoogst waarschijnlijk kiest.

Zulk eene niet volkomen zekere, maar meer of minder waarschijnlijke conclusie des gerechtelijken geneeskundige kan voor den rechter nog van veel waarde zijn, omdat zij de bij het overige gerechtelijke onderzoek verkregen waarschijnlijkheid versterken of verzwakken kan.

In vele gevallen voert het gerechtelijk-geneeskundig onderzoek noch tot zekerheid, noch tot waarschijnlijkheid. De twijfel en de onzekerheid moeten in het judicium eveneens onomwonden uitgesproken en behoorlijk gemotiveerd worden.

§ 48.

De gerechtelijke geneeskundige hoede zich voor het gevaar, waaraan hij, meer dan men oppervlakkig vermoeden

zou, blootstaat, meer te zeggen dan hij op degelijke, wetenschappelijke gronden bewijzen kan. Er is iets aange-naams in, tot het gewenschte, positieve resultaat, dat men op grond van al de overige omstandigheden verwacht, te komen, en dat wetenschappelijk te kunnen verdedigen. Toch is het een eerste plicht, geheel objectief, slechts datgene uit het gerechtelijk-geneeskundig onderzoek zelve af te leiden wat zeker is. Kan die zekerheid niet gegeven worden, men schrome niet ook de redenen daarvan op te geven, hetzij die in den gebrekkigen toestand der geneeskundige wetenschappen zelve, of in het ontbreken van onderzoekingen omtrent bepaalde punten, in de overige instructie der zaak, of eindelijk in persoonlijke ongeschiktheid of gemis aan kennis, welke voor het bijzondere geval noodig is, gelegen zijn. Bij den tegenwoordigen omvang der geneeskundige vakken is het onmogelijk dat ieder geneeskundige in elk daarvan volkomen te huis kan zijn. Het zal daarom niemand tot schande aangerekend worden, wanneer hij in een bepaald geval, als gerechtelijke geneeskundige gerequireerd, zich onbevoegd verklaart en naar anderen, specialiteiten, verwijst. Zelfs gedurende een onderzoek, dat bijzonderheden oplevert, welker nauwkeurigere nasporing boven het bereik ligt van hem, die het reeds op zich genomen had, is dat plicht. TAYLOR, de beroemde Engelsche schrijver over gerechtelijke geneeskunde, en hoogleeraar daarin aan Guy's Hospital, weigerde als gerechtelijk geneeskundige te fungeeren, in een te Edinburg voorgekomen kwestie over het gebruiken van het speculum uteri bij verzweringen van het collum uteri, daar hij daarover — als niet-gynaecoloog — niet kon oordeelen. (*Edinburgh medical Journal*, 1863, p. 1049).

§ 49.

Als het gerechtelijk-geneeskundig onderzoek geheel is afgelopen wordt het eindoordeel gegeven, nadat vroeger reeds een voorloopig judicium, of in den loop van het rechtsgeding uitspraken omtrent bepaalde punten kunnen voorafgegaan zijn.

Wanneer de rechter de kwestie door het gerechtelijk-geneeskundig onderzoek niet genoegzaam toegelicht vindt, of het oordeel niet vertrouwt, hetzij dat het hem om redenen buiten het geneeskundig onderzoek gelegen, onwaarschijnlijk voorkomt, of dat er gebreken in den vorm, in de redenering of betoogtrant schijnen te bestaan, kan hij in de eerste plaats van den benoemden gerechtelijken geneeskundige zelven een revisie vragen. Deze geeft dan een suppletair judicium. Of wel hij vraagt een superarbitrium aan een anderen gerechtelijk-geneeskundigen ambtenaar, een bestaande commissie of »Medicinalcomité" of kiest uit de genees- of natuurkundigen in het algemeen dengene, op wiens oordeel hij voor het gegeven geval den meesten prijs stelt. Wij deden echter vroeger de redenen reeds kennen waarom zulk een superarbitrium slechts zelden wezenlijke uitkomsten oplevert — gevallen van geheel onvolledig of verkeerd onderzoek en oordeel, of opzettelijk bedrog daargelaten. Dikwijls toch ligt het gebrekkig resultaat van het gerechtelijk-geneeskundig onderzoek aan de minder juist waargenomen of onbekende feiten, welke men later nog minder kan leeren kennen. Of het geval is werkelijk van dien aard, dat geen zekere uitspraak, welke den rechter bevredigen zou, mogelijk is.

In Nederland, waar geen gerechtelijk-geneeskundige ambtenaren of collegiën bestaan, worden natuurlijk voor zulk een superarbitrium nieuwe deskundigen gedagvaard.

In Beieren wordt in zulke gevallen de zaak in handen van de vroeger vermelde commissiën gesteld. Alleen in civiele kwestien kan echter de uitspraak van zulk een lichaam een grootere en meer bepaalde beteekenis hebben, dan die van den eersten gerechtelijken geneeskundige, omdat in civiele zaken de strenge bewijsleer nog geldt. Valt derhalve het oordeel tegenovergesteld uit, dan kan het factum als bewezen aangenomen worden, wanneer het overigens met de bijzonderheden van het rechtsgeding te rijmen is, en door den rechter gerijmd wordt. Slechts in zulke gevallen kan er van een waar superarbitrium

sprake zijn. In strafzaken daarentegen waar alle uitspraken van deskundigen slechts tot des rechters inlichting strekken, en nimmer eigenlijke materiele feiten uitmaken, welke als strenge bewijzen gelden, heeft een zogenoemd *superarbitrium* gewoonlijk geen belangrijke beteekenis.

§ 50.

Het opmaken van het besluit van het gerechtelijk-geneeskundige college (*Collegialgutachten*) heeft in Beieren plaats volgens de gewone regelen, bij werkzaamheden van commissiën geldig. Een lid wordt tot referent benoemd, en maakt het verslag op, dat voorgelezen wordt. Daarna komt de conclusie in behandeling, welke bij meerderheid van stemmen kan aangenomen worden. Wordt zij daarentegen door de meerderheid verworpen, dan wordt in sommige gevallen een conclusie in den zin der meerderheid opgemaakt, of wel, er wordt een nieuwe referent benoemd. Blijft de minderheid of zelfs één enkel lid groote waarde aan zijn meening hechten, dan staat het geven van een afzonderlijk verslag en oordeel (*Separatgutachten*) vrij. — Zulk een zelfstandige beoordeeling wordt ook somtijds door elk van twee benoemde deskundigen gegeven wanneer zij van verschillende meening zijn.

Doelmatig is de inrichting, welke bij de Pruisische wetenschappelijke deputatie voor geneeskundige zaken bestaat. Voor iedere strafzaak worden twee referenten benoemd, die onafhankelijk van elkander hun verslag en hunne conclusie geven. Is er overeenstemming, dan heeft men een grooteren waarborg voor de juistheid. Overigens is ook daarbij de verwerping der conclusie door de meerderheid, in elk geval, mogelijk. Van eenig belang is ook de in Beieren bestaande gewoonte, om behalve den referent, nog een revisor der processtukken te benoemen (*Aktenrespiënt*), welke zorg draagt, dat de referent bij zijn verslag vóór de commissie niets wezenlijks over het hoofd ziet.

§ 51.

Daar in strafzaken het oordeel van een gerechtelijk-geneeskundige geen eigenlijk wettelijk bewijs oplevert, zoo als het in civiel-rechtelijke zaken doen kan, is het voorlezen alleen van het verslag en het oordeel bij de openbare terechtzitting niet goed te keuren. De gerechtelijke geneeskundige moet zelf in het openbaar optreden, en zich

gewennen aan de mondelinge voordracht en verdediging van zijn werk. Het voorlezen van processtukken maakt bijna altijd een vervelenden indruk, die zelfs pijnlijk wordt, wanneer het geneeskundige onderzoekingen, verslagen van lijkenopeningen of ziektegeschiedenissen zijn. Bij de bezwaren der langdradigheid voegt zich voor den griffier, die met het voorlezen belast is, bij gerechtelijk-geneeskundige stukken nog de moeielijkheid der kunsttermen, waarmede hij niet vertrouwd is, en die hij niet zelden slecht begrijpt en uitspreekt. De eigenlijke verslagen, *visa reperta*, kunnen moeielijk anders dan van het schrift voorgedragen worden, maar de oordeelvelling mede te deelen en toe te lichten zou doelmatiger aan de mondelinge voordracht, door zijn geschreven stuk geleid, van den deskundige zelf worden overgelaten. De duidelijkheid en de indruk welken zij maken moet, zouden er bij winnen. In Engeland is het de gewoonte dat de gerechtelijke geneeskundige zelf obductieverslagen en beoordeelingen voordraagt.

§ 52.

Tot het geven van een mondelinge uitspraak kunnen alle deskundigen geroepen worden, die in het voorloopig onderzoek reeds schriftelijk hun oordeel hebben doen kennen. Collegiën, welke verslagen en beoordeelingen gegeven hebben, zenden daartoe bij de openbare terechtzitting één hunner leden. Daarenboven kan het openbaar ministerie iederen deskundige, welken het tot opheldering der zaak verlangt, in de openbare zitting doen ondervragen. Alle deskundigen worden op de lijst der getuigen gebracht, welke echter den beschuldigten ter hand gesteld wordt, wien het dan vrij staat daartegenover andere deskundigen te doen hooren.

Eindelijk heeft de president van het hof of de rechtbank het recht, gedurende de openbare terechtzitting, iederen deskundige, van welken hij, volgens den loop welken het onderzoek neemt, opheldering verwacht, onmiddellijk te ontbieden, of des needs te laten voorbrengen, en dien (in

Beieren) onbeëdigd te hooren. Ook de verdediger van den beschuldigde kan, gedurende de zitting, zulk eene ontbieding van deskundigen verzoeken, omtrent hetwelk dan door het hof of de rechtbank beslist wordt.

§ 53.

De taak van den deskundige is, de feiten te leeren kennen en omtrent hunne beteekenis, omtrent de vragen waartoe zij aanleiding geven, inlichting te verschaffen, om zóó den rechter te helpen tot het vestigen zijner overtuiging. In zoverre komt de deskundige in de rij der getuigen, wier uitspraken eveneens voor den rechter middelen tot bewijsvoering, tot het vestigen zijner overtuiging zijn. Evenwel mag men den deskundige, den op wetenschappelijke gronden oordeel uitsprekenden, den »rationelen" getuige, niet met den »factischen" getuige op ééne lijn stellen. Het onderscheid wordt niet altijd goed in het oog gehouden, hetgeen tot verschil van beschouwing omtrent de functie van den gerechtelijken geneeskundige bij het getuigenverhoor aanleiding geeft. Reeds vroeger merkten wij het een en ander op omtrent de beteekenis van den gerechtelijken geneeskundige tegenover een getuige. De laatste deelt alleen mede wat hij feitelijk, meestal toevallig, waargenomen heeft. Hij heeft daarvoor niets noodig dan goeden wil en een gewoon menschenverstand. De deskundige echter heeft bepaalde kundigheden, talenten, wetenschappelijke bekwaamheid noodig, om ten eerste de voorwerpen en zaken, waarover hij te oordeelen heeft te onderzoeken, en in de tweede plaats een gegronde uitspraak omtrent de daarmede in verband staande vragen te kunnen geven. Reeds dat eerste gedeelte van zijn taak, ofschoon het ook slechts waarnemen en juist mededeelen van feiten betreft, verschilt aanmerkelijk van de mededeelingen omtrent feiten door getuigen. Het bevat reeds een deskundig oordeel. Zelfs wanneer de geneeskundige niets anders vermeldt dan dat de schedel, in het gegeven geval, dunner was dan een normale, of dat de wond tot op het been was doorgedrongen, ligt in die »getuigenissen"

eene wetenschappelijke beoordeeling opgesloten. Zij zijn slechts mogelijk door de kennis van den gewonen toestand der schedelbeenderen, en van de anatomie des mensche-lijken lichaams in het algemeen.

In het eigenlijke judicium komt het verschil nog duidelijker uit. De mededeeling van een gewonen getuige kan des te meer waarde hebben, hoe minder hij van de zaak afweet, en wanneer hem onbekend is wat andere getuigen reeds verklaard hebben. Het gerechtelijk-geneeskundig oordeel daarentegen zal in den regel des te grondiger en vollediger zijn, hoe beter hij met de gansche zaak, zelfs in vele gevallen, met de mededeelingen der getuigen bekend is.

Het is daarom ook onnoodig, en in vele gevallen zelfs niet wenschelijk, dat de gerechtelijke geneeskundigen bij de openbare terechtzittingen als gewone getuigen behandeld worden, dat zij tegelijk met deze binnengeropen, en weder verwijderd worden, om slechts te verschijnen wanneer het hun beurt is, en dan »getuigenis" af te leggen. Vooral in het afzonderlijk »verhooren" der twee gerechtelijke geneeskundigen, wanneer er twee voor het geval benoemd waren, ligt een doelloos en zelfs schadelijk wantrouwen. Ook in het geval, dat er tegenspraak in hunne verklaringen bestond, zou toch latere opheldering door gezamenlijk hooren van beiden moeten volgen, en hing die tegenspraak van een wezenlijk verschil van meening af, dan zal dat ook bij een eerste gezamenlijk verhoor wel terstond blijken. In zulk een zeldzaam geval is toch de tegenspraak der twee »deskundigen" iets geheel anders dan de elkander weêrsprekende verklaringen van twee gewone getuigen. Die gansche wijze van handelen is nog een gevolg van de vroegere meening der rechtsgeleerden dat de gerechtelijke geneeskundigen geen inzage der processtukken moesten hebben, geheel »onbevangen" moesten oordeelen, zoodat zij dan ook bij een verhoor door hen die met de gansche zaak bekend waren, allicht op het een of ander punt konden worden »gevangen." In gerechtelijk-psychologische kwestieën kan het van groot belang zijn dat de deskundige van het

begin tot het einde de terechtzitting, en het geheele getuigenverhoor bijwoont, om te beter over den twijfelachtigen zielstoestand van den beklaagde te kunnen oordeelen. In geen geval overigens kan het van nadeeligen invloed zijn, dat de gerechtelijke geneeskundigen meer als tijdelijke leden van de rechtbank bij de openbare terechtzitting plaats nemen, of kunnen nemen. Dit is wenschelijker dan hen als gewone getuigen te beschouwen. Wat zij van de opeenvolgende getuigen hooren, is hun of onverschillig, of, beteekent het iets, dan moeten zij het, voor het behoorlijk vervullen van hun taak, weten. In Beieren wordt het dubbele karakter van den gerechtelijken geneeskundige duidelijk in de omstandigheid dat hij voor de openbare terechtzitting tweemaal beëdigd wordt, als deskundige en als getuige. In Nederland heeft de beëdiging van den geneesheer als deskundige, gelijk reeds uiteengezet werd, telkens bij het onderzoek plaats, bij de terechtzitting legt hij enkel den eed als getuige af.

Over de beschouwing der deskundigen door de rechterlijke macht, op grond der bestaande wettelijke bepalingen, geven de uitspraken van den Hoogen raad (zie D. LÉON; De rechtspraak van den Hoogen raad, Wetboek van Strafvordering, art. 438, blz. 1680) de beste inlichting. Daaruit blijkt onder anderen dat: »een onderzoek van deskundigen door den wetgever niet is geschikt onder de bij de wet erkende bewijsmiddelen, maar alleen mag dienen, om tot des rechters inlichting te strekken. Daaruit volgt dat de beoordeeling in hoeverre een zoodanige expertise nuttigen noodzakelijk mocht zijn, aan de bescheidenheid des rechters is overgelaten en de beschuldigde mitsdien, zonder in zijn recht van wettige verdediging te worden verkort, geen recht heeft deskundigen tot zijne verdediging te doen hooren.»

Verder »dat de wet den *judex facti* nergens gebiedt zich bij de beoordeeling van eenig verdedigingsmiddel tot zijne voorlichting van deskundigen te bedienen» enz.

§ 54.

Daar alle mededeelingen, mondelinge en schriftelijke,

van de gerechtelijke geneeskundigen, dienen moeten om den rechter in te lichten, en in het vestigen zijner overtuiging behulpzaam te zijn, behooren zij zooveel mogelijk in algemeen begrijpelijke taal, met vermindering van kunsttermen, gegeven te worden. Korte volzinnen, en helder in het licht stellen der hoofdzaken zijn wenschelijk. Slechts bij geopperd wordende bezwaren, of tegenspraak tusschen deskundigen, in ondergeschikte punten, moeten deze natuurlijk uitvoeriger behandeld worden. Opheldering door verwijzing naar hetgeen eigen ervaring in andere overeenkomstige gevallen geleerd heeft maakt een goeden indruk, beter dan het, trouwens niet altijd te vermijden aanhalen van autoriteiten op het gebied der medicina forensis.

Dikwijls kan, ook bij de openbare terechtzitting, een démonstratie aan de voorwerpen welke onderzocht zijn, aan lichaamsdeelen zelfs (pièces justificatives) noodig wezen, om de meening van den gerechtelijken geneeskundige en de gronden voor zijne uitspraak te verduidelijken.

Bij strijd tusschen verschillende deskundigen is een discussie in parlementaire vormen dringend noodig. Een hoogst ongunstigen indruk maken grofheid en hartstochtelijkheid daarbij. Persoonlijke invloeden behooren bij een wetenschappelijke kwestie geheel buiten het spel te blijven, en als een wetenschappelijke kwestie moet de gerechtelijke geneeskundige steeds de vraag welke hij te beantwoorden heeft, beschouwen en behandelen.

Als handleiding voor de vormen welke bij gerechtelijk-geneeskundige onderzoekingen in acht te nemen zijn, en voor de bijzonderheden waarop in de voornaamste gevallen te letten is, vermelden wij:

P. P. V. WAGNER Der formelle Theil der gerichtlichen Arzneiwissenschaft mit Inbegriff der Lehre über gerichtlichen Leichen-Untersuchungen und Abfassung der Befundscheine. Wien 1833.

J. H. SCHÜRMEYER Gerichtlich-Medicinische Klinik, oder practischer Unterricht zur Untersuchung und Begutachtung gerichtlich-medicinischer Fälle. Karlsruhe 1844.

A. A. LAND Handleiding bij het gerechtelijk-geneeskundig onderzoek van lijken. Leeuw. 1833.

R. Virchow Die Sections-technik im Leichenhause des Charité-Krankenhauses mit besonderer Rücksicht auf gerichtliche Praxis; im Anhang: Das Regulativ für das Verfahren der Gerichtsärzte bei den gerichtlichen Untersuchungen menschlicher Leichen. Berlin 1875.

II. Materieel gedeelte.

EERSTE AFDEELING.

Gerechtelijk-geneeskundige onderzoekingen, welke betrekking hebben op de vrije wilsbepaling.

(Gerechtelijke Psychologie.)

Wettelijke bepalingen 1).

Wet van 20 Mei 1841, Staatsblad no. 20, Art. 1: Onder krankzinnigen worden in deze wet verstaan, allen die van het geheel of gedeeltelijk vrije gebruik hunner verstandelijke vermogens beroofd zijn.

Dezelfde wet, Art. 12: Daarbij (bij het verzoek aan den president van de Arrondissements-rechtbank, tot opnemng van een krankzinnige in een gesticht) zal moeten worden overgelegd eene, niet vroeger dan uiterlijk veertien dagen vóór de indiening van het request, opgegevene verklaring van een bevoegden geneeskundige, met uitsluiting van den geneesheer van het gesticht in hetwelk men den lijder wenschte opgenomen te zien, enz.

Dezelfde wet, Art. 16: Het zal aan de rechtbank vrijstaan, om, zulks noodig oordeelende, zoodanige personen voor zich te doen komen, welke in staat mochten wezen, om nadere ophelderingen omtrent den toestand der krankzinnigen te geven.

Die personen worden geroepen door de zorg van den verzoeker of van het openbaar ministerie, en worden in de raadkamer gehoord, zonder eenige formaliteit.

Burgerlijk wetboek, Art. 487: De meerderjarige, die zich in een gedurigen staat van onnoozelheid, krankzinnigheid of razernij bevindt, moet onder curatele worden gesteld, al is het dat hij bij tusschenpozing het gebruik zijner verstandelijke vermogens bezit.

Dezelfde wet, Art. 491: De daadzaken waaruit van de onnoozelheid, krankzinnigheid, razernij of verkwisting kan blijken, moeten hij het verzoekschrift (tot het stellen onder curatele) bepaaldelijk worden opgegeven, en daarbij worden gevoegd zoowel de bewijsstukken, als eene opgave der getuigen.

Wetboek van Strafvordering, Art. 197: (bevat bepalingen, wier ge-

1) De artikelen uit de Beiersche Wetboeken zijn hier door de voornaamste, voor den geneeskundige in dit opzicht belangrijke bepalingen uit de Nederlandsche wetgeving vervangen. K.

heele overschrijving hier overbodig is, omtrent de handelwijze bij het rechts-geding tegenover doofstommen en andere personen »die tijdelijk van het gebruik hunner zintuigen, van gehoor of van spraak beroofd zijn,» welke voor den geneeskundige bij simulatie van belang kunnen zijn.)

Dezelfde wet, Art. 452: Indien een persoon na het plegen der daad, welke tot strafvordering aanleiding kan geven, is krankzinnig geworden, en die staat wordt erkend door den rechter, welke van het misdrijf moet kennis nemen, wordt de strafvordering geschorst tot na het herstel van den beklagde of beschuldigde, enz.

Dezelfde wet, Art. 456: Geen schavotstraf kan worden ten uitvoer gelegd tegen hem wiens krankzinnigheid na de veroordeeling is ontstaan, en door den rechter die het strafvonnis heeft geveld, is erkend. (De schavotstraf is echter afgeschaft door de Wet van 28 Juni 1854, die van 17 September 1870, en door het eenig artikel der Wet van 4 April 1870, Staatsbl. no. 56.)

Wetboek van het Strafrecht (Code Pénal) Art. 64: Daar is noch misdaad, noch wanbedrijf, wanneer de beklagde ten tijde van het feit in staat van krankzinnigheid was, of wanneer hij door overmacht gedwongen was.

Het nieuwe »Deutsche Strafgesetzbuch» zegt, paragr. 51: Eine strafbare Handlung ist nicht vorhanden, wenn der Thäter zur Zeit der Begehung der Handlung sich in einem Zustande von Bewusstlosigkeit oder krankhafter Störung der Geistesthätigkeit befand, durch welchen seine freie Willensbestimmung ausgeschlossen war.

Over die »Bewusstlosigkeit,» enz. moet dus de gerechtelijke geneeskundige oordeelen. Daarbij is het voor hem niet onmiddellijk van invloed, maar toch in het algemeen van belang te weten, dat het strafwetboek voor het Deutsche rijk geen graden van »toerekenbaarheid» aanneemt.

Literatuur.

a. Leer- en Handboeken.

J. CHR. HOFFBAUER, die Psychologie in ihren Hauptanwendungen auf die Rechtspflege. Halle 1808. 8. 2. Aufl. 1823. — J. C. A. HEINROTH System der psychisch-gerichtl. Med. Leipzig 1825. 8. — Ders. Grundzüge der Criminal-Psychologie. Berlin 1833. 8. — J. B. FRIEDREICH Systemat. Handb. d. gerichtl. Psychologie. Leipz. 1835. 8. — E. ESQUIROL Des maladies mentales considérées sous les rapports médical, hygiénique et médico-légal. Bruxelles 1838. 8. 2 Tom. Deutsch von W. BERNHARD. Berlin 1838. — C. C. MARC De la folie considérée dans ses rapports avec les questions médico-judiciaires. Paris 1840. 8. 2. Vol. Deutsch von K. W. IDELER. Berlin 1843—1844. 2 Bde. — J. H. HOFFBAUER Die psychischen Krankheiten und die damit verwandten Zustände in Bezug auf die Rechtspflege. Berlin 1844. 8. — J. B. FRIEDREICH System d. gerichtlichen Psychologie. 3. Aufl. Regensburg 1852. 8. — H. ALBERS Memoranda der Psychiatrie nebst Rückblick auf d. gerichtl. Beurtheilung. Weimar 1858. 8. — J. WILBRAND Lehrb. d. gerichtl. Psychologie. Erlangen 1858. 8. — C. F. FLEMING Pathologie und Therapie d. Psychosen. Nebst Anhang üb. d. gerichtl. Verfahrn bei Erforschung krankhafter Seelenzustände, Berlin 1859. 8. — F. X. GUENTNER Das Seelenleben des Menschen im gesunden und kranken Zustande in Bezug auf die Zurechnung vor den Gerichtshöfen. Wien u. Prag. 1861. 8. — LEGRAND DU SAULLE la folie devant les tribunaux. Paris 1864. p. 624. — CAES. LOMBROSO: la medicina legale delle alienazioni mentali studiata col metodo sperimentale. Padova 1855. — MOREL traité de la médecine légale des aliénés. Paris 1860. — TARDIEU Etude médico-légale sur la folie, avec facsimile d'aliénés. Paris 1872.

b. Gemengde Geschriften.

HENKE Abhandlungen Bd. II. 2. Aufl. S. 225. — A. MECKEL Beiträge z. gerichtl. Psychologie. Halle 1820. — AD. SCHNITZER Die Lehre v. d. Zurechnungsfähigkeit bei zweifelhaften Gemüthszuständen. Berlin 1840. 8. — J. WENDT Das Selbstbewusstsein, forensisch aufgefasst. Breslau 1844. 8. 100 S. — C. HORNBAUM Psychische Gesundheit und Irresein in ihren Uebergängen. Ein Versuch z. nähern Ergründung zweifelh. Seelenzustände f. Criminalisten u. Gerichtsärzte. Berlin 1845. 8. — J. H. HOFFBAUER Wie ärztlich-psychologische Gutachten organisirt u. angefertigt sein müssen, wenn sie den Zwecken des Richters entsprechen sollen. Berlin 1845. 8. — S. E. LOEWENHARDT Kritische Untersuchung üb. zwei Streitfragen aus d. Gebiete d. gerichtl. Psychologie u. gerichtl. Med. Prenzlau 1858. 8. — H. NEUMANN Die Theorie und Praxis d. Blödsinnigkeits-Erklärung nach Preussischem Gesetze Erlangen 1860. 8. — H. ELLINGER Die anthropologischen Momente der Zurechnungsfähigkeit. 2. Aufl. St. Gallen 1861. 8. — HAGEN Studien auf dem Gebiete der ärztlichen Seelenkunde: CHORINSKY, Eine gerichtlich-psychologische Untersuchung. Erlangen, 1872. — TARDIEU ET LASÈGUE Mariage in extremis. Consultation médico-légale, in Annales med. psycholog. Janvier 1872.

IDELER Ueber die Mitwirkung d. Aerzte bei d. Bestimmung d. Zurechnungsfähigkeit zweifelhafter Gemüthszustände. (GOLTDAMMER'S Archiv. f. Preuss. Strafrecht Bd. 1.) — MITTERMAIER Ueber die Nothwendigkeit für zweckmässige Einrichtungen zu sorgen, durch welche der Wahrheit entsprechende genügende Gutachten der Sachverständigen im Strafverfahren gesichert werden, mit Rücksicht auf die neuesten psychiatrischen Forschungen. (FRIEDREICH'S Blätter für gerichtl. Med. 1863.)

c. Verzameling van oordeelvellingen.

J. C. A. HEINROTH Gerichtsärztliche und Privatgutachten in Betreff zweifelhafter Seelenzustände herausg. von Dr. H. TH. SCHLETTER. Leipzig 1847. 8. — K. W. IDELER Zur gerichtlichen Psychologie. Eine Auswahl v. Entscheidungen d. k. wissenschaftlichen Deputation f. d. Medicinalwesen. Berlin 1854. 8. — H. SPITTA Prakt. Beiträge z. gerichtl. Psychologie. Rostock und Schwerin 1855. 8. — JOH. JAK. HEINR. EBERS Die Zurechnung. Erläutert durch Mittheilung e. Reihe wichtiger Fälle u. Begutachtungen. Glogau 1860. 8.

d. Tijdschriften.

Archiv. der deutschen Gesellschaft f. Psychiatrie u. gerichtliche Psychologie unter Mitwirkung v. BERGMANN, MANNSFELD und EULENBERG herausgegeben von ERLENMEYER. Neuwied 1858. (Fortgesetzt.) — Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie u. psychisch-gerichtliche Medicin. Herausg. v. DAMMEROW, FLEMMING u. ROLLER. Berlin 1844. 8. (Jährlich ein Band.) Annales médico-psychologiques, par BAILLARGER, médecin à la Salpêtrière, et CÉRISE, membre de l'Académie de médecine.

J. B. FRIEDREICH Systematische Literatur der ärztlichen und gerichtlichen Psychologie. Berlin 1833. 8. — ERNST BUCHNER Die neuere Literatur d. gerichtl. Psychologie. In POEZL'S Kritischer Vierteljahrsschrift für Gesetzgebung und Rechtswissenschaft. 1862. H. 4.

H. F. THIJSEN Lichamelijke oorzaken, welke de toerekenbaarheid van daden wegnemen of verminderen. In: Bijdragen tot rechtsgeleerdheid en wetgeving, door Mr. C. A. DEN TEX en Mr. J. v. HALL, D. V. blz. 461.

E. v. FEUCHTERSLEBEN Leerboek der geneeskundige psychologie, vertaald door Dr. N. B. DONKERSLOOT, 1849. (blz. 385 e. v.: Gerechtig-psychologisch aanhangsel.

J. L. C. SCHROEDER VAN DER KOLK Handboek van de pathologie en therapie der krankzinnigheid. Utrecht, van der Post, 1863.

EERSTE HOOFDSTUK.

Algemeene beschouwingen.

§ 55.

De strafwetgeving stelt iederen mensch verantwoordelijk voor zijne daden. Deze verantwoordelijkheid of toerekenbaarheid berust op dé vrije wilsbepaling van den mensch, krachtens welke hij, na eigen overleg, kiezen kan tusschen het doen en laten van iets 1). Eene uitvoerige beschouwing van het wijsgee-

1) In het handboek van BUCHNER volgt op deze juiste omschrijving, eene, mijns inziens, onjuiste beschouwing, welke ik in de vorige uitgaaf als doorloopende tekst had behouden, terwijl ik mijne bedenkingen in een noot geformuleerd had. Het komt mij echter doelmatiger voor, thans de tekst zelve, naar mijne beschouwing, te wijzigen, zoodat paragr. 55 als niet door B. geschreven moet worden aangemerkt. De bedoelde onjuiste beschouwing van B. leverde een zeer eenvoudige en aldoende oplossing van het zinverbijsterende vraagstuk der zedelijke vrijheid en der strafrechtelijke verantwoordelijkheid van den mensch. Zij luidde als volgt:

De materialistische richting in de geneeskunde loochent de vrije wilsbepaling van den mensch. Daarmede verliest de gerechtelijke psychologie, zoowel als de rechtspleging, haren grondslag. Want wanneer de mensch zijne daden niet door zijnen vrijen wil verricht, maar door de natuur-noodzakelijkheid, met name door de stoffelijke wijzigingen des lichaams, bepaald wordt, is het niet mogelijk hem voor zijne daden tot verantwoording te roepen. Het materialisme is met het strafrecht niet te rijmen, het is onverenigbaar met het beroep van rechtsgeleerde. Maar evenzeer met de verrichtingen van den gerechtelijken psycholoog. Hoe kan een geneesheer geroepen worden, om in een gegeven geval zijn oordeel uit te spreken, of iemand voor een zekere daad al of niet verantwoordelijk moet gesteld worden, met name of die persoon het vermogen der vrije wilsbepaling had toen hij de daad bedreef, indien die geneesheer, naar zijne materialistische beschouwing de vrijheid van den wil in het algemeen loochent, en derhalve alle menschen als niet verantwoordelijk voor hunne daden beschouwen moet?

rige vraagstuk der wilsvrijheid zou hier niet gepast zijn. Hoe nauw dat vraagstuk met de gerechtelijke psychologie moge samenhangen, en ofschoon het zich telkens aan den denkenden gerechtelijk-geneeskundige opdringt, vooral in die vele gevallen, waarin men nauwelijks kan beslissen of men met »misdadig" of met »krankzinnig" te doen heeft, de taak van den gerechtelijken psycholoog is niet afhankelijk van zijne wijsgeerige en godsdienstige meeningen.

De gerechtelijke psychologie en de rechtspleging verliezen volstrekt niet elken grondslag, zooals velen met BUCHNER beweren, wanneer men de waarheid van het zoogenoemde »materialisme" aanneemt.

De loochening der vrijheid van den wil is niet uitsluitend eigen aan de matérialistische, of andere monistische stelsels van philosophie. Zij is een algemeen kenmerk van het »déterminisme," dat echter evenzeer met eene dualistische beschouwing van het menschelijk wezen vereenigbaar is.

De grondslagen der rechtspleging en der gerechtelijke psychologie liggen niet in de abstracte wijsgeerige beschouwingen omtrent de vrijheid van den wil, maar in de behoeften der maatschappij en in de mogelijkheid voor elk bijzonder geval den toestand te bepalen waarin de misdadiger verkeerde. Onafhankelijk van wijsgeerige meeningen omtrent stof, geest, vrijheid, is dat voor den gerechtelijken psycholoog de eenige, soms zeer moeilijke taak. Die taak sluit echter in: uitspraak te doen over het »verantwoordelijk zijn," bepaaldelijk over het aanwezig geweest zijn der vrije wilsbepaling, toen de daad bedreven werd. De moeilijkheid, welke velen hier opwerpen, berust op eene verwarring van het uitspraak doen omtrent de wijsgeerige vraag der wilsvrijheid, en het bepalen van den toestand der geestvermogens, der gemoedsgesteldheid, enz., van een persoon in een gegeven geval. De laatste vraag, de eenige gerechtelijk-geneeskundige, ligt op een neutraal terrein, waar verdedigers der wilsvrijheid en déterministen elkander de hand kunnen reiken.

Immers, al is een geneeskundige overtuigd van de juistheid der matérialistische hypothese, hij zal de eerste zijn om een belangrijk onderscheid te erkennen tusschen den toestand van iemand die in een ijende koorts een doodslag begaat, en dien van een moordenaar met voorbedachten rade. Al neemt men aan dat de laatste ook noodzakelijk heeft moeten doen wat hij bedreven heeft, zijn daad heeft voor de maatschappelijke samenleving een geheel andere beteekenis, dan de doodslag door een krankzinnige. En die dader zelf wordt, door den aard zijner organisatie, welke het met overleg doen van zulke daden voortbrengt, en waarschijnlijk, als men hem niet onschadelijk maakt, weder voortbrengen zal, een gevaarlijk lid der maatschappij, dat met volle recht gestraft, dat is, van de gewone rechten van den mensch in de samenleving in meerdere of mindere mate beroofd wordt. Daarentegen is straf voor een daad, welke in een vlaag van razernij of in een koortsaanval doelloos en zonder voorafgegane overweging bedreven werd, onnoodig. Vooral ook, omdat er geen vrees behoeft te bestaan dat de aanleiding tot zulke daden in een blijvende abnormale organisatie zijn grond vindt.

Bij deze neutrale, positivistische beschouwing der gerechtelijk-psychologische kwestien wordt dus de vraag naar de vrijheid der wilsbepaling in een gegeven geval eigenlijk deze: verkeerde de beschuldigde al of niet, toen hij de daad bedreef in den persoonlijken toestand en onder de omstandigheden, waarbij men iemand volgens het gewone spraakgebruik, in de maatschappelijke samenleving, vrij noemt. Men laat daarbij in het midden of wel ooit iemand vrij, in den zin van willekeurig, kan handelen.

Bij de deterministische, dus ook bij de materialistische beschouwing, is straf (in den boven omschreven zin; niet als een wraakoefening) eerder te verdedigen dan bij de meening dat de mensch werkelijk vrij is, dat is, iets even goed had kunnen laten als doen. Immers het determinisme veronderstelt juist een ongewone, zoo men wil ziekelijke

organisatie, welke tot misdaden, onder bepaalde omstandigheden moet voeren. Is daarentegen de mensch werkelijk een vrij wezen in dien zin, dat hij heden een moord met voorbedachten rade plegen, maar krachtens zijne vrije wilsbepaling nu even goed in het vervolg de deugdzaamste mensch worden kan, dan zou voor de maatschappij, in vele gevallen, straf onmoedig en onwenschelijk zijn. Het straffen moet dan op theologische gronden, niet op grond van sociale belangen, verdedigd worden.

De tegenwerping welke voor de hand ligt is, dat dan het onderscheid tusschen ziekte en misdaad, krankzinnigen-gestichten en gevangnissen verval. In beginsel verval het werkelijk, en feitelijk verdwijnt het ook in de theorie van het strafrecht en in de maatschappelijke samenleving, meer en meer. Afschalling van pijnbank en doodstraf, de menschlievende en zorgvolle behandeling zelfs van de grootste misdadigers, zijn bewijzen daarvan, en schoone gevolgen van de overwinning, welke het humanisme langzamerhand op de theologie behaalt. Maar daarom worden ziekte en misdaad in de gewone beteekenis der termen, nog niet hetzelfde, evenmin als men misdadigers en krankzinnigen, op grond van deze beschouwingen bij elkander zou moeten opsluiten. De gewone ziekten, en de »misdadziekten» zijn twee verschillende categoriën, welke zeer verschillende voorzorgen en bekamping eischen; al zijn de grenzen tusschen die twee categoriën in sommige gevallen werkelijk moeielijk te trekken. Doch in elk geval is scheiding van krankzinnigen en gewone moordenaars even noodig, als het verplegen van voor elkander hinderlijke of schadelijke zieken op afzonderlijke ziekenzalen.

§ 56.

Toerekenbaarheid is die toestand, in welken de mensch voor zijne daden verantwoordelijk gesteld worden kan. Deze toerekenbaarheid wordt echter door verschillende aanleidingen opgeheven. Een der belangrijkste is de psychische onvrijheid,

door kennelijke storing van den normalen toestand van het zenuwstelsel, welke ten gevolge heeft dat het vermogen der wilsbepaling ontbreekt. Slechts over deze psychische vrijheid wordt de gerechtelijke geneeskundige geroepen zijn oordeel te geven, en daaruit kan dan tot het al of niet toerekenbare van den beklaagde besloten worden. Alle andere aanleidingen tot ontoerekenbaarheid (ouderdom, overmacht enz.) liggen buiten het gerechtelijk-geneeskundig gebied.

(Het is, in verband met het in de vorige paragraaf gezegde, duidelijk dat de gerechtelijke geneeskundige, als hij in een gegeven geval iemand voor psychisch of moreel vrij, of in het bezit van het vermogen der vrije wilsbepaling verklaart, geen uitspraak doet over de wijsgeerige kwestie der wilsvrijheid. Ook de déterminist kan verklaren dat iemand in een gegeven geval het vermogen der vrije wilsbepaling had, in zoverre daardoor alleen wordt te kennen gegeven dat die persoon tegenover de door hem verrichte daad in omstandigheden en in toestand van geestvermogens verkeerde, welke niet merkbaar verschilden van die, waarin zich ieder lid der maatschappij bevindt, dat men gewoon is vrij en toerekenbaar te noemen. Noemt men den veronderstelden persoon daarentegen niet vrij, dan wordt daardoor uitgesproken, dat er nog geheel andere motieven in het spel waren, dan die de daad tot eene »strafbare» maken (bijv. ijzende koorts, idiotisme enz.). De vrijheid, in gerechtelijk-geneeskundigen zin, is slechts een betrekkelijk en conventioneel begrip. K.)

Ontoerekenbaarheid is derhalve een juridisch, geen medisch-psychologisch begrip. Eigenlijk moet de rechter ook den geneeskundige niet vragen of iemand als toerekenbaar of niet te beschouwen is, maar slechts inlichtingen verlangen omtrent den toestand der lichaamsfunctiën, in het bijzonder van die groep, welke men onder den naam van geestvermogens samenvat. Welk deel ongewone toestanden en invloeden in een bepaald geval aan het begane misdrijf kunnen gehad hebben, wordt meestal het best door een geneeskundige beoordeeld. De rechter maakt daarvan gebruik voor zijne bewijsvoering omtrent het meer of minder toerekenbare des daders. Dikwijls trouwens vloeien de begrippen zoozeer samen, dat de voor psychisch onvrij verklaarde van zelf ontoerekenbaar wordt, in een ontwijfelbaar geval van razernij of idiotisme bijvoorbeeld. Maar niet omgekeerd is een voor de wet ontoerekenbaar persoon steeds psychisch onvrij.

§ 57.

Men heeft er aan getwijfeld of het beoordeelen van den graad der vrijheid van wilsbepaling wel een gerechtelijk-geneeskundig vraagstuk is. Kant (*Anthropologie* § 49, in: *Werke*, Bd. 10, Leipzig, 1839) beweerde dat de »faculteit der wijsbegeerte» eerder daartoe het recht had. Het is waar dat in enkele gevallen de niet-geneeskundige, mits

hij gezond verstand en oordeel bezitte, tot het geven van een juiste uitspraak omtrent iemands geestvermogens in staat zou zijn. Doch in de meeste gevallen is slechts de geneeskundige, en met name de krankzinnigen-arts, die een groote ervaring in het waarnemen en beoordeelen van »zielszieken" verkregen heeft, geschikt om de beste inlichtingen te geven. Daarenboven moeten niet zelden lichamelijke gebreken onderzocht en beoordeeld worden, welke met den twijfelachtigen toestand der geestvermogens samen kunnen hangen, waartoe uit den aard der zaak alleen de geneeskundige in staat is.

Over dit vraagstuk wordt een belangrijke verhandeling gevonden in de Bijdragen tot de rechtsgeleerdheid en wetgeving door Mr. C. A. DEN TEX en Mr. J. VAN HALL, zesde deel, blz. 33, van de hand des eerstgenoemden

§ 58.

Het vermogen der vrije wilsbepaling kan in verschillenden graad gestoord zijn. De zelfbewuste voorstelling van den aard eener daad welke men bedrijft kan meer of minder helder wezen. Beneveld zelfbewustzijn is een aanleiding tot mindere toerekenbaarheid. Zulk een tusschen-toestand tusschen geheel aanwezige en volkomen ontbrekende toerekenbaarheid wordt niet door alle psychologen toegegeven. Doch men moet, vooral in de praktijk, wel graden van psychische vrijheid onderscheiden. Ook in het verloop van gewone ziekten, met storing van het bewustzijn, is een strenge grens tusschen bewust en onbewust niet te trekken. Terwijl in het hevigste eener typhouse koorts het bewustzijn en het bewust handelen geheel ontbreken kunnen, dus ook de toerekenbaarheid, komen vroeger, of bij minder hevige graden, toestanden van dommeligheid, van beneveld zijn, van zoogenoemd »coma vigil" voor, waarin het bewustzijn blijkt te bestaan, wanneer men den lijder iets vraagt, maar waarin hij, aan zich zelf overgelaten, weder geheel onbewust schijnt van hetgeen om hem voorvalt. Zoo kunnen ook gemoedsaandoeningen,

vreugde, schrik, zóó hevig werken, dat zij het zelfbewustzijn geheel opheffen, iemand doen flauw vallen; in andere gevallen blijft wel het bewustzijn bestaan, maar de persoon weet van vreugde of schrik niet wat hij doet, en verkeert dan, tegenover zijne daden, werkelijk in een toestand van verantwoordelijkheid, geheel verschillende van dien eens koelbloedigen misdadigers.

Evenzoo is het bij de storingen in de verrichtingen van het zenuwstelsel, welke, in engeren zin, zielsziekten genoemd worden. In sommige gevallen kan men stellig iemand geheel onvrij, geheel onbewust van den aard van hetgeen hij deed, noemen. In andere gevallen zijn er twijfelachtige toestanden welke beoordeeling voor den gerechtelijken geneeskundigen, zoowel als voor den rechter, zeer moeielijk is. Soms hangt het van het toeval, of van een onbeduidend moment in het onderzoek af, of iemand in een krankzinnigengesticht of in een gevangenis geplaatst wordt.

Tegen het aannemen van graden der toerekenbaarheid heeft vooral HENKE zich krachtig verklaard. Volgens hem is er tusschen vrij en onvrij geen midden toestand, zoo min als tusschen ja en neen. De moeielijk te beslissen gevallen berusten slechts op het gebrekkige der menschelijke kennis, en de moeielijkheid of onvolkomenheid zelfs van het uitgebreidste onderzoek. HENKE neemt dus wel graden van zekerheid omtrent het toerekenbaar stellen van iemand aan, maar niet graden van de toerekenbaarheid zelve — een spitsvondigheid, die in de praktijk tot niets leidt. Zoo geeft hij bijvoorbeeld voor den ergsten graad van domheid, een mindere toerekenbaarheid toe, liggende tusschen de volle toerekenbaarheid bij een gewonen moordenaar, en de geheel ontbrekende bij een delireerende. FRIEDREICH verdedigt de meening van HENKE. Juister, om de reeds bovengenoemde gronden, is zeker het feitelijk erkennen der graden van toerekenbaarheid, zooals het ook door IDELER, DAMMEROW, ARNOLD, MITTERMAIER e. a. gedaan wordt.

In de Beiersche wetgeving was een toestand van verminderde toerekenbaarheid erkend. Niet in alle landen is dat echter het geval; maar wel wordt er dikwijls op aangedrongen; wanneer in moeielijke gevallen de beslissing tusschen vrij en onvrij, toerekenbaar en niet-toerekenbaar moet gegeven worden (Zie IDELER, zur gerichtlichen Psychologie No. 1 en 4; CHOULANT, Auswahl von Gutachten S. 170). Zooals reeds bij de opgaaf van wetsartikelen vermeld werd, spreekt het nieuwe Duitsche strafwetboek alleen van toerekenbaar of niet toerekenbaar. De Duitsche psychologen zijn met dat vervallen der »verminderde toerekenbaarheid" niet allen ingenomen, zooals vooral blijken kan uit een opstel van DAMMEROW in: *Allgem. Zeitschr. f. Psychiatrie*, Bd 13, S. 336. — In Nederland is omtrent dit punt niets bepaald, maar feitelijk worden wel graden van toerekenbaarheid bij de rechtspleging erkend. Slechts in artikel 1 der Wet van 29 Mei 1841 (zie boven) wordt van het geheel of gedeeltelijke vrije gebruik der verstandelijke vermogens gesproken. Overigens geeft dat wetsartikel een zeker te ruime omschrijving van krankzinnigheid.

§ 59.

De vraag of iemand psychisch vrij is, dat is met zelfbewustzijn en vrije wilsbepaling handelen kan, komt zowel in de strafrechtspleging, als in burgerlijke zaken voor. De psychisch onvrije (de krankzinnige in den ruimsten zin) kan niet in het volle genot zijner burgerlijke rechten gelaten worden; hem wordt het recht ontnomen over zijn eigendom te beschikken, contracten te sluiten, enz. Het vermogen van beschikking hangt van het vermogen der wilsbepaling af. Ook voor de policie-verordeningen is de uitspraak omtrent iemands geestvermogens van belang, daar de policie in het bijzonder voor zulke personen zorg heeft te dragen, en evenzeer anderer persoon en goederen vooral ook tegen hen heeft te beschermen.

§ 60.

Ieder mensch wordt voor psychisch vrij gehouden zoo lang het tegendeel niet bewezen is. Het komt hierbij slechts op den gewonen graad van gezond menschenverstand aan, en op de ontwikkeling door onderwijs, opvoeding en ondervinding, welke iedereen bereiken kan.

Het uitspreken van het oordeel, dat een persoon het vermogen der vrije wilsbepaling mist, heeft bij hooge graden van storing der geestvermogens geen bezwaren, en daarvoor is nauwelijks het onderzoek van een gerechtelijken geneeskundige noodig. Moeielijker wordt de beoordeeling bij de geringere graden van krankzinnigheid, en vooral ook in die gevallen, waar het niet zoozeer de vraag is, in welken toestand de persoon thans verkeert, maar hoe men zich zijn vermogen van vrije wilsbepaling moet voorstellen geweest te zijn, ten tijde van het begaan van een bepaald misdrijf, omtrent welks toerekenbaarheid twijfel bestaat.

§ 61.

Wanneer de psychische toestand van iemand door een

geneeskundige onderzocht moet worden, is de hoofdzaak dat deze zelf den te onderzoeken persoon herhaaldelijk waarneemt, en met hem op verschillende tijden en onder verschillende omstandigheden spreekt. In sommige gevallen zou het wenschelijk zijn, dat daarbij de te onderzoeken persoon niet weet dat een geneeskundige met een bepaald doel bij hem komt. In elk geval is het goed dat zulk een bezoek van den geneeskundige op zoo eenvoudig mogelijke wijze geschiedt, zoodat meestal de aanwezigheid van leden der rechterlijke macht niet verkieselijk is. Overigens zijn hiervoor geen algemeen geldige regels te geven; de geoffende geneeskundige weet zijne handelwijze naar het gegeven geval in te richten.

§ 62.

Met het psychologisch onderzoek moet steeds het onderzoek naar den lichamelijken toestand verbonden worden. Somtjids wordt daarin een duidelijk aan te toonen aanleiding tot storing der geestvermogens gevonden. De gansche bouw van het lichaam, de toestand der voeding, vooral van het spierstelsel, de grootte en vorm van den schedel, de toestand der borst- en buikorganen moeten in vele gevallen grondig onderzocht worden. Vooral van belang is echter ook de levensgeschiedenis van den te onderzoeken persoon, zoowel wat zijn karakter en eigenschappen aangaat als wat vroeger doorgestane ziekten, of ziekelijke aandoeningen van schijnbaar minder gewicht, betreft. Van groot belang is ook het opsporen van invloeden, welke door overerving in het spel kunnen zijn, bijv.: krankzinnigheid of bepaalde karaktertrekken of gemoedstoestanden bij de ouders en andere leden der familie.

JEANJAQUET, Ueber Schädelbildung in forensischer Beziehung. Würzburg 1861.
 STAHL, Die krankhaften Schädelformen in ihren Beziehungen zur forensischen Medizin (Irrenfreund 1870).

§ 63.

In strafrechtelijke gevallen is, als er twijfel bestaat, ge-

woonlijk de door den gerechtelijken geneeskundige te beantwoorden vraag deze: in welken psychischen toestand verkeerde de beklaagde toen hij de daad, waarvan hij beschuldigd wordt, bedreef? Daar de gerechtelijke geneeskundige echter bij die daad niet tegenwoordig geweest is, kan hij zijn meening en zijn oordeel niet op eigen aanschouwing, op waarneming van den beklaagde op dat tijdstip, vestigen, maar moet hij gebruik maken van andere gronden. Het oordeel kan gegrond worden, 1. op alles wat aan de daad voorafging, 2. op hetgeen daarna heeft plaats gehad, 3. op den aard der daad, op zich zelve beschouwd.

§ 64.

1. De toestand van den beklaagde vóór het bedrijven der daad moet in alle richtingen onderzocht worden. Eenige voorname vragen zijn: Waren de ouders gezond of leden deze aan krankzinnigheid, vallende ziekte, of andere zenuwziekten? Bestonden dergelijke ziekten bij andere bloedverwanten? Hoe was de verstandelijke ontwikkeling van den beklaagde? Kon hij, tijdens het schoolgaan goed leeren? Was er in zijne kindsche jaren in het algemeen iets bijzonders bij hem te bespeuren? Hoe was zijn gedrag en zijn wijze van handelen in het dagelijksch leven, bij het uitoefenen van zijn beroep enz.? Welke meening hadden de personen, die met hem omgingen, omtrent zijne geestvermogens en karakter? Was er in den laatsten tijd, vóórdat het misdrijf plaats had, een bepaalde verandering van karakter of wijze van handelen te bespeuren? Op deze vragen moet een zoo volledig mogelijk antwoord kunnen gegeven worden en zij zijn tevens de leiddraad tot het nagaan van de uitspraken der getuigen.

Bij het beoordeelen van die uitspraken komt voor den vorm in de eerste plaats in aanmerking, of zij van personen zijn, die volgens de wet als getuigen onder eede gehoord kunnen worden. Vervolgens moet vooral gelet worden op de verstandelijke ontwikkeling der getuigen en de betrek-

king waarin zij tot den beklaagde stonden. Een punt van belang is het, dat ook door die getuigen, hunne mededeelingen en hunne meeningen eerst uitgesproken worden na het misdrijf, en dus mogelijkerwijze onder den indruk daarvan. Daarom is het aanwijzen van ontwijfelbare feiten welke vóór het misdrijf reeds plaats gehad hadden, of van meeningen en beoordeelingen welke eveneens reeds vóór dien tijd uitgesproken waren, van zoo groot belang. De gewichtigste getuigen zijn veelal onderwijzers en geestelijken. Officieele attesten uit den schooltijd, het feit dat de beklagde reeds in een krankzinnigengesticht verpleegd geweest, of om bepaalde redenen, krachtens het burgerlijk wetboek, onder curatele gesteld is, zijn uit den aard der zaak van het hoogste belang.

De erfelijkheid van storingen der geestvermogens is een erkend en gewichtig feit. Toch moet men zich hoeden voor overdreven meening omtrent den invloed daarvan. Volgens een statistiek van BAILLARGER (*Comptes rendus de l'académie r. de médecine, Paris, Avril 1844*) van 600 gevallen, zou krankzinnigheid der moeder gevaarlijker zijn voor de kinderen dan die van den vader; verder meer ook op de dochters dan op de zonen overgaan. Op grond van 3606, in 33 jaren waargenomen gevallen meent JUNG (*Allgem. Zeitschr. für Psychiatrie, Bd. 21, S. 534*) dat vrouwen groteren aanleg hebben voor erfelijke krankzinnigheid dan mannen, dat de gevaarlijkste tijd voor de uiting der erfelijke dispositie, bij beide geslachten, de puberteitsjaren zijn en dat er ongeveer op vier krankzinnigen één voorkomt, waarbij de erfelijke aanleg in het spel kan zijn. Volgens LEGOYT (*Statistique des aliénés pour les années 1854—1860, Strasbourg 1865*) komen er op 38621 krankzinnigen 4046 voor, waarbij erfelijkheid kan aangenomen worden, namelijk bij 2044 vrouwen en 2012 mannen. Hij vond echter ook 2367 mannen en 2132 vrouwen, waarbij zich geen krankzinnigheid ontwikkeld heeft, niettegenstaande de ouders daaraan geleden hadden. (Vergel. MITTERMAIER in FRIEDREICH's *Blätter 1867. H. 1. S. 27*).

§ 65.

2. De toestand van den beklagde na het misdrijf moet eveneens nauwkeurig worden nagegaan. Ook hiervoor zijn uitspraken van getuigen te raadplegen, en vervolgens de inlichtingen van den rechter-commissaris omtrent den toestand des beklagden bij het verhoor, waaraan hij herhaaldelijk onderworpen is, in acht te nemen. Van het meeste gewicht is hierbij evenwel het eigen onderzoek door den medicus forensis. Dit heeft echter in een gevangenis

zijne eigenaardige bezwaren, en dikwijls zal het noodig zijn den te onderzoeken persoon ook op andere plaatsen en in andere omgeving te kunnen waarnemen. Een verhoor met den rechtercommissaris, buiten de gevangenis, kan plaats hebben; doch dikwijls, vooral in moeielijk te beslissen gevallen van simulatie, is een voortgezette waarneming van den beklaagde noodig. In Beieren wordt dan, op verzoek van het »Medicinalcomité," de te onderzoeken persoon niet zelden voor een tijd naar een krankzinnigengesticht overgebracht. De geneeskundige van het gesticht, met adjunctie van andere deskundigen, geeft dan zijn gerechtelijk-geneeskundige beoordeeling van het geval.

De laatste gelegenheid tot waarneming en beoordeeling biedt de beklaagde bij de openbare terechtzitting aan. Om den indruk waar te nemen, welchen de in het openbaar uitgesproken beschuldiging en de verklaringen der getuigen op den beschuldigde maken, en om uit zijne houding daarbij aangaande zijn psychischen toestand, wanneer daaromtrent geneeskundig onderzoek heeft plaats gehad, nog nieuwe gegevens te putten, is het noodig dat de geneeskundige bij de terechtzittingen voortdurend tegenwoordig kan zijn.

Overigens moet, bij de beoordeeling van hetgeen op de daad gevolgd is, in acht genomen worden, dat eene verandering van den psychischen toestand kan hebben plaats gehad, zoowel verbetering als verslimming. Dit kan het gevolg zijn, of van het natuurlijk verloop der ziekte (acute manie) of afhangen van den indruk, welchen het gepleegde feit zelf, en de gevolgen daarvan, op den dader hebben uitgeoefend. Niet het minst dragen daartoe ook bij de opsluiting, het gevangenisleven en diët, de mogelijke gewetenswroegingen bij schuldigen, de smart en ontzetting bij onschuldigen. Daardoor komt het niet zelden voor dat krankzinnigheid ontstaat tijdens het verblijf der verdachte personen in de preventieve gevangenis, of dat een tijdens het plegen der daad bestaande twijfelachtige stoornis der geestvermogens tot ware krankzinnigheid wordt. Omgekeerd verdwijnen ook sommige stoornissen der zenuwverrichtingen,

welke misschien tot geheele of gedeeltelijke verontschuldiging van den beklagde hadden kunnen strekken, zooals epilepsie met de daarmeê vaak verbundene abnormale gemoedstemmingen. Voorbeelden daarvan worden door SPITTA (Praktische Beiträge S. VII) en MAGNUS HUSS (Ueber chronische Alkohol-Vergiftung, Leipzig 1852. S. 107) vermeld.

§ 66.

3. De daad op zich zelve en de houding van den dader onmiddellijk daarna. Ook hierbij zijn getuigenissen, zoowel van ooggetuigen der daad, als van personen die den dader spoedig daarna gezien of gesproken hebben van belang. Ook de voorstelling welke de beklagde zelf daarvan, en van de aanleidingen tot de daad geeft, moet in acht genomen worden, waarvoor het in sommige gevallen zelfs wenschelijk zijn kan. den beklagde een schriftelijk relaas van het feit en van zijne drijfveeren te doen geven.

Naar de drijfveeren tot de strafwaardige daad wordt de vraag naar den graad der wilsvrijheid het best beoordeeld. Zoo lang de mensch niet in een bewusteloozen toestand verkeert, wordt iedere uiting van den wil, iedere handeling, door een duidelijk bewust doel bepaald. Er zijn geen gedachtelooze, onwillekeurige, automatische handelingen. Wel hebben er, door oefening en gewoonte, een aantal verrichtingen in het dagelijksch leven schijnbaar dat karakter, in zooverre zij zoozeer zonder inspanning of voorafgegaan overleg geschieden, dat de wil er nauwelijks bij in het spel schijnt te komen. Toch blijft de mensch ook voor zulke daden verantwoordelijk, ofschoon bij de beoordeeling en de toepassing van straf de aard der daad en de toestand van den dader noodzakelijk in aanmerking moeten worden genomen.

Tot de moeielijkste kwestieën in dit opzicht geeft de dronkenschap aanleiding, welke even goed als een verzwarende en als een verzachtende omstandigheid bij het plegen van een misdrijf kan beschouwd worden. Geheel op zich zelf

genomen is ongetwijfeld de in hoogen graad beschonkene als ontoerekenbaar te beschouwen, indien de aard van de daad, en de omstandigheden waaronder zij gepleegd wordt, aan geen opzet kunnen doen denken. Evenmin als van een maniacus kan men van een beschonkene zeggen, dat hij weet wat hij doet. Toch wordt terecht het in dronkenschap begane misdrijf niet op één lijn gesteld met de daad van een krankzinnige, daar de dronkaard in elk geval voor het misbruik van den sterken drank, welke hem in zekeren zin ontoerekenbaar maakt, als verantwoordelijk moet beschouwd worden. Tot eigenlijk geneeskundig onderzoek geven trouwens zulke gevallen bijna nooit aanleiding.

Overigens kan men zeggen dat een bewuste drijfveer tot een handeling steeds bestaat, indien er geen krankzinnigheid of dronkenschap in hoogen graad aanwezig zijn. De aard van die drijfveeren nauwkeurig te kennen is voor het beoordeelen van den psychischen toestand van het hoogste belang.

§ 67.

Wordt iedere drijfveer tot de strafbare daad geloochend, beweert de beklaagde dat hij volstrekt niet weet, wat hij gedaan heeft, of met welk doel hij het zou gedaan hebben, dan wordt het oordeel over den psychischen toestand buitengewoon bezwaarlijk. Niet zoozeer omdat die bewering (de bovengenoemde gevallen uitgezonderd) gaaf kan aangenomen worden, maar omdat voor een daad in den regel verschillende drijfveeren verondersteld kunnen worden, welke daaraan een geheel verschillende beteekenis geven (harts-tocht door oogenblikkelijke opwindig, lang beraamde wraak, koelbloedig overleg tot het verkrijgen van geld of andere begeerde zaken enz.). In zulke gevallen moet de geneeskundige zich beperken tot het geven van een algemeene karakteristiek van den psychischen toestand des beschuldigen, welke den rechter kan behulpzaam zijn bij het beoordeelen van het geval op grond van hetgeen de gansche instructie der zaak aan het licht gebracht heeft.

Anders is het door den beklagde erkende motief, de drijfveer zijner daad, psychologisch het middenpunt waarom het onderzoek in de meeste gevallen zich beweegt. Van dat punt uit moet de organische samenhang van alle ziels-toestanden des beklagden tot op het oogenblik der strafbare daad, in het licht kunnen gesteld worden. De werking en het eindelijk zegepralen dier drijfveer, wanneer zij in het beslissende oogenblik alle tegenwerkende invloeden overwint, geeft aan de ontwikkelingsgeschiedenis en het bedreven worden der daad een eigenaardig karakter, al naar den toestand der geestvermogens, van het gemoedsleven en andere individuëele bijzonderheden, welke nu juist aan den dag komen. Slechts bij den uitersten graad der zedelijke verdorvenheid, waarbij de inspraak van het geweten en de meer edele drijfveeren in het menschelijk gemoed geheel zwijgen, is die koelbloedigheid mogelijk, welke de strafbare daad met klaar bewustzijn en overleg doet verrichten. Zulke gevallen geven overigens zelden aanleiding tot gerechtelijk-geneeskundig onderzoek, en kunnen moeilijk verward worden met daden van krankzinnigen, welke ook somtijds met bedaard overleg en met volle bewustheid van het strafbare der daad gepleegd schijnen te worden. Hier beslist het motief der daad, waarvan in den regel het onzelfzuchtig, het waanzinnig karakter duidelijk te erkennen is.

IDELEK, Lehrbuch S. 39. -- DIEZ, Ueber das eigennützigte Motiv des Verbrechens als Merkmal der Zurechnungsfähigkeit, in: Annalen der Staatsarzneikunde, Jahrg. 6. S. 91. u. s. w.

§ 68.

Is daarentegen de zedelijke verdorvenheid nog gering, doen het geweten en de van nature en door opvoeding den mensch gegevene betere neigingen haar stem nog tegen de onwettige handeling hooren, dan ontstaat er een hevige strijd tusschen deze laatste invloeden en de drijfveer der daad. De sporen hiervan zijn gewoonlijk in de ontwikkelingsgeschiedenis en de wijze van volvoering van het feit te herkennen. Wordt het bedreven, dan geschiedt het, on-

der deze omstandigheden, dikwijls op eene verschrikkelijke wijze, bij hartstochtelijke opwinding, onder den invloed van bijkomende aanleidingen, welke, bij koel overleg, zulk een gevolg niet zouden gehad hebben. Zoo kan het vreeselijke eener daad, de *magnitudo facti*, of het geschied zijn onder ongewone omstandigheden, ons niet tot krankzinnigheid doen besluiten. De drijfveer tot de daad moet, zoo mogelijk, opgespoord worden, en van deze uit moet het opgehelderd kunnen worden hoe eindelijk de dader tot het misdrijf kwam.

Van oudsher gold de stelling: *indignum est crimina atrocitate defendi*. Toch kan men in sommige gevallen den indruk niet van zich weren dat de daad te vreeselijk is, om door een gewoon met rede en zedelijk gevoel bedeed mensch bedreven te worden. Het strafrecht, op de belangen der maatschappij gegrond, eischt echter dat onderscheid gemaakt worde tusschen de werkelijke ziekten van het centrale zenuwstelsel, welke de verschillende vormen van krankzinnigheid te weeg brengen, en de overige abnormiteiten der menschelijke natuur welke tot morele stompzinnigheid voeren, waarbij de misdadiger koud blijft bij de schrikkelijkste feiten, welke hij of uit loutere wraakzucht, of uit materieel eigenbelang bedreef. Noch de dolzinnige uitvoering der daad, noch de vreeselijkheid daarvan mag op zich zelve tot krankzinnigheid doen besluiten.

Een leerrijk voorbeeld in dit opzicht is het proces van TROMMANN, waarvan de medisch-forensische bijzonderheden te vinden zijn in de *Annales d'hygiène publique* van TARDIEU, van Januari 1870.

Een overeenkomstig geval is dat van TIMM THODE die een achtvoudigen moord beging (vader, moeder, zuster, vier broeders en dienstbode) en die bij het eerste onderzoek vrijgesproken werd, ook op grond van het moreel ondenkbare van zulk een daad. Zie EULENBERG's *Vierteljahrschr.* XX, mededeeling van Göze.

§ 69.

De psychische vrijheid kan ontbreken of verninderd zijn door gemoedsaandoeningen, door zwakte van geestvermogens, door werkelijke »zielsziekten,» en door andere toestanden van het lichaam in bepaalde tijdperken of onder bepaalde omstandigheden, welke een meerdere of mindere storing te weeg brengen in de processen, waarmede de normale uiting der geestvermogens in verband staat. Verder kan krankzinnigheid voorgewend, gesimuleerd worden.

Volgens het, bij de wettelijke bepalingen reeds aangehaalde nieuwe strafwetboek voor het Duitsche Rijk moet de gerechtelijke geneeskundige uitmaken, of de dader, tijdens het bedrijven van het feit, zich in eenem Zustande der Bewusstlosigkeit oder krankhafter Störung der Geistesthätigkeit befand."

Opgave van afzonderlijke stoornissen der geestvermogens bevat het wetboek niet. Slechts wordt in paragr. 56, 57, en 58 nog bepaald, dat gerechtelijke geneeskundigen na te gaan hebben »ob der junge Mensch zwischen dem 12^{ten} und 18^{ten} Lebensjahre, sowie der Taubstumme bei Begehung der That die zur Erkenntniss der Strafbarkeit derselben erforderliche Einsicht besass.»

TWEEDE HOOFDSTUK.

De gemoedsaandoeningen.

§ 70.

In den hoogsten graad zijn de gemoedsaandoeningen van werkelijke krankzinnigheid nauwelijks te onderscheiden. Iedere gevoelsindruk, welke zoo sterk is, dat zij het bedaarde overleg stoort, of geheel onmogelijk maakt, en welke daardoor aan de normale bewuste wilsbepaling hinderlijk is, wordt een gemoedsaandoening genoemd (IDELER). Echter kan niet iedere gemoedsaandoening, zonder meer, als een aanleiding tot onvrijheid in het willen en handelen, en dus als verontschuldiging voor onwettige daden, beschouwd worden. Vooreerst moet voor ieder afzonderlijk geval bepaald worden of de strafbare daad werkelijk tijdens het bestaan der gemoedsaandoening volbracht werd. Wanneer dat uitgemaakt is, hangt het nog van vele bijkomende omstandigheden af, of de dader al dan niet als verantwoordelijk voor zijn daad zal beschouwd worden.

Het is de plicht van ieder mensch zich zelven te beheerschen, zijne gevoelsindrukken binnen bepaalde grenzen te houden. Wie daartoe niet in staat is, of daartoe geen ernstige pogingen in het werk stelt, moet onophoudelijk met de belangen der maatschappelijke samenleving, en dus met de daarop gebaseerde wetten, in strijd komen. Elk geval moet dus op zich zelf beoordeeld worden. Het kan blijken dat iemand werkelijk krachtig gestreden heeft, maar

onder ongunstige omstandigheden door de gemoedsaandoening overweldigd is. Het is ook mogelijk, dat de beklaagde onmiddellijk in dolle drift, zich tot de daad liet vervoeren, wier onwettigheid en strafwaardigheid levendiger voor zijn bewustzijn hadden behooren te staan, en dan een tegenwicht in de schaal hadden kunnen leggen. Het komt daarbij niet in de eerste plaats aan op de sterkte der gemoedsaandoening, maar vooral op den toestand des daders op het oogenblik van het feit, vergeleken met zijn vroeger gedrag, zijn doorgaand karakter, zijn gewonen gemoedstoestand. Dat alles moet in aanmerking genomen worden, om ten slotte, met meerdere of mindere billijkheid, te bepalen, in hoeverre de dader voor zijn gemis aan zelfbeheersching, toerekenbaar, dat is strafbaar, zal gesteld worden.

§ 71.

Gronden ter beoordeeling van de kwestie, of in een gegeven geval een verontschuldigende gemoedsaandoening bestond, kunnen gevonden worden in: 1. Het vroegere leven des daders. Wanneer iemand, van wien het met zekerheid bekend is dat hij steeds zedelijk leefde en verstandig handelde, door een hem sterk treffenden indruk, door een belediging of een teleurstelling in hetgeen hem het dierbaarst was, buiten zich zelve geraakt, en tot gewelddadige handelingen, tot een misdrijf vervoerd wordt, mag men vermoeden dat zijn denken en willen werkelijk door de gemoedsaandoening plotseling zoodanig belemmerd werden, dat hij niet geheel als verantwoordelijk kan beschouwd worden. Overigens bereiken bij degenen, die volgens de wetten der rede en der zedelijkheid leven, zelden de gemoedsindrukken zulk een hevigen graad, daar hun gewone leven en handelen berust op een toestand van zelfbeheersching, op overtuigingen en inzichten, welke van zelf, ook bij heviger gemoedsaandoeningen, een te sterke uiting daarvan kunnen tegenwerken. Daarentegen staat hij, die zich in zelfbeheersching niet geöfend heeft, die gewoon

is aan zijn opwellingen en indrukken toe te geven, bloot aan het begaan van misdrijven, wanneer een meer dan gewoonlijk hevige indruk hem treft. 2. Den duur der aandoening. Wie aan zelfbeheersching gewend is, komt na oogenblikkelijke opwelling van drift, weder spoedig tot zich zelve, wanneer hij niet buitengewoon hevig geschokt is. Daarentegen is het hem die gewoonlijk aan indrukken toegeeft, en daardoor in hartstochtelijke opgewondenheid geraakt, moeielijk het oproer, dat in zijn binnenste losgebarsten is, te onderdrukken.

De Beiersche strafwetgeving heeft de gevallen bepaald omschreven, in welke gemoedsaandoeningen van invloed zijn op de vrijheid van het willen, op de toekenning van straf, en de mate daarvan.

§ 72.

De opwekkende gemoedsaandoeningen (vreugde) bij welke een algemeene verhooging der zielswerkzaamheid plaats vindt, bereiken uit den aard der zaak slechts zelden een zoodanigen graad, dat de bezinning daardoor geheel te loor gaat. Slechts onder het samenwerken der meest ongunstige omstandigheden kunnen zij tot onwettige handelingen voeren.

De nederdrukkende gemoedsaandoeningen (droefheid) welke eene belangrijke onderdrukking der zielswerkzaamheid teweeg brengen, welke tot geheele verdooving en bewusteloosheid voeren kan, geven somtijds tot gerechtelijk-geneeskundige onderzoekingen aanleiding. Zij kunnen de oorzaak zijn, dat wettige verplichtingen verzuimd worden, of worden somtijds de drijfveer tot strafbare handelingen, wanneer bij het verlamme gevoel van een grenzenlooze ellende de drang ontstaat zich daarvan langs elken weg te bevrijden. Bij de beoordeeling van zulke gevallen moet in het oog gehouden worden, dat de sterkte der nederdrukkende gemoedsaandoening niet altijd met haar aanleiding evenredig schijnt. De een blijft kalm bij hetgeen den ander diep treft. Ook hier kunnen geen alge-

meene regels gegeven worden, maar elk geval moet men op zich zelf beoordeelen. Het best is het, de ontwikkelingsgeschiedenis der daad uit den zoo volledig mogelijk nagevorschten toestand des daders, en met het oog op zijn gansche vroeger leven, helder in het licht te stellen. Ook de lichamelijke toestand des beklagden moet goed onderzocht worden, daar in gevallen van hoogen graad en langen duur van droefheid en kwelling eene aan verlamming grenzende zwakte, en somtijds duidelijke abnormale verschijnselen van zenuwwerking te bespeuren zijn, welke den toestand doen grenzen aan de werkelijke ziekten van het zenuwstelsel, welke tot verstandsverbijstering voeren.

§ 73.

De gemengde gemoedsaandoeningen (toorn, vrees, angst, wanhoop, schrik, argwaan enz.). Bij deze zijn verschillende, ten deele tegenstrijdige toestanden van het gemoed aanwezig, zoodat deels verhooging, deels onderdrukking der zielswerkzaamheid bestaat. Zij komen het meest voor, en in hoogerem graad belemmeren zij het logisch denken geheel. Zij overstelpen als het ware het bewustzijn door een groote hoeveelheid en snelle opeenvolging van voorstellingen, zoodat er werkelijke razernij, delirium, ontstaan kan.

De gerechtelijk-geneeskundige beoordeeling omtrent de verantwoordelijkheid voor daden, welke in zulke gemoedstoestanden begaan zijn, hangt ook weder vooral af van het doorgaande karakter en het geheele vroegere leven des daders. Vooral moet de vraag beantwoord worden of de beklagde getracht heeft zich zelve te beheerschen. Zedelijk zwakke karakters, niet gewoon aan zelfbeheersching, worden door vrij onbeduidende kwetsingen van hun egoïsme reeds tot daden vervoerd, welke bij normale menschen slechts door de hevigste overrompeling door toorn of andere gemoedsaandoeningen zouden kunnen verklaard worden.

§ 74.

Van de gemoedsaandoeningen moeten de hartstochten

onderscheiden worden. De laatste ontstaan niet, even als de eerste, plotseling, door onverwachte indrukken en schokken, waaraan moeielijk of somtijds in het geheel niet, weerstand kan geboden worden. Zij berusten op het voortdurende en onevenredige heerschappij voeren van de ééne neiging boven alle anderen. Zij ontwikkelen zich dikwijls uit een onbeduidenden aanleg en stijgen hooger en hooger, hoe minder er weerstand geboden wordt. Daarom kan ook de hartstocht veel minder dan de gemoedsaandoening als een reden van mindere strafbaarheid in aanmerking komen. De langzame ontwikkeling van den hartstocht maakt, dat in een redelijk en zedelijk wezen daaraan tegenstand kan geboden worden; ware dit geschied dan had hij waarschijnlijk geen zóó hoogen graad bereikt, dat er strafbare daden uit voortvloeiden; al is het waar, dat feitelijk de door hartstocht gedrevene minder vrij was dan een gewoon mensch. Overigens is de grens tusschen hartstocht en gemoedsaandoening, hoezeer zij in vele gevallen als typen voorkomen, niet streng te trekken. Zoo wordt juist de aan een bepaalden hartstocht (wellust, geldzucht, eierzucht) lijdende licht door gemoedsaandoeningen overmeesterd, wanneer de indrukken hem in zijn zwakke punt treffen. En de door droefheid gekwelde, die een strafbare daad verricht, om maar aan zijn ondragelijken toestand te ontkomen, is moeielijk van hem, wien een langzaam ontwikkelde hartstocht ten verdere sleept, te onderscheiden. De hartstochtelijke, door toorn, vrees of argwaan gedreven, geraakt in een toestand, welke naar den uiterlijken vorm van den werkelijken waanzin (Mania) niet te onderscheiden is; en de door nederdrukkende gemoedsaandoeningen gekwelde, vooral wanneer zij afhangen van het belemmerd worden van een hartstocht, welke een zekere mate van ontwikkeling bereikt had, wordt licht het slachtoffer van werkelijke melancholie. Zoo zijn de grenzen nergens scherp te trekken, en in het te beoordeelen geval dikwijls moeielijk te bepalen. Individualiseeren is overal in de gerechtelijke geneeskunde, maar vooral op het psychologisch terrein, dringend noodig. Het moet, in

verband met het nauwkeurig wikken en wegen van alle omstandigheden, ten slotte tot de billijkste uitspraak leiden. Maar zelfs dan kan het voorkomen, dat van even zaakkundige en eerlijke beoordeelaars de één tot toerekenbaarheid — dus tot de gevangenis of het schavot, de andere tot het niet toerekenbaar zijn van den dader — dus tot zijne in vrijheid stelling of zijne opsluiting in een krankzinnigengesticht zal adviseeren.

Geval 1.

Poging tot moord in een gemoedsaandoening.

Crescenz W., 27 jaren oud, is beschuldigd van de poging om haar twee maanden oud kind te verdrinken. Zij heeft in haar zevende jaar haar moeder, in haar dertiende haar vader verloren. Haar moeder moet tot zwaarmoedigheid geneigd zijn geweest. De beschuldigde zelve echter was steeds vroolijk en opgeruimd, maar tevens driftig en licht geraakt. Zij heeft tweemaal, ongehuwd, een kind gebaard, het eerste vóór zeven jaren. Dit is elders besteed. Met het laatste kind, twee maanden oud, woonde zij in bij den kleedermaker S. met wien zij dikwijls in twist geraakte, daar hij haar telkens verwijtingen deed over haar levenswandel. Op den 20^{sten} November l.l. geraakte zij in twist met een buurman, die haar het verklappen van iets kwam verwijten. Toen deze weggegaan was, volgden weder de gewone verwijtingen van haren huisheer, welke ditmaal hevigen twist ten gevolge hadden. Daardoor opgewonden, verliet W. de woonkamer, snelde naar hare slaapkamer, haalde haar kind, en liep daarmede, onder het herhaald roepen dat zij het ging verdrinken, naar de dichtbij stroomende beek. Zij werd echter belet dit te doen door drie zusters B. welke zij ontmoette, en door den kleermakersleerling R. en de vrouw des kleermakers, die haar nageloopten waren. Het kostte echter moeite de razende te stuiten. Nadat het kind haar afgenomen was, wist zij het nog weér eens aan de anderen te ontrukken, om het, zooals zij riep, in het water te werpen. Eindelijk gelukte het haar te bedaren; zij werd kalm, en kwam spoedig in een geheel anderen toestand, waarin zij berouw voelde over hare daad, en zeer dankbaar was, dat men haar tegengehouden had. Den volgenden dag ging zij nog opzettelijk tot de personen die haar tegengehouden hadden, en zeide tot één daarvan »dat zij zóó ontdaan en verward geweest was, dat zij niet wist wat zij deed.” De zaak werd gerechtelijk vervolgd, en wij spraken als gerechtelijke geneeskundigen de meening uit, dat W. in een op zich zelf te begrijpen en tot zekere hoogte te verontschuldigen opwinding gehandeld had, en dat die gemoedstoestand in zekere mate werkelijk het gewone, bewuste denken en de vrije wilsbepaling ophief. Als verdere grond van verontschuldiging wezen wij op het bekende feit, dat juist zulke sanguinische, driftige personen als W. door een plotseligen indruk weder tot zich zelve komen, zoodat het zeer twijfelachtig genoemd mocht worden, of zij, bij den aanblik van den killen waterstroom, werkelijk haar dolzinnig voornemen zou hebben uitgevoerd.

Geval 2.

Poging tot moord in een gemoedsaandoening.

K. geëxamineerd bader, 27 jaren oud, had bij de dochter van den koopman R. een kind, een meisje van 3 jaren, dat bij den grootvader werd opgevoed.

K. wilde R. huwen, kocht met het oog daarop, in Augustus 1858 een badersplaats, en richtte in December van dat jaar aan het kantongerecht het verzoek tot vestiging, en om te huwen. Dat werd toegestaan. Het gemeentebestuur werkte hem echter tegen, en wist bij de arrondissements-regeering te bewerken dat de inwilliging van het verzoek door het kantongerecht weder ingetrokken werd, in Mei 1859. Het kantongerecht zelf had inmiddels K. wegens het zonder verlof verlaten van zijn post als bader en lijkschouwer eens tot 24 uren arrest moeten veroordeelen, en hem de lijkschouwingen ontnomen. Hierdoor leed zijn inkomen, en bovendien geraakte hij in twist en onaangenaamheden van allerlei aard. Hij vormde nu het plan om naar Amerika te gaan, en trachtte R. te bewegen, ook daarvoor het verlof bij het kantongerecht te verkrijgen. Hetzij echter R. liever niet naar Amerika wilde, hetzij het verkrijgen der noodige stukken bij de overheid vertraging ondervond, de zaak bleef tegen de begeerte van K. tot in September 1859 nog onbeslist. Toen kwam het op de kamer van K. tusschen hem en R. tot een hevige woordenwisseling, waarbij hij R. mishandelde, en eindelijk een met hagel geladen pistool op haar afschoot, waardoor zij in de borst zoodanig gekwetst werd, dat zij gedurende 28 dagen ongeschikt tot werken was.

Ons oordeel was in deze zaak, dat de gemoedstoestand van K. zijn vermoegen van wilsbepaling zeer belemmerd had; niet alleen echter om den toestand waarin hij bij de daad zelve verkeerde. Het bleek toch, dat hij ook vroeger zeer opvliegend en hevig van aard geweest was, vooral als hij wat veel bier gedronken had, verder dat hij bij de voorafgegane onaangenaamheden na zijne vestiging als "bader" zeer somber gestemd was geweest, dat hij in een woordenwisseling waarbij men handgemeen was geworden in Maart 1859 herhaald met het hoofd tegen een bank was gestooten geworden, waarna hij aan oorsuizen en duizeligheid geleden, ja zelfs werkelijke aanvallen van delirium gehad had (meningitis?). Ook na zijn herstel bleef hij slecht slapen, was knorrig en prikkelbaar. Op den dag van het feit had hij daarenboven vrij veel bier gedronken.

DERDE HOOFDSTUK.

Zwakke van geestvermogens.

§ 75.

Zwakke geestvermogens berusten op dikwijls duidelijke ziekelijke veranderingen der hersenen of van hare omhulsels, met inbegrip van den schedel. Soms tijds is door abnormalen groei tijdens de ontwikkeling, of door een ziekte-toestand gedurende het embryonale leven of kort na de geboorte, eene blijvende gebrekkige toestand der hersenen ontstaan; of door ziekteprocessen in de latere levenstijperken ontstaan blijvende veranderingen en belemmering van de verrichtingen der hersenen.

Zulke ziekteprocessen kunnen verder oorspronkelijk in de

hersenen gezeteld zijn, of eerst ontstaan als gevolg van ziekteprocessen in andere lichaamsdeelen. Zoo kan het rug-gemerg eerst lijden, zonder eenige storing der geestvermogens, welke eerst later ontstaat wanneer ook de hersenen gaan lijden. Zoo hebben alle ziekten, welke met groote uitputting gepaard gaan (typhus bijv.) meer of minder verzwakking der geestvermogens ten gevolge. In de laatste gevallen is deze echter zelden blijvend, meestal slechts van voorbijgaanden aard. Met de herstelling der voeding en der krachten keert dan ook de normale bloedtoevoer en voeding der hersenen, en daarmede de normale werking van den geest terug.

Men onderscheidt derhalve aangeboren zwakte van geestvermogens (Idiotismus, Cretinismus) en verworvene. In het eerste geval is, als zij niet den hoogsten graad bereikt heeft, nog eerder eenige verbetering te wachten, dan in het laatste, daar doelmatige opvoeding en onderwijs ook den idioot nog tot eenige ontwikkeling kunnen brengen. Daarentegen is de verworvene zwakte van geestvermogens meestal het gevolg van ziekteprocessen die uit haren aard steeds toenemen en zich verder uitbreiden (dementia, ouderdoms-toestanden, enz.); tenzij zij slechts als tijdelijk verschijnsel na zware ziekten voorkomt. Zoo bestaan er waarnemingen van IDELER en MEDING volgens welke na kooloxyde-vergiftiging, en na strangulatie, drie tot zes weken durende stompzinnigheid aanwezig bleef.

§ 76.

Zwakke van geestvermogens en daarvan afhankelijke ontoerekenbaarheid is de normale toestand van het kind. Wij zien den mensch van zijne geboorte tot aan den volwassen leeftijd alle trappen van zwakte der geestvermogens doorloopen, van den toestand af waarin hij in niets van het redelooze dier te onderscheiden is, tot aan de normale geestes-ontwikkeling in den volwassen toestand. Op overeenkomstige wijze, doch in tegenovergestelden zin, gaat het in den hoogen ouderdom. Met het af-

nemen der lichaamskrachten, afhankelijk van de wijzigingen welke de voedingsprocessen door den tijd ondergaan, nemen ook de geestvermogens af, zoodat eindelijk de mensch weder tot den hoogsten graad van zwakte der geestvermogens teruggaan kan. Slechts betrekkelijk zelden wordt dit treurige einde bereikt, en daarenboven komen er, zooals bekend is, vele individuëele verschillen daarbij voor, zoodat vele zeer oude menschen nog een groote mate van levendigheid en kracht der geestvermogens vertoonen, terwijl bij anderen de ouderdom zich nog eer door het verval der geesteswerkzaamheid, dan door verzwakking van het lichaam, doet kennen. Zoo komen ook bij de ontwikkeling in den kinderlijken leeftijd velerlei individuëele wijzigingen voor.

§ 77.

Hetzij de zwakte van geestvermogens door ziekte of door den ouderdom is teweeg gebracht, zij doet zich dikwijls toch onder de gewone omstandigheden niet duidelijk kennen. De grijsaard en de uit een zware ziekte herstellende kunnen geen bijzondere verschijnselen van mindere denkkraft of minder juist oordeel vertoonen, terwijl zij in den gewonen sleur van het dagelijksch leven en de dagelijksche omgeving verkeerden, waarbij de gewone werkzaamheid van den geest als het ware mechanisch plaats heeft. Doch die zwakte, en daarmede het gemis van het normale vermogen van willen, blijken duidelijk wanneer zulke personen onder ongewone omstandigheden verplaatst worden.

§ 78.

Reeds vroeger verdedigden wij, vooral met het oog op de praktijk, het aannemen van graden der toerekenbaarheid. Het is gemakkelijk, de abstracte, speculatief-wijsgeerige stelling uit te spreken: de mensch is vrij of niet vrij, in het eerste geval wel, in het tweede niet verantwoordelijk voor zijne daden. Maar bij het oordeelen over de in werkelijkheid voorkomende gevallen, waarmede de rechtspleging en de

gerechtelijke geneeskunde te maken hebben, zijn wij met zulk een absolute uitspraak weinig gediend. Zoo zou het bij den eersten oogopslag kunnen schijnen dat zwakte van geestvermogens den mensch ontoerekenbaar voor zijne daden maakt, en dat geen verdere onderscheiding noodig is. In de praktijk doet zich ook hier echter de behoefte aan vergelijken gevoelen, en blijken de voorkomende toestanden niet altijd zoo scherp geteekend te zijn, als in die gevallen, welke aan de beschrijving ten grondslag gelegd worden, zoodat de grenzen tusschen personen, die men als vrij in het bepalen van hun wil moet beschouwen, en die men voor onvrij en niet strafbaar moet verklaren, dikwijls moeilijk te trekken zijn. Daarom is het vormen van drie categoriën van oudsher noodig gebleken, welke echter geenszins scherp omschreven groepen van »zwakken van geestvermogens" bevatten.

De geringste graad heet verregaande domheid (*Stupiditas* volgens HENKE, *Imbecillitas* volgens HEINROTH), de gemiddelde graad stompzinnigheid, de hoogste onnoozelheid (*Idiotismus*). De laatste vorm is een karakteristieke, en, ofschoon ook daarbij graduëele verschillen voorkomen, in medisch-forensische gevallen gemakkelijk te herkennen en te beoordeelen. De beide andere vormen echter gaan onopgemerkt in elkander over, en zijn daarenboven niet door scherpe grenzen afgebakend van den toestand, welke bij zoovele door de natuur misdeelde menschen voorkomt, wier geestvermogens weinig ontwikkeld zijn, ofschoon zij in het dagelijksche leven tot het oordeel des onderscheids in staat, en door de rechtspleging als »toerekenbaar" te beschouwen zijn. Ofschoon dus de onderscheiding van die beide eerste groepen weinig grond schijnt te hebben, is het voor de praktijk niet van belang ontbloot, die conventioneele verdeeling te behouden.

§ 79.

De hoogste graad van zwakte der geestvermogens de onnoozelheid, *Amentia*, *Idiotismus*,

Cretinismus, doet zich reeds uitwendig in de uitdrukking van het gelaat en de houding van het lichaam kennen. Iedere uiting der rede ontbreekt, zoodat de idioot in den hoogsten graad zich in niets van een dier onderscheidt. Noch begripsvermogen, noch wil bestaan; slechts van tijd tot tijd ontstaat door bepaalde aanleidingen somtijds vrij hevige gemoedsopwinding. De spraak bestaat in enkele ruwe geluiden; de omgang met andere menschen, en de geschiktheid voor de samenleving ontbreken geheel; slechts tot een eenvormigen, mechanischen arbeid kunnen zulke beklagenswaardige wezens, onder voortdurend toezicht, nog dienen. De onnoozelheid berust dikwijls op een aangeboren gebrek der hersenen, dat zich door den vorm en den geringen omvang des schedels doet kennen (Idiotismus, Cretinismus) of kan ontstaan ten gevolge van erge en langdurige uitspattingen in baccho et in venere, of als het slottaferaal van velerlei ziekteprocessen in de centrale deelen van het zenuwstelsel, met name der hersenen.

§ 80.

De geringste graad van zwakke geestvermogens, de erge domheid, Stupiditas volgens HENKE, doet zich kennen door geringe ontwikkeling van het intellect, door zwakte van het geheugen, gebrek aan opmerkzaamheid, onvermogen om het verstand voor meer dan één, of enkele weinige zaken te gebruiken, om over eenigszins samengestelde vraagstukken juist te denken en te oordeelen. Slechts zeer eenvoudige, weinig verstand en oplettendheid eischende beroepen kunnen door zulke personen geleerd worden. Zij zijn blootgesteld aan overijlde, van hun beperkt denkvermogen afhankelijke besluiten en daden. Zij zijn daarom ook tegenover andere menschen of gemakkelijk te overtuigen en te leiden, of buitengewoon weërspannig. Zij zijn, ook als volwassenen, geneigd tot de bezigheden en de vermaken van kinderen. Bij zulke personen is nog een matige graad van ontwikkeling door onderwijs mogelijk, zoodat zij als normale menschen in de maatschappij zich

bewegen kunnen, al is het dan in zeer beperkten kring, en al zijn zij slechts voor beroepen geschikt, welke weinig eigen nadenken en verantwoordelijkheid eischen. Zij zijn tot zekere hoogte als vrij te beschouwen in zoover bij hen de eenvoudigste begrippen van recht en onrecht, eigendom, schuld en straf niet, gelijk bij den idioot, ontbreken.

§ 81.

Wegens de moeielijkheid om de voorkomende gevallen of als werkelijk idiotisme, of als eenvoudige stupiditeit, te kenschetsen, moet men nog een tusschentoestand aannemen, welke als algemeene stompzinnigheid, door HENKE als *Imbecillitas* omschreven wordt. Het spraakvermogen ontbreekt hier niet, zooals bij den idioot in den hoogsten graad, maar er kan, wegens de hoogst gebrekkige ontwikkeling van het intellect, nog minder gebruik van worden gemaakt, dan door de eenvoudige dommen. Het verkeer met andere menschen is in dit geval hoogst beperkt; het gemoedsleven en de wil hebben geen zelfstandigheid verkregen. De begrippen van zedelijk goed en kwaad, de eischen van het recht in de maatschappelijke samenleving worden niet verstaan. Inzicht en oordeel des onderscheids ontbreken. Deze toestand kenmerkt zich reeds bij uitwendige beschouwing door het ziellooze gelaat, door het onverschillig blijven der gelaatsuitdrukking bij alle gesprekken of ernstige vermaningen, door het onnoozel grinniken, dat dikwijls bijna voortdurend plaats heeft, of vooral ontstaat, wanneer er dan nog eenige inspanning der geestvermogens plaats heeft.

§ 82.

In de beide hoogste graden van zwakte der geestvermogens, het idiotisme en de imbecilliteit, kan van het vermogen der beschikking over eigen persoon en goederen geen sprake zijn. Zulke personen worden door de wetgeving als blijvend onmondigen beschouwd. Maar in strafrechtelijke gevallen kan men hen evenmin als verantwoordelijk, als

toerekenbaar beschouwen. Zij behooren onder voortdurend toezicht, des noods onder bewaring gesteld te worden, vooral om de mogelijkheid dat zulke ongelukkige wezens, dikwijls zonder duidelijke aanleiding, de grootste gruweldaden verrichten.

Onder vele voorbeelden, welke daarvan vermeld zouden kunnen worden, herinneren wij alleen aan een bericht in het »Erfurter Amtsblatt" van den 24^{sten} Maart 1855. Een stompzinnige, die tot dien tijd toe nimmer schade veroorzaakt had, en hier en daar als knecht nog eenig werk verrichtte, vermoordde het tweejarig zoontje van zijn zuster, waarmée hij dikwijls rondliep, d'ardoor, dat hij het den hals afbeet. De luchtpijp en de groote vaten en zenuwen waren verscheurd, het spiervleesch had hij voor een groot deel verslonden, het bloed opgeslurpt. Hij scheurde verder ook de huid van den rug, de borst en de ledematen voor een gedeelte af, en verslond het vet en het spiervleesch. De eenige drijfveer tot deze vreeselijke daad, welke men uit hem kon opmaken, was dat hij vleesch had willen eten om groot te worden. Van berouw over de daad, van het bewustzijn dat hij iets vreeselijks, iets misdadigs gedaan had, bestond bij hem geen spoor.

§ 83.

Bij het gerechtelijk-geneeskundig beoordeelen van de zwakte der geestvermogens is het doel niet zoo zeer, nauwkeurig den graad dier zwakte te bepalen, als uit de gansche geschiedenis van het geval, en den vroegeren toestand van den beklaagden, zoo mogelijk vast te stellen, of er nog sprake mag zijn van het vermogen der wilsbepaling; of het intellect, het oordeel, dat noodig is om het verbodene, het strafbare, der daad in te zien, geheel ontbrak, of in zekere mate slechts verminderd was.

De uitspraak is bij de hoogste graden van idiotisme en van hetgeen wij stompzinnigheid, imbecilliteit, genoemd hebben, niet moeielijk. Waar het intellect ontbreekt, waar de onderscheidingskenmerken van een met rede begaafd wezen geheel afwezig zijn, kan van geen persoonlijke wilsbepaling en van geen strafbaarheid, in den gewonen zin van het woord gesproken worden.

Moeielijker wordt de beoordeeling van misdrijven, door uiterst domme, zeer weinig ontwikkelde menschen begaan. De omstandigheden waaronder de daad bedreven werd moeten hier goed overwogen worden, en beslissen of men nog een zekere mate van toerekenbaarheid moet aannemen.

Zeer leerrijk is in dit opzicht een onlangs in Arnhem voorgekomen geval, waaromtrent het door Dr. KERBERT medegedeelde verslag en de beoordeeling te vinden zijn in het Weekblad van het Nederl. tijdschrift voor geneeskunde 1876, No. 6. Zekere GONLAG, milicien, stond in een artilleriepark op wacht, en schoot, ten gevolge eener uiterst strikte opvatting van het hem gegeven consigne, een artillerist, die het park verliet, dood. Dr. KERBERT en andere deskundigen werden door den rechter benoemd, om de vraag te beantwoorden: »Hoedanig is de staat der geestvermogens van den van manslag beschuldigten GONLAG thans; en kan worden vastgesteld of de beschuldigde vóór en op 21 Juli al dan niet lijdende was aan krenking zijner geestvermogens; en zoo ja, of die krenking van dien aard was dat de daad hem niet toerekenbaar zij”.

Naar aanleiding van het zaakrijk rapport werd de beschuldigde vrijgesproken, en uit den militairen dienst ontslagen.

Dat men bij zulke onderzoeken op alles te letten heeft, en tot zonderlinge vergissingen zou kunnen geraken, kan blijken uit eene mededeeling in de Vierteljahrschr. f. ger. und öffentl. Med. 1868. Een 69 jaren oude hardhoorige man was door de deskundigen bijna voor »geistesschwach” verklaard, toen men ontdekte dat hij slechts plat Duitsch verstond. Bij het spreken met hem in die taal, bleken zijne geestvermogens normaal te zijn.

§ 84.

Derhalve moet de aard van het misdrijf vooral in het oog gehouden worden!, want niet voor elke daad mag men bij de geringere graden van zwakte der geestvermogens geheel ontbreken der vrije wilsbepaling aannemen, zonder onbillijk te worden tegenover de met een gewoon verstand bedeeden. Het verstandelijk inzicht en het oordeel, zelfs van den zeer dommen, die op de grens der stompzinnigheid staat, is toereikend om in de gewone dingen van het dagelijksch leven recht en onrecht, strafbare en niet strafbare daden te onderscheiden. Hij kan, bijvoorbeeld, zeer goed weten dat diefstal, doodslag, enz. misdaden, strafbare handelingen zijn. Maar zijn verstandelijke ontwikkeling stelt hem misschien niet in staat om op een terrein

dat buiten zijn beperkten kring ligt, en dat hij in het dagelijksch leven niet leerde kennen, wettige en onwettige daden te onderscheiden, volgens de eenmaal door het positieve recht vastgestelde regelen. Hij mist bijvoorbeeld de oordeelskracht welke noodig is om het strafbare van majesteitschennis, van belediging der rechterlijke macht, van een meined, of een vervalsching van geschriften in te zien. Het is dus niet voldoende, dat in een gegeven geval door geneeskundig onderzoek uitgemaakt wordt, dat er een zekere graad van imbecilliteit bestaat, om dan daarop de uitspraak te gronden dat de beklaagde in het geheel niet of slechts ten deele toerekenbaar is. Ieder geval moet met het oog op de bepaalde daad beschouwd worden, en men moet trachten uit te maken of de beklaagde genoeg verstand, genoeg oordeel bezat, om het strafbare dier daad in te zien.

§ 85.

De noodzakelijkheid van dat individualiseeren, van dat beschouwen niet alleen van den toestand des te onderzoeken persoons, maar vooral ook van de bepaalde daad, of van het vraagstuk dat tot het onderzoek aanleiding geeft, blijkt vooral ook in de handelwijze met den zwakken van geestvermogens in het burgerlijk recht, tegenover hetgeen in een strafrechtelijk geval over hem besloten zou worden. In het laatste geval zou het kunnen zijn, dat men hem voor een bepaalde misdad als strafbaar, of hoogstens als slechts minder toerekenbaar, beschouwde, terwijl hij voor het beschikken over zijn persoon en goederen reeds als geheel ongeschikt, dus als geheel onverantwoordelijk, gold, en onder curatele geplaatst was.

Dit heeft IDELER zelfs tot de uitspraak gevoerd dat de geneeskundige genoodzaakt is met tweederlei maat te meten, daar hij in het burgerlijk recht iemand voor geheel ongeschikt tot vrij handelen verklaart, die hij in een strafrechtelijke kwestie misschien toerekenbaar voor een onwettige daad zal noemen (Lehrbuch S. 165). Dit bezwaar heeft echter weinig grond, en inconsequentie ligt in deze ver-

schillende uitspraken slechts schijnbaar. Immers door iemand onder curatele te stellen wordt niet uitgemaakt dat hij werkelijk geheel het vermogen der vrije wilbepaling mist, en dus ook geheel ontoerekenbaar is. Het is een preventieve maatregel. Daarentegen kan ter voorkoming van overtredingen der strafwet zulk een handelwijze uit den aard der zaak niet plaats hebben. Schoon de zwakke van geestvermogens in vele eenvoudigere zaken van het dagelijksch leven, tot vrije beschikking wel in staat, en voor misslagen wel verantwoordelijk zijn zoude, wordt hem, in zijn eigen belang, die vrije beschikking ontnomen, somtijds op zijn eigen verzoek. Vooral om de hoogere mate van verstand en oordeel, welke in de samengestelde verhoudingen der mensche-lijke belangen, tot een juist inzicht en een doelmatig handelen vereischt worden, en tegenover de list en de baatzucht, welke den zwakken van geestvermogens steeds belagen, is zulk een handelwijze geoorloofd en wenschelijk. Maar de op die wijze van de vrije beschikking over zijne eigen belangen beroofde en schijnbaar voor ontoerekenbaar verklaarde, blijft voor die daden verantwoordelijk, welker strafbaarheid, volgens de wet, hij inzien en beoordeelen kan. Dat geldt, volgens het boven gezegde, vooral van moord en diefstal.

Terecht heeft W. WAGNER gezegd, dat er in de meeste gevallen veel meer toe vereischt wordt om »dispositions-fähig» dan om »zurechnungsfähig» te heeten.

§ 86.

Van gewicht is het, bij het gerechtelijk-geneeskundig onderzoek van zwakken van geestvermogens ook de oorzakelijke aanleidingen nauwkeurig op te sporen. Voorafgegane ziekten, wier aard en overblijfsels moeten nagegaan worden, geven somtijds van den bestaanden toestand verklaring. De lichaamsbouw, met name de toestand van den schedel, verder de functiën van het zenuwstelsel moeten met zorg worden onderzocht. Bij de hoogere graden, vooral van aangeboren imbecilliteit, is de gebrekkige ontwikkeling van den schedel dikwijls in het oog vallend.

§ 87.

Een grooten invloed hebben de gemoedsaandoeningen op de zwakken van geestvermogens. Zelfs in de hoogste graden komen nog menigmaal opwellingen, opwindingen, aandoeningen voor, door onbeduidende, somtijds nauwelijks te herkennen aanleidingen. Ook in de middelbare graden van stompzinnigheid kan een indruk op het niet geheel ontbrekende gevoel hevige gevolgen hebben. Maar ook de op de grenzen van het normale staande dommen, verstandelijk achterlijken, kunnen aan indrukken welke het gemoed treffen, veel minder weêrstand bieden dan gewone menschen. Uit den aard der zaak is het hierbij niet vooruit te bepalen welke gemoedsaandoeningen den zwakken van geestvermogens vooral zullen treffen, en niet zeker, dat juist die het krachtigst zullen werken, welke het bij normale menschen zouden doen.

Bij de geneeskundige beoordeeling van daden, door zulke personen in kennelijk gebleken gemoedsaandoening begaan, moet derhalve het oordeel nog zachter uitvallen. De gebrekkige verstandelijke vermogens zijn op zich zelve reeds een grond voor mindere strafbaarheid. Onder sommige omstandigheden kan zij geheel ontbreken wanneer zich daarbij nog de invloed van drift, toorn, droefheid voegt, welke reeds bij de beoordeeling der daden van gewone menschen in aanmerking moeten genomen worden.

§ 88.

Zwakte van geestvermogens, in den ruimsten zin genomen, bestaat ook in zekere mate, wanneer er een zintuig ontbreekt. De zintuigen zijn de eenige bronnen waaruit wij onze kennis der buitenwereld putten. Het ontbreken van één der organen, waardoor de bouwstoffen voor de verstandelijke ontwikkeling, het oordeelen en het willen, geleverd worden, kan niet zonder invloed zijn op den graad van volkomenheid der geestvermogens. Uit den aard der zaak komen daarbij minder de zoogenoemde lagere

(smaak, reuk) dan de hoogere zintuigen (gezicht, gehoor, gevoel) in aanmerking.

De blindgeborene ontbeert een groot aantal begrippen en dien ten gevolge het juiste oordeel over vele zaken. Daarbij voegt zich de door zijn gebrek bewerkte gemoedsgesteldheid. In vele gevallen kan derhalve de vraag opgeworpen worden, of de blindgeborene als ten volle toerekenbaar voor zijne daden beschouwd moet worden.

§ 89.

Nog meer is dit het geval bij het ontbreken van het gehoor. Aangeboren doofheid heeft noodzakelijk stomheid ten gevolge (doof-stomheid). De spraak is het uitwendig waarneembare hoogste kenteeken waardoor zich de mensch van de dieren onderscheidt, en het bewijs dat de rede bestaat. Zonder spraak kan de redelijke aanleg van den mensch zich niet ontwikkelen, blijft het intellect achterlijk. Een doofstomme, die geheel aan zich zelven is overgelaten, mist de kenmerken van met rede begaafde wezens voor een groot deel, en moet tot de zwakken van geestvermogens in hoogen graad gerekend worden, zoodat dan ook de doofstomheid de vrije wilsbepaling uitsluit.

Een ander geval daarentegen wordt het, wanneer doofstommen onderwezen zijn geworden, en vooral als zij door kunstmatige ontwikkeling hebben leeren spreken. Dan heeft de ontwikkeling der geestvermogens ook een veel hooger graad bereikt, en kan in het algemeen hunne vrijheid van handelen en hunne verantwoordelijkheid niet meer betwijfeld worden. Alles hangt dan weder van het voorkomende geval af. Door nauwkeurig onderzoek moet in de eerste plaats uitgemaakt worden, hoe de toestand van den doofstomme vroeger was, en onder welke omstandigheden hij tot het misdrijf kwam. Tot ophelderingen omtrent zijnen psychischen toestand en intellectueele ontwikkeling zijn daarbij in de eerste plaats aangewezen de personen die gewoon waren met hem te verkeerren, vooral de doofstommen-onderwijzer. Op grond van alle inlichtingen moet dan

ten slotte beslist worden in hoeverre de beschuldigde doofstomme als toerekenbaar beschouwd moet worden. In het algemeen kan men wel stellen, dat daaromtrent bij de gewone misdaden van diefstal en moord geen twijfel zal bestaan; terwijl voor de misdrijven, wier aard niet zoo duidelijk in het oog springt, even als bij de zwakken van geestvermogens reeds uiteengezet werd, dikwijls een mindere graad van toerekenbaarheid zal moeten aangenomen worden.

§ 90.

Het verlies van een zintuig na de geboorte heeft overeenkomstige gevolgen, doch in minderen graad, en wel des te meer, op hoe jeugdiger leeftijd het zintuig te loor ging. De intellectueele ontwikkeling wordt er altijd eenigszins door belemmerd. Daarbij voegt zich somtijds het verdriet over het zware verlies, de gedrukte gemoedstemming. Daardoor wordt het weêrstand bieden aan gemoedsindrukken moeilijker. Bij het medisch-forensisch beoordeelen van den toestand der van gehoor of gezicht beroofden moeten dus ook alle omstandigheden in aanmerking genomen worden, welke misschien den invloed van het misdrijf in het licht kunnen stellen, waaromtrent echter geen algemeene regels te geven zijn.

§ 91.

Gebrekkige ziekelijke toestand van één of meer zintuigen, hetzij door meer blijvende, organische veranderingen, maar zonder geheel verlies der verrichting, hetzij door voorbijgaande aandoeningen ten gevolge van andere ziekte-toestanden kunnen ook op voorstelling en oordeel van grooten invloed zijn, en de vrije wilsbepaling belemmeren. Door die ziekelijke aandoeningen der zintuigen ontstaat het zinsbedrog. Men moet daarbij onderscheiden tusschen illusien, bij welke de indruk van een uitwendig voorwerp heeft plaats gehad, maar waardoor geheel onjuiste en overdreven voorstellingen en handelingen opgewekt worden, en werkelijke hallucinatiën, zinsbegoochelingen, waar de

zintuigelijke waarnemingen ontstaan, zonder dat er invloeden uit de buitenwereld hebben gewerkt. De laatste behoren tot de groote groep der subjectieve zintuigelijke verschijnselen, welken naam zij meer in het bijzonder dragen, wanneer de daaraan lijdende persoon ze nog als subjectief erkennen kan; wanneer men bijvoorbeeld een gesuis in het oor hoort als van kokend water, maar wel weet dat het geluid niet door werkelijk aanwezig kokend water opgewekt wordt. Houdt dat onderscheidingsvermogen op, meent de persoon, welke door het subjectieve verschijnsel getroffen wordt, dat het werkelijk aan een voorwerp buiten hem beantwoordt, en handelt hij daarnaar, dan is er ware hallucinatie.

De illusiën en hallucinatiën komen vooral bij den gezichts- en den gehoorzin voor. De lijder ziet personen en voorwerpen, welke er volstrekt niet zijn — hallucinatiën van het gezicht; of hij ziet een voorwerp grooter of anders gekleurd dan het is — illusiën van het gezicht. Hij hoort toonen, stemmen welke hem iets toeroepen — hallucinatiën van het gehoor; of verwacht werkelijke geluiden met elkander, maakt van het gehoorde iets geheel anders dan het werkelijk is — illusiën van het gehoor. Deze laatste komen echter veel zeldzamer voor dan de gezichtsillusiën.

Zoo lang de lijdende de subjectieve gewaarwordingen nog als zoodanig erkennen kan, zijn zij lastig, maar niet gevaarlijk. Wanneer echter de voorstelling van werkelijke voorwerpen, personen enz., door die subjectieve gewaarwordingen opgewekt wordt en daarvan doellooze, onverstandige redeneringen en handelingen, lichtelijk ook door de wet strafbaar gestelde daden, het gevolg zijn, bestaat er waanzin.

De hallucinatiën hangen niet altijd van een oorspronkelijke ziekelijke aandoening der zintuigelijke organen zelve af. Hersenziekten, bloedsaandrang naar het hoofd, zenuwkoortsen, belangrijke verzwakking door bloedverlies, door hongerlijden, langdurige inwerking van hevige koude kunnen allen aanleiding geven tot hallucinatiën.

Somtjids ontstaan zij zonder kennelijke aanleiding, en zijn dan, als zij blijven bestaan, niet zelden de voorboden van een werkelijke zielsziekte.

F. W. HAGEN Die Sinnestäuschungen in Bezug auf Psychologie, Heilkunde und Rechtspflege. Leipzig, 1837. — RUD. LEUBUSCHER Ueber die Entstehung der Sinnestäuschung. Berlin, 1852. — R. V. KRAFFT-EBING Die Sinnestäuschungen und ihre Bedeutung für die gerichtliche Psychologie, in FRIEDREICH'S Blättern f. ger. Med. 1864. H. 4. S. 243. A. MAYER Die Sinnestäuschungen, Hallucinationen und Illusionen. Wien, 1869.

§ 92.

De gerechtelijk-geneeskundige beslissing, of er op een bepaalden tijd werkelijk hallucinatie bestaan heeft, is niet altijd gemakkelijk. De beklagde kan vooreerst hallucinatiën voorwenden, en ten tweede, in zekeren zin ter goeder trouw, zich zelf bedriegen, door de stem, den aandrang van zijn hartstocht voor een werkelijk door hem gehoorde stem te houden. De bewering van het laatste komt veel voor, en tot een juiste beoordeeling van het geval, moet men trachten uit te maken of de te onderzoeken persoon inderdaad aan een gehoors-hallucinatie leed, of slechts met de gehoorde stem eigenlijk den inwendigen aandrang voor zijn boezen lust meent, welke laatste, eens ontstaan, en na korteren of langeren strijd overwinnaar gebleven, voor den misdadiger werkelijk een soort van inwendige stem, van demon, kan worden, welken hij meent te hooren.

Hulpmiddelen ter beoordeeling kunnen, onder anderen, zijn: 1°. Het vroegere karakter, de opvoeding, de levenswijze. 2°. De godsdienstige denkbeelden en vooroordeelen. 3°. Het feit, dat de persoon reeds vroeger ongetwijfeld aan hallucinatiën geleden heeft. 4°. Kennelijke ziekelijke toestanden van het lichaam, als: congestiën naar 't hoofd, haemorrhoiden, verslaafdheid aan sterken drank, epilepsie, hypochondrie, hysterie. 5°. Het voorkomen ten tijde der hallucinatiën, waarbij dikwijls de blik strak op één punt gericht is, of voortdurend ingespannen geluisterd wordt, of waarbij kramp der oogspieren bestaan kan. 6°. Het ontbreken van egoïstische bedoelingen. 7°. Pogingen tot zelf-

moord, die bij werkelijke hallucinatiën zelden ontbreken. 8°. De moordenaar. door hallucinatiën gedreven, vormt geen complot, heeft geen helpers. 9°. Meestal dooden zij hun niet vijandige, zelfs door hen beminde, personen. 10°. Zij vluchten niet, maar geven zich zelve aan, en roemen in hunne daad. 11°. Bijna altijd hebben de door hallucinatie gedreven moordenaars een gevoel van verlichting en kalmte na de daad, de inwendige aandrang is tijdelijk bevredigd, de storm in het gemoed bedaard. 12°. Die aan ware hallucinatiën leed, verraadt in zijn verhalen nooit den minsten twijfel of hij hoorde werkelijk geluiden enz.; hij, die slechts zijn misdadige neiging, zijn drijfveer tot de daad, onder den vorm eener inwendige stem, al is er geen eigenlijke simulatie, voorstelt, zal eerder zeggen: »'t was alsof er toen iemand tot mij zeide, enz.»

§ 93.

Een gebrekkig spraakvermogen is ook een aanleiding om aan minder normale geestvermogens te denken. De moeielijkheid in het uitspreken van bepaalde letters, door een gebrek in de beweging der articulatie-organen, het stotteren, komt wel is waar ook bij zeer intelligente personen voor, maar nog meer bij weinig ontwikkelden. Het kan dan van de jeugd af bestaan hebben. Het ontstaat echter ook bij storingen in het centrale zenuwstelsel door hoofdwonden of schuddingen, door de gevolgen van bloeding in de hersenen (beroerte) enz. Zeer dikwijls zijn het stotteren en andere moeielijkheden in het spreken de voorboden van werkelijke zielsziekten, vooral van de zoogenoemde »manie de grandeur.»

Geval 3.

Brandstichting door een zwakken van geestvermogens.

Den 16den September, in den nanacht, brandde de hut af van den landbouwer R. A., 700 voeten van het naaste woonhuis, 200 van het dichtbij gelegen bosch verwijderd. De hut en de inboedel vertegenwoordigden een waarde van ongeveer 100 gulden. Het vermoeden van brandstichting viel terstond op den ouderen broeder des landbouwers L. A., 45 jaren oud, werkmans bij den spoorweg, een persoon van erkende zwakke geestvermogens, en die van tijd tot tijd aan hallucinatiën leed. Zijne ouders waren gezond, een zuster van hem

bevond zich echter sedert 3 jaren in het krankzinnigengesticht, lijdende aan periodieken waanzin. Reeds in zijn jeugd was L. A. zeer dom; in zijn zes- tiende jaar vertoonde hij, door allerlei zotte handelingen en door het voort- durend zien van roode kevers die op den grond rond kropen, sporen van wer- kelijke krankzinnigheid. Wegens den toestand zijner geestvermogens werd hij ook van den militairen dienst vrijgesteld. Op zijn 40^{ste} levensjaar werd hij in een krankzinnigengesticht geplaatst. Hij was daar rustig en werkzaam, meende onder de hem volkomen onbekende overige verpleegden vele oude bekenden te vinden, bond zich dikwijls een doek om het hoofd om te verhoeden dat zeker iemand in zijn woonplaats niet gestooten zou worden, spuwde in zijn eten om den invloed eener geheimzinnige, kwalijk gezinde bovenna- tuurlijke macht, welke hij vreesde, af te wenden, enz. — Na drie maanden werd hij als onherstelbaar ontslagen. — Getuigen die met hem aan den spoor- weg gewerkt hadden, gaven van zijn imbecilliteit de ondubbelzinnigste getui- genissen. — Bij het verhoor sprak hij onder voortdurend lachen, en nam hij nu en dan een snuifje. Hij deed geen de minste moeite om de brandstichting te loochenen, en de eenige drijfveer, welke hij opgaf was, dat men hem slecht te eten gaf. Eerst door zijn opsluiting en door het verhoor scheen hij er bewustzijn van te krijgen, dat zulk een daad ongeoorloofd en strafbaar was. Hij zeide, dat hij nu nooit van zijn leven meer een hut of iets anders in brand zou steken, en bij een andere gelegenheid, dat de heele boel geen negen gulden waard was, en dat men daarvan nu zooveel beweging maakte! Onze uitspraak was, dat bij L. A. het bewustzijn van den aard en de straf- baarheid van zijn misdrijf, tijdens het verrichten der daad stellig niet bestaan hadden, en dat hij als niet toerekenbaar moest beschouwd worden.

Geval 4.

Imbecilliteit na misbruik van sterken drank, en delirium tremens. Brandstichting.

Den 24^{sten} November 's avonds 7½ uur braken vóór den houten stal eener boerenwoning in N. de vlammen uit. Vier bossen stroo, welke daar gebracht waren, stonden in brand. Het eerste alarm werd door den knecht B. gemaakt. Op dezen viel echter ook terstond het vermoeden van brandstichting, daar reeds zoo dikwijls brand uitgebroken was op plaatsen, waar hij juist in dienst gekomen was. B. was van 1848—1854 soldaat geweest, had nimmer straffen ondergaan, en een uitstekende gedragslijst. In September 1860 werd in de gedragslijst het eerst vermeld dat hij neiging tot dronkenschap en rondslen- teren had, zoodat er toezicht op hem gehouden moest worden. Straf op straf volgden. In September liep hij weg, werd in Munchen gepakt, en stond als deserteur terecht. Een duidelijke aanleiding tot desertie bleek echter niet. Hij werd uit den militairen dienst ontslagen. Inmiddels leed hij, volgens ge- neeskundige attesten, aan dronkaards-waanzin, delirium tremens. Deze ver- dween wel weder, maar de man bleef zwak van geestvermogens. In dien toestand vond hij toch nog hier en daar werk, maar pleegde herhaaldelijk brandstichting, gelijk hij thans onomwonden bekend. Op zich zelf zou hier- uit nog wel niet tot ontoerekenbaarheid besloten mogen worden, maar er is bij het nauwkeurigste onderzoek geen enkel gewoon motief tot de brand- stichtingen te vinden. B. heeft blijkbaar noch uit wraakzucht, noch uit boos- aardigen lust om kwaad te doen, noch om te stelen, die branden aangesto- ken. Het was hem, volgens zijne uitingen, alleen te doen om vuur te zien. Daarin had hij behagen, even als in de beweging en den oloop, welke daarbij ontstonden. Hij maakte ook daarom dikwijls zelf alarm. Ook in dit geval vonden wij geen aanleiding om tot gewone verantwoordelijkheid te be- sluiten en tot het toepassen der gewone straf te adviseeren, maar meenden

dat B. tengevolge van zijn ziekelijk veranderd zenuwstelsel in een idioten-toestand verkeerde, welke de vrije wilsbepaling ophief, of ten minste zeer belemmerde. De jury sprak het »niet schuldig" uit 1)

VIERDE HOOFDSTUK.

De zielsziekten, de ware krankzinnigheid, de waanzin.

§ 94.

Waanzin bestaat, in het wezen der zaak, in verwarring der subjectieve voorstellingen, met de objectieve werkelijkheid. De waanzinnige beweegt zich met zijn zelfbewustzijn en met het bewustzijn van hem omgevende dingen op een terrein dat slechts in zijne verbeelding bestaat, en waarop hij derhalve ook niet geleid wordt door de grondregels van het denken en handelen, welke aan de rede, gegrond op de ervaring in de ons omgevende werkelijkheid, ontleend worden.

De Duitschers onderscheiden nog tusschen »Wahnwitz" en »Wahnsinn". In het eerste geval zijn de afwijkingen meer tot de intelligentie, tot het eigenlijke denken, beperkt, er wordt dwaas geredeneerd; in het tweede geval zijn er vooral abnormale zintuigelijke waarnemingen. Die beide vormen zijn echter in elk geval vereenigd aanwezig; slechts kan de eene meer dan de andere op den voorgrond treden.

§ 95.

De waanzin ontstaat uit veelal duidelijk aan te toonen ziekelijke veranderingen van het lichaam. Daardoor kan nog eerst een gemoedslijden vooraf ontstaan (melancholie), en later de eigenlijke waanzin. Verder ontstaat waanzin niet alleen door ziekteprocessen welke hem oorspronkelijk opwekken, maar als begeleidend verschijnsel van vele andere

1) BUCHNER vermeldt niet of die gevaarlijke persoon B. dan niet op een andere wijze, bijvoorbeeld door plaatsing in een krankzinnigen gesticht, onschadelijk gemaakt is. Het komt mij twijfelachtig voor, of hij toch niet in de gevangenis te huis behoorde. In elk geval is dit een bijdrage tot de reeds vroeger uitgesproken meening, dat de grenzen tusschen krankzinnigen en misdadigers moeielijk te trekken zijn. K.

ziekten. In de meeste gevallen gaat de een of andere sterk ontwikkelde hartstocht aan den waanzin vooraf.

Slechts in de zeldzaamste gevallen van hevige gemoedshokken breekt de krankzinnigheid plotseling uit. Gewoonlijk gaat een tijdperk van voorboden vooraf, omdat de hartstocht eerst nog een tijd lang de overblijfselen van het normale denken bekampen moet, eer de waanzin uitbreken kan. Aan zich zelf overgelaten gaat de waanzin bijna nooit in genezing over. Altijd is een zorgvuldige verpleging en behandeling in geneeskundige krankzinnigengestichten wenschelijk, en zelfs dan blijft helaas de genezing in de meeste gevallen achterwege, zoodat de waanzin jaren lang bestaan kan, eer de dood volgt.

K. W. IDELER, *Der Wahnsinn in seiner psychologischen und socialen Bedeutung erläutert durch Krankengeschichten*. Bremen 1848.

§ 96.

De erkenning van den waanzin is niet altijd gemakkelijk. In de ergste gevallen, waar de voorstellingen ongerijmdheden, en het redeneeren raaskallen zijn geworden, is wel geen twijfel mogelijk; wanneer bijvoorbeeld iemand zich voor God, voor den duivel of voor een lijk houdt. Moeielijk is de beslissing ook niet in die gevallen waarin, wel is waar, het zelfbewustzijn nog niet geheel abnormaal geworden is, en de zieke zijne eigen persoonlijkheid en hare attributen nog wel juist beoordeelt, maar waarin hij door de eene of andere ongerijmde voorstelling verhinderd wordt zijne verhouding tot de buitenwereld juist in te zien; wanneer hij bijvoorbeeld door een boozen demon of door magnetische of elektrische invloeden beheerscht meent te worden, wanneer hij zich door vijanden vervolgd waant, of zich voor vergiftigd houdt, enz. Doen deze waanvoorstellingen zich gelden, hebben zij op denken en handelen invloed dan bestaat er krankzinnigheid. Ook hier is in den regel geen vergissing mogelijk, al is het moeielijk scherpe grenzen te trekken, en te bepalen, wanneer men iemand, die aan een onjuiste voorstelling of een zinsbegoocheling lijdt, krankzinnig zal noemen, wanneer nog niet.

§ 97.

Zeer moeielijk is het echter in vele gevallen den waanzin van den hartstocht te onderscheiden. Hartstocht gaat licht in waanzin over. Bij beiden is er in het begin een ongewone gemoedstemming, welke zich ook in doen en laten doet kennen, en welke men gewoonlijk in het dagelijksche leven als een »geheele verandering van aard» kenmerkt. Bij beiden is het verstand onder de heerschappij van het egoïstische of overdreven gemoedsleven, en streeft daardoor naar datgene wat gewenscht wordt, zóó hardnekkig, dat ook alle van buiten komende beschouwingen en indrukken van de rede en de ervaring daarop afstuiten. Vandaar in het begin die sophistische logica en dialectica, welke waarheid en dwaling, recht en onrecht, verstand en onzin op ondenkbare wijze dooreenmengt. Zoo hebben monomanie en vele hartstochten, melancholie en onderdrukkende gemoedsaandoeningen, manie en de hoogste graad van toorn of opgewondenheid zóó veel van elkander, dat zij naar hare uitwendige verschijnselen niet meer te onderscheiden zijn. Toch moeten zij in vele gevallen van gerechtelijk-geneeskundig onderzoek, zoo mogelijk, van elkander onderscheiden worden; al is het waar dat dikwijls de grenzen niet te trekken zijn, en de hartstocht onmerkbaar in den waanzin overgaat.

Somtijds valt het onderscheid duidelijk in het oog. De waanzinnige is in den aanval anders dan de alleen door een hevigen hartstocht gedrevene, die nog met overleg handelt, en ook later is zijn houding dikwijls duidelijk verschillend. De hartstochtelijke lijdt niet aan waanvoorstellingen, maar kent de werkelijkheid zoo goed, dat hij, in het bewustzijn zijner strafwaardigheid, zich op alle wijzen aan gerechtelijke vervolging tracht te onttrekken. Somtijds echter doet het laat ontwakende berouw hem anders handelen, en zich zelven aan het gerecht overleveren; terwijl het ook voorkomt, dat hij na de bevrediging van zijn hartstocht ook alle belangstelling in het leven verloren heeft, en geen moeite doet zich te redden. Dat komt vooral

na de bevrediging van wraakzucht voor. De ware hartstocht behoudt een actief karakter; er wordt op de gewone wijze van normale menschen gedacht, maar onder den invloed der ééne alles beheerschende neiging, welke aan het denken, en later aan het handelen, een eenzijdige richting geeft. Na opwellingen kan de volledige bezinning terugkeeren.

Daarentegen is bij den duidelijk ontwikkelden waanzin de toestand meer een passieve geworden. De kracht van den hartstocht is gebroken, hetzij door de uitputting welke van zelf volgen moet, wanneer onoverkomelijke hinderpalen de bevrediging van den hartstocht onmogelijk maken, hetzij door de verdere ontwikkeling van lichamelijke ziekte of zwakte, welke misschien reeds met het ontstaan van den ziekelijken hartstocht samenhangen, en hem langzamerhand in den waanzin doen overgaan.

§ 98.

Waanzin kan bestaan, zonder dat het vermogen, goed en kwaad te onderscheiden, geheel te loor is gegaan. Reeds de tucht in krankzinnigen-gestichten bewijst dat. Wanneer er bij de meeste krankzinnigen nog niet zooveel rede overgebleven was, dat zij vrijwillig zich aan die tucht onderwerpen, zou een krankzinnigen-gesticht geheel anders moeten ingericht worden dan nu. De meeste krankzinnigen gelijken op kinderen, zij kunnen geleid worden door indrukken op hun gemoed, door redeneringen, welke voor hun bevattingsvermogen ingericht zijn, en hunne kwetsbare punten vermijden. Op die wijze kunnen zij aan hunne waan-voorstellingen onttrokken worden — de eerste voorwaarde voor genezing.

Niet altijd echter gelukt het op die wijze den waanzinnige tot een soort van zelfvergetelheid te brengen, en zijne kalnte is slechts schijnbaar. Het gebeurt niet zelden dat het intellect, dat nog bestaat, in ééne richting zich voortdurend ontwikkelt en scherpt, om een bepaald plan uit te voeren. Daarbij kunnen overleg, list, veinzerij, koelbloedige bere-

kening van middelen, scherpzinnige beoordeeling van personen en omstandigheden voorkomen, welke die van menschen met normale geestvermogens ver overtreffen, en zelfs den meest ervaren geneeskundige bedriegen kunnen. Zoo kunnen krankzinnigen hunne vlucht uit het gesticht met groote omzichtigheid voorbereiden en uitvoeren; of hun neiging tot zelfmoord geheel onderdrukken, om de hinderpalen uit den weg te ruimen, en hun voornemen toch uit te voeren. Anderen simuleeren genezing van hunne monomanie, om er, onmiddellijk na hunne bevrijding, weêr in te vervallen; of werken met overleg een plan uit om wraak te oefenen voor hunne ingebeelde beleedigingen; zelfs razenden bedwingen zich somtijds om uit het dwangbuis verlost te worden, en zich dan terstond op hunne bewakers, of andere vermeende vijanden te werpen. Deze actieve verheffingen van het intellect komen echter slechts enkele malen voor, en weldra vervalt de krankzinnige voor goed in den passieven toestand, welke hem zelfs in zijne hevige uitingen, van een hartstochtelijken, die met verstandig overleg handelt, onderscheiden.

§ 99.

De waanzin kan aanhoudend of tusschenpoozend zijn. Wanneer na een aanval van waanzin de toestand der geestvermogens weder geheel normaal geworden is, ontstaat derhalve de vraag, of er volkomen genezing bestaat, dan wel slechts een vrije tusschentijd (intervallum lucidum). De toerekenbaarheid bestaat van zelf weder bij den van waanzin geheel genezenen, maar ontbreekt ook niet in zulk een intervallum lucidum. Daaruit kunnen groote moeilijkheden bij de beoordeeling ontstaan. Het is hoogst bezwaarlijk met zekerheid te bepalen, dat de waanzin volkomen verdwenen is, en dus een werkelijk vrije tusschentijd bestaat. Heeft er nu een misdaad plaats, dan is de moeilijkheid daar. Bij de beoordeeling moet daarenboven in het oog gehouden worden dat degene die waanzinnig geweest is, ook als men hem als geheel genezen beschouwde,

minder in staat kan zijn om aan gemoedsaandoeningen weêrstand te bieden. Zelfs kan daardoor weder een nieuwe aanval worden opgewekt. Dit is vooral waar, wanneer er reeds meerdere aanvallen geweest waren, dus tusschenpoozende waanzin bestond. Maar ook voor den langen tijd schijnbaar geheel genezene blijft het gevaar van een recidieve, na geringe aanleidingen, bestaan.

§ 100.

De waanzin doet zich in verschillende vormen voor. Zelfs bij denzelfden vorm wijken daarenboven de bijzondere gevallen in velerlei opzicht, vooral naar de individualiteit van den lijder, van elkander af, zoodat er, even als bij andere ziekten, geen twee gevallen volkomen overeenkomstig zijn. Men heeft echter bepaalde vormen onderscheiden, waarvan de typen wezenlijk van elkander verschillen, en onder welke men de verschillende voorkomende gevallen meer of minder ongedwongen brengen kan. Scherp gescheiden zijn die groepen echter niet; zij gaan door gemengde vormen of tusschentoestanden in elkander over. Elk bijzonder geval van waanzin kan daarenboven in zijn verloop de drie verschillende vormen aannemen. Men onderscheidt gewoonlijk drie hoofdvormen, welke ongeveer met de drie typen der afwijkingen van het gemoedsleven overeenstemmen, namelijk de monomanie, welke aan de opwekkende gemoedsaandoeningen beantwoordt, de melancholie, het toppunt der gedrukte gemoedstemming, en de razernij, delirium, welke de gemengde abnormale gemoedstoestanden kenmerkt. Deze verdeling is niet de eenig mogelijke, maar alle hebben hare bezwaren; niet het minst die, welke anders principieel het meest aanneemelijk schijnt: afwijkingen van de drie normale factoren des zielelevens: denken, voelen, willen. In de werkelijkheid beantwoorden daaraan echter de waanzin-vormen niet.

§ 101.

I. De monomanie, de idée fixe, bestaat daarin,

dat de krankzinnige slechts in ééne richting door den waanzin beheerscht wordt, maar overigens (schijnbaar) het ongestoorde gebruik van zijn denk- en wilsvermogen bezit. Bij den monomaan kunnen een goed geheugen, juiste waarneming, grondig overleg, doelmatige keus van middelen om tot het doel te komen, list, scherpzinnige dialectiek bij het verdedigen van zijn waanzinnige voorstellingen, juiste beoordeeling van personen en toestanden aanwezig zijn, en toch is er in één bepaalde richting ziekelijke afwijking der geestvermogens.

De waan-voorstellungen der monomanen beantwoorden aan hunnen graad van beschaving, socialen toestand, politieke ontwikkeling, enz. Zij zijn meestal een afspiegeling van het vroeger leven, of van een bepaald streven of wenschen, hoe zonderling de vorm zijn kan, welke dat aangenomen heeft. Dikwijls kan men daardoor de langzame ontwikkeling van den waanzin uit een bepaalden harts-tocht langs allerlei overgangen, vervolgen.

Het onderscheiden der monomanie is van PINEL en ESQUIROL afkomstig. Zij is zelden als een ware monomanie aanwezig en FALRET (Archives générales de médecine, 1854) beweert daarom dat zij in het geheel niet zuiver voorkomt, maar bij elke zoogenoemde monomanie, sporen van afwijking, ook in andere richtingen, te erkennen zijn.

§ 102.

De monomanie heft de toerekenbaarheid op voor die werkzaamheid der geestvermogens, welke door het waanzinnige vaste denkbeeld gestoord wordt. In duidelijk ontwikkelde gevallen kan daárover wel geen twijfel bestaan. Moeielijker wordt de vraag naar de verantwoordelijkheid der monomanen te beantwoorden, wanneer het daden geldt, welke niet of niet duidelijk met zijne waan-voorstellungen schijnen samen te hangen. Men is er toe moeten komen hetzelfde individu voor een bepaalden kring van zijn geestvermogens als niet, en overigens als wel verantwoordelijk

voor zijne daden te beschouwen. Eenigen grond kan men voor deze meening vinden in het feit, dat de monomaan dikwijls de handelingen van andere krankzinnigen juist beoordeelt, en als ontoerekenbare daden erkent, maar daarentegen het zonderlinge en ziekelijke zijner eigen waanzinnige voorstellingen niet inziet. Verder kan men wijzen op de in ruimeren kring waar te nemen feiten. Vele personen, die zich zelfs door hoog ontwikkelde geestvermogens onderscheiden, en door zelfstandigen arbeid op het veld van kunst of wetenschap uitblinken, missen somtijds in een enkel opzicht gezond verstand en geschiktheid tot juist oordeelen en handelen.

Het ontbreekt niet aan voorbeelden van intellectueel hoog ontwikkelde personen, die aan eene tot monomanie naderende »idée fixe» leden. IDLER (Lehrbuch S. 24) maakt gewag van een beroemden leeraar der rechtswetenschap, die zelfs zijn lessen met goed gevolg voortzette, niettegenstaande hij jaren lang in het waanzinnige denkbeeld verkeerde Keizer KAREL V te zijn. — Van overeenkomstigen aard is de bekende anecdote, dat bij een bezoek in een krankzinnigengesticht de oppasser die de bezoekers rondleidde, en een zeer ontwikkeld en verstandig mensch scheen, ten laatste bij het naderen van een deur, welke hij zou openen, de mededeeling deed: »Thans komen wij tot den grootsten gek; die verbeeldt zich God de Zoon te zijn. Maar dan moest ik er toch iets van weten, want ik ben God de Vader.»

§ 103.

Het is echter niet te ontkennen dat er iets ongerijmds in ligt, zulk een gedeeltelijken waanzin aan te nemen, en den mensch voor een bepaalde groep van daden, die daarboven moeielijk te omschrijven zijn, niet, overigens wel verantwoordelijk te verklaren. De gevallen kunnen echter voorkomen, waarin het zeer moeielijk zou zijn van een bepaald persoon te verklaren dat hij het vermogen der vrije wilsbepaling miste, terwijl toch het bestaan der monomanie, al schijnt zij met de te beoordeelen daad nauwelijks in verband te kunnen worden gebracht, tot zulk een uitspraak schijnt te dringen. In het begin eener monomanie zou men er dus somtijds toe kunnen komen den mensch als het ware in een toerekenbaar en niet toerekenbaar deel te splitsen, maar gewoonlijk zal het bestaan van verdere veranderingen in de geestvermogens de beslissing gemakkelijker maken, daar reeds spoedig de monomanie in ware

en onmiskenbare krankzinnigheid pleegt over te gaan.

§ 104.

In elk geval eischt echter de bepaling van den graad der toerekenbaarheid bij monomanen een uitgebreid en grondig onderzoek. De aard van de daad, het ongerijmde daarvan, mag daarenboven niet op zich zelve tot het bestaan van monomanie doen besluiten. Een gril, een bizarre reeks van denkbeelden, een ongewoon guitenstuk kunnen een verschijnsel van zieke geestvermogens zijn, maar mogen op zich zelf niet als waanzinuiting beschouwd worden. Het onderzoek van het geheele leven, en van den toestand des daders tijdens het verrichten der daad, en van alle omstandigheden welke daarmede in verband staan, volgens de vroeger genoemde regels, moet tot een gegrond oordeel leiden.

Zeer onjuiste denkbeelden omtrent monomanie hebben in den loop der tijden in de rechtspleging en in de gerechtelijke geneeskunde bestaan. De dwalingen kunnen tot twee groepen gebracht worden. Het begrip werd te veel beperkt, zoodat men de afwijking der geestvermogens te veel isoleerde, en allen invloed van het waanzinnige denkbeeld op de schijnbaar ongestoorde overige kringen der zielswerkzaamheid loochende, waardoor stellig dikwijls tot onbillijke veroordeelingen aanleiding is gegeven. Of men nam het begrip te ruim, en zag monomanie in gevallen, waarin daarvoor geen reden bestond. Zoo werden monomaniën tot bepaalde misdadige handelingen aangenomen, en in vele gevallen de toerekenbaarheid ten onrechte ontkend. Tot deze laatste groep behooren de moord-monomanie, de brandstichtingszucht (Pyromanie) de steelzucht (Kleptomanie). Moorden, brandstichten en stelen kunnen inderdaad verschijnsel van zieke geestvermogens zijn. Maar de ziekelijke neiging tot die misdrijven kan ook gesimuleerd worden. (Zie P. J. SCHNEIDER, in: Deutsche Zeitschr. für die Staatsarzneikunde, Bd. 10, S. 130).

In een door KNETTLINGER medegedeeld geval van twijfelachtige toerekenbaarheid voor een moord (GEORG WERLEIN, der Mörder seines Sohnes, Erlangen 1836) bestonden kennelijke verschijnselen van godsdienstigen waanzin.

De pyromanie heeft onder de ten onrechte aangenomen monomaniën de grootste rol gespeeld. Reeds in het laatst der vorige eeuw had de geneeskundige faculteit te Leipzig van een zeventienjarig boerenmeisje, dat tweemaal brand gesticht had, verklaard: „het was niet aan te nemen dat de beklagde ten tijde van het bedrijven der feiten, het vrije gebruik harer verstandelijke vermogens gehad zou hebben” (PLATNER de amentia occulta II. 1797, in: *Quaestiones medicinae forensis* ed. L. CHOLANT, Lipsiae, 1824, S. 13). OSIANDER (Ueber den Selbstmord, seine Ursachen und Arten, Hannover, 1813) sprak het later als zeker uit, dat de lust om vuur en vlammen te zien, als gevolg van een bijzondere aandoening der hersenen, bestaan kon. Hij meende dat vooral tijdens de puberteit zulk een onweêrstaanbare lust bestaan kon, en vond voor deze meening steun in het feit dat ook bij idioten somtijds groote trek naar vuur aansteken voorkomt, en dat honden en katten soms uren

lang met welbehagen in een brandend vuur kunnen zitten staren. Hij meende verder dat de pyromaan, bij de volle bewustheid dat zijn daad strafbaar was, toch daartoe gedreven kon worden, en in wanhoop daarom niet zelden tot zelfmoord kwam. — In 1817 vond de pyromanie als zelfstandige monomanie een krachtigen verdediger in HENKE. Deze grondde zich op de door PLATNER vermelde en op de door KLEIN in zijne »Annalen der Gesetzgebung» medegedeelde gevallen.

Zoowel door geneeskundigen als door rechtsgeleerden werd vervolgens de pyromanie als werkelijk bestaande aangenomen. Voor een deel mag de neiging tot dat geloof haren grond vinden in de wanverhouding, welke in vele gevallen tusschen de zware op brandstichting gestelde straffen, en het dikwijls zoo schuldellooze voorkomen der jeugdige brandstichters scheen te bestaan. Zelfs de Regeering trok zich hier en daar de zaak aan. Zoo verscheen er in 1824 een resolutie van het Pruisisch ministerie van justitie, volgens hetwelk bij alle brandstichtingen door personen tegen of in het tijdperk der puberteit het oordeel van geneeskundigen moest ingewonnen worden.

Langzamerhand ontstond er echter eene reactie tegen de zoo dikwijls als reden van ontoerekenbaarheid, op zeer losse gronden, aangenomen pyromanie. FLEMMING (HORN's Archiv für med. Erfahrung. 1830. S. 256) verklaarde zich het eerst tegen het bestaan van een zelfstandige brandstichtings-zucht. HENKE zelf vond het noodig openlijk te verklaren (Zeitschrift 1831) dat hij volstrekt niet bij elken jeugdigen brandstichter pyromanie veronderstelde. SPITTA (HENKE's Zeitschr. 1831. S. 343) deelde in hetzelfde jaar twee gevallen van brandstichting door jeugdige personen mede, en nam geen ontoerekenbaarheid aan, ofschoon hij nog in het algemeen een »amentia occulta", bepaaldelijk de pyromanie, bleef verdedigen. RICHTER (Ueber jugendliche Brandstifter. Dresden und Leipzig 1844) deelde twaalf gevallen mede, en nam in zijne beschouwing nog 54 andere op, welke FRIEDREICH (System S. 273) als bewijzen voor de pyromanie had aangevoerd. Hij toonde aan dat de jeugdige brandstichters geen kennelijke teekenen van storing der geestvermogens vertoonden, maar dat hun misdrijf wel tot zekere hoogte als een daad van een onadenkend kind kan beschouwd worden. Bijna altijd was het te bewijzen dat er ongestoord bewustzijn tijdens het misdrijf, een duidelijk plan, overleg, juiste herinnering van alles wat er plaats gehad had, bestonden. De daad werd gewoonlijk ontkend, en het bleek meestal dat geen der daders zich de gevolgen zoo verschrikkelijk had voorgesteld. Gewoonlijk kwamen de gevallen voor op het platte land bij jonge boerenknechts, vaak van vrij achterlijke lichamelijke en geestelijke ontwikkeling, nog weinig geschikt om zich naar den harden arbeid en de bezwaren van het boerenwerk te voegen. Een derde der misdadigers bestond uit veehoeders, bij meer dan de helft was er nog geen duidelijke ontwikkeling der puberteit. De uitvoering van het misdrijf werd vooral gemakkelijk gemaakt door het licht ontvlambare der rieten daken. Deze omstandigheid is volgens RICHTER vooral van belang, daar in grootere steden en in Frankrijk in 't algemeen, waar die rieten daken niet gevonden worden, de pyromanie ook niet voorkomt.

Zeer krachtig werd de pyromanie bestreden door CASPER (Das Gespenst des sogenannten Brandstiftungstriebes, in: Den würdigkeiten zur medicinischen Statistik und Staatsarzneikunde, Berlin 1846). Hij toonde op statistische gronden aan, dat onder de misdaden, door jeugdige personen bedreven, brandstichting niet eens veel voorkomt. CASPER rekent de brandstichting onder de vier lafhartigste misdaden (diefstal in een huis, helen met een dief, vergiftiging en brandstichting), en noemt de brandstichting de misdaad der lichamelijke en zedelijke lafaards, de misdaad der vrouwen en kinderen, die gemakkelijk, snel en zonder veel vrees voor ontdekking uitvoerbaar is. Hij neemt

als drijfveeren aan: heimwee, de zucht om uit een dienst ontslagen te worden, wraakzucht, maar ook, zucht tot navolging, daar het zien van een brand tot het aansteken van brand zou drijven.

In 1851 sprak een wetenschappelijke geneeskundige commissie, waartoe ook CASPER behoorde, haar oordeel uit over de in 1824 in Pruisen uitgevaardigde ministerieele resolutie (zie boven) welke, volgens die commissie, aanleiding gegeven had tot misbruik, en tot het veel te dikwijls aannemen van pyromanie als aanleiding tot brandstichting. Die resolutie werd van Regeeringswege ingetrokken. (CASPER'S Vierteljehrschrift 1852. S. 171).

Het ontbrak echter ook niet aan verdedigers der pyromanie. LANDSBERG (HENKE'S Zeitschrift 1848) bleef haar tegen CASPER volhouden, en gaf haar zelfs den nieuwen naam van »zucht om vuur te zien" (Pyroptothymia). Ook WILBRAND (Deutsche Zeitschrift f. d. Staatsarzneik. 1849. S. 241) en DIEZ (Idem 1856. S. 127) bleven beweren dat de pyromanie geen »Gespenst" maar een wezenlijk bestaande ziekelijke neiging is.

Een uitvoerig kritisch werk over dit onderwerp leverde in den laatsten tijd WILLERS JESSEN (Die Brandstiftungen in Affecten und Geistesstörung. Kiel. 1860). Met vlijt en nauwkeurigheid gaat hij alle gevallen na. Zijn meening is, dat men verkeerd doet, door een op zich zelf staande pyromanie als »amentia occulta" aan te nemen, maar dat als verschijnsel van een ziekelijken zielstoestand, in verschillende gevallen, het brandstichten voorkomen kan. Ook WACHSMUTH (HENKE'S Zeitschrift 1860. S. 1) komt tot dezelfde meening, en wil de naam pyromanie slechts voor één der verschijnselen van mogelijke zielsziekte behouden, welke laatste dan in elk geval opgespoord moet worden. De geschiedenis der denkbeelden over dit onderwerp en de literatuur worden volledig gevonden in: OSENBUEGGEN die Brandstiftung in den Strafgesetzbüchern Deutschlands und der Deutschen Schweiz, Leipzig 1854).

Overeenkomstig met de door CASPER, JESSEN en WACHSMUTH uitgesproken meeningen luidde de uitspraak der Beiersche Regeeringscommissie in het jaar 1856. Door de daarop gegronde ministerieele resolutie werd den gerechtelijken geneeskundigen herinnerd, dat de wetenschappelijke commissie het bestaan eener zelfstandige pyromanie, zonder andere verschijnselen van abnormale geestvermogens, meende te moeten loochenen; dat echter de geneeskundigen, voor die gevallen, waarin geen enkel gewoon misdadig motief voor de daad op te sporen was, en toch geen reden voor het aannemen eener storing der geestvermogens, welke ook, scheen te bestaan, vrij bleven in hunne uitspraak, naar geweten en overtuiging, omtrent den zielstoestand der beklaagden.

MITTERMAIER Der sogenannte Brandstiftungstrieb mit Rücksicht auf den neuesten Stand der Forschungen und erläutert durch Rechtsfälle. (FRIEDREICH'S Blätter 1864. S. 163).

Geval 5.

Een jeugdige brandstichteress.

Den 21sten Augustus brak er in een eenzame boerenwoning te A. brand uit. De dienstmaagd F., zestien jaren en acht maanden oud, die alleen te huis was, maakte alarm, riep de op het veld arbeidende zoons en knechten, en de brand was weldra gebluscht. Des middags van denzelfden dag brak er op een andere plaats van het huis weder brand uit, en F. riep weder om hulp. Beide keeren verzekerde zij den brandstichter te hebben zien wegloopen.

Den 10den October ontstond er weder brand, en F., die inmiddels wegens ziekte twee weken bij hare ouders te huis geweest was, bevond zich weder alleen in de woning. Ditmaal brandde het dorschhuis, waarin de brand be-

gonten was, en de daarnaast staande schuur met koren af. De verdenking viel van zelf op F., en, bij ondervraging door de overheidspersonen bekende zij de drie brandstichtingen gepleegd te hebben. F. was een vlijtig, geschikt, dienstwillig meisje, waarvan de huisgenoten en verdere kennissen hielden, zoodat zij, gelijk zij zelf opmerkte, nooit een kwaad woord in A. gehad had. Op school had zij tot de vlijtigsten en gehoorzaamsten behoord, en was zij altijd opgeruimd. Zij was uit een familie van 8 kinderen, maar hare ouders hadden het niet armoedig, integendeel door vlijt en spaarzaamheid tot zekeren welstand gebracht. Bij F. was nooit een spoor van gestoorde geestvermogens waar te nemen geweest. Na de twee eerste branden was niets aan haar te bespeuren, en bij haar verhoor, onder eede, deed zij toenmaals een uitvoerig verhaal over den wegloopenden brandstichter. Eerst na den derden brand vertoonde zij een zekere ontstemming bij het eerste verhoor. Zij had altijd zorg gedragen bij het aansteken van den brand alleen te zijn, en niet te kunnen worden gezien.

Een motief tot de brandstichtingen is niet op te sporen. F. getuigt niet te weten, waarom zij het gedaan heeft; later beroept zij zich op hare zucht om naar huis terug te keeren, zonder genoodzaakt te zijn, haar dienst op te zeggen. Van heimwee waren echter evenmin kennelijke verschijnselen bij haar waar te nemen geweest.

Ons oordeel was, dat er geen aanleiding bestond om het vermogen der vrije wilsbepaling bij F. ten tijde van de misdrijven te ontkennen. Wij meenden echter, vooral op grond van den jeugdigen leeftijd (zij was nog slechts weinige maanden meerderjarig en van hare geringe lichamelijke ontwikkeling (er waren nog geen teekenen van puberteit) dat ook de verstandelijke ontwikkeling van F. achterlijk moest genoemd worden, en dat zij tegenover de strafwet zeker nog als een minderjarige, met mindere toerekenbaarheid, beschouwd moest worden.

Geval 6.

Een jonge brandstichter.

Den 17den Juni, des middags te 4 uren, brandde in het dorp B. het huis en toebehooren van den schoenmaker G. af, die juist een verbouwing aan zijn woning liet plaats hebben. De schoenmakersgezel B. 17 jaren oud, die sedert 14 dagen in dienst was, en de metselaars en timmerlieden bij het bouwen behulpzaam was, werd verdacht den brand aangestoken te hebben. Hij kwam namelijk dien middag het laatst binnen om het middagbrood te eten, ging even zitten, maar sprong toen terstond op, roepende: »Wat is dat? Is er brand?» Hij liep de kamer uit, en de personen, die hem volgden, zagen toen de schuur reeds in brand staan. B. had verder zijn kleederen uit de bovenste verdieping van het huis in veiligheid gebracht, terwijl er overigens van die verdieping niets verwijderd was. Over dat redden van zijne kleederen deed hij zeer uiteenlopende en verwarde verhalen. Hij weende bij het vernemen dat hij beschuldigd werd, en ontkende alles. Zijn meester en diens vrouw verdedigden hem zelfs. Eerst bleef hij ook ontkennen bij het verhoor door de overheid, maar later bekende hij, en bleef daarbij. — Omtrent de schooljaren van B. vernamen wij, dat hij slechts middelmatigen aanleg had, ja zelfs slecht van begrip was en gebrekkig sprak. De schoolmeester getuigde van hem dat hij schroomvallig, en zeer angstig was als hij iets minder goed deed. Hij was nog weinig bij het schoenmaken gebruikt, maar meer tot ander werk, zelfs tot het snijden van gras. B. vond dit onaangenaam en noemde het laatste een werk voor vrouwen en kinderen. Hij was in zijn dienst niet tevreden. Zijn moeder schijnt daarvoor gevreesd te hebben, daar zij hem,

toen hij wegging, op het hart gedrukt had, in zijn dienst te blijven, en niet te spoedig naar huis terug te komen. Het laatste durfde hij ook niet, daar de ouders niet gemakkelijk waren, en veel kinderen hadden. Zijn meester had gemerkt dat hij niet aarden kon en zwaarmoedig was. Na acht dagen had deze hem dan ook gevraagd of hij liever niet blijven wilde, daar er een andere leerling zich aangeboden had. B. wenschte echter te blijven, maar zijn zwaarmoedigheid nam toe. Op den dag van den brand hadden zoowel de meester, als anderen, gemerkt dat hij zeer in zich zelven gekeerd was.

Wij oordeelden, dat B. aan heimwee leed, en daardoor, in verband met zijne zeer beperkte geestvermogens, als belemmerd in zijn vrije wilsbepaling moest beschouwd worden, en adviseerden dat de aard en strafbaarheid zijner daad hem, toen hij die verrichtte, door gemoedslijden en minder ontwikkelde geestvermogens, niet helder voor den geest gestaan hadden, zoodat wel geen geheel ontbrekende, maar zeker een mindere verantwoordelijkheid mocht worden aangenomen.

§ 105.

Als soorten of vormen der monomanie worden onderscheiden:

a. De godsdienstige waanzin. De hieraan lijdende houdt zich of voor het voorwerp der bijzondere goddelijke genade, en meent handtastelijk in gemeenschap te staan met God en bovenzinnelijke wezens — of omgekeerd, hij stelt zich voor het bijzonder doelwit te zijn des goddelijken toorns, en klaagt zich zelven aan als bedrijver der grootste zonden en misdaden, welke slechts in zijne verbeelding bestaan. Een wijziging van de monomania religiosa is de daemonomanie, bij welke de lijdende zich zelven of anderen, vooral personen die aan vallende ziekten of andere krampen lijden, voor bezeten door booze geesten houdt, of meent met booze geesten bijzonderen omgang te hebben.

De godsdienstige waanzin kan ook meer het karakter van den hoogmoeds-waanzin aannemen, zoodat de lijder zich voor God, voor den Verlosser, voor een heiligen of een profeet houdt; verder met heerschzucht verbonden voorkomen, waardoor het ergste fanatisme ontstaat; of, bij vrouwen, met erotomanie, in welk geval het waanzinnige denkbeeld bij de lijders den boventoon voert, in betrekking van bruid of vrouw tot Christus of een heiligen te staan.

§ 106.

De godsdienstige waanzin komt in tijden van godsdien-

stige opgewondenheid op uitgebreide schaal voor. Dan is ook het onderscheiden van werkelijken en voorgewenden godsdienstigen waanzin bijna niet mogelijk. In het algemeen is ook het bepalen van de grenzen tusschen overdreven godsdienstige gemoedstemming met daarvan afhankelijke handelingen, en werkelijken waanzin, moeielijk. Slechts wanneer de voorstellingen in het ooglopend ongerijmd worden (daemonomanie) of tot bepaald onwettige handelingen voeren, wordt de herkenning gemakkelijk.

K. W. IDELER *Der religiöse Wahnsinn, erläutert durch Krankengeschichten.* Halle 1847. — HORST *Daemonomagie oder Geschichte des Glaubens an Zauberei und dämonische Wunder.* Frankfurt 1818. JUSTINUS KERNER *Geschichte Besessener neuerer Zeit.* Karlsruhe 1834. — F. J. HERBST *Merkwürdige Beispiele religiöser Schwärmerei.* Regensburg 1845.

De godsdienstige waanzin kan tot zelfverminking, tot kruisiging van eigen lichaam voeren, maar ook tot moord en brandstichting. De schoenmaker LOVAT in Venetië werd zwaarmoedig omdat hij niet in de theologie mocht studeeren. Hij sneed zich de geslachtsdeelen af en kruisigde zich op zóó kunstige wijze, dat hij uit het straatvenster naar buiten hing. Hij stierf in het krankzinnigen-gesticht. (MARC *Die Geisteskrankheiten*, Thl. 1. s. 252). Een geval van kruisiging en moord van den laatsten tijd kwam in 1823 voor in Wildenspuch, in het kanton Zürich. Bij een welgestelden boer leed de jongste dochter reeds geruimen tijd aan godsdienstige exaltatie. Zij wist de overige huisgenooten eveneens op te winden, en liet zich zelve, nadat er reeds een oudere zuster gedood was, kruisigen en doodslaan. (J. v. WESSENBERG *Ueber Schwärmerei.* Heilbronn. 1835). De religieuse waanzin kan epidemisch voorkomen. Er zijn epidemiën geweest van eenvoudige exaltatie der religieuse gemoedstemming (de predikzucht in Zweden) andere met een meer fanatiek karakter (de wederdoopers in de 16de eeuw). Andere vinden hare verklaring in fanatieke vervolging eener secte (de eerste kwakers, de carnisards), of in zedelijke en lichamelijke ellende en nood (de Flagellanten, de Johannes- of St. Vitus-dans). Bij vele epidemiën leden de personen ook aan woeste kramachtige spiertrekkingen (de convulsionnaires te Parijs in het begin der vorige eeuw, en de tegenwoordige Methodisten bij hunne Camp-meetings, en de daarmede overeenkomstige Jumpers). In kloosters komen niet zelden vele gevallen van godsdienstigen waanzin te gelijk voor, somtijds ook bij kinderen (de kinderbedevaarten).

§ 107.

b. De waanzin met zelfverheffing of zelfzucht, komt vooral voor als hoogmoeds-waanzin, Grössen-wahnsinn, Manie de grandeur. De hieraan lijdende doet zijne overdreven eerezuchtige voorstellingen door gebaren, spraak, toon, lichaamshouding en handelen kennen. Zinsbegoochelingen zijn zelden aanwezig; slechts in geval de hoogmoedswaanzin vooral het karakter van arg-

waan aanneemt, zooals somtijds gebeurt, zijn zij zeer menigvuldig. De waanzinnige heeft dan illusien en hallucinatien welke hem in zijn wantrouwen versterken. Hij hoort geruisch en fluisteren, wantrouwt zijne vrienden en zijne gansche omgeving, waant zich van vijanden omringd. Zijn deze verschijnselen ontstaan, dan lijdt de waanzinnige aan hevige jaloerschheid, jegens zijn vrouw of beminde, of aan de vrees voor vervolging, welke hem overal vijanden, geheime bespieders, policie, gevaarlijke machines enz. doet zien. Een wijziging van dezen vervolgingswaan vormt de vergiftigings-waanzin, bij welken de vrees vergiftigd te zullen worden den ongelukkigen overal vergiften doet vermoeden.

§ 108.

Bij karakteristieke, in eenigszins hoogen graad ontwikkelde gevallen is de hoogmoeds-waanzin moeielijk te miskennen. De geringere graden dezer monomanie zijn echter dikwijls niet gemakkelijk van de overeenkomstige harts-tochten, zonder eigenlijken waanzin, te onderscheiden. Veel omzichtigheid en nauwkeurig wikken en wegen van alle omstandigheden, vooral van de geheele levensgeschiedenis der beklaagden, is noodig in gevallen van misdrijf, welke met een twijfelachtigen hoogmoeds-waanzin in verband kunnen gebracht worden.

Een opmerkelijk geval van dezen waanzin-vorm, met lateren vervolgings-waan, bij een schrijnwerker, die zich met het zoeken naar een perpetuum mobile bezig hield, die zijne beide kinderen den hals afsneed, daarna zich zelven ophing, maar nog gered werd, om later in volslagen krankzinnigheid in een gesticht te sterven wordt door IDLER medegedeeld in: *Annalen des Charité-Krankenhauses*, 1855.

§ 109.

Gewoonlijk volgt op den hoogmoeds-waanzin meer en meer toenemende en eindelijk geheele spierverslammung (paralysis progressiva). Meestal gaat de psychische stoornis vooraf, en kan geruimen tijd bestaan voordat zich de moeielijkheden in de spierbewegingen, de beginnende verslammung, vertoonen. Deze doen zich het eerst kennen door moeielijke beweging der tong bij het spreken, tot volko-

men stotteren toe; ook wel in ongelijke wijdte der oogapfels of sterke vernauwing van beide. De verlamming breidt zich verder, ook over de ledematen uit, het karakter der abnormale psychische verschijnselen wordt ook meer dat van zwakte, en meer en meer ontstaat het droevige beeld der volslagen verlamming en verstandeloosheid, der *dementia paralytica*, welke met den dood eindigt.

In deze latere tijdperken der ziekte is de toestand voor geen miskenning vatbaar, en kan omtrent het volslagen opgeheven zijn der vrije wilsbepaling geen twijfel bestaan. Zeer moeielijk is daarentegen de beoordeeling in het begin der ziekte. De geestvermogens schijnen des te minder gestoord, hoe meer inspanning de lijder doet om verstand en oordeel te gebruiken, waartoe hij, door de overtuiging van zijne lichamelijke en geestelijke gezondheid gedrongen wordt, en nog des te meer in staat is, hoe minder de zaken, waarvan sprake is, liggen buiten den kring van zijn alledaagsche bemoeiingen, hoe minder inspanning van verstand en wil zij eischen. De moeielijkheid der herkenning van het begin der ziekte wordt nog vergroot, doordien er dikwijls geen oorzaken voor schijnen te bestaan; want volstrekt niet altijd liggen buitensporigheden in de levenswijze, of overmatige inspanning van den geest aan de ziekte ten grondslag. Wanneer in geval van een misdrijf toch het vermoeden van beginnende *dementia paralytica* ontstaat, is dikwijls het eenige middel om tot zekerheid te komen een lang voortgezette waarneming door geneeskundigen. In geval de ziekte bestaat, ontwikkelt zij zich verder, zoodat dan ook meer zekerheid omtrent de vroegere kwestie verkregen wordt.

Geen vorm van krankzinnigheid is, wat haar verloop en de ziekelijke veranderingen van het zenuwstelsel, welke daaraan ten grondslag liggen aangaat, zoo goed onderzocht en opgehelderd als de *dementia paralytica*. BAYLE (1822) en DELAYE (1824) maakten het eerst op haar meer opmerkzaam, en ROKITANSKY (Pathol. Anatomie 3. Aufl. Bd. 2. S. 463) leerde de ziekelijke veranderingen kennen. Later werden deze vooral door MESCHÉDE, WESTPHAL en LUDWIG MELJER bestudeerd. Sommige krankzinnigen-artsen beweren dat de *dementia paralytica* tegenwoordig veel meer voorkomt dan vroeger. IDELER zegt van 1830 tot 1840 slechts enkele gevallen waargenomen te hebben, later voortdurend vele.

Nog moet opgemerkt worden, dat niet altijd op hoogmoeds-waanzin progressieve paralyse volgt, terwijl somtijds ook de dementia paralytica zich ontwikkelt zonder door dien vorm van waanzin vooraf te zijn gegaan, en zonder dien later te voorschijn te roepen.

Geval 7.

Hoogmoeds-waanzin met voortgaande verlamming.

I. groothandelaar in München, sloot op den 31sten Mei 1858 met K., landbezitter in O. een contract, volgens hetwelk hij van dezen voor 15360 fl. bosschen kocht. Van deze kooppenningen werden door I. terstond 2000 fl., en in den loop der maanden Juni en Juli nog weder 1000 fl., dus te samen 3000 fl. betaald. Deze som zou als rouwkoop beschouwd worden, indien I. vóór den laatsten September de kooppenningen niet geheel voldaan had. Het laatste geschiedde niet, en K. liet gerechtelijk het vervallen van het contract bekend maken in November 1858. Nog in dezelfde maand kwam echter een gevolmachtigde van I. met de bewering dat het contract nietig en van geen waarde geweest was, wegens den toestand der geestvermogens van I., en vorderde de reeds betaalde 3000 fl. terug. — Er ontstond nu een proces, in hetwelk de gevolmachtigde van I. trachtte te bewijzen, dat deze ten tijde van het sluiten van het koopcontract, en van het betalen der 3000 fl., bij gedeelten, krankzinnig en ontoerekenbaar geweest was. Daarentegen bleef de advocaat van K. het tegendeel volhouden. Beide partijen beriepen zich op getuigen en uitspraken van deskundigen. Twee der laatsten hadden in April 1858 reeds verklaard dat I. aan »manie de grandeur" leed. Wegens de tegenspraak echter in de oordeelvellingen der verschillende deskundigen, riep de rechtbank in September 1862 het superarbitrium in van het »medicinal-comité." Volgens opdracht van dat comité bezocht ik met een ambtgenoot den handelaar I. Wij herkenden terstond dementia paralytica in vrij hoogen graad, welke met hoogmoeds-waanzin begonnen was. De verlamming was ook reeds duidelijk ontwikkeld.

Het comité kwam tot de volgende uitspraken:

1. I. lijdt aan hoogmoeds-waanzin met voortgaande verlamming, reeds sedert het voorjaar van 1858. 2. Deze vorm van waanzin kan de vrije wilsbepaling zeer belemmeren, maar heft haar niet altijd, niet in elk tijdperk der ziekte, geheel op. 3. Bij I. was in de maand Mei en later in Juni en Juli het wilsvermogen zeker niet geheel te loor gegaan. 4. Er is geen voldoende grond om aan te nemen, dat I., wat de kwestie van het koopen der bosschen aangaat, dus in Mei 1858, in een toestand verkeerde welke de vrijheid van zijn willen geheel opgeheven had. Noch de drijfveer tot die daad, noch de daad op zich zelve, noch de wijze van uitvoering geven bewijzen van krankzinnigheid. De drijfveer is wel is waar niet tastbaar; het kan zijn dat I. alleen gedreven werd door de ziekelijke koopzucht, welke aan den hoogmoeds-waanzin eigen is; maar aan den anderen kant kan de drijfveer een zeer gewone en natuurlijke geweest zijn. Een koopman, zooals I. spekuleert in allerlei. Op zich zelf ligt dus in het koopen der bosschen door een rijken koopman, zooals I., niets ongerijmds; ook de prijs was niet te hoog. Eindelijk ligt ook in de handelwijze van I. bij de bemoeiingen voor den koop, bij het sluiten van het contract, enz., niets zonderlings, of dat aan gestoorde geestvermogens doet denken. De arrondissements-rechtbank concludeerde, in overeenstemming met dit gerechtelijk-geneeskundig oordeel, tot geldigheid van het contract. Het hof van appel bevestigde in November 1863 deze uitspraak. — Ongeveer ter zelfder tijd stierf I.

Geval 8.

Vervolgings-waanzin.

A. W. 68 jaren oud, sedert 15 jaren weduwe, zegt 16 kinderen gehad te hebben, die allen in de jeugd stierven. Na den dood van haar man, die ambtenaar bij de belastingen geweest was, kwam W. te München wonen. Zij ontving 800 fl. die vroeger als borglocht door haar man gestort waren, en had daarenboven eenig vermogen, dat zij echter weldra verloor, zoo het schijnt, door leenen zonder genoegzamen waarborg, waartoe de omstandigheid bijgedragen kan hebben, dat W. niet kon schrijven. Zij zelf houdt het er voor bestolen te zijn, en wel reeds van den tijd af dat zij weduwe werd, door den beambte A. die ook bij het beredderen der nalatenschap betrokken was geweest. Zij verklaart, later nog door verschillende personen bestolen te zijn, zonder dat echter, na hare klachten bij het gerecht, ooit iets daarvan bevestigd was geworden. Reeds in 1851 had de, overigens voor W. gunstige, getuige S. gezegd, dat W. wat overdreven van aard was. In 1856, bij een ander gerechtelijk onderzoek, had een van de overheidspersonen zich zelfs laten ontvallen, dat zij volslagen gek was. In 1859 beschuldigde W. den bij haar inwonenden G. dat hij haar bestolen had, en later beschuldigde zij eveneens het bestuur van een vereeniging, en andere personen, ja, zoo als twee getuigen zeiden, iedereen met wien zij verkeerde had. Toenmaals reeds werd door de rechters aangenomen dat W. voor niet geheel verantwoordelijk voor hare daden scheen te moeten worden gehouden. Desniettegenstaande ging zij voort met het beschuldigen van allerlei personen, en in den herfst van 1862 beschimpde zij om den vermeenden diefstal zekeren G. zoozeer, dat deze de zaak voor den rechter bracht. Bij de openbare terechtzitting was zij zoo heftig en beleedigend tegen G. dat zij telkens door den voorzitter terecht gewezen moest worden.

Door het »medicinal-comité» afgevaardigd, bezochten wij W. Van de eigenares van het huis waar zij woonde, vernamen wij, dat W. sedert drie jaren steeds regelmatig haar kamerhuur betaalde. Zij zelve ontving ons op gepaste wijze. Verschijnselen van verlamming waren niet te bespeuren. W. deed snel en zonder ophouden verhalen van vroegere diefstallen; het eene was niet afgelopen, of het andere begon; zij haalde overblijfselen van linnen en andere goederen voor den dag om te toonen wat men haar vroeger ontstolen had. Zij smeekte met aandrang dat men haar nu eindelijk recht zou verschaffen, dat haar tot nog toe steeds geweigerd was. Nu en dan liet zij ook duidelijk bemerken dat zij vroeger in veel beteren toestand verkeerd had, dat zij een voorname vrouw geweest was. Reeds in 1859 had zij veel te verhalen gehad van haar omgang met voorname lieden, toen haar man nog leefde. Deze uitingen verrieden de sporen van hoogmoeds-waanzin, welke met den vervolgings-waan meestal verbonden is, of daaraan voorafgaat.

De uitspraak van het comité was: W. lijdt aan de waanzinnige voorstelling vervolgd te worden, en door dieven te zijn omringd, en is voor alle daden, welke uit die voorstelling voortvloeid zijn, als niet toerekenbaar te beschouwen. Het is waar, dat zij schijnt te beseffen, dat zij de door haar beschuldigde personen in hunne eer krenkt, door ze voor dieven uit te maken; maar zij wordt tot die beschuldigingen noodzakelijk gedreven. Het onderscheiden van recht en onrecht is op zich zelf niet voldoende om iemand in het ongeschonden bezit van zijn wilsvermogen te verklaren. Men kan den toestand van W. vergelijken met dien van een beschonkene, die wel weet dat hij recht moet loopen, en zelfs zich inspannt om dat te doen, ten einde niet dronken te schijnen, en die toch loopt zwieren. — Evenwel zouden wij W. niet in alle opzich-

ten voor ontoerekenbaar durven verklaren, wanneer hare daden niet ongetwijfeld uit hare monomanie voortvloeien. De ziekte is bij haar weinig ontwikkeld, en van een volslagen krankzinnigheid kan geen sprake zijn.

§ 110.

c. De hypochondrische waanzin bestaat in overbezorgdheid voor het leven en de gezondheid, welke door abnorme indrukken in het sensorium commune wordt opgewekt. De zieke heeft ongerijmde voorstellingen van den toestand zijner lichaamsdeelen, meent gedeeltelijk uit glas of uit hout te bestaan, of in een lijk veranderd te zijn, voelt in den buik paarden rijden, meent daarin verscheurende dieren of heksen te herbergen, enz. — Soms tijds verbindt zich de hypochondrische waanzin met argwaan en verdenking van anderen, daar de lijder naar de oorzaak zijner kwalen gaat zoeken. Dan komt hij licht tot gewelddaden, tot moord. Tot het laatste wordt hij ook soms gedreven, door de zucht om met den dood gestraft, en zóó van zijn lijden bevrijd te worden. In gewone gevallen echter heeft de hypochondrische waanzin niet zulk een gewelddadig karakter. In geringeren graad komt de hypochondrie, gelijk bekend is, in het dagelijksch leven, veel voor. Bij misdaden, door hypochondristen, maar die toch nog niet als waanzinnigen beschouwd werden, bedreven, kan dus de beoordeeling vrij moeilijk zijn. Tusschen de vreeselijke overdrijving en zelfs verdichting van kwalen, met vrees voor den doodelijken afloop, gelijk die bij personen voorkomt, die men overigens moeielijk voor krankzinnig kan houden, en de werkelijke mania hypochondriaca zijn de grenzen dikwijls moeielijk te trekken.

§ 111.

d. De waanzin met verliefdheid, Erotomanie, ontstaat dikwijls bij ongelukkige, hopelooze liefde, en kan deze, in het zelfbedrog des waanzinnigen, tot een gelukkige maken. De erotomaan is tevreden in het gevoel en de ingebeelde beantwoording zijner liefde. Illusiën en hallucinatiën komen veel voor. Dit zijn de minst treurige, het

minst leed bij den lijder en de aanschouwers veroorzakende vormen der erotomanie. Maar niet zelden neemt de waanzin een geheel anderen vorm aan, welke het meest met den vervolgings-waan overeenkomt. De erotomaan lijdt in zijne voorstelling ontbering, is verstoord over het niet verkrijgen van het voorwerp zijner liefde; hij meent dat dit van tegenstanders, van kwalijk gezinde personen afhangt, en licht komt het nu tot gewelddaden.

Een wijziging, een ontaarding zou men kunnen zeggen, van de erotomanie vormt de *aidoiomanie* (*Nymphomanie* bij de vrouw, *Satyriasis* bij den man) waarbij de kuisheid der erotomanie verloren gegaan is, en zinnelijke begeerte de overhand heeft. Deze kan tot de walgelijkste buitensporigheden voeren, waarbij, met ontblooting der geslachtsdeelen, bij de omgevende personen op bevrediging der zinnelijke begeerte wordt aangedrongen.

§ 112.

2. De Melancholie. Deze hoofdvorm van krankzinnigheid is de hoogste graad der neêdrukkende gemoedsaandoeningen. Zij kan zich langzamerhand ontwikkelen. De melancholici loopen of radeloos en zonder te handelen, jammerend en weêklagend rond, ongeschikt om zelfs voor hunne meest dringende behoeften te zorgen (*Melancholia errabunda*) of zij zijn verzonken in volslagen bewegingloosheid en verdooving (*Melancholia attonita*). Allerlei waanzinnige voorstellingen doen zich kennen door klachten over ongehoorde en onmogelijke kwellingen, uitvloeisels der ziekelijk vergrootte zintuigelijke indrukken. Of wel, er zijn weinig verschijnselen van hallucinatie, van waanvoorstellingen, welke een bepaalden vorm aangenomen hebben, en de melancholicus is slechts het beeld der stomme vertwijfeling. De melancholie kan somtijds, door den angst en de wanhoop der lijders, tot aanvallen van zinnelooze woede (*Raptus melancholicus*) tot zelfmoord of tot gewelddaden jegens anderen voeren, na het volbrengen van welke de lijder weder kalmer wordt, zich verlicht voelt, en niets weet van hetgeen hij gedaan heeft.

§ 113.

De onderscheiding tusschen werkelijke melancholie en deprimeerende gemoedsaandoeningen is niet gemakkelijk, daar de grenzen werkelijk moeielijk te trekken zijn. Toch is het voor de rechtspleging dikwijls van het uiterste belang, uitgemaakt te zien of iemand een misdaad begaan heeft onder den invloed eener nederdrukkende gemoedsaandoening, maar bij welke hem overigens het vermogen der wilsbepaling nog moet toegekend worden, of gehandeld heeft als een van hetgeen hij deed niet bewuste melancholicus. Is het buiten twijfel gesteld, dat er reeds ziekelijke voorstellingen vóór de daad bestonden, is de toestand graduëel ver gevorderd, dan is de beslissing niet moeielijk. Zoo kan een tegenovergesteld geval, waar duidelijk slechts onder den invloed eener deprimeerende, wellicht voorbijgaande gemoedsaandoening gehandeld werd, evenmin bezwaren opleveren. Doch de overgangsvormen zijn vele. Hier kan daarenboven de langeren tijd voortgezette geneeskundige observatie niet, zooals bij de dementia paralytica, hulp geven, want de melancholie heeft geen snel verloop, of gaat in genezing over. In ieder bijzonder geval moeten dus de omstandigheden vóór bij en na de daad, en de toestand van den dader zelve, zoo nauwkeurig mogelijk gewikt en gewogen worden, om tot de meest juiste en billijke beoordeeling te komen.

§ 114.

Een eigenaardige wijziging der melancholie vormt het heimwee, *nostalgia*. Deze gemoedstoestand berust op het verlangen naar de vroegere woonplaats of levenstoestanden. Wordt dat heimwee niet bevredigd, dan kan het tot aanmerkelijke ondermijning der lichamelijke gezondheid, verzwakking en vermagering voeren en den dood ten gevolge hebben. Het laatste komt bij de gewone melancholie daarentegen zelden voor. Op zich zelf voert deze niet tot een doodelijken afloop.

Vergelijk JESSEN in: Encyclopaed. Wörterbuch der med. Wissenschaften Bd. 25, S. 292, en H. D. HETLICH Ueber das Heimweh hauptsächlich in seinen

Beziehungen zur Staatsarzneikunde, Tübingen, 1840. — ZANGERL deelt een geval mede (*Medic. Jahrbücher des Oesterr. Staats. Bd. 15*) van een 9½ jaar oud kindermisje, dat, niettegenstaande haar erkende geschiktheid, en haar hartelijk en liefderijk oppassen der kinderen, uit heimwee wegliep, maar door haar moeder teruggebracht werd met de vermaning, dat zij alleen dan naar huis mocht komen als de kinderen stierven. Zij verwoorde toen één der kinderen. De oorzaak van den dood van het kind werd echter niet ontdekt en zij bleef derhalve in haar dienst. Daarna stak zij het huis in brand. De brand werd echter in het begin gebluscht. Later verwoorde zij ook het andere driejarige kind. Thans werd zij als de daderes ontdekt. Zij bekende openhartig, en beled onomwonden de drijfveer van hare gruwelen. Zij had voor hare jaren een goed ontwikkeld verstand en oordeel, maar weinig kennis, daar zij weinig school gegaan had, in het algemeen slecht onderwezen was. — Een overeenkomstig geval van vermoorden van een zuigeling van vier maanden door een dertienjarig, aan heimwee lijdend dienstmeisje, deelt SPITTA mede (*Beiträge, S. 25*).

§ 115.

3. De razernij, delirium, mania delirans, is een toestand waarin, zonder koorts, ijlen (delirium) bestaat; dat is, een onwillekeurig en niet door rede en nadenken geleid dolzinnig praten. De lijder spreekt, zingt, schreeuwt afwisselend, is hevig en rusteloos in zijn bewegingen, gewelddadig tegenover alles wat in zijn nabijheid komt, verwoest alles, en bedreigt daardoor zelfs het leven der hem omringende personen. De zintuigelijke waarneming is gebrekkig, en zinsbegoochelingen komen voor. Het gevoel is zóó gebrekkig, dat de lijder hitte en koude niet waarneemt, ja de pijnlijkste aandoeningen niet bespeurt. Bewustzijn, zedelijk gevoel, alle kenmerken der menschelijke natuur zijn in het hevigste van den aanval verdwenen, en de razende is aan een wild dier gelijk geworden.

De razernij treedt met langer of korter durende aanvallen op. Zij kunnen eenige uren of maanden aanhouden, door tusschentijden van volkomen of betrekkelijke kalmte afgebroken worden, om vroeger of later op nieuw te beginnen. Ofschoon het eigenaardige der mania delirans, tegenover het bij een gewonen koortsaanval of in het verloop van typhouse koortsen voorkomende delirium, ligt in het koortslooze der ziekte, kan toch met de aanvallen een koortsachtige toestand gepaard gaan, welke zich in den snellen en sterken pols, de roode geïnjieerde oogen, de congestie van bloed naar het hoofd doet kennen. Deze verschijn-

selen ontbreken echter ook dikwijls. Zonder doelmatige verpleging en behandeling blijven de aanvallen van razernij niet van zelf weg. De dood kan in een aanval volgen, of er ontstaat door de herhaalde aanvallen en de uitputting der krachten een toestand van verlamming.

§ 116.

De onderscheiding tusschen werkelijk maniaacaal delirium en een aanval van woede door de vroeger genoemde gemoedsaandoeningen is medisch-forensisch noodzakelijk, maar in sommige gevallen weder zeer moeilijk. Uiterlijk zijn de toestand van een maniacus, en van een in den hevigsten graad door toorn opgewonden, geheel dezelfde. In duidelijke gevallen is echter het verschil zeer in het oog vallend. De woede door opgewondenheid des gemoeds, gaat spoedig voorbij, terwijl de aanval van delirium langer duurt. Op de eerste volgt in den regel herstel van den normalen toestand, van zelfbewustzijn en rede; op den aanval van waanzin daarentegen volgt een toestand van afmatting en dofheid, van uitputting, welke lang kan duren. Een gewichtig kenmerk is de slapeloosheid, welke bij delirierenden waanzin zeer lang bestaat.

Bestaat er echter twijfel of iemand gehandeld heeft in een voorbijgaande vlag van opgewonden gemoedsstemming, of in een beginnenden toestand van mania delirans, dan moeten niet alleen de aard van de daad en de toestand van den dader bij het bedrijven van het feit in aanmerking genomen worden, daar deze weinig verschilpunten kunnen aanbieden, maar ook weder de geheele levensgeschiedenis van den beklagde, en de omstandigheden welke tot de daad voerden, worden overwogen. Vooral moet uit den verderen gang van zaken, uit het al of niet blijven van ziekelijke verschijnselen, uit het herhalen van den aanval, en de aanleidingen daartoe, de beslissing kunnen volgen, of er geheel onwillekeurig in een aanval van manie, of in een toestand van gemoedsopwinding gehandeld is, voor de gevolgen van welke laatste de mensch tot zekere hoogte verantwoordelijk moet gesteld worden.

§ 117.

Behalve de langer durende, en na meer of minder tijdsverloop terugkeerende mania komen er ook maniacale aanvallen van korteren duur voor, bij welke geen kenmerklijke storing der geestvermogens voorafgaat of nablijft. Hiertoe rekent men de woedeaanvallen die somtijds bij vallende ziekte, epilepsie, voorkomen (mania epileptica). Deze kunnen zonder uitwendige aanleiding, door een waanvoorstelling van den epilepticus ontstaan, of door overdueren opvatting van beledigingen of andere indrukken worden te voorschijn geroepen. Hiertoe behoort verder de toestand die somtijds bij zoogenoemde slaapdrunkenheid voorkomt, wanneer de uit een benauwd droom ontwakende of opgewekte in den waan, waarin hij nog blijft verkeerden, tot gewelddaden gevoerd wordt.

Daarenboven heeft de moedelijkheid, welke bij het gerechtelijk-geneeskundig onderzoek zoo dikwijls gebleken is, om sommige gewelddaden uit eenvoudige gemoedsaandoening bij voortbestaand bewustzijn en redeneervermogen, en derhalve met strafrechtelijke toerekenbaarheid, te verklaren, en waarbij toch aan den anderen kant de voorafgaande en opvolgende kenteekenen van een werkelijke manie niet schijnen te bestaan, sommigen gevoerd tot het aannemen van een mania transitoria, van een furor maniacalis transitorius, welke eveneens de vrije wilbepaling geheel zou opheffen. De meeste gevallen, welke men echter als bewijzen voor zulk eene mania transitoria aangevoerd heeft, kunnen tot de toestanden der slaapdrunkenheid worden teruggebracht. Een der meest bekende is het door HEIM medegedeelde (HORN'S Archiv für medic. Erfahrung, 1817. H. 1. S. 73): De Staatsraad Lemcke te Berlijn sliep na een jachtpartij des nachts onrustig en snorkte sterk, zoodat zijn vrouw hem door roepen, stooten en schudden trachtte te doen ontwaken. Eindelijk richt hij zich op, ziet zijn vrouw strak aan, springt vervolgens uit het bed, grijpt haar met dreigende gebaren bij de haren, sleurt haar door de kamer rond, en wil haar eindelijk uit

het raam werpen, wat de gelukkig zeer krachtige vrouw slechts met moeite voorkomen kan. Na een worsteling van een half uur is Lemcke uitgeput. Daarna wordt hem door een geneeskundige een braakmiddel toegediend, na de werking waarvan hij geheel tot zijn bewustzijn terugkeert, maar weldra weder inslaapt, om 24 uren door te slapen. Na het ontwaken herinnert hij zich van alles wat er gebeurd is, niets. — Wil men zulke gevallen, waarin van bewust handelen en verantwoordelijkheid blijkbaar geen sprake kan zijn, mania transitoria noemen, daartegen is geen bezwaar. Maar het is zeer de vraag of men zulk een toestand bij wakende personen, onder gewone invloeden van gemoedsopwinding, welke iedereen treffen kunnen, mag veronderstellen, indien de aanleidingen tot het aannemen van een gewone, niet tot één kort durenden aanval beperkte, delireerende manie, ontbreken. Wat HENKE voor het voorkomen van werkelijke mania transitoria aanvoert (Abhandl. Bd. 5. S. 161) is weinig bewijzend. Behalve het zoo even vermelde geval, deelt hij nog andere mede, waar epilepsie bestond (mania acuta epileptica ex iracundia) of waar weder slaapdrunkenheid in het spel was. Zoo schijnt ook hetgeen KRAFFT-EBING (Die lehre v. d. Mania transitoria, Erlangen 1856) aanvoert om de mania transitoria te verdedigen, niet proefhoudend. In sommige gevallen kwamen herhaalde aanvallen voor. Maar dan is er blijkbaar geen bijzondere vorm van waanzin. De epilepticus heeft, blijkens zijne aanvallen van vallende ziekte, ergens een ziekelijken toestand in het zenuwstelsel. Deze kan, schijnbaar spontaan, of door geringe aanleidingen, tot maniacale aanvallen, met epilepsie, voeren. Hierbij kan echter, in een voorkomend geval, reeds groote moeielijkheid voor een gerechtelijk-geneeskundige oordeelvelling bestaan; maar in beginsel mag men hier zeker een maniacalen toestand, welke de verantwoordelijkheid opheft, als mogelijk aannemen. Zoo zal ook, in een geval van slaapdrunkenheid, als dat van den staatsraad Lemcke wel geen twijfel bestaan, tenzij er bijzondere omstandigheden (huiselijke

twist bijv.) waren voorafgegaan. Het aannemen van nog meerdere vormen van mania transitoria schijnt echter niet te verdedigen, al moet men erkennen, dat de moeielijkheden bij het beoordeelen der daad van iemand die in geoedsaandoening gehandeld heeft, zeer groot kunnen zijn, en de grondslagen onzer onderscheiding tusschen een vrije, strafbare, en een onvrije maniacale daad, zeer wankelbaar kunnen worden.

VIJFDE HOOFDSTUK.

Verschillende andere, psychische stoornissen veroorzakende, toestanden.

§ 118.

Er komen tijdperken in den groei, de ontwikkeling en de verrichtingen in het algemeen van het lichaam voor, waarbij meer dan gewone veranderingen plaats hebben, wier invloed zich niet alleen in de voedings-verrichtingen van sommige organen of stelsels en in het uitwendig voorkomen van het lichaam doet kennen, maar welke ook de gemoedstemming en de zielswerkzaamheid meer of minder wijzigen kunnen. Bereikt die wijziging een ongewoon hoog graad, dan kan een ziekelijke toestand van de zielswerkzaamheid ontstaan, welke het normale vermogen van waarnemen en oordeelen belemmert, en de vrije wilsbepaling geheel of gedeeltelijk kan opheffen. Daaruit volgt niet, dat een misdrijf, in een der bedoelde tijdperken van het leven gepleegd, terstond als minder of niet strafbaar beschouwd kan worden. De taak van het gerechtelijk-geneeskundig onderzoek is ook hier weder, alle bijzonderheden van elk voorkomend geval op te zoeken en te overwegen, waarbij dan de omstandigheid dat het misdrijf bijvoorbeeld door een zwangere of een kraamvrouw gepleegd is, tot meer dan gewone oplettendheid noopt. In die en in overeenkomstige toestanden kan toch somtijds een ongewone aanleiding tot het misdrijf gevonden worden. De belangrijkste, hier in aanmerking komende toestanden

zijn: de leeftijd, de puberteit, de zwangerschap, de partus, het kraambed.

§ 119.

Reeds de verschillende toestanden van den mensch, lichamenlijk en geestelijk, in de verschillende tijdperken, welke naar den leeftijd onderscheiden worden, en onafhankelijk van de bovengenoemde meer bijzondere invloeden, hebben in de wetgeving tot bepalingen omtrent vrijheid van beschikken en omtrent strafbaarheid van daden aanleiding gegeven. Men denke slechts aan de bepalingen omtrent de maatschappelijke rechten en verplichtingen der minderjarigen in het burgerlijk wetboek en aan de bepalingen in artt. 66—69 van het wetboek van het strafrecht. Art. 66 spreekt personen beneden de 16 jaren, als zij zonder oordeel des onderscheids gehandeld hebben, vrij van straf, terwijl art. 67 e. v. de vermindering der straffen bepalen, als het oordeel des onderscheids wel wordt aangenomen. Art. 70 eindelijk schrijft ook strafwijziging voor, wanneer de misdadiger den leeftijd van 70 jaren heeft bereikt.

De Beiersche strafwet onderscheidt personen onder de 16 jaren, welke niet strafbaar zijn »wenn ihnen die zur Unterscheidung der Strafbarkeit des Thats erforderliche Ausbildung gefehlt hat” en waarop in elk geval een zachtere straf wordt toegepast. Vervolgens wordt een groep aangenomen van minderjarigen tusschen 16 en 21 jaren, voor welke verzachtende bepalingen omtrent de uitvoering van de straffen vastgesteld zijn.

In de Pruisische wetgeving worden slechts personen onder en boven de 16 jaar onderscheiden. Het strafwetboek voor het Duitsche Rijk stelt den leeftijd beneden 12 jaren vrij van straf; tusschen het twaalfde en achttiende wordt de gewone straf niet toegepast wanneer de beschuldigde »die zur Erkenntniss der Strafbarkeit der That erforderliche Einsicht nicht besass (paragr. 56)”; wordt echter dat inzicht wel aangenomen, dan wordt toch een zachtere straf toegepast. IDELER (Lehrb. S. 102) maakt op het wil-

lekeurige van deze en al zulke grensscheidingen naar den leeftijd opmerkzaam en vraagt of het niet raadzamer zou zijn, om, zonder nadere tijdsbepaling »een door ziekelijke puberteits-ontwikkeling belemmerd gebruik der rede» als maatstaf bij de beoordeeling aan te nemen. Immers, vele personen zijn reeds op hun veertiende jaar meer ontwikkeld, wat verstand en gemoedsleven aangaat, dan andere op hun twintigste jaar. Daarentegen moet ook opgemerkt worden, dat een bepaling van leeftijd in vele opzichten wenschelijk kan zijn, en dat de leeftijd onder de 16 jaren volstrekt geen geheele straffeloosheid insluit, wanneer het niet blijkt dat er zonder oordeel des onderscheids gehandeld werd. Dat in het algemeen aan jeugdige personen onder de 16 jaren een verzachting van straf toegestaan wordt, is redelijk en billijk, al maken dan misschien enkelen nu en dan een uitzondering op den regel, welke tot het aannemen van zulke bepalingen geleid heeft, door hunne buitengewoon vroegtijdige ontwikkeling van lichaam en geest. Zulke verschillen zijn echter in een bijzonder geval moeilijk nauwkeurig te schatten. En, indien de meer dan 16 jaren oude personen in geest-ontwikkeling achtergebleven zijn, bindt de wet niet streng aan de voor dien leeftijd geldige bepalingen, daar niets den gerechtelijk-geneeskundigen belet juist die bijzonderheid der achterlijke ontwikkeling zeer in het licht te stellen.

§ 120.

De ontwikkeling der manbaarheid, de periode der puberteit, doet zich niet alleen in den toestand van het lichaam, maar ook in dien van de geestvermogens, en het gemoedsleven kennen. Voornamelijk bij het vrouwelijk geslacht vallen de verschijnselen (menstruatie e. a.) der veranderde lichaams-toestanden zeer in het oog. Storingen in die processen gaan in den regel met meer algemeene wijzigingen der voeding (slechte bloedvorming, zenuwlijden) gepaard, en doen ook haren invloed op de gemoedstem-

ming en de werkzaamheid der geestvermogens gelden. Bereikt die invloed een hoogen graad, dan kan een zielsziekte met belemmering der wilsvrijheid tot stand komen. Heeft een misdrijf plaats door personen, die in dat levenstijdperk en misschien in dien toestand verkeeren, dan kan het geneeskundig oordeel gevraagd worden. Daaromtrent geldt het boven reeds in het algemeen opgemerkte, dat niet het voorkomen van het misdrijf in dat levenstijdperk reeds tot het aannemen van een ongewonen zielstoestand en onvrij handelen mag doen neigen. De toestand der beklagde personen moet nauwkeurig onderzocht worden, en de samenhang tusschen dien toestand en de bedreven daad, zoo hij bestaat, worden toegelicht.

§ 121.

De zwangerschap, graviditas, in en buiten den echt, is van grooten invloed op den toestand van het gansche lichaam, en niet minder op de psychische verrichtingen. De gehuwde vrouw ziet het doelwit harer wenschen bevredigd, en nadert de vervulling harer hoogste bestemming: moeder te zijn. Bij het verder vorderen der zwangerschap kan ook bange bezorgdheid over den afloop ontstaan, welke echter door het verwacht wordende geluk binnen grenzen gehouden wordt.

Geheel anders is de toestand voor de ongehuwde vrouw. Niet zelden het slachtoffer van onervarenheid en verleiding, ziet zij zich, met de zekerheid dat zij zwanger is, aan een onuitsprekelijke ellende ten prooi. Hare eer als vrouw is onherroepelijk verloren. Door hare verwanten wordt zij met verwijten overladen, indien zij niet, met vreeselijke inspanning, tracht haren toestand verborgen te houden. Niet zelden wordt zij daarbij door den bewerker van haar leed aan haar lot overgelaten, en moet zij alleen hare smart dragen.

Geen wonder, dat de gemoedstoestand der zwangeren licht tot psychische stoornissen leidt. Zwangeren kunnen tot melancholie vervallen, of wel de vrees voor den dood,

bij het naderen van het einde der zwangerschap, voert tot zinsbegoochelingen en tot delireerenden waanzin.

De erge graden van psychische stoornis zijn echter betrekkelijk zeldzaam. IDELER (Ueber den Wahnsinn der Schwangeren, in: Annalen des Charité-Krankenhauses 1856. S. 28) beweert zelfs dat de zwangerschap eerder immuniteit geeft tegen waanzin, en dat bepaaldelijk ook ongehuwde zwangeren betrekkelijk zelden waanzinnig worden. Echter komen toch vele gevallen voor van telkens bij de zwangerschap terugkeerende manie, waarvan trouwens IDELER zelf twee voorbeelden mededeelt. HENKE (Abhandl. Bd. 3. 2^{te} Aufl. S. 250) vermeldt ook vele dergelijke gevallen, waaronder er één opmerkelijk is van een vrouw, die telkens als zij van een jongen zwanger was, van de derde maand af krankzinnig werd, en tot aan de verlossing bleef.

JOERG J. C. G. Die Zurechnung der Schwangeren und Gebärenden. Leipzig. 1837.

§ 122.

Veel gewicht heeft men vroeger gehecht aan de zoogenoemde bijzondere lusten der zwangeren. In het algemeen kunnen wij daarvan tegenwoordig met grond beweren, dat zij de vrije wilsbepaling niet verminderen, zeker niet opheffen. Komt zulk een geval ter gerechtelijk-geneeskundige beoordeeling, dan moet het volgens de algemeen geldige psychologische grondstellingen onderzocht worden. Het gevaar bestaat, dat men zich of te veel laat leiden door de neiging om bij zwangeren het gemakkelijk ontstaan van psychische stoornis aan te nemen, maar ook dat men ten onrechte in een werkelijke monomanie slechts een lust, een bijzonderen trek, zoo als die bij zwangeren voorkomen, ziet. Hetzelfde geldt trouwens van de ook somtijds door niet zwangere hysterische vrouwen geaccuseerd wordende bijzondere lusten. Wij verwijzen hierbij naar hetgeen reeds in het hoofdstuk over monomanie in het midden gebracht werd.

Vroeger meende men dat het niet inwilligen van die bijzondere lusten naar spijs, drank, bepaalde kleding, zekere kleuren enz. nadeelig was voor de ontwikkeling der vrucht,

even als men geloofde dat de voorstelling der moeder, door het zien van een lichaamsgebrek bij een ander persoon opgewekt, een dergelijk lichaamsgebrek bij de vrucht kon doen ontstaan (het zoogenoemde verzien der zwangeren). Van dit alles is echter niets bewezen, en wat de bijzondere lusten aangaat zou het, bij hetgeen wij omtrent erfelijkheid weten, een goede psychisch-diaetetische raad aan zwangeren zijn, dat zij zich oefenen in het weêrstaan dier lusten, om ook niet haar vrucht tot een moreel zwak schepsel te maken. In de oudere literatuur vindt men ontelbare gevallen van lusten der zwangeren welke tot onwettige handelingen voerden (Zie METZGER'S System 5^{te} Aufl. S. 485). Dikwijls werden stellig gewone, »met vrijen wil gepleegde" diefstallen, op dien grond niet gestraft. Tegenwoordig handelt men beter, door de schoolsche meening omtrent het niet toerekenbare van de lusten der zwangeren te laten varen, maar elk geval op zich zelf te beoordeelen. Want ook bij zwangeren kan natuurlijk monomanie voorkomen. Één merkwaardig geval vindt men vermeld in CASPER'S Handbuch (3^{te} Aufl. Bd. 1. S. 628). Een dame had in hare zwangerschap een bijzonderen trek naar blinkende voorwerpen, en verontschuldigde daarmede het stelen van een aantal gouden en zilveren voorwerpen. Zij werd echter wegens diefstal veroordeeld.

HOFFBAUER Ueber die Gelüste, besonders der Schwangern und ihren Einfluss auf die rechtliche Zurechnung. in: Archiv des Criminalrechts 1817. Bd. 1. S. 602.

§ 123.

De baring, partus, is het hevig op het lichaam der vrouw, en ook op haren gemoedstoestand, werkende einde der zwangerschap. Somtjids ontstaat gedurende de baring, vooral in het zoogenoemde derde en vierde tijdperk, waarin de vrucht uit de baarmoeder en door de uitwendige geslachtsdeelen gedreven wordt, een hevige opgewondenheid en verstoordheid, zonder dat de vrouw zich bewust is van hetgeen zij zegt en doet. Zij barst in hevig weklagen uit, is niet te bedaren, scheldt en slaat de omgevende perso-

nen, vooral den echtgenoot. Zij wil met geweld van het kind, dat die hevige pijnen veroorzaakt, verlost worden, grijpt zelfs naar hare geslachtsdeelen om daartoe zelf pogingen te doen. Dat kan alles voorkomen bij anders stille en zachtzinnige vrouwen. Doch ook zonder zulke hevige verschijnselen van gestoord bewustzijn kan dit bij de baring verminderd of geheel opgeheven zijn, zoodat de barendes later van hetgeen er heeft plaats gehad, geen herinnering heeft.

Na den afloop der baring is gewoonlijk alle gemoedsontstemming verdwenen, en de verlostes vol vreugde over haar kind en het einde van hare pijnen. Soms echter duurt de ontstemming van het gemoed gedurende het kraambed nog eenige dagen voort, en de afkeer van man en kind wijken eerst langzamerhand. In enkele gevallen blijft de onmogelijkheid om zich het gebeurde te herinneren eenigen tijd bestaan, zoodat de kraamvrouw eerst door het zien van het kind en van haren geheel veranderden toestand het besef krijgt dat zij werkelijk verlost is.

Onder de baring kunnen aanvallen van stuipen (Convulsiones, Eclampsia parturientium) voorkomen, gedurende welke het zelfbewustzijn geheel verdwenen is. Ook na den afloop van zulk een stuip en tot aan het begin van een tweede, blijft het bewustzijn in meerdere of mindere mate beneveld. Zulke stuipaanvallen kunnen reeds gedurende de zwangerschap voorkomen (Eclampsia gravidarum) of ook nog na de baring, gedurende het kraambed voortduren (Eclampsia puerperarum).

I. FINGER (Die Beurtheilung der Körperverletzungen, Wien, 1852, S. 115) deelt een geval mede waarin bij een vrouw van 20 jaren, wegens eclampsie de keering en extractie van het kind verricht werd. De operatie was moeilijk en duurde bijna een uur. Inmiddels hadden er nog meerdere stuipaanvallen plaats, maar in de vrije tusschentijden was de vrouw bij haar verstand en gaf juiste antwoorden op de vragen welke men haar deed. Eerst 5 uren na den afloop der operatie keerde het bewustzijn, na het uitblijven der stuipen, volledig terug, maar de verlostes kon slechts met moeite gelooven dat de verlossing werkelijk plaats gehad had. Zij herinnerde zich niets.

§ 124.

Behalve deze kortelijk opgehelderde toestanden, welke

met de ontwikkeling van het lichaam of met de procreatieverrichtingen in verband staan, komen er nog een groot aantal ziekten of abnormale toestanden van lichaamsdeelen voor, welke op de »zielsverrichtingen» een wezenlijken invloed uitoefenen kunnen. In het algemeen heeft zelfs elke ziekelijke toestand van het lichaam reeds op de gemoedstemming invloed, en de mens sana kan, zoo als een zeer oude uitspraak zegt, slechts in corpore sano bestaan. In dat opzicht komen echter belangrijke individueele verschillen voor, zoodat de een reeds zeer ontstemd en hypochondrisch wordt door een lijden, dat den ander geheel ongevoelig laat.

Beoordeeling van daden, in ziekten gepleegd, moet op grond van het geneeskundig onderzoek naar den aard der ziekte en van de daad, en geleid door de algemeen geldige psychologische grondregels, plaats hebben. Algemeene regels kunnen daaromtrent niet gegeven worden, en evenmin is het mogelijk alle ziekten hier na te gaan, door welke de zielswerkzaamheid gewijzigd kan worden. Slechts enkele der voornaamste zullen wij nog kort vermelden.

G. W. SCHARLAU Ueber die körperlichen Verhältnisse, welche bei sonst scheinbar Vernünftigen die Zurechnungsfähigkeit für begangene Verbrechen ausschliessen. Stettin. 1854.

§ 125.

Het ijlen, delirium, ten gevolge van koorts en of met koorts gepaard gaande ontstekingsprocessen, heft het zelfbewustzijn en daarmede de wilsbepaling geheel op. In de duidelijke gevallen, waar delirium in hoogen graad bestaat, kan geen twijfel bestaan, maar hier komen ook weder allerlei wijzigingen en overgangstoestanden voor, van de overdreven gewaarwording der ziekelijke toestanden met gedrukte gemoedstemming en onverstandige redeneeringen af, tot de volslagen onbewuste razernij (delirium furibundum) toe. Ook zonder die hevige verschijnselen kan echter ijlen met geheele opheffing der bewuste wilsbepaling voorkomen, waarbij de zieken stil op den rug in het bed liggen en onverstaanbaar prevelen (deli-

rium mite). Ook bij zulke toestanden is er geen twijfel.

In voorkomende gevallen moet derhalve de aard der ziekte en de toestand van den lijder nauwkeurig onderzocht worden, volgens reeds vroeger gegeven regels. Gewoonlijk is dat, uit den aard der zaak, niet direkt mogelijk, maar op grond van getuigenissen, verslag van den geneesheer, die den zieke behandeld heeft, verhalen van omstanders, enz.

De kwestie omtrent het vermogen der vrije wilsbepaling in ziekten met delirium en beneveling van het bewustzijn komt op het terrein van het strafrecht zelden voor, maar vrij dikwijls bij civiele processen, wanneer bijvoorbeeld de geldigheid van bepalingen, door iemand in zijn laatste ziekte gemaakt, in twijfel wordt getrokken, op grond van de ziekte welke misschien teweeg bracht, dat de lijder geheel onbewust, of ten minste niet met oordeel des ondersheids, gehandeld heeft. In vele gevallen worden echter zulke kwestien zonder raadpleging van gerechtelijke geneeskundigen beslist.

In de »Sammlung gerichtssärzl. Gutachten" van MASCHKA wordt een geval vermeld van een typhuslijder die zijne vrouw dood sloeg, en van een anderen, die het huis van zijn buurman in brand stak. Zoo zijn er ook gevallen van zelfverminking voorgekomen in aanvallen van tusschenpoozende koorts, die met ijlen gepaard gingen (Allgem. Zeitschr. für Psychiatrie 1866, Bd. 23).

§ 126.

De vallende ziekte, epilepsie, is een zenuwlijden, dat zich door aanvallen van krampen met bewusteloosheid doet kennen, en dat op het vermogen van met verstand en oordeel te handelen een grooten invloed kan uitoefenen. Wanneer een epileptische aanval begint, stort de lijder plotseling neder, dikwijls met een schreeuw; hevige kramp-trekkingen van alle spieren beginnen; de ledematen, vooral de onderste, worden wild bewogen; de oogen rollen of staan strak met verwijde en onbewegelijke oogappels; het hoofd wordt geschud en op den grond gestooten; de duimen zijn gewoonlijk in de hand gebogen; de lijder knarst met de tanden en krijgt schuim vóór den mond; faeces, urine en sperma kunnen onwillekeurig ontlast worden; de pols is krampachtig klein en onregelmatig; de adembaling moeie-

lijk en ongelijkmatig snel. Houdt de aanval op, dan ligt de lijder als verdoofd neder; komt hij later geheel tot zich zelve, zoo weet hij niets van hetgeen er gebeurd is, en klaagt hij over afgematheid, zwaarte in het hoofd, en moeheid in de ledematen. Ook de pijnen der wonden of kneuzingen door den val, of door het krampachtig slaan en stooten met de lichaamsdeelen ontstaan, worden nu eerst waargenomen.

De aanvallen duren niet lang, maar keeren na langer of korter tijdsverloop terug, somtijds reeds na eenige uren, maar gewoonlijk na dagen, weken of maanden; somtijds komen zij regelmatig na een bepaald tijdsverloop, in andere gevallen op ongeregelde tijden. Na den aanval blijft meestal een korter of langer durende toestand van verzwakking bestaan, ook met belemmering van de werkzaamheid der geestvermogens. Ook vóór den aanval gaat gewoonlijk reeds eenigen tijd een veranderde gemoedstemming, hoofdpijn, een zekere stompzinnigheid vooraf. Hoe meer aanvallen er spoedig opeenvolgend komen, en hoe langer de ziekte in het geheel reeds bestaan heeft, des te meer doet zich de nadeelige invloed op de geestvermogens kennen. In dit opzicht komen echter groote individueele verschillen voor, zoodat de epilepsie jaren lang bestaan kan, zonder bijzondere storingen van het gemoedsleven of van den toestand der geestvermogens in het leven te roepen.

B. BRACH Ueber den Einfluss der Epilepsie auf die Geisteskräfte. Köln. 1841.

HENKE Abh. Bd. 4. 2te Aufl. S. 3.

BROSIUS in: Vereinte Deutsche Zeitschrift für die Staatsarzneik. Bd. 10. Hft. 1.

MUELLER in: Annalen der Staatsarzneikunde. Bd. 2. S. 98.

BOILEAU DE CASTELNAU in: Annales d'hygiène publique, 1852. Avril.

§ 127.

De lijder aan epilepsie is gedurende den aanval geheel onvrij, en niet verantwoordelijk voor hetgeen hij doet. Hij heeft het bewustzijn verloren. Ook eenigen tijd na den aanval blijft het redeneer- en wilsvermogen belemmerd; en, zoo moet men aannemen dat ook eenigen tijd vóór den aanval de lijder in een ongewonen zielstoestand verkeert. In vele, in de meeste gevallen, is

daarentegen de epilepticus gedurende den tijd tusschen de aanvallen voor even vrij als gewone menschen te houden. Het is duidelijk dat hier weder het concrete geval op zich zelf, in verband met alle overige omstandigheden, moet nagegaan worden, en dat er dikwijls moeielijk te beslissen vraagstukken ontstaan kunnen.

Wanneer de vrije tusschentijden tusschen de aanvallen zeer kort duren, of wanneer de epilepsie zeer lang bestaan heeft, kan er een toestand van zwakte der geestvermogens, van dementia, ontstaan, welke den lijder voor goed tot de onvrijen, niet voor hunne daden verantwoordelijken, brengt.

Men gaat echter te ver door, zoo als wel geschied is, de epileptici qua tales, ook in den tijd tusschen de aanvallen, voor geheel ontoerekenbaar te verklaren. De dagelijkse voorbeelden van lijders aan epilepsie, met normale geestvermogens, en tot maatschappelijke betrekkingen volkomen geschikt, zijn reeds voldoende om het onhoudbare van zulk een meening aan te toonen. Wel echter moet de epilepsie, bij het beoordeelen der daden van daaraan lijdenden, zeer in aanmerking genomen worden. Ook hier is het weder onmogelijk algemeen geldige regels te geven. Elk geval moet zoo ruim en nauwkeurig mogelijk onderzocht en met den psychologischen maatstaf, welke overal geldig is, gemeten worden.

De kwestie wordt echter uit den aard der zaak een andere, wanneer de epilepsie voorkomt, zoo als dikwijls het geval is, bij personen met aangeboren zwakke geestvermogens. Maar dan is het niet de epilepsie op zich zelve, welke beslist.

Verder kan in het algemeen worden toegegeven dat epileptici minder in staat zijn dan gezonden om aan gemoedsaandoeningen weêrstand te bieden. Daardoor kan zelfs een aanval worden opgewekt. Dit geldt vooral in het tijdperk dat onmiddellijk aan een aanval voorafgaat. Maar ook in de tusschentijden kunnen zij meer prikkelbaar, eerder tot toorn geneigd zijn, dan gewone menschen.

Geval 9.

Doodslag door een epilepticus.

Op den 24sten Augustus bevond zich de 23-jarige V., zoon van den door de gevolgen van een beroerte verlamden en sprakeloozen slachter X. V. met de dienstdoden op het veld om koren op schoven te brengen. Hij kreeg twist met M., een knecht van zijn broeder, die ook meewerkte, en doodde M. door hem met zijn slachtersmes een wond aan den hals, met doorsnijding der rechter arteria carotis, toe te brengen, en verder nog twee steeken in de borst, waardoor de beide hartkamers geopend werden, en een steek in den buik waardoor de dunne darmen gewond werden, te geven. -- V. was in ongeduld de overige arbeiders reeds naar het veld vooruitgeïld; hij was knorrig toen de anderen kwamen, en berispte M. en de dienstmeid, die na hunne aankomst nog een oogenblik schertsten. Toen, na het binden van eenige schoven de knecht weder naar de dienstmeid ging, om iets omtrent het werk af te spreken, meende V. dat het gekheid maken op nieuw begon. Hij ging scheldende op M. af en sloeg hem. Toen deze zich verweerde, werden zij handgemeen. Daarbij sloeg V. eerst met een ijzeren werktuigje, dat bij het korenbinden gebruikt wordt, M. op het hoofd dat hij bloedde. De ter hulp schietenden hield hij door dreigen en slaan op een afstand. Toen kreeg hij M. onder den knie, trok zijn mes, schoof zijn voorschoot op zij, alsof hij een varken zou slachten, en stak herhaaldelijk, waardoor hij de bovengenoemde wonden te weeg bracht. -- Toen M. dood was, sprong hij plotseling op, hief de armen omhoog, en riep: »O hemelsche Vader vergeef mij mijn misdaad, mijn moord." Dit herhaalde hij dikwijls, en legde zich toen, ongeveer tien schreden ter zijde van het lijk op den grond neder, met het mes naast zich. Een der aanwezige personen nam dit snel weg. Tegen de spoedig komende politie stelde V. zich allerhevigst te weer. Nadat hij gepakt was, wist hij zich nog eens los te rukken, wierp vijf mannen tegen den grond, zoodat men hem, nadat hij op nieuw overmeesterd was, de handen op den rug bond. Toen men in de stad kwam wierp V. zich ter aarde, en moest naar de hoofdwacht gedragen worden.

Bij het verhoor, drie dagen daarna, beweerde V. dat de knecht hem aangepakt had, dat zij daarna geworsteld hadden, dat hij het mes had willen wegwerpen, dat echter M. op het mes gevallen was, en dat hij hem toen nog meer steken had gegeven! Bij het verder onderzoek door den rechter van instructie toonde V. geen het minste berouw, eer vroolijke stemming. Bij dat verhoor sprak hij korte, onzamenhangende volzinnen telkens tusschen zijne antwoorden in. Toen het dwangbuis afgenomen werd, prevelde hij onzamenhangende stukken van verschillende gebeden verward dooreen. Bij het spreken met den gerechtelijken geneeskundigen herhaalde V. zonder verdere ophelderingen, en zonder sporen van berouw, telkens dat hij den knecht maar had willen straffen, omdat hij zijn plicht verzuimde.

Het onderzoek bracht verder aan het licht, dat V. sedert zijn veertiende jaar aan vallende ziekte geleden had, en meestal om de twee maanden, in den zomer gewoonlijk met korter tusschenpoozen, een aanval kreeg. Het ontstaan der vallende ziekte werd daarmede in verband gebracht dat V. eens door een wilden os opgenomen en voortgesleurd was. Vóór dien tijd was hij kalm en gewoon; daarna steeds prikkelbaar en snel toornig. Vooral bij tegenspraak was hij uiterst heftig, en ging hij licht tot daden over; dikwijls had hij waanzinnige voorstellingen dat iedereen van hem wegliep en dat men hem wilde opsluiten. Vijf jaren geleden zou hij zijne moeder verworgd hebben, indien niet zijn broeder nog juist van pas te hulp was gekomen. Die moeder en die broeder konden hem gewoonlijk door woorden tot bedaren brengen; de laatste trouwens bediende zich daarbij ook wel van zijn grootere spier-

kracht. Nog had V. eens in een aanval van waanzin in zijn hemd door de stad geloopt. V. was bij de overheid als lijdende aan epilepsie, en nu en dan aan vlagen van waanzin bekend, en door de politie voor zijne zoo even genoemde zonderlinge daad als niet strafbaar beschouwd. Doch de moeder had herhaaldelijk bevel gekregen, voor betere bewaking van haren zoon te zorgen, en was dikwijls, bij nalatigheid, met geldboete en arrest gestraft.

Wij verklaarden dat V. den doodslag bedreven had in een toestand van waanzin, welke het vermoeden der vrije wilsbepaling ophief.

§ 128.

Somtijds kunnen er werkelijke ziekten der hersenen of van andere deelen van het zenuwstelsel bestaan, welke zich slechts door enkele, weinig gewichtige verschijnselen doen kennen. Die verschijnselen kunnen daarenboven van andere onbeduidende ziekten afhangen. Hiertoe behooren hoofdpijn, duizelingen, gevoel van zwaarte in het hoofd, verschijnselen die gewoonlijk zonder beteekenis zijn in gerechtelijk-psychologisch opzicht, en die daarenboven door zenuwachtige personen (hysterischen en hypochondriaci) zeer overdreven kunnen worden. Ook kunnen zij gemakkelijk worden gesimuleerd.

Toch verdienen zij somtijds de aandacht. Zij kunnen in verband staan met belangrijke ziekten der hersenen, vooral met gezwellen daarin. De hoofdpijn, duizeligheid en doofheid kunnen beschouwd worden als gevolgen van een ernstiger hersenlijden, wanneer zij lang bestaan, met verlies van het geheugen of moeielijkheid in het articuleeren van woorden gepaard gaan.

§ 129.

Bij de beschouwing der lichamelijke ziekten, welke op de zielswerkzaamheid invloed uitoefenen, worden het best eenige toestanden ter sprake gebracht, welke, zonder in den strengen zin van het woord als ziekten te kunnen worden beschouwd, toch afwijkingen zijn van den normalen toestand, en een wezenlijken invloed kunnen uitoefenen op het met verstand en oordeel bepalen van den wil. Hiertoe behooren de slaapdrunkenheid, het slaapwandelen en de dronkenschap.

De slaapdrunkenheid ontstaat bij het overgaan uit

den wakenden in den slapenden toestand, en omgekeerd. De toestand is het ergst, als de slaap zeer diep was, kort na het inslapen, en dan plótseling ontwaken volgt, en als de indruk welke het ontwaken teweegbrengt, of de droom waaruit het plaats heeft, tegen het gewone einde van den slaap zeer hevig of benauwd zijn. In dien toestand weet de mensch in de eerste oogenblikken niet wat hij doet, en kunnen zijne daden hem niet als gewone toegerekend worden.

Bij het gerechtelijk-geneeskundig onderzoek in een voorkomend geval is het in de eerste plaats van belang uit te maken, of er werkelijk slaapdrunkenheid bestaan heeft, dan of zij slechts gesimuleerd wordt. Alle uitwendige omstandigheden, en de verklaringen van getuigen moeten hierbij te hulp worden genomen. Het werkelijk bestaan hebben van den slaapdrunken toestand wordt waarschijnlijk indien het blijkt dat de te onderzoeken persoon meermalen uit diepen slaap in zonderlingen, half bewusten toestand ontwaakt is, dat vóór het gaan slapen invloeden gewerkt hebben, welke tot onrust en benauwde droomen kunnen aanleiding geven, indien het bewezen kan worden dat er een oorzaak voor het plotseling ontwaken bestond. Daarbij is verder van belang het ontbreken van elk motief voor de daad, en de toestand van den dader, als hij tot volle bewustheid gekomen is, ten gevolge van zijn daad.

Het eerste geval dat aanleiding tot het in aanmerking nemen der slaapdrunkenheid bij gerechtelijk-geneeskundig onderzoek gaf, wordt gevonden in KLEIN'S Annalen der Gesetzgebung und Rechtsgelahrtheit in den Preuss. Staaten. Bd. 8. S. 9. Zekere SCHIDMAIZIG, een 32 jaren oude schoenlapper, sloeg, na het opschrikken uit den slaap, zijne vrouw en kinderen, waarvan hij zeer veel hield, met een in de nabijheid liggenden bijl dood. Toen hij ten volle tot bewustzijn gekomen was, riep hij de bureu, en klaagde zich zelve aan. Hij werd vrijgesproken daar de daad blijkbaar in niet bewusten toestand bedreven was.

Een geval door SUCKOW (HENKE'S Zeitschrift 1851. H. 2. S. 346) vermeld, behoort meer tot de vergissingen, maar

behoort in zeker opzicht hier te huis: Een vader en zoon te samen en met de vrouw des huizes vreedzaam levende, nemen een geladen geweer mede naar bed, uit vrees voor inbraak, welke licht kon plaats hebben, doordien er reparatie geschiedde aan de beste kamer. Des nachts heeft de vader behoefte naar de laatste te gaan. Bij het terugkomen ontwaakt de zoon, door het knarsen van de deur, springt uit het bed, en schiet zijn vader dood.

Alle bekende gevallen zijn bijeenverzameld en kritisch beschouwd door KRUEGELSTEIN (HENKE's Zeitschr. 1853. S. 183 u. w.).

Zie ook ARENS Die Zurechnungsfähigkeit der Schlaftrunkenen und Nachtwandler (CASPER's Vierteljahrschr. Bd. 10. S. 327.).

§ 130.

Verwant met den slaapdrongen toestand is het slaapwandelen (sommambulismus). De slaapwandelaar staat, gewoonlijk zonder kennelijke aanleiding, uit zijn bed op, loopt rond en houdt zich met het een of het ander bezig dat hij gewoon is te doen, zonder er eenig bewustzijn van te hebben. Het bewustzijn keert eerst terug wanneer de slaapwandelaar van zelf of door den een of anderen uitwendigen invloed ontwaakt. Gewoonlijk echter keert hij naar zijn bed terug en slaapt rustig voort. De slaapwandelaar is bewusteloos en derhalve niet verantwoordelijk voor hetgeen hij doet. Daarom is het ook noodig dat hij bijzonder bewaakt worde.

Moet een geval gerechtelijk-geneeskundig beoordeeld worden, dan is het eerste wat noodig is, de zekerheid dat de persoon werkelijk slaapwandelaar was, dat is dat er meerdere aanvallen vroeger zijn geweest, want het slaapwandelen is een toestand die niet maar één enkele keer voorkomt. Moeielijker is dan de tweede vraag te beantwoorden, of er werkelijk, toen de daad bedreven werd, slaapwandelen bestond, of wel simulatie plaats had. Alles hangt natuurlijk van verklaringen van getuigen af, en is minder een zaak van geneeskundig onderzoek, dan van psychologische beoordeeling, wanneer eenmaal de feiten werkelijk vaststaan. Het moeielijkst is hier simulatie te ontdekken;

en daarbij moet men nog in aanmerking nemen dat er wel zeer veel verhalen van slaapwandelen bestaan, maar zeer weinig goed waargenomen gevallen, vooral gerechtelijk-geneeskundig onderzochte.

FR. DORNBLUETH *Geschichte einer Nachtwandlerin*, in HENKE'S Zeitschrift 1852, S. 145.

Over somnambulisme handelt IDELER in paragr. 63 van zijne »*Biographie Geisteskranker*, Berlin 1841," en deelt ook een geval van een tien jaren door hem geobserveerde somnambule mede.

P. JESSEN (*Versuch einer wissenschaftlichen Begründung der Psychologie*, Berlin 1855) vermeldt ook vele gevallen.

Een geval van gesimuleerd somnambulismus wordt gevonden in HENKE'S Zeitschr. 1833. S. 368. medegedeeld door WITTCKE. Een ander treft men aan in FAHNER *vollständig. System der gerichtlichen Arzneykunde*, Stendal 1795.

§ 131.

De dronkenschap, ebrietas, belemmert het zelfbewustzijn en de juiste perceptie der dingen buiten ons in hoogen mate, vooral gedurende den eigenlijken roes, *crapula*. De graad van dronkenschap doet uit den aard der zaak veel af. In den lichtereren graad en in het begin zijn verstand en oordeel nauwelijks beneveld, en is het vermogen om naar de gewone wetten den wil te bepalen niet belemmerd. De gemoedstemming is alleen eenigzins gewijzigd, opgewekt. De toestand van dronkenschap begint gewoonlijk met vroolijkheid, spraakzaamheid en waarheidsliefde. Veel hangt hierbij echter af van de gemoedstemming welke reeds bestond, en van de aanleidingen tot het overvloedige gebruik van alcohol. — De werkelijk in dronkenschap verkeerende handelt daarentegen niet meer met ongestoord bewustzijn, en zijne daden zijn het uitvloeisel van een wil, die door abnormale invloeden bepaald wordt. — In den hoogsten graad, de bezopenheid, is van erkennen en zelfstandig willen geen sprake meer. Er bestaat bewusteloosheid.

Gewoonlijk moet in gerechtelijk-geneeskundige gevallen, uit den aard der zaak een vroeger bestaan hebbende toestand van dronkenschap onderzocht en beoordeeld worden, op grond van getuigenissen. Dat maakt de beoordeeling vaak moeielijk, daar het schatten van den graad

der dronkenschap op zich zelve reeds bezwaren heeft.

§ 132.

Allerlei omstandigheden moeten derhalve in aanmerking genomen worden. De hoeveelheid der gedronken spirituoosa is niet alleen van gewicht, daar de gewoonte, zooals bekend is, daarbij een overwegenden invloed uitoefent. Daarbij voegt zich de invloed van het verschil der dronkenmakende vochten. Iemand die veel van zijn gewoon analepticum verdragen kan, is misschien door een ander vocht spoedig bedwelmd. Ook de kortere of langere tijd, binnen welke de hoeveelheid vocht gedronken is, moet in aanmerking komen. Verder speelt de gemoedstoestand een belangrijke rol, en wel van tegengestelden aard in verschillende gevallen. De dronkenschap kan onder den invloed eener gemoedstemming snel ontstaan; maar even bekend zijn de voorbeelden dat onder den invloed van bepaalde gemoedsaandoeningen de dronkenschap niet of moeielijk tot stand komt. In het algemeen kan men echter stellen dat door dronkenschap gemoedsopwellingen licht tot stand komen, en dat daaraan door den dronken persoon minder weerstand kan geboden worden dan in normalen toestand.

Ook door andere stoffen, dan alcohol bevattende vochten, kunnen toestanden ontstaan, welke zeer aan dronkenschap herinneren en welke ook mogelijkerwijze bij forensische gevallen in aanmerking zouden kunnen komen; zooals door het gebruik van sommige narcotica: opium, belladonna, of door het inademen van aether en chloroform.

Voor al de ziekelijke toestanden, welke ontstaan door het misbruik der in de laatste jaren in zwang gekomen onderhuidsche inspuitingen van morphine, verdienen hier vermelding. Er kunnen daardoor, wanneer maanden of jaren lang soms tot een gram daags is ingespoten, op delirium tremens gelijkende aanvallen, of toestanden van stompzinnigheid, met slapeloosheid, tot stand komen. Bij plotseling ophouden van het gebruik van het morphiüm ontstaan daarenboven hallucinatiën en maniacale toestanden, zoo

als vooral uit mededeelingen van Dr. LEVINSTEIN blijkt.

J. C. HOFFBAUER Ueber die Trunkenheit. Lemgo 1821.

C. ROESCH Der Misbrauch geistiger Getränke in patholog. therapeut. medicinal-polizeil. und gerichtlicher Hinsicht. Tübingen 1839.

LEVINSTEIN Die Morphiumsucht. In: Berliner Klin. Wochenschrift 1875 en 1876.

De groote overeenkomst tusschen de voorwaarden voor het ontstaan, de uitingen en de uitgangen van vele waanzin-vormen en van de alcohol-narcose of dronkenschap heeft GRIESINGER aangetoond (S. 314 van zijne Pathol. und Therapie der psychischen Krankheiten 2te Aufl. Stuttgart, 1861).

§ 133.

Dikwijls herhaalde dronkenschap, in het algemeen het voortdurend bovenmatig gebruik van spirituosa, vooral van brandewijn en jenever, doet den dronkaardswaanzin (*Delirium tremens potatorum*) ontstaan, een aanval van ijlen met beven en slapeloosheid. Vooral de bevende handen en vingers zijn daarbij karakteristiek. Zulk een aanval kan den dood ten gevolge hebben. Gewoonlijk echter loopt hij de eerste keer in weinige dagen af; komt echter, vooral omdat de werking van de oorzaak niet ophoudt, weder terug, en wordt dan telkens gevaarlijker voor het leven. In dien aanval van razernij lijdt de persoon vooral aan hallucinatien, van het gehoor, maar ook van het gezicht. Vooral worden dieren gezien, groote monsters, maar het meest kleine vormen, muizen die over het bed loopen, enz. De lijder is in dien toestand slechts met groote krachtsinspanning in het bed te houden, en pleegt lichtelijk daden van geweld jegens anderen.

Van dezen toestand moet de langzamerhand, dikwijls na verschillende aanvallen van *delirium tremens* ontstaande, *alcoholismus chronicus*, *dronkaards-cachexie*, onderscheiden worden, welke zich door verschillende ziekelijke veranderingen der voornaamste organen (hersenen, lever, nieren) en door een algemeene verzwakking der geestvermogens, tot *dementia* naderende, doet kennen.

Geval 10.

Een dronkaard-brandstichter.

Op den 10den November des namiddags ten 3 uren, op klaar lichten dag, stak M. de door woningen omringde schuur zijns broeders in brand. De schuur

werd in den asch gelegd. M. was 50 jaren oud, een verloopen wezen, oorspronkelijk timmerman, maar in den laatsten tijd bij den dag als knecht werkzaam. Hij was vroeger vlijtig, maar schuwt thans het werken. Na 600 florijnen, die hij van zijne ouders geërfd had, doorgebracht te hebben, kwam hij om ondersteuning bij zijne zuster, die hem niet genoeg naar zijn zin hielp. De aanleiding tot zijn treurigen toestand was de verslaaftheid aan sterken drank, zoodat hij vooral op zon- en feestdagen steeds volslagen dronken was. Hij leed vroeger aan werkelijk delirium tremens potatorum, met al de verschijnselen daarvan, en brak eens in dien toestand, en bij slechte verpleging en oppassing, bijna geheel zijn woning af. Hij werd in arrest gebracht en later in het krankzinnigengesticht verpleegd. Hij herstelde daar spoedig, en werd, bij de gedwongen onthouding van sterken drank, over het geheel veel beter. Op den 2den November (8 dagen vóór den brand) verliet hij het gesticht, na wegens zwakke geestvermogens onder curatele te zijn gesteld. Op den 9den November ging hij bij de bevoegde autoriteiten klagen over minder goede verpleging en behandeling, en verliet, toen men op zijne klachten weinig lette, zeer opgewonden het lokaal. Den volgenden dag stak hij de schuur in brand. Hij had zich wel verwijderd na den brand aangestoken te hebben, maar maakte er, toen men hem ondervroeg, geen geheim van dat hij de dader was. Bij het gerechtelijk verhoor den 14den November, zeide hij wel in te zien, dat hij iets verkeersds gedaan had, maar dat hij, toen hij den brand stichtte, meende geheel in zijn recht te zijn, omdat hij daardoor het gerecht dwong zich zijner aan te trekken. Hij voegde er bij, dat hij veel liever in de gevangenis bleef, dan dat hij de nachten onder den blooten hemel moest doorbrengen!

Onze uitspraak was, dat het vermogen der vrije wilsbepaling bij dezen persoon, toen hij de misdaad verrichtte, zeer verminderd was. Het ontbrak wel niet geheel, want noch in de drijfveeren noch in de uitvoering der daad lag iets geheel waanzinnigs; ook leed M. toen niet aan delirium potatorum; zelfs was zijn psychische toestand in het algemeen nog niet van dien aard of men kon hem terecht als bewust van het strafbare der brandstichting beschouwen. Toch meenden wij dat iemand die vroeger aan delirium tremens geleden had, die in een krankzinnigengesticht verpleegd, en daarna onder curatele gesteld was wegens zwakke geestvermogens, die daarenboven na zijn ontslag uit het gesticht weder brandewijn gedronken had, niet als een misdadiger, met gewoon verstand en oordeel, maar meer als een waanzinnige moest beschouwd worden. Bij de openbare terechtzitting bleek het dat M. in de gevangenis weder aan hallucinatieën en onrust geleden had. De jury nam zelfs geheele ontoerekenbaarheid aan.

ZESDE HOOFDSTUK.

Simulatie van krankzinnigheid.

§ 134.

Krankzinnigheid kan voorgewend worden en iemand kan ten onrechte als krankzinnige worden aangewezen. Het behoort tot de taak der gerechtelijke geneeskunde ook hierop te letten, en zoo mogelijk

den rechter zekerheid te verschaffen wanneer vermoeden van het een of het ander bestaat. Dat iemand door belangzucht van anderen voor krankzinnig verklaard wordt, en dat men zijne opsluiting in een gesticht zoekt te verkrijgen is wel niet zoo zeldzaam, maar bijna nooit zal daaruit een medisch-forensisch onderzoek in den gewonen zin van het woord voortvloeien. Slechts bij willekeurige opsluiting, mishandeling of andere verkorting van rechten door bloedverwanten, of anderen, op grond van beweerde krankzinnigheid, kan een bemoeiing der justitie en een onderzoeking van den mishandelde persoon door geneeskundigen noodig zijn.

§ 135.

De epilepsie wordt niet zelden gesimuleerd, en kan zóó worden nagebootst, dat de herkenning niet gemakkelijk is. Slimme bedriegers kunnen de uiterlijke verschijnselen van een aanval werkelijk met talent vertoonen. Hulpmiddelen voor de herkenning liggen in de bij ware epilepsie nooit ontbrekende geheele onbewegelijkheid der iris (de ongevoeligheid van het oog voor afwisselingen van lichtsterkte) en den reeds vroeger genoemden toestand van den pols en de ademhaling. Verder is de omstandigheid van gewicht, dat gewoonlijk de simulant de plaats, waar hij nedervalt, zoodanig kiest, dat hij zich niet belangrijk bezeert. Soms zelfs echter zien de bedriegers ook niet op tegen aanmerkelijke verwonding, bij het vallen of in den aanval, om de ontdekking nog moeilijker te maken. Daarenboven weten de simulanten vaak ook dat zij eene aura epileptica moeten voorwenden, en als zij waarschuwen, kunnen zij zelve verwonding voorkomen, of op hulp rekenen.

De simulatie is ontdekt wanneer de pupil van het oog door sterk licht nauwer wordt, en daarenboven de gewaande epilepticus in den aanval het hoofd terugtrekt, wanneer men de oogleden opent en met een puntig werktuig het oog plotseling nadert. CHEYNE ontmaskerde een simulant door hem in den aanval een paar druppels brandewijn in

het oog te laten vloeien. Die pijn kon de bedrieger niet uitstaan. (CASPER'S Handbuch II. S. 364). Zoo gelukt het ook soms door pijnlijke prikkels op de huid de bewijzen te verkrijgen dat de schijnbare epilepticus midden in den aanval zijn volle bewustzijn heeft. MOREL deelt een geval mede waarin, na een twee maanden voortgezette waarneming van een persoon, de epilepsie bijna als werkelijk bestaande aangenomen was, maar waar het bedrog nog toevallig aan den dag kwam toen de bedrieger in een aanval opgenomen en naar bed gedragen werd, en, bij een onverwachte kitteling in de voetzool ineenkromp en begon te lachen (Archives génér. de méd. Févr. 1854 p. 134).

WILDBERG Ueber die Mittel eine simulirte Epilepsie von einer wahren zu unterscheiden, in dessen Magazin für gerichtl. Arzneiwissenschaft I. S. 285. — Opmerkingen daarover vindt men in HENKE'S Zeitschr, 1832. H. 4. S. 455.

§ 136.

Het simuleeren van een aanval van razernij is uit den aard der zaak niet moeielijk. Slechts onzinnig redeneren, vloeken, schreeuwen, poging tot gewelddaden op andere personen, stuk slaan van huisraad, en dergelijke woeste handelingen zijn daarvoor noodig. Moeielijker echter is het die aanvallen zóó te simuleeren dat een geoefend psychiater niet terstond den waren toestand vermoedt. Het overdrevene vooral van den toestand, de tegenspraak in de afzonderlijke verschijnselen, en met den gewonen toestand van den persoon zullen allicht op het spoor der simulatie brengen, en de middelen tot ontdekking aan de hand doen, waaromtrent echter moeielijk algemeen geldige regels kunnen gegeven worden.

Zeer moeielijk is het echter een monomanie te simuleeren. Gemakkelijker kunnen nog zwakheid van geestvermogens, gemis van geheugen enz., en melancholie worden voorgewend. De groote moeielijkheid ligt hierbij alleen in het lang en consequent volhouden van den toestand bij lange observatie.

In het algemeen moet men echter erkennen dat het zeer moeielijk is omtrent het al of niet bestaan, en vooral het

vroeger bestaan hebben van simulatie, een uitspraak te doen. Zelfs wanneer de verdachte persoon gedurende geruimen tijd onder geneeskundige waarneming gesteld wordt, en van gestoorde geestvermogens niets blijkt, is het besluit omtrent den vroegeren toestand vaak moeielijk. Alles hangt van het bijzondere geval af, en moet naar den aard daarvan door ervaren psychiaters worden beoordeeld. Niet zelden komt het ook aan op het herkennen van graden van storing der geestvermogens. Een stompzinnige kan nog slimheid genoeg hebben, na een misdrijf, zijn toestand te overdrijven. Blijkt nu al in zeker opzicht bedrog, dan moet nog de werkelijke toestand van den beklagde worden in het oog gehouden.

Ook zintuigelijke gebreken, zoo als bijziendheid, blindheid, doofstomheid kunnen gesimuleerd worden. In den regel zijn echter zulke bedriegers, met de tegenwoordige wetenschappelijke hulpmiddelen, niet moeielijk te ontmaskeren. Een bijzondere opsomming van al die hulpmiddelen ligt echter buiten het terrein van een handboek over gerechtelijke geneeskunde.

Een geval van hardnekkige voorwending van doofstomheid, medegedeeld door Dr. A. W. M. VAN HASSELT is te vinden in het Nederl. Lancet, door DONNERS en JANSSEN 3de Serie, 2e Jaarg. nr. 11, 609.

Zeer uitvoerig heeft MARC (Die Geisteskrankheiten Thl. I. S. 334) de kenmerken opgegeven om voorgewende razernij van werkelijke te onderscheiden.

VINGTRINIER (Annal. d'hygiène publique 1853. Janv.) geeft op, dat onder 43000 beschuldigten, die in Rouen in den loop van 54 jaren in de gevangenis of voor het gerecht kwamen, slechts één geval van ontwijfelbare simulatie van krankzinnigheid voorkwam. Daarentegen waren er 265 werkelijk krankzinnigen onder.

CASPER (Vierteljahrschr. Bd. 20. Hft. 1.) vermeldt een belangrijk geval van jaren lang gesimuleerde krankzinnigheid. C. L. GLASER had in den loop van 10 jaren zich aan verschillende misdrijven schuldig gemaakt, was echter telkens aan de toepassing der strafwet ontkomen, daar zij door verschillende geneeskundigen, waaronder de hoogleeraar IDELER, als niet toerekenbaar beschouwd was. Zij was eens een geheel jaar in het krankzinnigengesticht verpleegd. Eindelijk echter maakte CASPER, die het vermoeden van simulatie het eerst kreeg, het zoo waarschijnlijk dat er bedrog in het spel was, dat ook IDELER van zijne vroegere meening terugkwam.

Geval II.

Voorgewende epilepsie en stompzinnigheid.

In het jaar 1852 werd G. SCHEURER, 27 jaren oud, wegens een diefstal gevat. Hij was boekbinder, had ook als militair gediend, en leed, zoo het heette

aan epilepsie. Tot 4 jaren gevangenisstraf veroordeeld, werd hij wegens aanvallen van epilepsie in het hospitaal voor ongeneeslijken gebracht. Hier poogde hij in 1853 zich van kant te maken (simulatie). In 1854 wist S. te ontsnappen, en pleegde deels alleen deels met anderen, weder verschillende diefstallen, tot hij in het laatst van dat jaar weder gevat werd. In de gevangenis scheen S. geheel stompzinnig, niets te begrijpen, zich niets te herinneren, zoodat hij niet ter openbare terechtzitting kon gebracht worden. De herhaalde berichten van den gerechtelijken geneeskundige bevestigden de stompzinnigheid. In Maart 1857 werd S. naar het ziekenhuis van zijn domicilie overgebracht. Na zes weken verklaarde de gerechtelijke geneeskundige aldaar, dat hij S. een zeer gedrukte gemoedstemming bestond, dat hij zeer klaagde over zijne behandeling in het vroegere hospitaal, maar dat van een storing der geestvermogens niets te bespeuren was. Daarentegen duurden de epileptische aanvallen voort. In April 1857 wist S. te ontsnappen, bleef twee maanden onontdekt, maar werd eindelijk, na verschillende oplichterijen gepleegd te hebben, weder gevat. Gedurende het transport kreeg hij weder vallende ziekte. In een ziekenhuis gebracht, wist hij weder te ontsnappen, en pleegde op nieuw allerwege, vooral in verschillende dorpen, diefstal en oplichterij. De politie werd hem in Januari 1858 weder machtig. Thans scheen S. beter bij zijn verstand te zijn en te blijven; alleen nu en dan waren er aanvallen van epilepsie, echter slechts als hem iets niet naar den zin was. In het midden van November zou S. voor een jury verschijnen, maar in het begin dier maand was hij weder geheel stompzinnig, wist van niets af, begreep niets. In het begin van 1859 spraken wij, als resultaat van ons voorafgegaan onderzoek uit, dat S. zijn imbecillen toestand slechts voorwendde. daar er geen tusschenpozzende imbecilliteit bestaat. S. deed, toen hij nu in de openbare terechtzitting gebracht werd, geen verdere pogingen, en gaf volledige inlichtingen over zijn leven in de laatste jaren, terwijl hij nog kort te voren voor den president, zoowel als voor zijn verdediger, geheel gevoelloos en zonder begrip van zijn toestand scheen.

(Een overeenkomstig, zeer belangrijk geval wordt gevonden in: A. J. VAN DEINSE, de algemeene beginselen van Strafrecht, tweede druk, blz. 113.)

TWEEDE AFDEELING.

Gerechtelijk-geneeskundige onderzoekingen welke betrekking hebben op het geslachtsleven.

Wettelijke bepalingen.

Burgerlijk Wetboek, Art. 264 1). De gronden welke eene echtscheiding kunnen ten gevolge hebben, bestaan alleen in de navolgende:

1) Ik haal dit artikel uit ons burgerlijk wetboek aan, omdat daaruit blijkt, dat geen difformiteiten van geslachtsdeelen of storing van hunne functiën als reden tot echtscheiding in ons vaderland gelden. Anders is het in de Deutsche Staten, en met het oog daarop zal ik hier ook eenige der door BUCHNER aangehaalde bepalingen uit de Beiersche wetgeving overnemen.

Het nieuwe Deutsche Strafwetboek bevat in paragr. 174—178 en 183—184 bepalingen tegen »widernatürliche Unzucht» en verder tegen »unzüchtige Handlungen, Schriften, Abbildungen» wier vermelding hier echter van geen belang schijnt. K.

1o. Overspel.

2o. Kwaadwillige verlating.

3o. Veroordeeling tot eene oonteerende straf na het huwelijk uitgesproken.

4o. Zware verwondingen of zoodanige mishandelingen, door den eenen echtgenoot jegens den anderen gepleegd, waardoor diens leven wordt in gevaar gebracht, of waardoor hem gevaarlijke verwondingen zijn toegebracht.

Burgerlijk Wetboek, Art. 306. De wettigheid van een kind, hetwelk vóór den honderd tachtigsten dag des huwelijks geboren is, kan door den man worden ontkend.

Burgerlijk Wetboek, Art. 307. De man kan de wettigheid des kinds ontkennen, indien hij bewijst dat hij sedert den drie honderdsten tot den honderd tachtigsten dag vóór de geboorte van het kind, hetzij uithoofde van verwijdering, hetzij door de gevolgen van eenig toeval, in de natuurlijke onmogelijkheid geweest is met zijne vrouw gemeenschap te hebben.

De man kan, door zich op zijne natuurlijke onmacht te beroepen, niet ontkennen dat het kind het zijne is.

Burgerlijk Wetboek, Art. 310. Het kind, hetwelk drie honderd dagen na de ontbinding des huwelijks wordt geboren, is onwettig.

Wetboek van het Strafrecht, Art. 331. Al wie de misdaad van verkrachting begaan, of zich schuldig gemaakt zal hebben aan eenige andere feitelijkheid tegen de eerbaarheid, tegen iemand van de eene of andere kunne, met gewelddadigheid uitgevoerd of ondernomen, zal met het tuchthuis gestraft worden.

Wetboek van het Strafrecht, Art. 345. Die schuldig is aan oplichting of wegvoering, aan verberging of aan wegmaking van een kind, van onderschuiving of verwisseling van het eene kind aan of voor het andere, of aan ondersteuning van een kind aan eene vrouw die niet bevallen is, zullen met tuchthuis gestraft worden.

Wetboek van Strafvordering, Art. 456. Geen schavotstraf kan worden ten uitvoer gelegd, tegen hem wiens krankzinnigheid na de veroordeeling is ontstaan, en door den rechter, die het strafvonnis heeft geveld, is erkend. Deze bepaling is toepasselijk op de zwangere vrouw.

In een en ander geval wordt de uitvoering van schavotstraf geschorst tot na het herstel van den krankzinnige, of de bevalling van de zwangere vrouw.

Bayerisches Landrecht. Thl. 1. Kap. 3. § 2. Hermaphroditen werden dem Geschlecht beigezählt, welches, nach Rath und Meinung deren Verständigen, vordringt; falls sich aber die Gleichheit hierin bezeigt, sollen sie selbst eins erwählen, und von dem Erwählten sub poena falsi nicht abweichen

Idem. Thl. 1. Kap. 6. § 3. Nicht nur die Eheverlobniss sondern auch die Ehe selbst wird durch folgende Hindernisse gänzlich entkräftet und vernichtet.... 6o. Unheilbare Untüchtigkeit zum Beischlaf, welche sich nicht erst nach der Verehelichung ergeben hat.

Code Civil. Art. 180. Le mariage qui a été contracté sans le consentement libre des deux époux ou de l'un d'eux, ne peut être attaqué que par l'époux ou par celui des deux dont le consentement n'a pas été libre. — Lorsqu'il y a eu erreur dans la personne, le mariage ne peut être attaqué que par celui des deux époux qui a été induit en erreur 1).

1) Met het oog op enkele later te maken opmerkingen over de door onze Nederlandsche wetgeving niet voorzien gevallen van een huwelijks-contract tusschen twee personen van hetzelfde geslacht, vermeld ik hier dit artikel uit de Fransche wetgeving, dat in dezelfde leemte aldaar, bij een zekere interpretatie, voorzien kan.

EERSTE HOOFDSTUK.

Het voortplantingsvermogen.

§ 137.

De voortplanting hangt af van het in aanraking komen van het mannelijk zaad met het vrouwelijk ei. Daarin ligt de onmisbare voorwaarde voor de ontwikkeling van een nieuw wezen uit het ei. Het sperma virile moet tot bevruchting geschikt, het eitje vatbaar zijn om bevrucht te worden. Komen beide met elkander in aanraking, dan begint de ontwikkeling van het embryo.

Onderzoek omtrent het voortplantingsvermogen kan op het terrein der gerechtelijke geneeskunde noodig zijn in het burgerlijk recht, bij kwestieën omtrent het vaderschap, of bij actiën tot echtscheiding, wanneer impotentie, of in het algemeen onvermogen van voortplanting voorgewend of aangewreven wordt; maar ook in strafrechtelijke gevallen, wanneer, bij beschuldiging van verkrachting, onvermogen om den bijslaap te volvoeren, opgegeven wordt.

Het natuurlijke proces der bevruchting heeft plaats door den bijslaap, coïtus, waarbij het geërigerde, dat is gezwollene, opgerichte mannelijke lid in de scheede, vagina, der vrouw gebracht, en het sperma aldaar geëjaculeerd wordt. Treft dat sperma, dat een tijd lang in de holte van de baarmoeder zijn bevruchtend vermogen behoudt, met een tot ontwikkeling geschikt ei samen, dan begint de vorming van het embryo.

§ 138.

Het mannelijk voorttelingsvermogen berust op de mogelijkheid dat de bijslaap, coïtus, uitgeoefend worde (*potentia coeundi*), waarvoor de erectie van het membrum virile noodzakelijk is, en op de afscheiding en ejaculatie van sperma dat tot bevruchting van het ei geschikt is (*potentia generandi*). Zulk tot foecundatie geschikt sperma wordt slechts in den mannelijken leeftijd, niet in

de jeugd en den hoogen ouderdom, gevormd. Het beginnen der manbaarheid geeft zich bij den jongeling te kennen door verandering der stem, door het te voorschijn komen van den baard en van de schaamharen, en door onwillekeurige nachtelijke zaadontlastingen (Pollutiones).

De vatbaarheid van het mannelijk lid voor erectie hangt niet onmiddellijk met het vormen van tot foecundatie geschikt sperma samen. Zij bestaat lang vóór dien tijd. Erectien komen door andere aanleidingen dan door den prikkel van het rijpe sperma (door blaas- en urethra-aandoeningen) en lang vóór de uitscheiding van sperma bij kinderen voor. Het vermogen der erectie neemt echter ook in den hoogen ouderdom, tegelijk met de vermindering van het voortplantingsvermogen in het algemeen, af. Soms tijds verdwijnt het reeds veel vroeger door ziekten, vooral door uitputting van het zenuwstelsel ten gevolge van misbruik der geslachtsdeelen.

Het is niet mogelijk den tijd van het voorttelingsvermogen nauwkeurig op te geven. Individueele toestanden, opvoeding, levenswijs, klimaat, hebben hierop den grootsten invloed. In zuidelijke landen is de man eerder tot een vruchtbaren bijslaap geschikt (12^e—14^e jaar) dan in noordelijke (15^e—17^e jaar). Bij gezonde mannen duurt het voorttelingsvermogen tot op vrij hoogen leeftijd voort, waaromtrent echter weder geen vaste grenzen zijn te bepalen.

K. G. SCHMALZ Die Zeugungsfähigkeit in gerichtsarztlicher Hinsicht (WILDBERG's Jahrb. der Staatsarzneikunde. Bd. VI. S. 272).

§ 139.

De geschiktheid van het mannelijke zaad tot bevruchting hangt in de eerste plaats af van de aanwezigheid van de zoogenaamde zaaddraden daarin. Hoe rijker het zaad daaraan is, en hoe bewegelijker die zaaddraden zijn, des te beter is het tot bevruchting geschikt. Eerst met het begin der puberteit worden de zaaddraden in de organen, welke het zaad afscheiden, gevormd. Zij zijn gedurende den ganschen mannelijken

leeftijd aanwezig, en verdwijnen eerst in hoogen ouderdom uit het vocht dat dan nog in de zaadbuizen voorkomt. Voorbijgaand echter verminderen zij na uitputtende ziekten, maar ontstaan weder met het herstel der krachten.

De zaaddraden, ook wel zaadtiertjes, spermatozoa, spermatozoiden genoemd werden door JOHAN HAM van Arnhem in 1677 in het menschelijk sperma ontdekt en aan LEEUWENHOECK vertoond 1). Later bleek het dat dergelijke zich spontaan bewegende draden met een gezwollen eind of hoofdje, het wezenlijke bestanddeel zijn van alle mannelijke voorttelingstof, zelfs bij de laagste dieren. De zaaddraden zijn structuurloos, zeer lang, zoodat de zoogenoemde staart buitengewoon dun uitloopt. Zij bewegen zich door slingering van dat staarteinde. Zij ontstaan uit de kernen der zoogenoemde zaadcellen, welke in de buisjes voorkomen, waaruit de mannelijke bal, testiculus, bestaat. Het bevruchtend vermogen van het sperma is aan die zaaddraden gebonden. Zij dringen tot in het eitje dat bevrucht wordt, door, en worden met den inhoud daarvan vermengd.

Zij behouden hunne bewegelijkheid nog eenige uren na de ejaculatie van het zaad, wanneer er ten minste geen schadelijke invloeden werken, zooals het bijvoegen van koud water, waardoor de bewegingen ophouden. Dan blijven de zaaddraden lijnrecht gestrekt liggen, maar zijn door hun langen staart en gezwollen hoofdje nog volkomen duidelijk te herkennen. In het lichaam behouden zij, ook na den dood, hunne bewegelijkheid veel langer. Bij vele dieren zijn zij in den bal, nog 24 uren na den dood, bewegelijk. Nog veel langer echter duurt die bewegelijkheid, en daarmede het bevruchtend vermogen van het sperma, voort in de genitalia interna der vrouw, vooral wégens de gelijkmatige temperatuur van het lichaam. In de eileiders van konijnen vond BISCHOFF nog acht dagen na den coitus bewegelijke zaaddraden.

§ 140.

Onvermogen om den bijslaap uit te oefenen (*impotentia coeundi*) kan bij den man afhangen van het ontbreken van het mannelijk lid, van gebrekkige ontwikkeling of misvorming daarvan, groote gezwollen daarnaast of daaraan, zooals groote balzakbreuken; verder door het ontbrekend vermogen der erectie, of, indien ook al in het algemeen dat vermogen niet ontbreekt, kan de erectie niet tot stand komen op een bepaalden tijd, door psychische aanleidingen, gedrukte gemoedstemming, wantrouwen in het voorttelingsvermogen na vroegere excessen, gebrek aan geslachtsdrift in het algemeen, of tegenover een bepaalde persoon, vooral bij afkeer om de eene of andere reden van die persoon.

1) Zie H. J. HALBERTSMA, in: Versl. en Mededeel. der Kon. Akademie v. Wetensch., Afd. Natuurkunde, Deel XIII.

Hieruit volgt terstond dat in gerechtelijk-geneeskundige gevallen bijna nooit met zekerheid kan uitgemaakt worden, of er al dan niet onvermogen om den bijslaap uit te oefenen bestaat. Meestal zal de medicus forensis zich daartoe bepalen moeten, dat hij in zijn visum repertum den toestand der geslachtsdeelen, hunne normale of abnormale vorming opgeeft, terwijl hij daaruit slechts met waarschijnlijkheid besluiten kan dat er geen impotentia coeundi bestaat. Bij hooge graden van aangeboren misvorming alleen of bij bepaalde ziekelijke veranderingen zal hij zekerder kunnen uitspreken dat er geen behoorlijke coitus mogelijk is.

Men heeft, ten behoeve van het medisch forensisch onderzoek, allerlei middelen aanbevolen om zich van het erectievermogen van het mannelijk lid te overtuigen: manipulaties, aanwending der electriciteit, den te onderzoeken persoon nachten achtereen bewaken om erectie of pollutie gedurende den slaap te constateeren, enz. Daargelaten het walgelijke en in onzen tijd nauwelijks uitvoerbare van dergelijke middelen van onderzoek, kunnen zij daarenboven onmogelijk tot het doel voeren. Is het resultaat negatief, dan zou het toch zeer gewaagd zijn daaruit het besluit te trekken dat er impotentia virilis bestaat, terwijl het constateeren van erectie of van een nachtelijke pollutie volstrekt het besluit niet wettigen zou, dat de onderzochte persoon in een gegeven geval, bij een bepaalde vrouw, tot den coitus in staat was.

In het algemeen kan men echter wel aannemen, dat er nooit reden is om iemand van middelbaren leeftijd, met normale geslachtsdeelen en een overigens gezond lichaam, als impotent te beschouwen, indien er daarenboven in de vroegere levenswijze met name quoad Venerem, of in erge en langdurige masturbatie, geen aanleidingen bestaan om aan uitputting van het voorttelingsvermogen te denken.

Wanneer men de vroeger opgegeven wettelijke bepalingen nagaat, is het duidelijk dat dergelijke kwestien in Nederland bijna nooit voorkomen kunnen. In de Deutsche Staten daarentegen waar »Untüchtigkeit zum Beischlaf" een reden tot echtscheiding kan zijn, komen zij niet zelden voor.

Historisch berucht is het fransche »Congrès" tot onderzoek naar impotentia virilis. De van impotentie beschuldigde moest onder anderen in de tegenwoordigheid van een notaris, een geneeskundige en eenige ervaren (!) vrouwen bij zijn eigen vrouw van het tegendeel doen blijken. Tot schandelijke praktijken, omkoopingen en ongeoorloofde echtscheidingen heeft dat congres aanleiding gegeven, vooral in de 16^{de} eeuw. Het was waarschijnlijk in de 14^{de} eeuw reeds ingesteld, en werd, terwijl het feitelijk nauwelijks meer bestond, bij een parlamentsbesluit van 18 Januari 1766 afgeschaft. (HALLER'S Voorlezingen, 1^{ste} deel, bladz. 340). Zie ook CASPER Handbuch, Thl. II., S. 78 u. w.

§ 141.

Onvermogen van voortplanting (impotentia generandi) bestaat in den regel tegelijk met impotentia coeundi; maar het kan ook bestaan, al is het vermogen om den bijslaap uit te oefenen, ongestoord. Dan ligt dus

de oorzaak in het ontbreken der zaadafscheiding, of in abnormale toestanden van sperma.

Schijnbaar ontbreken der ballen moet van het werkelijk afwezig zijn, bijv. na een operatie, wel onderscheiden worden, en is volstrekt geen aanleiding tot impotentia generandi. De ballen vormen zich bij de vrucht in de buikholte, en dalen eerst in de 8ste maand van het vruchtleven in den balzak neder. Blijven beide in de buikholte achter, dan bestaat er cryptorchismus bilateralis; is er slechts één neergedaald, cryptorchismus unilateralis, ten onrechte monorchismus genoemd, welke benaming het werkelijk ontbreken van één bal aanduidt. De laatste toestand, welke door het uitsnijden of door ziekte te loor gaan van één bal ontstaat, is op zich zelf evenmin aanleiding tot impotentia generandi als de cryptorchismus.

§ 142.

Er komen eenige aangeboren gebreken der geslachtsdeelen en van het systema urōpoeticum voor, welke het voortplantingsvermogen verminderen of opheffen. Het zijn vooral de ergere graden van epispadie en hypospadie. Het eerste is de uitmonding der mannelijke pisbuis op den rug van het mannelijk lid, in plaats van aan het einde daarvan. Dit gebrek komt zeer zelden voor, vooral niet zoodanig dat al de urine en dus ook het sperma door die ongewone opening moeten ontlast worden. Meer gewoon is een fistuleus kanaal dat op den rug van het mannelijk lid zich opent en met de urethra in verband staat, maar met aanwezigheid van de gewone opening der laatste. De hypospadie bestaat in een ongewone opening der pisbuis aan de ondervlakte van den penis en komt veel vaker voor, zooals uit de ontwikkelingsgeschiedenis der geslachtsdeelen licht te begrijpen is. De ongewone opening kan zich dicht achter de punt van de glans penis bevinden, of ver naar achteren. Bij de ejaculatie wordt dan het sperma niet vóór uit de urethra in de geslachtsdeelen der vrouw gebracht, maar door de ongewone opening der pisbuis tegen den onderwand der vagina of buiten deze.

Met deze gebreken in verband wordt het best nog de *inversio vesicae* met splijting van het onderste gedeelte van den buikwand vermeld, waarbij in zooverre een erge graad van epispadie bestaat, dat er van geen urethra en urethra-monding sprake kan zijn, maar de groote opening waardoor de blaas naar buiten gemeenschap heeft, zich als een sleuf op den rug van den penis voortzet. De urine druppelt daarbij voortdurend naar buiten, en ook het sperma wordt door de groote opening der gespleten blaas en urethra naar buiten gebracht.

De ongewone openingen der spuisbuis maken een vruchtbaren coitus niet onvoorwaardelijk onmogelijk. Epispadie, met opening ver naar achteren, is zeker nog ongunstiger voor het indringen van het sperma in de genitalia feminina dan hypospadie, vooral wanneer, zooals gewoonlijk het geval is, de ongewone opening niet ver achter het einde van den penis zich bevindt.

Ook de coitus bij zeer ongewone plaatsing van het lichaam, of waarbij de penis ter nauwernood in de vagina ingebracht was, kan foecundatie ten gevolge hebben. De gunstigste voorwaarden voor de bevruchting bestaan echter wanneer het sperma diep in de vagina geëjaculeerd, en tot aan en in het kanaal van den hals der baarmoeder gevoerd wordt.

Het is een bekend feit dat vrouwen zwanger kunnen zijn terwijl het maagdevlies, met een slechts zeer nauwe opening, nog bestaat, waarbij dus geen volledige inmissio penis kan hebben plaats gehad. Zie KRWISCH *Geburtskunde*, Erlangen 1851, S. 104.

§ 143.

Bij het gerechtelijk-geneeskundig onderzoek, ter beantwoording der vraag of er onvermogen van voortteling bestaat, moet in de eerste plaats gelet worden op den toestand der geslachtsdeelen. Deze kan zoodanig zijn dat geen vruchtbare bijslap mogelijk is, bijvoorbeeld bij den ergsten graad van epispadie met bijna ontbrekenden penis, bij het ontbreken der beide testiculi, na castratie, bij sommige vormen van hermaphroditismus spurius (zie later).

Bestaan er zulke afwijkingen der geslachtsdeelen niet, en

berust de vermoedelijke impotentia generandi slechts op het kinderloos blijven van den echt, op de beweerde impotentia virilis enz., dan is slechts zelden een zekere uitspraak mogelijk. Wanneer echter geen gebreken der geslachtsdeelen bij een man van gemiddelden leeftijd bestaan, en wanneer hij daarenboven den medicus forensis in staat stelt tot het onderzoeken van zijn sperma, en daarin spermatozoiden worden aangetroffen, is er alle grond om hem voor geschikt tot een vruchtbaren bijslaap te verklaren.

Gemakkelijker is somtijds de beslissing dat iemand niet de oorzaak der zwangerschap eener vrouw kan zijn, in geval deze zulks beweert. Walgelijke voorbeelden daarvan vindt men in CASPER'S Handbuch Thl. II., S. 88, en Thl. I., S. 699. Fall 288.

§ 144.

De voorwaarden voor de voortteling bij de vrouw zijn: de geschiktheid tot den coitus (potentia coeundi) en de mogelijkheid dat er eieren bevrucht worden (potentia concipiendi). In den eierstok komen de Graafsche blaasjes voor; waarin de eieren, ovula, bevat zijn. Telkens, waarschijnlijk iedere maand vóór of tijdens de menstruatie, puilt een grooter geworden Graafsch blaasje op de oppervlakte van het ovarium uit, en wordt daaruit door barsting een eitje vrij, dat door den eileider opgenomen en naar de holte der baarmoeder gevoerd wordt. Treft op dien weg een normaal eitje met levende spermatozoiden samen, dan volgt er foecundatie.

De vrouw is slechts tot conceptie geschikt gedurende een zekeren tijd van het leven. Die tijd begint met de puberteit; in onze noordelijke streken ongeveer met het 15de jaar, en duurt tot in den zoogenoemden climacterischen leeftijd, het 45e—48e jaar. Het begin der puberteit doet zich bij de vrouw kennen door verandering van de stem, door zwelling der borsten, door het te voorschijn komen der schaamharen, en door het verschijnen van den stondevloed, menstruatio, catamenia.

§ 145.

Ongeschiktheid voor den bijslaap, *impotentia coeundi*, kan bij de vrouw afhangen van het ontbreken, het gesloten of zeer vernauwd zijn der scheede; door een buitengewoon dik en stevig, en slechts van een zeer nauwe opening voorzien maagdevlies, hymen; door ongewone plaatsing van den ingang der scheede; door buitengewone gevoeligheid der genitalia, het zoogenoemde *vaginismus*, zoodat de *coitus* niet verdragen wordt. Sommige dezer belemmeringen voor den bijslaap zijn van voorbijgaanden, andere van blijvenden aard.

§ 146.

Bij geschiktheid voor den *coitus* kan toch bevruchting der vrouw onmogelijk zijn (*impotentia concipiendi*). Deze bestaat, wanneer door de een of andere aanleiding, hetzij in aangeboren gebreken, of in verkregen ziekelijke toestanden gelegen, het mannelijk sperma belet wordt met het ovulum in aanraking te komen, of wanneer het laatste niet gevormd of niet uit den eierstok naar de baarmoeder gevoerd wordt, of wanneer het ovulum, terwijl de andere voorwaarden voor bevruchting normaal bestaan, niet voor ontwikkeling geschikt is. Omtrent dit laatste punt bezitten wij echter geen stellige kennis. Wat de overige aanleidingen tot onvruchtbaarheid aangaat, zij kunnen gelegen zijn in ontbreken of zeer gebrekkige ontwikkeling der eierstokken, in het ontbreken der baarmoeder, of een sluiting van hare holte of hare opening, in een sluiting van het kanaal van den eileider (*tuba Fallopiana*), in een geheele sluiting van het kanaal der vagina, ook door een niet doorboord hymen. Ontstekingsprocessen in de buikvliesholte, rondom de eierstokken in het kraambed niet zeldzaam, verklaren waarschijnlijk in sommige gevallen de onvruchtbaarheid van vrouwen, nadat zij één of meer kinderen gehad hebben, enz. — Verder kan er uit den aard der zaak vóór den tijd dat er rijpe eieren gevormd worden

(14—16^e jaar) en nadat de vorming daarvan ophoudt (ongeveer op 45-jarigen leeftijd) geen conceptie plaats hebben.

Een der vele gevallen van ontbreken der baarmoeder en scheede, met normale ontwikkeling der uitwendige geslachtsdeelen, wordt door HEYFELDER beschreven in de »Deutsche Klinik, 1854, 23 Dec.» De vrouw was 28 jaren oud, en sedert 5 jaren gehuwd. Door den coitus was de monding der urethra in de vulva sterk verwijd.

§ 147.

Bij het geneeskundig beoordeelen der impotentia coeundi en concipiendi van de zijde der vrouw moet men in het oog houden dat vele der oorzaken zeer moeielijk, ja in het geheel niet gedurende het leven opgespoord kunnen worden, en dat sommige slechts tijdelijk bestaan, zoodat de vrouw eerst na eenige jaren gehuwd te zijn, kinderen krijgt. In sommige gevallen ligt dit in toestanden der uitwendige geslachtsdeelen (het hymen, te groote gevoeligheid, zoodat de coitus niet behoorlijk kan plaats hebben), in andere blijft het geheel onverklaarbaar, en moet de oorzaak in toestanden van het ovarium en van de ovula gezocht worden. Verder is dikwijls de onvruchtbaarheid slechts een betrekkelijke, zoodat de vrouw tegenover den eenen man wel, tegenover den anderen niet, als zoodanig moet beschouwd worden. De conformatie der uitwendige geslachtsdeelen kan daarbij misschien invloed hebben; maar de gansche organisatie, zoowel van hare physische als psychische zijde beschouwd, komt daarbij ook in aanmerking.

De gerechtelijk-geneeskundige oordeelvelling zal dus dikwijls niet tot zekerheid leiden.

MEISSNER deelt een geval mede (Monatschr. für Geburtskunde 1857. S. 69) van een onvruchtbaren echt tusschen een jongen gezonden koopman en een eveneens geheel normale vrouw. De verbindtenis was daarenboven uit geneeheid ontstaan. Later had echtscheiding plaats. Elk der echtgenooten huwde weder, en beide huwelijken waren vruchtbaar.

§ 148.

Door ongewone conformatie der geslachtsdeelen kan het twijfelachtig schijnen of een persoon tot het mannelijke of het vrouwelijke geslacht moet gerekend worden, en daaromtrent een gerechtelijk-geneeskundig onderzoek noodig

zijn. Ware androgyni of tweeslachtige menschen, hermaphroditen, zoodat zij zoowel tot bevruchten als tot bevrucht worden geschikt zijn, bestaan niet. Terwijl het zoogenoemde hermaphroditisme, de aanwezigheid van alle mannelijke en vrouwelijke geslachtsdeelen in hetzelfde individu, bij de lagere dieren veel voorkomt, is het bij de gewervelde dieren niet meer aanwezig, enkele visschen (Serranus) uitgezonderd. Wat men aan het menschelijk lichaam hermaphroditisme noemt, berust op een abnormale ontwikkeling der uitwendige geslachtsdeelen. Wanneer echter, in verband daarmee, de gansche overige lichaamsbouw (baardgroei, toestand der borstklieren enz.) niet het kennelijke geslachtskarakter uitdrukt, kan het in sommige gevallen vrij moeilijk zijn te bepalen of een individu tot de mannelijke of vrouwelijke sekse moet gerekend worden. Meestal echter is dit bij nauwkeurig onderzoek mogelijk, reeds gedurende het leven. Zoo niet, dan kunnen toch alléén de wezenlijke organen welke het geslacht bepalen (bal of eierstok) bestaan; of ook het ontleedkundig onderzoek zou de zaak nog niet ophelderen, doordien de organen zóó gebrekkig ontwikkeld kunnen zijn, dat men niet met zekerheid kan bepalen of er een bal of een eierstok aanwezig is. In zulke gevallen zou er dus geslachteloosheid bestaan.

De mogelijkheid van het ontstaan van het hermaphroditisme wordt door de ontleedkunde en de ontwikkelingsgeschiedenis der geslachtsdeelen gemakkelijk opgehelderd. Daarvoor zou echter een uitvoerige beschrijving noodig zijn, welke buiten het plan van dit leerboek ligt. Wij merken alleen op dat de aanleg voor de mannelijke zoowel als voor de vrouwelijke geslachtsdeelen in het embryon dezelfde is, dat in de eerste weken der ontwikkeling geen geslachtsonderscheid bestaat, en dat daarenboven in het volwassen vrouwelijk lichaam of de rudimenten of de analoga der mannelijke geslachtsdeelen aangetoond kunnen worden, en omgekeerd. In zekeren zin zijn dus, in tegenpraak met hetgeen in het begin dezer paragraaf gezegd werd, alle menschen hermaphrodit. Doch hetgeen men

hermaphroditisme, ook in medisch-forensischen zin, noemt is, in geval inwendig de wezenlijke mannelijke voortplantingsorganen, de ballen, uit den indifferenten aanleg van het embryo ontstaan zijn, een stremming, een wijziging in de vorming der uitwendige geslachtsdeelen, waardoor deze eenigszins op die der vrouw gaan gelijken, en omgekeerd.

Daar echter de ballen en de eierstokken uit dezelfde deelen van het embryo ontstaan (de zoogenoemde kiemklieren) is een waar hermaphroditisme niet onmogelijk. Aan de ééne zijde zou de kiemklier bal, aan de andere zijde eierstok kunnen worden (hermaphroditismus lateralis) waarvan enkele voorbeelden bekend zijn. Toch blijft onze uitspraak in den boven omschreven zin, omtrent het niet voorkomen van ware androgyni, juist.

Een geval van Hermaphroditismus lateralis wordt vermeld door BERTHOLD (WALTHER'S Journal für die Chirurgie, Bd. 32, S. 535). Bij een kort na de geboorte gestorven kind, hadden de uitwendige geslachtsdeelen een onbepaald karakter. Inwendig vond men een baarmoeder, links een eierstok, rechts een bal en zaadstreng.

De beschrijving van een thans nog levende hermaphrodiet (waarschijnlijk met hermaphroditismus lateralis) kan men vinden in het »Archiv für pathol. Anatomie u. s. w. von VIRCHOW Bd. XLV. S. 1.»

§ 149.

Het geneeskundig onderzoek omtrent twijfelachtige sekse kan in den regel tot zekerheid voeren. De meeste gevallen van hermaphroditisme berusten daarop dat de penis zeer slecht ontwikkeld is, en de beide geslachtswrongen welke door vergroeiing in de middellijn den balzak moesten vormen, onvereenigd zijn gebleven, zoodat dan bij oppervlakkige beschouwing een vulva en clitoris schijnen te bestaan. Voelt men daarbij in elk of in één dier zijdelingsche wrongen, welke op labia majora gelijken, of hooger in de liesstreek een eirond lichaam, ontbreekt de menstruatie en zijn daarentegen andere kenmerken van het mannelijk geslacht aanwezig, dan wordt de schijnbare vrouw met grond voor een man verklaard. Het tegenovergestelde, groote clitoris, welke een penis simuleert, en slechte ontwikkeling der

overige uitwendige geslachtsdeelen, zoodat zij het karakter der vrouwelijke niet duidelijk vertoonen, komt zeldzamer voor. Hier vooral, en ook in alle andere gevallen, is het in aanmerking nemen van den geheelen lichaamsbouw, en van het voorkomen der menstruatie of van pollutiones van groot gewicht. Voor den geneeskundige zijn echter de hierop betrekking hebbende bijzonderheden uit zijne medische studiën genoegzaam bekend; voor den niet geneeskundige is eene dorre opsomming daarvan van geene waarde, een grondige toelichting daarvan binnen ons bestek niet mogelijk.

Dat dwalingen bij de bepaling van het geslacht niet zoo zelden voorkomen is bekend. In CASPER'S Handboek eerste Deel, uitgave van LIMAN, 1876, vindt men de beschrijving van een persoon die MARIE ROSINE GÖTTLICH heette en die, ofschoon »entschieden ein Mann, sich fortwährend als Weib hatte gebrauchen lassen." Een ander persoon, CARL DURRGÉ, vroeger MARIA DERRIER, bezat een even groot aantal geneeskundige attesten voor zijn vrouwelijk als voor zijn mannelijk geslacht.

Zoo is het ook voorgekomen, dat personen, als meisje gedoopt en opgevoed, eerst ontwijfelbaar als mannen erkend werden, nadat zij een ander meisje bezwangerd hadden (SCHWEIKARD in HUFELAND'S Journal f. d. prakt. Heilkunde. Bd. 17. S. 1.).

Een geval van een individu dat tot het 25^{ste} jaar als meisje beschouwd, en toen eerst wettig als man erkend werd, wordt gevonden in OPPENHEIM'S Zeitschr. f. d. gesammte Medicin. Bd. 28, S. 237.

In een door TOURTUAL (CASPER'S Vierteljahrschr. 1856, S. 18) medegedeeld geval moest een huwelijk nietig verklaard worden, omdat de gewaande vrouw, bij nauwkeurig onderzoek, een man bleek te zijn.

§ 150.

Uit de wettelijke bepalingen, welke vóór deze afdeeling vermeld zijn, volgt van zelf dat in Nederland gerechtelijk-geneeskundig onderzoek omtrent geslachts-toestanden slechts zeer zelden kan voorkomen. Alleen de zoogenoemde hermaphroditische misvormingen kunnen tot kwestieën aanleiding geven, bij welke de hulp der geneeskunde noodig zijn zou, indien, bijvoorbeeld, nietig-verklaring van het huwelijk gevraagd werd op grond van een vergissing, waardoor twee personen van hetzelfde geslacht met elkander in den echt verbonden waren. Hoe zelden dit voorkomen moge, het ware toch te wenschen dat onze wetgeving duidelijke bepalingen daaromtrent bevatte, en het hermaphroditisme niet geheel genegeerd had.

In den Franschen Code (zie het vroeger aangehaalde artikel) kan de «*erreur dans la personne*» ook die gevallen omvatten, waarbij twee personen van hetzelfde geslacht, onbewust een huwelijkscontract gesloten hebben.

Een nog ruimere opvatting van dat artikel is mogelijk, zoodat ook de overigens door den Franschen Code niet vermelde impotentia virilis daaronder begrepen wordt, waarvoor wij verwijzen naar BRIAND Manuel etc., 5^{me} édit. p. 87, e. v.

TWEEDE HOOFDSTUK.

De virginiteit.

§ 151.

De virginiteit, de maagdom, is de toestand der vrouw, voordat er coitus heeft plaats gehad. Aanleiding tot gerechtelijk-geneeskundig onderzoek omtrent de virginiteit kan gelegen zijn in civielrechtelijke gevallen, wanneer een actie mogelijk is wegens het ontbreken van de virginiteit terstond na het huwelijk, of bij verzoek om echtscheiding wegens impotentia virilis, en het daardoor niet bereikt zijn van het doel des huwelijks (*matrimonium non consummatum*). In strafrechtelijke gevallen kan het onderzoek naar de virginiteit, of in het algemeen naar den toestand der geslachtsdeelen, noodig worden bij beschuldiging van viol.

§ 152.

De voornaamste kenmerken van den maagdelijken toestand zijn: het aanwezig en niet gescheurd zijn van het maagdevlies, hymen, en het gevoel van pijn, benevens een geringe bloeding bij den eersten coitus. Van minder beteekenis zijn de vastheid, roodheid en het nauw aaneensluiten der groote en kleine schaamlippen, een nauwe met vele plooiën voorziene vagina, en vastheid en veerkracht der mammae. Deze kenteekenen gaan niet bij den eersten

maar eerst na zeer dikwijls herhaalden coitus te loor; daarenboven keeren zij bij onthouding gedeeltelijk terug, en komen in vele opzichten aanmerkelijke individuëele verschillen voor. Op zich zelve beteekenen zij dus niets; maar zij kunnen in een concreet geval, in verband met de aanwezigheid van het hymen, van eenig belang zijn ter beoordeeling van den toestand.

Het spreekt verder van zelf dat, onafhankelijk van al de genoemde kenteekenen, het ontbreken van den maagdelijken toestand onweêrlegbaar bewezen is, wanneer het onderzoek het bestaan van zwangerschap of het plaats gehad hebben van partus aan het licht brengt.

§ 153.

Het maagdevlies, hymen, is een plooi van het voorste gedeelte van het slijmvlies der vagina, welke loodrecht op de as der laatste geplaatst is, een halvemaanswijzen vorm met opening naar boven, of een cirkelvorm met opening in het midden heett, en welke, als de opening klein is, den ingang in de vagina als een klapvlies afsluit. Bij den coitus wordt door het indringende mannelijk lid het hymen verscheurd, de ontstane lapjes trekken zich terug en vormen later de zoogenoemde *carunculae myrtiformes*. Hier van zijn de pijn en de geringe bloeding bij den eersten coitus het gevolg.

Bij gerechtelijk-geneeskundig onderzoek moet in het oog gehouden worden, dat het hymen op zeer verschillende wijze ontwikkeld kan zijn, ja dat het somtijds zeer moeilijk is aan te toonen, ook in gevallen waar het stellig niet door coitus of op andere wijze te loor is gegaan. Nog meer van belang is het feit, dat het hymen, na herhaalden coitus, nog bestaan kan; wanneer het slap en medegevend, en het mannelijk lid van geringen omvang was, of ook wanneer het zoo vast en weêrstandbiedend is dat het mannelijk lid het niet kon verscheuren. Verder kan het na een coitus, met zeer onvolledige *inmissio penis*, uit den aard der zaak licht blijven bestaan, terwijl toch zwangerschap kan gevolgd zijn.

Aanwezigheid van het hymen bewijst dus op zich zelf de virginiteit niet, en evenmin volgt uit de afwezigheid van het vlies dat er coitus heeft plaats gehad, daar het, afgezien van den gebrekkigen aangeboren toestand, door onanie, door verwondingen, of andere ziekelijke toestanden verwoest kan worden.

ROEBBELEN vermeldt een geval van een graviditas sine inmissione membri. Bij den partus hinderde het hymen zoodanig, dat het ingesneden moest worden. (Deutsche Klinik 1854). Zie ook paragr. 142.

BERNUETZ nam het hymen nog duidelijk waar bij een publieke vrouw, reeds sedert langen tijd als zoodanig bij de politie bekend. (Archives génér. de med. 1849. Févr.).

MASCHKA doet opmerken dat, vooral bij kinderen, wanneer na viol de geslachtsdeelen gezwollen zijn, en er uitvloeiing uit de vagina bestaat, het al of niet bestaan van het hymen dikwijls moeielijk aan te toonen is. Hij raadt aan, eerst de zwelling door geschikte middelen te doen genezen, en dan het kind op den rug te leggen, de dijen wijd uiteen te houden, met de linkerhand de schaamlippen van elkander te verwijderen, en met een in de rechterhand gehouden dun werktuig de monding der pisbuis omhoog te trekken, waardoor de vulva gespannen en het hymen, zoo het bestaat, duidelijk waargenomen wordt.

In China en Indië zou gewoonlijk het hymen ontbreken, door de gewoonte der oppasseressen bij de reiniging den vinger in de vagina der kinderen te voeren (Deutsche Klinik 1871. No. 20.)

§ 154.

Dat de pijn en de bloeding bij den eersten coitus, waaraan men vooral in vroegeren tijd, als bewijs van de virginiteit zooveel hechtte, en welke ook werkelijk dikwijls voorkomen, toch ontbreken kunnen terwijl de virginiteit bestond, volgt uit het bovenvermelde van zelf. Zij kunnen daarenboven gemakkelijk gesimuleerd worden, terwijl de virginiteit reeds lang te loor was gegaan.

Door de Mozaische wetten (5de Boek van Mozes Cap. 22) werd de bloeding bij den eersten coitus na het huwelijk, als een bewijs van den maagdom erkend. Bij de Napolitanen wordt in de hoogere en middelklassen het hemd van den eersten huwelijksnacht, met bloed bevekt, aan de bloedverwanten vertoond, als »camiscia d'honore" (K. A. MAYER Neapel und die Neapolitaner, Oldenburg, 1840, Bd. I. S. 319).

DERDE HOOFDSTUK.

Zwangerschap en baring.

§ 155.

Zwangerschap is de toestand der vrouw van het oogenblik der conceptie tot aan het tijdstip der baring. Door de laatste wordt het produkt van den vruchtbaren bijslaap uit het vrouwelijk lichaam verwijderd.

Aanleiding tot gerechtelijk-geneeskundig onderzoek omtrent de zwangerschap kan gelegen zijn in het vermoeden dat iemand dien toestand met een bepaald doel geheim houdt; of wanneer, omgekeerd, reden bestaat tot de verdenking, dat zwangerschap valschelijk voorgewend wordt om zekere rechten of voordeelen deelachtig te worden.

Het laatste komt niet zelden voor bij gevangen genomen of ter dood veroordeelde personen. Verder kan de vraag voorkomen of een vrouw tot aan de baring toe van hare zwangerschap onbewust kan zijn.

§ 156.

De kenteekenen der zwangerschap zijn, met uitzondering van het zelden ontbrekende wegblijven der menstruatie, in het begin slechts van subjectieven aard. De verschijnselen hangen van veranderde zenuwwerking af, vooral in de organen van de spijsvertering zich uitende: misselijkheid, braken, gemis van eetlust, of geheel veranderde trek in spijsen. Daarbij voegen zich hoofdpijn, kiespijn, aangezichtspijn. Heeft de zwangerschap ongeveer vier maanden bestaan, dan begint de zwelling van den buik in het oog te vallen, en kan het bovenste gedeelte der baarmoeder, of ten minste een gezwel, onder in den buik door de buikwanden heen, boven de schaambeensvereening gevoeld worden. In de volgende maanden neemt de uitzetting der baarmoeder meer en meer toe, en de fundus reikt zelfs tot in de maagstreek. In het midden der zwangerschap worden de bewegingen der vrucht voor de moeder, en ook objectief

voor de hand, welke op den buik gedrukt wordt, voelbaar. In de laatste maanden der zwangerschap kan men ook bepaalde deelen van het lichaam der vrucht, hoofd, ledematen, door de buikwanden henen voelen, en bij het verloskundig onderzoek met den vinger in de vagina der vrouw het voorliggende deel, gewoonlijk het hoofd, doen bewegen (ballotteren).

Al deze verschijnselen, met uitzondering van de objectief waargenomen bewegingen van deelen der vrucht, kunnen echter ook door gezwollen van de baarmoeder of van den eierstok worden teweeggebracht, of ten minste zoodanig worden nagebootst, dat men in twijfel kan geraken. Moeielijk wordt vooral het onderzoek bij aanwezigheid van vocht in de buikholte (hydrops ascites). Het is dan ook niet zelden voorgekomen dat een zwangerschap aangenomen werd, waar later een gezwel van den eierstok bleek te bestaan, en omgekeerd dat een ernstige ziekte van organen in den buik vermoed werd, welke na eenigen tijd met de geboorte van een kind eindigde.

Tot bevestiging van de meening dat er zwangerschap bestaat, kan nog de toestand der borstklieren, mammae, dienen. Deze zwellen gedurende de zwangerschap, en in de laatste maanden kan er dikwijls een melkachtig vocht uit gedrukt worden.

Het zekerste kenteeken is het hooren van de harttoon van het foetus. Kunnen deze gehoord worden, hetgeen meestal na de eerste helft der zwangerschap mogelijk is, dan is er geen twijfel mogelijk. Veel minder gewicht is te hechten aan het zoogenoemde baarmoedergeruisch, vaatgeruisch, dat veel vroeger dan de harttoon van het foetus waar te nemen is, maar ook somtijds bij gezwollen in den buik in zekere mate is te hooren.

De harttoon van het foetus werden ontdekt door MAYOR in Genève bij zijn eigen vrouw; de ontdekking werd bekend gemaakt in 1821 door KERGADEEC in de Fransche Akademie (Gazette médic. de Paris, 1861, 20 Avril).

§ 157.

Uit het voorafgegane blijkt hoe moeielijk het is met

zekerheid uit te maken of iemand al of niet zwanger is, zoo lang men de harttoon van het foetus niet gehoord heeft. Vooral indien er zwelling van den buik bestaat, zonder zwangerschap, maar deze vermoed of voorgewend wordt, kan dikwijls alleen de tijd zekerheid brengen; daar het niet hooren van de harttoon natuurlijk niet tot de positieve uitspraak voeren mag dat er geen zwangerschap bestaat. Het omgekeerde kan wel plaats hebben; wanneer zwangerschap ontkend wordt, geeft het hooren der foetale harttoon tot een stellige uitspraak recht.

In den regel ontmoet het uitstellen van het gerechtelijken-geneeskundig oordeel omtrent het bestaan van zwangerschap geen bezwaar van de zijde der rechtspleging. In het uiterste geval, wanneer men het natuurlijke einde der zwangerschap wil afwachten, is het oponthoud niet belangrijk, daar de geheele zwangerschap, van de bevruchting tot de baring, ongeveer 280 dagen duurt.

§ 158.

Overbevruchting, superfoecundatie, superfoetatie, noemt men het plaats hebben eener tweede bevruchting, eenigen tijd nadat de ontwikkeling van het eerst bevruchte eitje reeds begonnen was. De termen superfoecundatie en superfoetatie worden tegenwoordig vrij algemeen als synoniem gebruikt. Oorspronkelijk heeft men echter het bevrucht worden van meer dan één eitje tegelijk of zeer kort na elkander, zooals bij de twee- en drieling-zwangerschap, door den naam van superfoecundatie aangeduid, omdat het zeer goed denkbaar is, dat in zulke gevallen de bevruchting der verschillende eieren niet tegelijk plaats had, zoodat zelfs de tweede bevruchting van het sperma van een coitus twee of drie, wellicht meer dagen na den eersten uitgeoefend, afhankelijk kan zijn. Tot zulk eene verklaring is men wel gedwongen wanneer in tropische gewesten een vrouw een tweeling baart, één blank kind en één kleurling, en wanneer zij bekent korten tijd na elkander met een Europeaan en een kleurling gecohabiteerd te hebben.

Wanneer echter het bevruchte ovulum reeds in de holte der baarmoeder aangekomen is, en een zekeren graad van ontwikkeling verkregen heeft, is een tweede bevruchting (superfoetatie in den engeren zin) niet mogelijk. De holte van den uterus is dan gevuld, het halskanaal door het gezwollen slijmvlies en een taaie slijm massa gesloten, en het doordringen van het sperma mag onmogelijk heeten. Daarom verdienen de waarnemingen van superfoetatie, waarbij het eene kind één of meer maanden ouder dan het andere zou zijn, geen vertrouwen. Al die vroegere waarnemingen moeten waarschijnlijk verklaard worden voor gevallen van gewone tweelingzwangerschap, waarbij het ééne foetus onder gunstiger omstandigheden van ontwikkeling verkeerd heeft dan het andere, zoodat er twee kinderen te gelijk geboren worden, waarvan het eene veel grooter is dan het andere. Het kleinste werd dan voor het jongste gehouden. Of wel de tweelingzwangerschap kan aanleiding zijn dat de geboorte vroeger dan normaal begint. Wordt nu slechts één kind uitgedreven, en het andere eerst eenige dagen, zelfs weken later, dan kunnen toch beide kinderen van dezelfde bevruchting afstammen, even oud zijn.

Een superfoetatie is nog denkbaar in geval van een dubbele baarmoeder, met dubbele monding in de vagina. Men kan zich voorstellen dat dan het embryo in de ééne baarmoederholte reeds eenige dagen of weken ontwikkeld is, en dan nog een tweede bevruchting in de andere holte volgt. Maar in de werkelijkheid kan ook dit bijna niet voorkomen, gelijk er dan ook geen goed geconstateerd geval van bekend is. Altijd is in geval van verdubbeling der baarmoeder, de ééne helft slechts gebrekkig ontwikkeld; en daarenboven wordt het door de uitzetting der andere helft, bij begonnen ontwikkeling van het embryo, moeilijk zich voor te stellen hoe de bevruchting en ontwikkeling van een tweede ei, langen tijd na het eerste nog zou kunnen geschieden. Een nadere toelichting hiervan zou echter een te uitvoerig pathologisch en physiologisch beoog eischen.

SEYDELER in CASPER's Vierteljahrschrift Bd. 22, Hft. 1, S 144.

B. S. SCHULTZE in Jenaische Zeitschr. für Medizin 1865.

J. BAART DE LA FAILLE Akademisch proefschrift over anomale dubbelvormen van den canalis genitalis femininus. Groningen. 1863.

Een geval van geboren worden van een blank kind en een kleurling kort na elkander wordt door BUFFON vermeld. Zie daarover en over dergelijke gevallen BRIAND Manuel de médecine légale, 5^{me} edit. p. 126.

§ 159.

Schoon op het terrein der medicina forensis de kennis van verdere bijzonderheden omtrent physiologie en pathologie der graviditeit bijna nooit noodig is, vermelden wij nog ter loops dat in enkele gevallen de ontwikkeling van het bevruchte ei niet in de holte der baarmoeder plaats heeft, maar daar buiten (graviditas extrauterina) en wel in de buikholte (g. abdominalis), in den eierstok (g. ovarialis) of in den eileider (g. tubaria).

In zulke gevallen kan een superfoetatie plaats hebben, daar nu de holte der haarmoeder het sperma nog zou kunnen doorlaten, en tot plaats van ontwikkeling van een tweede ei, lang na de bevruchting van het eerste zou kunnen worden. Ook hiervan zijn echter geen boven twijfel verheven waarnemingen bekend.

§ 160.

De veranderingen welke door de baring in het moederlijke lichaam worden te weeg gebracht, zijn zeer belangrijk. De sporen daarvan blijven voor een gedeelte slechts korten tijd bestaan, voor een ander deel zijn zij blijvend.

De vraag of al of niet baring heeft plaats gehad, wordt den gerechtelijken geneeskundige niet zelden voorgelegd. Aanleiding daartoe kan geven het vermoeden van kindermoord wanneer een bepaald persoon daarvan verdacht wordt; verder kan de kwestie ook voorkomen of zwangerschap en baring slechts gesimuleerd worden, met het doel om een ondergeschoven kind als een eigen kind te doen gelden.

§ 161.

De kenmerken van plaats gehad hebbende baring zijn onmiddellijk daarna zeer duidelijk. De opening der baar-

moeder in de scheede staat wijd open, en heeft onregelmatig ingescheurde randen; de vagina is zeer wijd, de vulva eveneens. De plaats van vereeniging der schaamlippen naar achteren (het frenulum labiorum) is meestal ingescheurd; ook het perinaeum kan ingescheurd zijn. Uit de vagina vloeit bloed of bloederig vocht. De baarmoeder, welke gedurende de zwangerschap sterk uitgezet was, is nu samengetrokken, maar nog als een gezwel van meer dan een vuist grootte boven de schaambeenderen te voelen. Aan den onderbuik zijn plooien en rimpels der uitwendige, verslachte, huid waar te nemen. De borstklieren bevatten een melkachtig vocht, dat gemakkelijk naar buiten kan worden gedrukt.

§ 162.

Deze verschijnselen veranderen echter spoedig of verdwijnen geheel. Het onderste gedeelte der baarmoeder trekt zich meer en meer samen; en verkrijgt weder den vroegeren vorm van collum uteri; de vagina wordt weder enger. De geheele baarmoeder wordt kleiner, en reeds na den zesden dag is zij zóó verkleind en in het bekken neêrge-daald, dat zij nauwelijks meer boven de schaambeenderen door de buikwanden gevoeld kan worden. De uitvloeijing uit de geslachtsdeelen (lochiaë, kraamvloed) verliest haar bloederig voorkomen, en wordt tegen het einde der eerste week bruinachtig dunvloeibaar; in den loop der tweede week wordt zij dikker en ongekleurd, slijmig of etterachtig, en heeft dan het sterkst den onaangename reuk. De verscheuringen van het frenulum en het perinaeum kunnen door kunsthulp volledig genezen, of de wondvlakten worden, aan zich zelve overgelaten, ten minste verkleind, en met epithelium bedekt. De plooien der buikhuid worden onduidelijk. De melkafscheiding in de borsten houdt op, indien zij niet door het zogen bevorderd wordt.

Hoe meer dagen na de baring verlopen zijn, des te moeilijker wordt het uit te maken dat deze zeer kort geleden heeft plaats gehad. Na meer dan twee weken wordt dit bijna onmogelijk. Slechts herhaald onderzoek met tus-

schenruimte van eenige dagen, kan somtijds nog tot zekerheid voeren, daar alsdan de nog steeds voortgaande langzame veranderingen van het onderste gedeelte der baarmoeder, en van de buikhuid in het oog kunnen vallen, terwijl lang na den partus de toestand een stationnaire is.

§ 163.

Gemakkelijker is het te bepalen, of in het algemeen reeds vroeger baring heeft plaats gehad, zonder tijdsbepaling. De sporen van de baring eener voldragen of reeds ver ontwikkelde vrucht verdwijnen nooit geheel. Daartoe behooren de witachtige litteekenachtige strepen en bruinachtige vlekken aan de huid van den buik, welke echter ook na uitzetting door waterzucht kunnen voorkomen; verder de blijvende inkerving door de scheuring van het frenulum labiorum, en voornamelijk de inkervingen aan de randen van het ostium uteri. Dit laatste heeft bij een vrouw, die niet gebaard heeft, den vorm van een nauwe dwarse spleet, met gladde randen. Bij vrouwen die een voldragen of bijna voldragen kind gebaard hebben, kan de vingertop een eindweegs in het wijde ostium uteri indringen, en aan de randen voelt men de inkervingen. 1)

Men moet echter in het oog houden, dat strikt genomen door dien toestand van het ostium en collum uteri slechts bewezen wordt, dat er een vrij groot lichaam door henen gedreven is. Dit is uit den aard der zaak echter bijna altijd een foetus geweest. In sommige gevallen kan misschien een gedegeneerd ei, een zoogenoemde mola, overeenkomstige veranderingen hebben te weeg gebracht. Dan zou

1) Als regel is het boven gezegde aan te nemen. Volgens opmerkingen van prof. T. HALBERTSMA echter kan de toestand van het collum en ostium uteri, lang na de baring, weder zoodanig worden, dat daaruit niet met zekerheid het plaats gehad hebben van partus is af te leiden. Meer gewicht is volgens hem te hechten aan den toestand van het hymen. Wij noemden boven, naar het gewone spraakgebruik, de overblijfselen van het hymen na de defloratie, *carunculae myrtiformes*. Deze hangen dan echter dikwijls nog aan hare basis door een ringvormig overblijfsel van het hymen samen. Na het uittrijven van een volledig ontwikkeld kind echter, is het hymen zoodanig ingescheurd, dat er slechts geïsoleerde knobbeltjes of lapjes gevonden worden, welke men *carunculae post partum* zou kunnen noemen.

er evenwel graviditeit bestaan hebben. De mogelijkheid bestaat echter ook dat een niet van graviditeit afhankelijke gezwel door het collum uteri naar buiten gedreven is, en soortgelijke veranderingen veroorzaakt heeft.

§ 164.

De baring kan zoo onverwacht en plotseling plaats hebben, dat de vrouw geheel onvoorzien daardoor overvallen wordt. Zulk een verrassing door de onverwacht beginnende baring wordt echter nog vaker voorgewend, dan zij werkelijk voorkomt.

Het kan zijn dat de zwangere zich van haren toestand niet bewust is, of zich in de berekening van den duur harer zwangerschap vergist, of dat de baring vroeger begint dan bij een normaal verloop der zwangerschap het geval behoort te zijn (*partus praematurus*). In gerechtelijken-geneeskundige gevallen betreft het onderzoek gewoonlijk het eerste geval. Het komt werkelijk voor, dat een baring plotseling begint, en in zeer korten tijd afloopt, zoodat de vrouw, onder de bedwelming van dien hevigen schok, ook niet eens beseft dat er werkelijk *partus* heeft plaats gehad (*partus praecipitatus*).

Dat een vrouw onwetend zwanger zijn, en zóó door de baring verrast worden kan, schijnt bij den eersten oogopslag bijna onmogelijk, en allicht zou men meenen dat zoo iets altijd als een voorwendsel te beschouwen is, om het sterven van het kind door gebrek aan zorg, of door opzettelijken doodslag, te verontschuldigen. Toch zijn er enkele gevallen van dien aard, bij zeer domme vrouwen voorgekomen. (Zie o. a. *Nederl. Tijdschr. v. Geneeskunde* 1868, 1ste afd. blz. 321).

Bij personen, die hare zwangerschap en baring geheim houden, kan een overrompeling door de laatste in zoo verre nog plaats hebben, dat zij in het begin der pijnen blijven rondloopen, en de uitdrijving van het kind zooveel mogelijk tegengaan, tot eindelijk de hevige samentrekkingen der baarmoeder in de laatste periode der baring zich doen

gelden, en nu nog onverwacht het kind doen geboren worden (Zie BAEHR in HENKE'S Zeitschrift, 1863, S. 95).

Voorbeelden van partus praecipitatus bij vrouwen die met hare zwangerschap bekend waren zijn niet zeldzaam. BROCHIN deelt een geval mede van een vrouw die voor de tweede maal zwanger was. Zij hield de beginnende weeën voor koliekijsen, en liet daarvoor kruiden trekken. Inmiddels ging zij naar de beste kamer, en bemerkte bij het weggaan vandaar, dat het hoofd van het kind reeds geboren was. Voordat zij haar bed bereikt had, was het geheel uitgedreven (Gazette méd. de Paris 1854).

Een overeenkomstig geval nam ROEBBELEN waar. Een vrouw die voor de vierde maal zwanger was, werd met pijn in den buik wakker. Zij schelde de bediende, ging, daar zij aandrang tot stoelgang meende te bespeuren, op den pot zitten, waarin terstond daarna een schreeuwend meisje nederviel.

§ 165.

Het is duidelijk dat de vraag of er werkelijk overrompeling door de baring heeft plaats gehad, den gerechtelijk-geneeskundige somtijds kan voorgelegd worden. Onbekendheid met de zwangerschap komt zelden voor, ofschoon daarvan voorbeelden bestaan (zie de vorige paragraaf, en CASPER'S Handbuch, Thl. II. S. 230), en zij wordt ook zelden voorgewend. Daarentegen is de overrompeling door de geboorte van het kind een voor de hand liggende bewerking, om gemis aan zorg voor het kind, of kindermoord, te verontschuldigen.

Bij het onderzoek en de beoordeeling moet men vooral op getuigenissen omtrent het verblijf der vrouw in de uren, tijdens welke de baring heeft plaats gehad, afgaan. Onbekendheid met de zwangerschap en niet beseffen van het begin der baring kan het gemakkelijkst bij vrouwen, die voor de eerste maal zwanger zijn, voorkomen. Daarentegen staan vrouwen die reeds meermalen zwanger zijn geweest, eerder bloot aan een partus praecipitatus. De geslachtsdeelen bieden dan veel minder tegenstand aan de uitgedreven wordende vrucht.

De waarschijnlijkheid eener overrompeling door den partus wordt gesteund door het vinden van een zeer ruim bekken bij de vrouw, of van een zeer klein hoofd bij het kind. Verder pleiten tegelijk aanwezige inscheuring van den bilnaad of van de scheede daarvoor, welke bij gewonen

gang van zaken, bij een klein kinderhoofd, niet zoo licht ontstaan.

§ 166.

De duur van de ontwikkeling der vrucht in de baarmoeder, dus ook de duur der zwangerschap, is niet altijd juist dezelfde. Men kan dien voor normale gevallen op 280 dagen stellen. De baring kan echter veel vroeger beginnen, en een levend, tot voortleven geschikt kind doen geboren worden (*partus praematurus*). Bij het uitdrijven van het foetus vóór het begin van de achtste maand der zwangerschap sterft het in den regel, en spreekt men van *partus immaturus*, nog vroeger van *abortus*.

Het is de vraag of een foetus veel langer dan 280 dagen in de baarmoeder kan blijven. Men spreekt, als men dat meent; van *partus serotinus*. Wanneer een onverwacht lange duur der zwangerschap samenvalt met de geboorte van een bijzonder lang en zwaar kind, met sterk ontwikkelde, lang uitgegroeide nagels, en kleine fontanellen, is er veel reden om een langer verblijf in de baarmoeder aan te nemen. De waarnemingen zijn echter weinig te vertrouwen, daar het begin der zwangerschap bijna nooit, op enkele dagen na, te bepalen is, en omdat ook niet zelden in gevallen, waar geen reden is om aan *partus serotinus* te denken, bijzonder sterk ontwikkelde kinderen geboren worden.

De mogelijkheid van *partus serotinus* heeft aanleiding gegeven dat in de wetgeving de duur der zwangerschap op langer dan 280 dagen bepaald is, zoodat in Nederland een kind 300 dagen na den dood van den echtgenoot geboren, nog als wettig beschouwd wordt.

Vragen omtrent de wettigheid van kinderen, na den dood, de afwezigheid, of de impotentie van den man (zie art. 307 van het burgerl. wetboek) zijn dan ook de gewone aanleidingen tot gerechtelijk geneeskundige oordeelvellingen over den *partus serotinus*. Is onderzoek omtrent de paterniteit mogelijk, dan kan de vraag ook voorkomen of het kind, wat het tijdsverloop aangaat, als het produkt van

den coitus, welke op een bepaalden tijd heeft plaats gehad, kan beschouwd worden.

Wanneer een vrouw zwanger geworden is, houdt gewoonlijk de menstruatie op, en, gesteld dat deze regelmatig om de 28 of 29 dagen wederkeerde, dan kan men den tijd der baring stellen in de dagen waarop voor de tiende maal de menstruatie zou hebben moeten volgen. Dat een graviditeit ooit langer zou duren dan 300 dagen na de laatst plaats gehad hebbende menstruatie, is zeer onwaarschijnlijk. Toch heeft men vroeger wel uitgesproken dat een kind, één jaar en 13 dagen na den dood van den echtgenoot geboren, nog als wettig kon beschouwd worden (de Leipziger faculteit in 1638); zoo ook elf maanden en 15 dagen na de afwezigheid van den echtgenoot (de faculteit te Halle). Zie verder FRIEDREICH'S Handbuch, Bd. I. S. 44.

VIERDE HOOFDSTUK.

Verkrachting en tegennatuurlijke wellust.

§ 167.

Verkrachting, viol, is de coitus welke zonder toestemming der vrouw plaats heeft. Men moet onderscheiden tusschen werkelijk plaats gehad hebbende verkrachting (*stuprum consummatum*) en poging daartoe (*stuprum attentatum*).

Verkrachting bij een volwassen vrouw is ter nauwernood mogelijk, daar zij, hoezeer ook overweldigd, nog altijd wel het inbrengen of blijven van den penis in de vagina verhinderen kan. Slechts bij overmatig geweld door meerdere personen, of wanneer de tegenstand der vrouw door het bedreigen van haar leven, of door een toestand van bewusteloosheid gebroken is, kan een *stuprum consummatum* plaats hebben.

Het geneeskundig onderzoek, na viol, heeft te letten op sporen van gepleegd geweld, kneuzingen, krabbels, ontvellingen, aan het lichaam in het algemeen, en in het bijzonder in de nabijheid der geslachtsdeelen, en verder op de aanwezigheid van verdachte vlekken in de kleederen der gevioleerde. Bijzondere verschijnselen zijn bij volwassen personen aan de geslachtsdeelen niet waar te nemen. Slechts wanneer het geweld op zeer jeugdige meisjes of kinderen

gepleegd is, kunnen de geslachtsdeelen gevolgen van de verkrachting vertoonen. Zoo is het mogelijk dat het geweldadig inbrengen van het membrum virile scheuring der vagina, of van het perinaeum teweegbrengt, dat er ontsteking van de urethra, met pijnlijke urinelozing, uitvloeijing van een etterige stof uit de geslachtsdeelen, pijn bij het loopen daardoor, enz., volgen.

A. TARDIEU Etude médico-légale sur les attentats aux mœurs, 4^{me} edit. 1862.

§ 168.

In de meeste gevallen van processen wegens verkrachting wordt den gerechtelijken geneeskundige ook de vraag voorgelegd, of de vlekken welke in het hemd of in andere kleedingstukken der gevioleerde gevonden worden, van sperma virile afkomstig zijn. Het mikroskopisch onderzoek moet daarop antwoord geven. Wij leerden reeds vroeger (§ 139) de zaaddraden, spermatozoiden, als het karakteristieke bestanddeel van het sperma kennen. Worden die in een verdachte vlek gevonden, dan is zij door sperma gevormd. Scheikundig onderzoek kan hier niet helpen. De gewone, makroskopische beschouwing kan hoogstens tot het vermoeden der aanwezigheid van zaadvlekken voeren, daar deze, vooral als zij ouder zijn, niet van andere vlekken in het linnen, vooral de door slijm uit de geslachtsdeelen der vrouw gevormde, te onderscheiden zijn.

In verschen toestand vormen de zaadvlekken in linnen stijve plekken, wier omtrek door een grijs-geelachtigen rand scherp omschreven is. Soms zou, na bevochtiging, de reuk van sperma nog waargenomen kunnen worden. Voor het mikroskopisch onderzoek wordt zulk een plek uitgesneden en in gedistilleerd water of zeer slappe ammonia geweekt. Men kan het stukje dat de vermoedelijke zaadvlek bevat nog met een glasstaafje drukken, en tusschen de vingers uitpersen. Het verkregen vocht wordt onder het mikroskoop doorgezocht om zaaddraden of gedeelten daarvan te vinden. Treft men geen ongeschondene zaaddraden aan, maar slechts vermoedelijke fragmenten,

dan zal uit den aard der zaak de uitspraak twijfelachtig moeten zijn.

Men heeft in vlekken, welke meer dan een jaar oud waren, nog duidelijk herkenbare zaaddraden aangetroffen. Het is echter niet mogelijk uit te maken hoe oud, in een gegeven geval, een zaadvlek is; evenmin als men met zekerheid in forensische gevallen tusschen zaaddraden uit menschelijk sperma, en uit dat van dieren afkomstig, zou kunnen onderscheiden.

Op zich zelf bewijst, zoo als terstond in het oog valt, het ontdekken van sperma in de kleederen der vrouw niets omtrent het al of niet plaats gehad hebben van viol; maar in verband met andere omstandigheden, kan het toch voor den rechter een belangrijk feit zijn.

B. RITTER Ueber die Ermittlung von Blut-, Samen- und Excrementenflecken in Criminalfällen. 2 Aufl. Würzb. 1854.

§ 169.

In het algemeen moet niet dan na evidente bewijzen aangenomen worden dat er verkrachting, namelijk stuprum consummatum, heeft plaats gehad. Wij merkten reeds vroeger op, dat verkrachting van een volwassen persoon niet licht uitvoerbaar is; terwijl valsche beschuldiging van viol ook niet zelden voorkomt. Dit geschiedt niet alleen door volwassen personen, maar de voorbeelden ontbreken ook niet van ouders, die, bij uitvloeiing uit de geslachtsdeelen van een kind, ter goeder of ter kwader trouw tegen een man de beschuldiging inbrachten, door ontuchtige handelingen met dat kind, daartoe aanleiding te hebben gegeven.

Niet zelden heeft verkrachting van een volwassen persoon plaats door geweld van meerdere manspersonen, die elkander bij het atschuwelijk bedrijf helpen (Zie o. a. CASPER'S Handbuch, Thl. 1. S. 212). Een leerrijk geval van de mogelijkheid der verkrachting door één persoon vindt men in CASPER'S Vierteljahrschr. 1854. III. 2.

SCHUHMACHER deelde, in de Wiener Mediz. Wochenschrift van 7 Januari 1854, een geval mede van een geneeskundige, die veroordeeld werd wegens verkrachting eener vrouw, die hij door chloroform bedwelmd had.

In de Annales d'hygiène publique v. 1854 vindt men een door TOULMOUCHE waargenomen geval van simulatie van viol door een 23-jarig hysterisch meisje, dat zich zelve, om de zaak geloofwaardig te maken, verwondingen had toegebracht.

In de *Medical Times and Gazette* van 10 September 1854 vindt men door W. R. WILDE medegedeeld, vijf gevallen van valsche beschuldiging van verkrachting en syphilitische besmetting van kinderen. Het niet syphilitisch zijn des beklagden, even als van de kinderen, bleek terstond bij het onderzoek.

Dat na de verkrachting nimmer zwangerschap zou kunnen voorkomen is wel eens beweerd, doch ten onrechte. Dat zij mogelijk is, maar hoogst zelden volgen zal, blijkt uit hetgeen vroeger omtrent de voorwaarden voor het tot stand komen der zwangerschap werd in het midden gebracht.

§ 170.

Tegennatuurlijke wellust is iedere bevrediging der geslachtsdrift welke niet door de »natuurlijke» vereeniging van man en vrouw plaats vindt. Een der ergste en niet het minst ongewone vormen daarvan is de conmasculatio of paederastie, het inbrengen van het membrum virile in den anus van een man of knaap. De sodomie, of bevrediging der geslachtsdrift met dieren, komt minder voor. Medisch-forensisch is ook bijna zonder gewicht de tribadie of lesbische liefde, de ontucht tusschen vrouwen.

Die afwijkingen der geslachtsdrift geven in Nederland op zich zelve geen aanleiding tot medisch-forensisch onderzoek. Zij kunnen slechts dan ter sprake komen, wanneer artikel 331 van het Wetboek van Strafrecht van toepassing is. Daarentegen wordt in de Deutsche Staten de »widernatürliche Wollust» op zich zelve nog wel strafrechtelijk vervolgd, en daarenboven het begrip zeer ruim genomen. Zoo wordt volgens het Beiersche Strafwetboek ook het misbruiken van onmondigen, krankzinnigen enz., als tegennatuurlijke wellust gestraft. In het Zeitschr. f. Gesetzgebung und Rechtspflege des K. Bayern Bd. 10, S 44, vindt men een geval van veroordeeling wegens tegennatuurlijke wellust. De aangeklaagde had een nog niet twaalfjarig meisje in zijn huis gelokt, op het bed geworpen, en met de hand in de regio pubis betast. In het koninkrijk Saksen werd »widernatürliche Wollust auch wenn sie unter Eheleuten stattfindet» strafrechtelijk vervolgd (*Annalen des K. Sächsischen Oberappellationsgericht* Bd. V, S. 142).

De paragraphen van het Deutsche Strafwetboek, welke op dit onderwerp betrekking hebben, zijn bladz. 148 opgegeven.

CASPER komt, naar aanleiding van het medisch-forensisch onderzoek van elf gevallen van paederastie, tot deze uitspraak: Naar het uitwendig voorkomen bieden paederasten niet de minste bijzonderheid aan. Zelfs alle door de schrijvers gewoonlijk opgegeven plaatselijke en algemeene verschijnselen verdienen geen vertrouwen, daar zij alle ontbreken kunnen, en gewoonlijk ontbreken. Een trechtervormig toelooopen der nates naar den anus toe, is echter bij de passieve paederasten, een gewichtig teeken, even als het ontbreken van plooiën rondom den anus zelve (CASPER'S Vierteljarschr. 1852. Jan.).

Daarentegen beweert TARDIEU (Etude médico-légale sur les attentats aux mœurs. 1862, en Annal. d'hygiène publique 1857) dat hij bij 212 gevallen van paederastie slechts in 16 daarvan geen duidelijke sporen heeft kunnen vinden. Bij de passieve paederasten waren dit roodheid, ontvellingen, syphilitische zweren aan den anus, en na langen tijd, de anus infundibuliformis. Bij de actieve paederasten zou een zeer dunne konisch toeloopende penis en een veranderde plaatsing van de monding der urethra, naar rechts of links, voorkomen.(?)

DERDE AFDEELING.

Gerechtig-geneeskundige onderzoekingen omtrent doodslag of belediging der gezondheid door verwonding.

Wettelijke bepalingen.

Wetboek van Strafrecht, Art. 309. Met het tuchthuis zal gestraft worden, al wie iemand kwetsuren, slagen of stooten zal toegebracht hebben, in geval uit deze gewelddadigheid eene ziekte of beletsel van te werken ontstaan is van meer dan twintig dagen. (Door de wet van 29 Junij 1854 Staatsblad no. 102 is dit artikel gewijzigd, en de tuchthuisstraf door gevangenisstraf vervangen.)

Idem. Art. 331. Wanneer de kwetsuren of slagen geenerlei ziekte of beletsel van te werken, als bij art. 309 gemeld, zullen veroorzaakt hebben, zal de schuldige met een gevangenzetting van eene maand tot twee jaren en eene geldboete van zestien tot twee honderd franken gestraft worden.

Idem. Art. 351. Ingeval, tengevolge van het te vondeling leggen of verlaten, het kind verminkt, of aan lijf en leden beschadigd gebleven is, zal de daad aangemerkt worden als moedwillige kwetsing, het kind door dengenen die het te vondeling gelegd of verlaten heeft, toegebracht, en ingeval de dood daarop gevolgd is, zal de daad als een doodslag beschouwd worden.

Wetboek van Strafvordering. Art. 49. De officier van justitie zal, wanneer dit vereischt worden mocht, zich doen vergezellen van één of twee personen die voorondersteld kunnen worden door hunne kunst of beroep in staat te zijn om den aard en de omstandigheden van het misdrijf wel te beoordeelen.

Idem, Art. 50. In geval van een geweldigen dood, of van eenen dood waarvan de oorzaak verdacht is, gelijk mede bij zware verwondingen, poging tot vergiftiging en andere aanslagen op iemands leven, zal hij zich doen vergezellen van een of twee artsen of heelmeeesters, die verslag zullen geven wegens de oorzaken van den dood en den staat van het lijk.

De personen welke in de gevallen van dit en het voorgaande artikel opgeroepen zijn, zullen in zijne handen den eed afleggen dat zij hem verslag naar hun geweten zullen geven.

Idem. Art. 98. Indien de rechter-commissaris zulks noodig acht zal hij het vereischte verslag kunnen vragen van artsen, heelmeeesters of anderen die verondersteld kunnen worden door hunne kunst of hun beroep in staat te zijn om den aard en de omstandigheden van het misdrijf wel te beoordeelen. De deskundigen zullen in handen van den rechter-commissaris den eed afleggen, dat zij hun verslag naar hun geweten zullen geven.

EERSTE HOOFDSTUK.

Lijkverschijnsels.

§ 171.

Wanneer door den dood de processen van het levende lichaam ophouden, staat de verandering der stoffen, welke het lichaam samenstellen, niet stil. De voorwaarden waaronder die stoffen echter, na het ophouden van respiratie, circulatie, warmte-productie, enz., verkeerden, verschillen zoozeer van de gedurende het leven bestaande, dat in plaats van stofwisseling, welke de grondslag der instandhouding van het levende lichaam vormt, stofontleding volgens de voor alle niet levende lichamen geldende physische en chemische wetten plaats heeft, waardoor langzamerhand vorm en eigenschappen der lichaamsdeelen geheel te loor gaan.

Zoo ontwikkelen zich de verschijnsels van ontbinding en later van werkelijke verrotting van het lijk, welke de zekerste kenteekenen van den dood zijn, en waarvan de kennis voor den gerechtelijken geneeskundige van veel belang is.

De eigenlijke rottings-verschijnselen ontstaan echter niet terstond na den dood; en toch kan het reeds dan van belang zijn zekerheid te hebben dat het lichaam werkelijk dood is.

§ 172.

De gewichtigste kenteekenen van den dood zijn: het ophouden der ademhaling, tot bepaling waarvan een gebruikelijk middel is het houden van een spiegel vóór

den neus en den mond, welke door waterdamp aangeslagen wordt, indien er nog ademhaling bestaat; verder het stilstaan der bloedbeweging, waarvan het ontbreken van den pols, maar vooral het niet voelbaar zijn van den hartstoot, en het niet hoorbaar zijn der harttonen bij auscultatie de bewijzen zijn. Verder is de werkeloosheid van alle spieren een gewichtig verschijnsel, vooral ook het wijd zijn van den oogappel en het niet meer bewegen van de iris als er sterk licht in het oog valt. Op de werkeloosheid der spieren berust ook het openstaan van den anus, en neêrhangen van de onderkaak. Het oog is geheel ongevoelig, en de gedurende het leven gespannen oogbol wordt slap. Het hoornvlies wordt reeds tijdens het sterven eenigszins troebel (het breken der oogen) en spoedig na den dood laat het epithelium van de oppervlakte los, waardoor het oog met slijm bedekt schijnt.

Minder gewichtige doodsteekenen zijn de gevoelloosheid en de bleekheid der huid van het lijk. Daarentegen is een zeker teeken van den dood de later volgende verkleuring der laagst gelegen deelen (rug en zijden) door vorming der zoogenoemde doodsvlekken, paarschroode of meer blauwachtige niet scherp omschrevene plekken, welke door het zakken van het bloed naar de laagst gelegen deelen tot stand komen. Dan ontwikkelt zich ook de kennelijke walgelijke lijkvlucht. Alle afgeronde deelen worden plat door het liggen, waardoor het voorkomen der bilstreek en der ledematen iets zeer eigenaardigs verkrijgt.

Vroeger of later (12—24 uren) na den dood ontstaat de lijkstijfheid (rigor mortis) door stolling eener vroeger vloeibare stof in de spieren. Dit is ook een stellig doodsteeken. Na 36—48 uren begint die lijkstijfheid weêr te verdwijnen. Dat zij geheel zou ontbreken na stikking in kolendamp, zoo als BICHAT beweerde, en na den dood door den bliksem, zooals opgegeven wordt, is onjuist.

Het is tot nu toe niet gelukt het ophouden van het leven door een positief doodsteeken aan te toonen. In twijfelachtige gevallen geven slechts de opgegeven negatieve teekenen, na langere waarneming, zekerheid.

E. BOUCHUT *Traité des signes de la mort*, Paris 1849.

R. VIRCHOW Die Sections-technik im Leichenhause des Charité-Krankenhau-
ses; im Anhang: Das Regulativ für das Verfahren der Gerichtsärzte bei den
gerichtlichen Untersuchungen menschlicher Leichen. Berlin, 1875.

Volgens CASPER komt bij onvoldragen vruchten geen rigor mortis voor. Bij
door den bliksem gedooden vond TOURDES sterke lijkverstijving (Deutsche
Zeitschr. f. d. Staatsarznk. Bd. XXIX, Hft. 1, 1870).

§ 173.

Van gewicht kan het zijn, zoo nauwkeurig mogelijk den
tijd te bepalen, welke reeds na den dood verlopen is.
Vooral bij vermoeden van manslag of moord, waarvan de
verdenking op een bepaald persoon valt, kan het wensche-
lijk zijn het tijdstip waarop de dood waarschijnlijk heeft
plaats gehad, te kunnen vergelijken met de opgaven van
den verdachte omtrent zijn verblijf in dien tijd. Die bepa-
ling is echter slechts bij benadering mogelijk, daar de aard
der ziekte, of der aanleiding tot den dood, de toestand
van het lichaam, de temperatuur, de middenstof waarin
het lijk zich bevond (lucht, water, enz.) op het meer of
minder snel ontstaan der lijkverschijnsels grooten invloed
hebben.

In het algemeen kan men zeggen, dat, indien bij een
lijk, terwijl de temperatuur een gemiddelde is, nog sporen
van lijkverstijving zijn waar te nemen, terwijl de eigenlijke
rottingsverschijnselen nog niet bestaan, nog nauwelijks twee
dagen na den dood verlopen zijn.

§ 174.

De veranderingen welke het lichaam na den dood on-
dergaat moeten nauwkeurig gekend en beoordeeld worden,
om niet tot onjuiste gevolgtrekkingen aanleiding te geven.
Belangrijk zijn in dit opzicht vooral de veranderingen van
het bloed, met name het zakken van het bloed naar de
laagst gelegen deelen, en het weder vloeibaar worden van
het eerst gestolde bloed.

Door het zakken van het bloed volgens de wetten der
zwaarte ontstaan in de inwendige organen de zoogenoemde
hypostasen, vooral in de longen tot een donkere kleur en

bloedrijkdom der achter-onderste deelen aanleiding gevende, en, uitwendig zichtbaar, in de huid de reeds genoemde doodsplekken.

De inwendige hypostasen moeten met bloedovervulling, door een gedurende het leven reeds aanwezige ziekte, niet verward worden; terwijl de doodsplekken vooral van roode en blauwe plekken, welke van kneuzing gedurende het leven afhankelijk zijn, moeten worden onderscheiden. Gewoonlijk is bij de bloeditstorting door kneuzing (sugillatiën, ecchymosen) gestold bloed in en onder de huid aanwezig, zooals bij het maken eener insnijding blijkt. Ingesneden doodsplekken vertoonen daarentegen slechts een doordrenking van de huid en het onderhuidsche bindweefsel met een bloederig gekleurd vocht, terwijl op het oogenblik der insnijding zelve kleine druppeltjes vloeibaar bloed uit doorgesneden aderen te voorschijn kunnen dringen. Reeds de plaats waar de verkleuring voorkomt kan daarenboven beslissend zijn. Wanneer een roode of blauwachtige plek vóór op de borst of het aangezicht voorkomt, terwijl aan de rugvlakte nog geene doodsplekken zichtbaar zijn, kunnen de eerstgenoemde zeker niet als lijkverschijnsels beschouwd worden.

Doodsplekken en kneuzingen zijn derhalve niet moeielijk van elkander te onderscheiden, al is er in het uitwendig voorkomen somtijds veel overeenkomst. Daarentegen is het van ontvelde en licht gekneusde plekken dikwijls moeielijk te bepalen of zij gedurende het leven of na den dood ontstaan zijn. Wanneer door krabben met de nagels, of stooten met het een en ander voorwerp dat de opperhuid afschaaft, aan het versche lijk ontvellingen worden tewééggebracht, drogen zulke plekken tot bruine korstjes op, welke zeer veel overeenkomst kunnen hebben met de korstjes welke gevonden worden, wanneer de verwonding gedurende het leven kort vóór den dood had plaats gehad. Later bij het onderzoek van den hals, na den dood door ophangen, zullen wij op dit punt nog moeten terugkomen.

Indien men die ontvelde plekken op duidelijk gekneusde,

dat is gesugilleerde plaatsen der huid vindt, indien tevens duidelijk bloed in de korst of daarnaast op de huid opgedroogd, voorkomt, is er geen twijfel, maar er kunnen zeer moeilijk te beslissen gevallen voorkomen. Vindt men onder de lederachtig harde oppervlakte welke zulk een korstje vormt, bij insnijding, geheel gewone diepere huidlagen, zonder eenige ecchymose, en vloeien uit de doorgesneden huid of onderhuidsche adertjes kleine druppeltjes vloeibaar bloed, dan is er groote waarschijnlijkheid dat er geen ontvelling en kneuzing gedurende het leven heeft plaats gehad.

Er kunnen ook tengevolge van verbranding ontvelde en tot kortsten opgedroogde plekken aan het lijk gevonden worden. De vraag of die gedurende het leven of na den dood ontstaan zijn zullen wij later behandelen.

Voor het somtijds ook voorkomende vraagstuk der identiteit van een lijk merken wij nog op, dat gekleurde figuren, door tatoeëren teweeg gebracht, wel zelden geheel verdwijnen, maar toch onkenbaar kunnen worden. Daarentegen verdwijnen likteekens van wonden niet.

§ 175.

Een andere belangrijke verandering in het lijk is het weder vloeibaar worden van het bloed. Als de ontbinding begint, dringt daardoor het bloed, waarvan de kleurstof thans in het vocht opgelost is, in alle weefsels en organen (imbibitie) en geeft er een donkerroode kleur aan, welke men vroeger bij de slagaderwanden wel eens als teekenen van ontsteking gedurende het leven beschouwd heeft. Bij verder voortgaande ontbinding van het lijk vindt men in de groote bloedvaten der organen geen druppel bloed meer, en slechts de vuilbruine verkleuring der deelen wijst nog op het vroeger aanwezige bloed.

Ook gestold, uitgestort bloed, op plaatsen waar een kneuzing, of andere verwonding heeft plaats gehad, wordt later weder vloeibaar. Daardoor kan het bij eenigszins gevorderde ontbinding onmogelijk worden te bepalen, of de belediging tijdens het leven of na den dood heeft plaats

gehad. Het vloeibaar geworden, rottende bloed drenkt de weefsels gelijkmatig en van de stolsels en eigenaardige infiltratie der deelen, zoo als zij bij kneuzingen, of rondom andere wonden, oorspronkelijk bestaan, is niets meer te bespeuren.

§ 176.

De overige veranderingen, ten gevolge der ontbinding van het lijk ontstaande, zijn bij gerechtelijk-geneeskundig onderzoek van weinig beteekenis. Op de bijzonderheden, bij de rotting in het water waar te nemen, en op sommige puriten, inwendige organen betreffende, zal later de aandacht gevestigd worden. Overigens begint de eigenlijke rotting met een gasontwikkeling in het darmkanaal en opzetting van den buik, en een groene verkleuring van het onderste gedeelte der buikwanden. De bleeke kleur der huid elders maakt voor een blauwe of paarsachtige plaats, later ook groen wordende. De paarsachtige doods-vlekken op den rug nemen in het begin toe, en worden ook weldra met blauw-groene plekken gemengd; in den loop van de oppervlakkige aderen der ledematen ontstaan paarsche en groene strepen; het aangezicht zwelt op, even als overal het lijk een gezwollen voorkomen verkrijgt; er ontstaan blazen met stinkend vocht gevuld op de huid, enz.

Volgens CASPER begint de rotting der inwendige deelen in de keel en luchtpijp, wier slijmvlies reeds vóór de verkleuring der buikwanden, wankleurig en week kan worden gevonden.

Wanneer de groene verkleuring bij een lijk niet alleen aan den buik, maar ook aan de zijden en den rug bestaat, en wanneer de rottingslucht sterk ontwikkeld is, kan men, bij gemiddelde temperatuur aannemen, dat er reeds 5—7 dagen na den dood verlopen zijn. Wij wezen er echter reeds op, dat de toestand van het lichaam, de aard der ziekte, welke den dood ten gevolge had, en de uitwendige omstandigheden zoo veel verschil in den gang der ontbinding te weeg brengen, dat een nauwkeurige tijdsbepaling meestal niet mogelijk is.

Eenige onderzoekingen omtrent den gang en den duur der verrotting van de verschillende weefsels, in de aarde, in water en aan de lucht, werden in den laatsten tijd, in eene Italiaansche verhandeling van ARRIGO TAMASSIA bekend gemaakt. Een uittreksel daarvan vindt men in Centrabl. f. d. medicin. Wissensch. 1876, No. 20. Daaruit blijkt o. a. dat bloedcellen na 24 dagen geheel vervloeid zijn, als men bloed, aan de lucht blootgesteld, laat rotten.

§ 177.

Om met zekerheid uit te maken, dat een persoon dood is, en dat hij, zoo als men het noemt, een natuurlijken dood gestorven is, bestaat overal in Duitschland de wettelijke lijkschouwing. Zij behoort tot de taak van den wettig aangestelden district-geneeskundige (Bezirksarzt). In meer uitgebreide districten, waar niet voor elke kleine plaats een geneeskundig ambtenaar daarvoor aangesteld kan worden, draagt men echter de lijkschouwing in het algemeen aan de plaatselijke geneeskundigen op. Niet zelden zijn door deze verplichte lijkschouwing, al is zij bijna nooit noodig gebleken, om het levend begraven worden te voorkomen, sporen van misdaden, of mishandelingen aan het licht gebracht.

In Nederland geven volgens art. 5 der wet van 1865, regelende de uitoefening der geneeskunst, de geneeskundigen, ten behoeve van den ambtenaar van den burgerlijken stand, een verklaring van het overlijden af, met zoo nauwkeurig mogelijke opgave van de oorzaak van den dood.

Een opgaaf van vele bijzonderheden omtrent de voorschriften ten opzichte der lijkschouwing in de verschillende deutsche staten in acht te nemen, wordt gevonden in: J. M. HUBER Die Todtenbeschau nach dem Standpunkte der neuern Wissenschaft zur Verhütung des Lebendig-begrabenwerdens. Innsbruck 1852.

TWEEDE HOOFDSTUK.

Het onderzoek van bloedvlekken.

Literatuur.

B. RITTER Ueber die Ermittlung von Blut-, Samen und Excrementenflecken in Criminalfällen. Würzburg 1854. — C. SCHMIDT Die Diagnostik verdächtiger Flecke. Mitau und Leipzig 1848. — HERM. FRIEDBERG Histologie des Blutes mit besonderer Rücksicht auf die forensische Diagnostik. Mit 2 Tafeln Abbildungen. Berlin 1852. — EMIL RICHARD PFAFF Anleitung zur Vornahme ge-

richtsärztlicher **Blut**undersuchungen. Dresden 1863. — W. WIRTHGEN, Die verschiedenen Methoden zur Ermittlung von Blutflecken. Separatabdruck aus HENKE's Zeitschr. Erlangen 1864. — TEICHMANN Zeitschrift für rationelle Medizin, Bd. III, S. 375, Bd. VIII, S. 141. — J. B. FRIEDREICH, Ueber das Blut in forensischer Beziehung. Bl. f. gerichtl. Anthropologie. 1852. H. 3. S. 11. — SIMON, Ueber Haeminkrystalle und ihre gerichtliche Bedeutung, in VIRCHOW's Archiv, Bd. XV, H. 1. u. 2. Bd. XVI, H. 1. u. 2. — BRYK Blutkrystalle und ihre Bedeutung in forensischen Blutundersuchungen. Wiener med. Wochenschr. 1858. N. 42. — HOPPE-SEYLER Handbuch der physiologischen und pathologisch-chemischen Analyse, Berlin 1865. — NAWROCKI in: Centralblatt für die medicinischen Wissenschaften 1867, N. 12 und 13. — HEYNSIUS Onderzoekingen gedaan in het Leidsche Laboratorium, 1862 blz. 38 en 56. — VAN DEEN in Nederl. tijdschr. voor geneesk. 1861, blz. 625. — FALCK in: Centralbl. f. d. med. Wissensch. 1867, S. 320. — H. C. SCHNEIDER Die Ergebnisse der Spectral-analyse in ihrer Anwendung auf das Blut, in: Wiener medic. Wochenschr. 1868, N. 99. — J. W. GUNNING Erkennung van bloedvlekken, in: Maandbl. van het genootsch. ter bevordering van natuur- genees- en heekunde te Amsterdam, 1870, N. 2.

§ 178.

Het opsporen van bloed is uit den aard der zaak meestal ten gevolge van verwonding noodig, en wordt daarom het best hier behandeld.

Het erkennen van versch bloed heeft volstrekt geen bezwaren. Door het mikroskoop kunnen terstond de kenmerkende cellen van het bloed aangetoond worden; door het spektroskoop nemen wij onmiddellijk de voor bloed karakteristieke absorptiestrepen waar.

Moeielijker daarentegen is, en was vooral tot vóór weinige jaren, de beslissing of een opgedroogde oude vlek op linnen, houten of metalen werktuigen, enz., door bloed gevormd wordt. Het bloed kan daarbij in de stoffen gedrongen zijn, welke daarenboven door hare kleur reeds bezwaren teweeg brengen; het kan met andere verontreinigingen vermengd zijn; of men heeft gepoogd het bloed door afwrijven, uitwasschen enz. te verwijderen. Hoe ouder de bloedvlekken zijn, en hoe meer uitwendige invloeden, de lucht, vochtigheid, stof en ander vuil, op de bebloede plekken gewerkt hebben, des te moeielijker kan het onderzoek worden. Ook is in sommige gevallen de hoeveelheid materiaal voor het onderzoek zeer gering. Door de voortreffelijke, in den laatsten tijd ontdekte methoden is evenwel in bijna alle gevallen de herkenning mogelijk.

Volgens MECKEL (Lehrb. der gerichtl. Med. v. 46) beweerde in 1808 JACOBI reeds (*Elementi di fisiologia ed anatomia comparativa*, Milano 1808) dat hij in een gerechtelijk onderzoek zekerheid verschaft had, door het bloed op de kleederen van iemand, die van een moord verdacht werd, als ossenbloed te herkennen! ORFILA toonde de mogelijkheid aan bloedvlekken te erkennen, en van andere, met name van roestvlekken, te onderscheiden. LASSAIGNE schreef tegelijkertijd daarover een verhandeling (*Revue médic.* Août 1821). In 1829 kwam BARRUEL met zijne bewering dat men menschen- en dierenbloed eenvoudig door de reuk van elkander kon onderscheiden. Schoon het onjuiste of ten minste onvertrouwbare dezer handelwijze spoedig bleek, gaf BARRUEL'S bewering tot vele onderzoekingen omtrent het herkennen van bloed aanleiding. In 1845 werd eene degelijke verhandeling van B. RITTER (zie de opgaaft der literatuur) in het leven geroepen door een prijsvraag van het Deutsche Verein für Heilwissenschaft in Berlin.'

§ 179.

Worden nog vochtige bloedvlekken den gerechtelijken geneeskundige tot onderzoek gegeven, hetgeen echter bijna nooit voorkomt, dan zal dus het terstond in het werk gestelde mikroskopisch onderzoek zekerheid geven. Is de verdachte vlek reeds eenigszins gedroogd, maar waarschijnlijk nog versch genoeg om de onveranderde bloedcellen te vinden, dan kan men beproeven de vlek door een slappe keukenzoutoplossing of suikerwater weder vloeibaar te maken. Gewoon zuiver water is eveneens bruikbaar, maar doet de bloedcellen spoedig opzwellen en bersten, zoodat de werking van het water onder het mikroskoop zelf zou moeten waargenomen worden.

Wanneer oudere bloedvlekken onderzocht moeten worden, kunnen de bloedcellen niet meer aangetoond worden. Zij verdwijnen in het opgedroogde bloed, en ook de kleurstof welke zij bevatten (haemoglobine) ondergaat scheikundige veranderingen.

Er vormt zich dan haematine, welke een donkerbruine kleur heeft, en welker herkenbaarheid langs chemischen en physischen weg het voornaamste hulpmiddel blijft voor het constateeren van oude bloedvlekken.

§ 180.

Wanneer derhalve het gewone geval voorkomt, dat kleedingstukken, wapenen, huisraad, houten verwondingswerktuigen, muntstukken opgedroogde roodbruinachtige vlekken vertoonen, van welke de rechter wenscht te weten

of zij door bloed teweeggebracht zijn, moet men eene oplossing der in die vlekken aanwezige kleurstof trachten te verkrijgen; terwijl ook de overige bestanddeelen der vlekken somtijds nog in aanmerking komen. Stukken van linnen of andere kleederen, welke de vlek bevatten, worden daarom in een horlogeglas gelegd en daarop eenige druppels water gegoten. Van muntstukken, wapenen wordt het bruine drooge korstje afgekrabd en in een horlogeglasje verzameld. Op dezelfde wijze kan men met vlekken op muren, op gladde houten voorwerpen te werk gaan. In hout kan het bloed echter meer ingetrokken zijn, zoodat ook hier het opweeken van splintertjes, om er de kleurstof uit te trekken, noodig kan wezen.

Wanneer nu het water bruinroodachtig gekleurd is, zal men niet meer mikroskopisch onderzoeken, maar de door HOPPE-SEYLER ontdekte optische eigenschappen van de bloedkleurstof gebruiken, om te zien of de vlek bloed bevatte. Er blijft namelijk, ook in opgedroogd bloed, nog lang ontleede haemoglobine aanwezig, en in elk geval moet men dus trachten deze aan te toonen, daar men dan reeds bijna volledige zekerheid heeft verkregen.

De bedoelde optische eigenschap der haemoglobine bestaat daarin, dat zeer verdunde oplossingen in het spectrum twee duidelijke absorptiestrepen teweegbrengen, liggende tusschen de Fraunhofersche strepen D en E, in het geel. Een dier strepen, welke het dichtst bij D, naar het rood toe, ligt, is smal, donker en scherper begrensd dan de andere, welke dicht bij E zich bevindt. Wanneer de haemoglobine-oplossing sterk verdund wordt, verdwijnt de streep bij E het eerst. Een oplossing welke $\frac{1}{1000}$ haemoglobine bevat, en in een laag van 1 centimeter dikte (in een reageerbuisje, of een vaatje met vlakke parallelle wanden) vóór de spleet van het spectraalapparaat gehouden wordt, vertoont de strepen het duidelijkst. Nog bij een verdunning tot $\frac{1}{10000}$ zijn zij echter goed te zien.

Door STOKES werd ontdekt dat de beide absorptiestrepen door reduceerende stoffen zwavelammonium, ammoniakale

oplossingen van tartras stannosus, een oplossing van 1 deel sulph. ferrosus en 2 deelen acid. tartaricum in 15 deelen gedestilleerd water waarna ammonia wordt bijgevoegd tot het vocht alcalisch is (het laatste is als reductiemiddel van STOKES bekend) verdwijnen, terwijl zij door schudden met zuurstof weêr te voorschijn worden geroepen. Daarentegen kunnen de absorptiestrepen van kooloxyde-haemoglobine door reductie-middelen niet verdreven worden.

§ 181.

Heeft men dus op de beschrevene wijze een bruin-roodachtig aftreksel verkregen, dan kan het, zoo noodig, nog met water verdund en gefiltreerd worden, en wordt het vóór de spleet van het spectraal-apparaat gebracht. Is de hoeveelheid zeer gering, het vocht slechts zeer flauw gekleurd, dan kan men het op een glasplaatje laten opdroogen. Die plek, vóór de spleet van het spectraal-toestel gehouden, geeft, als zij haemoglobine bevat, ook de absorptiestrepen.

Neemt men deze waar, dan kan men zoo goed als zeker zijn, dat er bloed in de vlek was. Er is maar één kleurstof welke twee bijna overeenkomstige absorptiestrepen geeft: carmijnzuur alkali. De strepen, hierdoor teweeggebracht, staan echter niet op dezelfde plaats tusschen D en E, zoo als uit vergelijking van verdunde bloed- en carmijnzure alkali-oplossingen blijkt, en dus ook in een twijfelachtig medisch-forensisch onderzoek blijken kan.

Dat de verbinding van stikstofoxyde en haemoglobine dezelfde, en de kooloxyd-haemoglobine bijna dezelfde absorptiestrepen veroorzaakt als de zuurstof-haemoglobine, is voor dit onderzoek geen bezwaar. Op de belangrijke bijzonderheden van de kooloxyde-haemoglobine komen wij later nog terug.

§ 182.

Is de opgedroogde bloedvlek zeer oud en bevat zij geen haemoglobine maar haematine, dan volgt er dikwijls door water geen oplossing meer. In dat geval kan echter de

haematine door soda, ammoniak en andere stoffen nog uitgetrokken worden, en is langs mikroskopischen en spektroskopischen weg de aanwezigheid van bloed nog te bewijzen. Voordat wij echter de dan te volgen handelwijze nader mededeelen, moeten wij een hulpmiddel tot erkenning van bloed leeren kennen, dat tot de allerbelangrijkste behoort, en ook in gevallen, waar door het spektraal-toestel de aanwezigheid van haemoglobine bewezen was, niet mag verzuimd worden.

TEICHMANN toonde aan dat haematine als er chloor bij aanwezig is, kristalliseeren kan. Die kristallen kunnen ook uit opgedroogd bloed, waarin de haemoglobine niet meer aan te toonen is, verkregen worden.

Versche oplossingen van haemoglobine worden door sterke zuren verkleurd. Er ontstaat haematine, welke aan de alkalische oplossing een bruine kleur geeft, welke echter bij doorvallend licht in dunne lagen groen wordt (dichroïsme). Daarentegen zijn de zure oplossingen monochromatisch bruin. Uit deze laatste oplossingen kunnen nu kristallen verkregen worden, welke men haemine-kristallen noemt.

Voor het gerechtelijk-geneeskundig onderzoek gaat men op de volgende wijze te werk. Was de bloedvlek met water uitgetrokken, en de aanwezigheid van haemoglobine spektroskopisch al of niet gebleken, dan laat men het water verdampen en voegt bij de overblijvende gekleurde plek een korreltje keukenzout, zoo klein mogelijk, opdat de vele keukenzoutkristallen later bij het mikroskopisch onderzoek niet zouden hinderen. Men wrijft dat met de vermoedelijke bloedplek, en voegt er daarna eenige druppels acetum glaciale bij. Dan verhit men snel tot kokens toe, en laat daarna het praeparaat verder afkoelen en uitdampen, waarbij zich de haemine-kristallen vormen, en onmiddellijk onder het mikroskoop kunnen waargenomen worden. Het zijn dunne bruine rhombische plaatjes, de grootere met afgestompte hoeken.

Was er reeds haemoglobine geconstateerd, dan is het verkrijgen der Teichmann'sche kristallen een bevestiging te

meer; was haemoglobine niet aan te toonen, dan kunnen de kristallen. in verband met nog nader te vermelden resultaten van het onderzoek, toch volkomen zekerheid geven.

§ 183.

In geval de vermoedelijke bloedvlek door water volstrekt niet of onvoldoende uitgetrokken is, kan men nog beproeven haar uit te trekken met eene oplossing van 1 deel jodetum kalicum in 4 deelen water (volgens F. FALCK in: HORN'S Vierteljahrschrift für ger. Med. VI. 354—358). Hiermede wordt eene oplossing verkregen, welke de absorptiestrepen van 't haemoglobine, zoo deze bestaat, duidelijk te voorschijn doet komen, en welke ook voor het later bereiden der haeminekristallen zeer goed kan dienen.

Of wel, men voegt nu sodaloog of ammoniak bij de bruine vlek, waarin de haematine, zoo zij in de vlek bevat is, zeker oplost. Het gefiltreerde bruinachtige vocht bevat stellig haematine, wanneer het nu het dichroïsme vertoont, dat aan de alkalische oplossingen eigen is, en wanneer er daarenboven ijzer in aan te toonen is. Om het laatste te doen, wordt het vocht op een waterbad verdampt. De overblijvende plek wordt gegloeid en bij de asch voegt men een paar druppels zuiver zoutzuur. Het overvloedige zoutzuur kan men dan nog wat laten verdampen, om vervolgens met geel bloedloozout of zwavelcyankalium het ijzer aan te toonen.

De laatste handelwijze zou aan bedenkingen kunnen onderhevig zijn, daar ook andere kleurstoffen in alkalische oplossing in dunne lagen groen, in dikkere roodbruin zich kunnen voordoen en daarenboven ijzer licht met de kleurstof vermengd zou kunnen zijn, wanneer bijvoorbeeld de vlek op een mes zich bevond en ijzerroest zich had gevormd. Doch het laatste wordt door de soda of het ammoniak dat men ter uittrekking bezigde, niet opgelost. Bevat echter de kleurstof zelve ijzer, dat door het alkali niet afgescheiden werd, dan ontbreekt dichroïsme. Volgens HOPPE-SEYLER is er behalve haematine geen kleurstof

bekend, welke tegelijk ijzer bevat en het dichroïsme in alkalische oplossingen vertoont.

Hieruit blijkt dat, ook in het ongunstigste geval, wanneer er geen haemine-kristallen verkregen kunnen worden, en alleen door soda of ammoniak kleurstof uitgetrokken wordt, de aanwezigheid van bloed met groote waarschijnlijkheid is aan te toonen.

§ 184.

Die waarschijnlijkheid kan tot zekerheid worden, indien men nog van het spectraalapparaat gebruik maakt. Wij vermeldden nog slechts de optische eigenschappen der haemoglobine; maar ook de zure en alkalische haematine-oplossingen geven in het spectrum kennelijke absorptiestrepen 1). Deze zijn echter bij zwak gekleurde oplossingen, zooals dikwijls in medisch-forensische gevallen voorkomt, niet waar te nemen. Daarentegen wordt door de bovengenoemde reductiemiddelen ook eene wijziging van de haematine bewerkt, waarvan de absorptiestreep nog in zeer verdunde oplossingen is waar te nemen. Daarop grondde HEYNSIUS de volgende wijze van onderzoek. »Wanneer slechts een zeer kleine oude vlek, waarin de bloedkleurstof geheel is ontleed, ter beschikking is, trekt men haar onder zachte verwarming met verdunde ammonia uit en voegt er de ijzeroplossing van STOKES bij. Zelfs in bijna kleurloze oplossingen, waarin geen spoor van een alkalische haematine-streep te zien is, treden de strepen van gereduceerde haematine duidelijk te voorschijn, en vooral de eerste daarvan is door hare groote scherpte en volkomen constante plaats, juist tusschen de haemoglobinstrepen in, volkomen voldoende om ons oordeel te vestigen. Haar verdwijnen door schudden met lucht, en wederoptreding bij hernieuwde reductie laat geen redelijken twijfel meer bestaan.»

Volgens HEYNSIUS kunnen door een oplossing welke op 50000 slechts 1 gereduceerde haematine bevat, als de vloeï-

1) Zie KÜHNE Lehrb. der physiol. Chemie S. 211.

stoflaag 1 centimeter dik is, de absorptiestrepen nog worden voortgebracht.

§ 185.

Wanneer de kleurstof, welke men te onderzoeken heeft, niet door bloed gevormd wordt, maar bijvoorbeeld door rooden inkt, meekrap, sandelhout, enzv., kunnen er toch bij de boven beschreven handelwijze kristallen gevormd worden. Deze zijn echter ongekleurd, onregelmatig van gedaante, in water oplosbaar, terwijl daarenboven de overige eigenschappen der haemine natuurlijk niet zijn waar te nemen.

Het murexid dat mogelijkerwijze in de stof, welke de medicus forensis te onderzoeken heeft, voor zou kunnen komen, brengt kristallen te weeg, welke door vorm en kleur veel overeenkomst met de haemine-kristallen hebben. Deze lossen echter in water met een roode kleur, in zoutzuur kleurloos op, terwijl haemine in beide vochten onoplosbaar is. Daarenboven zullen in dit en de vorige gevallen de optische eigenschappen van de haemine ontbreken.

Nog verdient vermelding dat men alle kenmerken van haemoglobine, en ook de haemine-kristallen, door de gewone handelwijze, kan vinden, en toch dwalen in de conclusie dat er bloed (in den gewonen zin van het woord) in de vlek aanwezig was. De onderzoekingen van ROLLET en NAWROCKI hebben geleerd dat het gekleurde serum der gewone regenwormen ook haemoglobine bevat (Centralblatt für die medicin. Wissensch. 1867, S. 196).

§ 186.

Het kan ook voorkomen dat bloed in water opgelost (als men bijv. meent dat een misdadiger er zijn bebloede handen in gewasschen heeft) of in een mengsel van andere stoffen, urine, faeces, enz. bevat, ten behoeve van gerechtelijke nasporingen, aangetoond moet worden. Ook dan zal dikwijls door de beschreven hulpmiddelen, aangewend na doelmatige voorbereiding van het te onderzoeken voorwerp (bijv. na verdamping van het water waarin bloed

opgelost vermoed wordt) zekerheid kunnen verkregen worden. In zulke gevallen is er echter nog een hulpmiddel, hetwelk een korte vermelding verdient.

GUNNING ontdekte, naar aanleiding van een moeielijk onderzoek in een geval waar het er op aan kwam bloedvlekken te erkennen in een blauw, met vet en allerlei vuil doortrokken sloof, dat bloedkleurstof uit zeer verdunde oplossingen, ook in zouten, volledig neêrgeslagen wordt door een oplossing van acetas zincicus. Er vormt zich dan een vlokkig, snel bezinkend praecipitaat, dat door decantatie kan worden uitgewasschen. Dat praecipitaat kan in brijachtigen toestand op een objectglas gebracht en gedroogd worden; en, op de gewone wijze verkrijgt men dan gemakkelijk haemine-kristallen.

Wordt nu bloed vermoed in een mengsel van allerlei stoffen, dan kan een zeer verdund waterig uittreksel gemaakt worden, dat echter op zich zelf, daar het ook andere stoffen bevatten kan, voor onderzoek weinig geschikt is. Praecipitatie met acetas zincicus kan nu de bloedkleurstof leveren, welke verder onderzocht wordt.

§ 187.

De overige bestanddeelen van het bloed komen bij het medisch-forensisch onderzoek minder in aanmerking. Wij onthouden ons van een uiteenzetting der vroeger gebruikelijke methoden, waarbij vooral ook het aantoonen van eiwit en vezelstof een groote rol speelde. De herkenmiddelen voor deze stoffen (MILLON'S reagens, de gele verkleuring met sterk salpeterzuur, de verhouding tegenover alkaliën en zuren) zijn bekend, en kunnen misschien nog in enkele bijzondere gevallen te pas komen. Gewoonlijk echter is het de vraag, bloed aan te toonen in vlekken op kledingstukken of op werktuigen, waartoe de beschreven methoden om de kleurstof van het bloed te ontdekken, volkomen voldoende zijn, terwijl daarbij het aantoonen van eiwitstoffen of onmogelijk, of overbodig en niets bewijzend is.

Slechts volledigheidshalve maken wij nog melding van een

methode door VAN DEEN voorgesteld. Bloedkleurstof heeft het vermogen ozon uit oude terpentijnolie op te nemen, en daarbij ook op bijgevoegde guajactinctuur te doen werken. Schudt men terpentijnolie met guajactinctuur, dan neemt men geen verkleuring waar; maar voegt men er nu een weinig bloed bij, dan ontstaat een blauwe kleur. Andere stoffen, zoo als ijzeroxyde, hebben echter dezelfde werking, en heeft men eenmaal bloedkleurstof, waarmede men die ozonreactie kan doen, dan zijn de vroeger genoemde methoden van onderzoek veel beter.

§ 188.

Of het bloed van een mensch of een dier afkomstig is, kan niet worden uitgemaakt. Hoogstens kan bij het onderzoek van versch bloed vastgesteld worden, of het van zoogdieren of van de andere drie afdeelingen der gewervelde dieren afkomstig is. Bekend is het, dat vogels en amphiënen vooral zich door hunne groote, eironde, een kern bevattende bloedcellen onderscheiden. Reeds dit kan in enkele gerechtelijk-geneeskundige gevallen van belang zijn; indien bijvoorbeeld een beschuldigde beweert dat het aan zijn kleederen of op andere plaatsen aanwezige bloed van een kip of een duif afkomstig is, terwijl het mikroskopisch onderzoek de bloedcellen van zoogdierenbloed aantoonst 1).

Onderscheiding van menschen- en zoogdierenbloed is bij gerechtelijk-geneeskundig onderzoek echter niet mogelijk. De cellen komen in grootte bijna overeen; en in de overige chemische en physische bijzonderheden is geen kenmerkend verschil. Wel heeft men getracht, door het bepalen der gemiddelde grootte der bloedcellen, menschen- en zoogdierenbloed van elkander te onderscheiden. Een belangrijke verhandeling daarover van MALININ vindt men in Band 65 van VIRCHOW'S Archiv. Hij raadt aan de opgedroogde bloedvlekken uit te trekken met een oplossing van kali causti-

1) Een belangrijk geval van dien aard, waarbij het nog in opgedroogd bloed gelukte de kennelijke cellen van vogelbloed te ontdekken, vindt men vermeld in CASPER'S Handbuch der ger. Medic., Thl. I. S. 156.

cum van 32 proc. Vindt men een middellijn der bloedcellen van minder dan 0,006 mm., dan zou het geen menschenbloed kunnen zijn. Is de middellijn 0,007 mm. of meer, dan is de waarschijnlijkheid voor menschenbloed. — Het is echter duidelijk dat zulke onderzoekingen in de praktijk der gerechtelijke geneeskunde voorloopig nog niet toegepast kunnen worden.

De eigenaardige reuk, waarop BARRUEL de aandacht vestigde, en welke door bijvoeging van zwavelzuur vooral duidelijk zou worden, kan hoogstens bij groote hoeveelheden versch bloed iets beteekenen, maar in gerechtelijke gevallen nimmer van belang zijn.

Toch vermeldt BUCHNER een geval, waarin een misdadiger tot bekentenis kwam, nadat de deskundigen op grond van de overeenkomst der reuk van de onderzochte bloedvlekken op zijne kleederen, met die van zijn versch bloed, zijne bewering tegenspraken, dat de bloedvlekken van een geslachte geit, welke hij gedragen had, afkomstig waren, (HENKE's Zeitschrift 1855. H. 2). Wij aarzelen niet, zulk eene handelwijze onwetenschappelijk en ongeoorloofd te noemen.

§ 189.

Herkenning der afkomst van het bloed uit verschillende lichaamsdeelen kan somtijds wenschelijk zijn, maar is slechts zelden met zekerheid mogelijk. Eenige waarschijnlijkheid kunnen de plaats waar de bloedvlekken voorkomen, en de overige bestanddeelen welke daarmede gemengd zijn, geven.

Dat bloed, aan kleederen aanwezig, menstruaalbloed, of van de bloedvloeiing na de geboorte (lochia) afkomstig is, gelijk in sommige gevallen door misdadigers beweerd werd, is door gerechtelijk-geneeskundig onderzoek niet uit te maken, of tegen te spreken. Alleen wanneer duidelijke fragmenten van het baarmoederslijmvlies óf van de placenta waren aan te toonen, zou men mogen besluiten dat het bloed werkelijk van een vrouw kort na den partus afkomstig was. Maar in het gewone geval, van negatieve resultaten, zou men geen recht hebben, de bewering tegen te spreken.

Sommigen, zooals FRIEDBERG (Histologie des Blutes) beweren, dat het vinden van een groote hoeveelheid ongekleurde

cellen (ettercellen) zou mogen doen besluiten, dat het bloed van zwerende oppervlakten afkomstig is. Doch alleen bij versch bloed zou dat resultaat kunnen verkregen worden; in opgedroogd en later opgeweekt bloed zijn de ongekleurde cellen niet meer duidelijk te herkennen.

Overigens is het duidelijk, dat met het bloed van de verschillende lichaamsdeelen, ook kenmerkende bestanddeelen dier deelen kunnen voorkomen, en daardoor in bijzondere gevallen bepaald kan worden, vanwaar het bloed waarschijnlijk komt. Zoo zal versch bloed met duidelijke fragmenten van zenuwmasse terstond aan doordringende hoofdwonden doen denken. In versche bloedvlekken uit de neusholte, of uit de luchtwegen afkomstig, zal men trilharige epitheliumcellen kunnen aantreffen. Cyliinderepitheliumcellen bij het bloed, en vooral de aanwezigheid van sarcina ventriculi, wijzen op uitgebraakt, of op andere wijze uit maag- en darmkanaal afkomstig bloed. Het vinden van spermatozoiden in bloedvlekken kan, indien de laatste voorkomen aan het linnen van een vrouw of van kinderen, waar tevens scheuring van het hymen of andere beledigingen der geslachtsdeelen aangetroffen worden, met zekerheid het *stuprum consummatum* bewijzen.

De bewering kan nog voorkomen dat bloedvlekken in kleederen van vlooiën of wandluizen-beeten afhangen. Uit den aard der zaak kan het eigenlijk onderzoek naar bloed hier niets beslissen, daar ook in de dejectiën, of in de plekken van die doodgedrukte insekten afkomstig, bloedkleurstof voorkomt. De gewone beschouwing der vlekken zal echter meestal opheldering kunnen geven. Het eigenaardige voorkomen der van de insekten afhankelijke plekkjes, het aanwezig zijn van meerdere, even groote, ronde, bij elkander, somtijds rozenkransvormig in een rij, kan door toevallige beverking met bloed bijna niet nagebootst worden. Men moet echter bekennen dat het onderscheiden tusschen zeer fijne bloedspatten op linnen, en stippen door vlooiën, enz. teweeggebracht, zeer moeielijk zou zijn. Dat bloedspatten ook de gestolde fibrine bevatten, producten

van vlooien niet, is ten eerste niet altijd waar, daar versch bloed uit een doodgedrukte vloer eveneens fibrine zou kunnen bevatten, en ten tweede is die onderscheiding in de praktijk met geen genoegzame zekerheid mogelijk, om er zich op te verlaten.

§ 190.

De ouderdom der bloedvlekken is slechts bij benadering te bepalen. In drooge lucht kunnen de bloedvlekken jaren lang haar vorm en voorkomen behouden.

Toch geven de kleur en de oplosbaarheid der vlek in water eenige hulpmiddelen ter beoordeeling. Zeer verse vlekken zijn kersrood van kleur; na 2 à 3 dagen worden de vlekken bruinrood, eindelijk zwartbruin. Een verse bloedvlek geeft reeds na eenige minuten haar kleurstof aan water af; uit vlekken van 1—3 dagen oud is na een kwartier de kleurstof eerst geheel uitgetrokken; zijn de vlekken nog ouder, dan volgt de oplossing eerst na uren. Eindelijk trekt er, gelijk wij vroeger reeds zagen, in water somtijds niets meer uit.

§ 191.

Haren van de menschelijke of dierlijke huid of vezels van de stoffen waaruit de kleedingstukken zijn vervaardigd kunnen met bloed opgedroogd gevonden worden; of zij kunnen, gewoonlijk bij onderzoekingen ten gevolge van verwonding of doodslag, op zich zelve een voorwerp van gerechtelijk-geneeskundige nasporing worden.

Gewoonlijk moet dus het onderzoek omtrent den aard der haren en vezels, tegelijk met het opsporen van bloed plaats hebben. Niet zelden werd door het gerechtelijk-geneeskundig herkennen van den aard der haren en vezels het belangrijkste bewijs ter overtuiging van den misdadiger, of het middel tot ontdekking van den schuldige verkregen. Voorbeelden daarvan vindt men onder anderen in TAYLOR'S Principles and practice of medical jurisprudence, blz. 428 e. v. Voor meerdere bijzonderheden omtrent de mikroskopische herkenning van katoen, linnen, menschelijke hoofd-

haren, haren van honden, katten, hazen en konijnen enz., verwijzen wij eveneens naar het aangehaalde werk, waarin afbeeldingen van sommige kenmerkende vormen gevonden worden. Het is echter niet mogelijk daaromtrent in het algemeen iets mede te deelen, terwijl de methode van onderzoek evenmin opheldering behoeft. De uitgebreidste kennis van mikroskopische anatomie, zoowel van het menschelijk lichaam, als van dieren en planten, is in zulke gevallen noodig; of ten minste moet de deskundige in zijne algemeene kennis den grondslag vinden om in een bepaald geval, vooral geholpen door vergelijking van het te bepalen voorwerp met bekende opzettelijk daartoe gekozen voorwerpen, tot een gegronde uitspraak te komen. Zeer bekend zijn de vezels van katoen en linnen, die bijna op elk objectglasje voorkomen, wanneer men het met een katoenen of linnen doek heeft afgeveegd, en geen voorzorgen neemt om ze volledig te verwijderen. Zoo is ook aan iederen geneeskundige het gewone voorkomen der menschelijke haren bekend, terwijl ook sommige zeer karakteristieke vormen, zoo als die van konijnenharen, allicht bij de gewone oefeningen met het mikroskoop gezien worden.

Als een voorbeeld van het belang dat de herkenning van zulke bijzonderheden kan hebben, vermelden wij ten slotte nog het volgende door TAYLOR medegedeelde geval. Het lijk van een vermoorde droeg alle teekenen van hevig geweld. Onder anderen scheen het, dat er aan het hoofd en den hals schoppen of stompen waren toegebracht. Aan de laarzen van den verdachte vond men enkele bruinachtige plekjes, welke uit opgedroogd bloed bleken te bestaan, in welke haren, en roode fijne vezeltjes ontdekt werden. De haren kwamen in vorm en kleur geheel met de hoofdharen van den vermoorde overeen, terwijl de roode vezeltjes wol bleken te zijn, geheel overeenkomstig met de vezeltjes van den wollen halsdoek welke aan het lichaam van den vermoorde gevonden werd.

In andere gevallen was de herkenning der haren aan wapens als haren van een dier, overeenkomstig de opgaaf

der verdachten, niet zelden het middel om hunne onschuld te bewijzen.

PAFF Das menschliche Haar in gerichtszärzlicher Beziehung.

E. HOFFMANN Ueber Haare in gerichtszärz. Beziehung in: Prager Vierteljahrschrift 1871, Band IV, met afbeeldingen.

H. SCHACHT Die Prüfung der im Handel vorkommenden Gewebe durch das Mikroskop und durch chemische Reagentien. Berlin 1853. Mit 8 Tafeln.

Als aanhangsel van het onderzoek der werktuigen en kleederen waarop verdachte vlekken voorkomen, kunnen wij nog over de herkenning van faecale vlekken opmerken dat de vraag bijna nooit gesteld wordt of verdachte vlekken al of niet drekvlekken zijn. Men kan ze echter toevallig aantreffen wanneer onderzoek naar bloedvlekken moet plaats hebben. In enkele gevallen van kindermoord kan het daarenboven, bij het opsporen der schuldigen, van belang zijn uit te maken of verdachte vlekken door het meconium van het kind gevormd worden. Men kan ook in gevallen van stikking van het foetus vóór de geboorte, als het meconium in het vruchtwater ontlast is, die stof in de maag en in de luchtwegen aantreffen.

Het meconium is zeer donker bruin van kleur en bestaat uit afgestooten darmepithelium en verdikte gal. De groote hoeveelheden cholestearine-kristallen, de epitheliumcellen, benevens de reactie der langs chemischen weg uitgetrokken galkleurstof, zijn voldoende kenmerken voor het meconium. Bij zeer kleine hoeveelheden echter en nadat de stof lang op linnen opgedroogd is geweest, zou de herkenning moeielijkheden kunnen hebben.

Voor de faeces van volwassenen bestaan geen vaste karakteristieke kenmerken. Toch zal de herkenning, vooral bij iets grootere hoeveelheden, zelfs in opgedroogden toestand, geen bezwaar hebben, en nauwelijks medisch onderzoek eischen. Mikroskopische bestanddeelen zijn: plantenvezels en vaten, elastieke vezels en haren, kristallen van tripelphosphaten, epitheliumcellen van het darmkanaal enz. Chemisch kan weder galkleurstof worden aange-toond. Het hangt echter van de gebruikte voedsels en den toestand van het darmkanaal af, wat men in de faeces zal vinden.

DERDE HOOFDSTUK.

Verwondingen met doodelijken afloop.

§ 192.

De verdeling der werktuigelijke beleedigingen (verwondingen in den ruimsten zin) heeft doelmatig plaats: 1°. naar haren afloop, in doodelijke en niet doodelijke, 2°. naar haren aard en wijze van ontstaan, in gesneden, gehouwen, gestoken, gescheurde, gekneusde en geschoten wonden, en in kneuzingen, schuddingen, verrekkingen en beenbreuken, 3°. naar hare zitplaats, dat is, afhankelijk van het beleedigde lichaamsdeel, in hoofdwonden, halswonden, borstwonden, beleedigingen der le-

dematen, enz. — Wij zullen in de eerste plaats de verwondingen met doodelijken afloop ter sprake brengen.

J. B. FRIEDREICH *Anleitung zur gerichtssäztl. Untersuchung der Körperverletzungen.* 1841. — B. BRACH *Chirurgia forensis specialis, oder gerichtssäztl. Beurtheilung der an den verschiedenen Theilen des menschl. Körpers vorkommenden Verletzungen.* Köln. 1843. — HERZOG *Die Körperverletzungen aus dem Gesichtspunkte der preussischen Gesetze.* Berlin 1850. — I. FINGER *Die Beurtheilung der Körperverletzungen bei dem öffentl. und mündl. Strafverfahren.* Wien. 1852. — WILDBERG *Wie die tödtlichen Verletzungen beurtheilt werden müssen.* Leipzig. 1810. — SANDER in *Annalen der Staatsarzneik.* 1841. S. 49. — E. BUCHNER in *HENKE's Zeitschr.* 1859: H. 2. S. 419. 1872. H. 2. S. 273.

§ 193.

Wanneer na een wond of andere werktuigelijke belediging vroeger of later de dood volgt, of wanneer een lijk ergens gevonden wordt, waaraan teekenen van gepleegd geweld zijn waar te nemen, ontstaat de vraag of er oorzakelijk verband tusschen den dood en de verwonding bestaat. Het vraagstuk van de doodelijkheid, lethaliteit, der verwondingen is van den beginne af een van de belangrijkste der gerechtelijke geneeskunde geweest, en heeft tot veel geschrijf en veel verschil van meening aanleiding gegeven.

Een der aanleidingen tot verschil van meening omtrent de doodelijkheid van bepaalde verwondingen ligt zeker in de omstandigheid dat een gevoel van medelijden dikwijls drong tot het verzachten van het oordeel over de slachtoffers van de harde, somtijds wreede, bepalingen der strafwetten, waardoor men er toe kwam een verwonding, welke in het gegeven geval ongetwijfeld den dood ten gevolge gehad had, op grond van abstracte beschouwingen voor niet doodelijk te verklaren, waardoor de straf natuurlijk een veel zachtere werd. Overigens heeft ook hier het speculatief beschouwen der zaken in het algemeen veel verwarring gesticht; terwijl alleen het beoordeelen van elk geval op zich zelf de meest juiste en billijke opvatting van de verwonding en hare gevolgen kan leiden, welke tevens voor den rechter het eenige middel is tot de doelmatigste uitspraak.

§ 194.

In sommige strafwetgevingen zijn, met het oog op het vraagstuk van de doodelijkheid der verwondingen, bepaalde voorschriften opgenomen. Het Beiersche strafwetboek eischte, dat, na het plaats gehad hebben der obductie, een bepaald antwoord moet gegeven worden op de volgende vragen: »of de onderzochte persoon een gewelddadigen dood gestorven is, en wel, tengevolge der gevonden beledigingen of mishandelingen, of dat er, integendeel, bijzondere aanleidingen zijn, om met zekerheid of waarschijnlijkheid aan te nemen, dat de dood reeds vóór het ontstaan der belediging of mishandeling gevolgd was, of dat de doodelijke afloop moet toegeschreven worden aan eene later zich bij de niet gevaarlijke verwonding gevoegd hebbende aanleiding.»

In het nieuwe Deutsche strafwetboek zijn zulke bepalingen niet opgenomen, maar wordt slechts de vraag gesteld of de dood het gevolg der verwonding was. Feitelijk komen echter telkens, in de bijzondere gevallen, de genoemde vragen voor.

Om die vragen te kunnen beantwoorden, moet de gerechtelijke geneeskundige op wetenschappelijke gronden trachten te verduidelijken hoe en waarom de gewonde gestorven is, waaruit dan van zelf moet kunnen afgeleid worden of tusschen de aanleidingen tot den dood en de waargenomen beledigingen een direkt oorzakelijk verband bestaat. De verwonding wordt dan voor een doodelijke verklaard.

In de Nederlandsche wetgeving ontbreken eigenlijke bepalingen omtrent deze kwestie. In artikel 295 van het Strafwetboek leest men: »De nederlaag van een mensch wordt doodslag of manslag genoemd.» In de volgende artikelen vindt men dan nog nadere bepalingen omtrent moord, vadermoord, kindermoord, enz. en eindelijk in art. 302, de bepaling van de doodstraf voor moord (door de Wet van 17 September 1870, Staatsbl. No. 162, in levenslange tuchthuisstraf veranderd). Behalve de duidelijke gevallen van doodslag of van moord, als nederlaag van een

mensch en de niet doodelijk aflopende »kwetsuren, slagen of stooten» (waarover later) zijn er echter een aantal gevallen waarin de dood eenige dagen of weken na de toegebrachte verwonding volgt, waarbij dan het gerechtelijk-geneeskundig onderzoek noodig wordt om het oorzakelijk verband tusschen verwonding en doodelijken afloop vast te stellen. Dezelfde verwonding, wanneer bijvoorbeeld een in de long doordringende borstwond is toegebracht, kan terstond of zeer snel den dood teweegbrengen (nederlaag), of de dood volgt eerst na dagen of weken, of er volgt herstel. Ingeval de dood *terstond* of *later* volgt, is de verhouding van den misdadiger tegenover de daad en hare gevolgen, schijnbaar steeds dezelfde. De vraag ontstaat echter in het tweede geval of de doodelijke afloop eigenlijk wel aan de verwonding te wijten is, en zóó ontstaan feitelijk, ook bij onze wetgeving al de moeilijke kwestieën welke uit de beoordeeling van den doodelijken afloop van verwondingen voortvloeien.

§ 195.

Om in gerechtelijken zin een verwonding doodelijk te noemen is alleen noodig de zekerheid dat zij in het gegeven geval den dood teweeggebracht heeft. Voor deze oordeelvelling is het niet onverschillig, of eene geheel overeenkomstige verwonding in andere gevallen van zelf of door kunsthulp genezen is of niet; of in het gegeven geval misschien de doodelijke afloop door tijdige en doelmatige hulp had kunnen voorkomen worden; of de verwonding onmiddellijk, of slechts door eene uit haar voortgekomen tusschenoorzaak den dood heeft teweeg gebracht; of zij eindelijk op zich zelf doodelijk is, of slechts wegens den eigenaardigen lichaamstoestand des gedooden of door de toevallige omstandigheden, waaronder de verwonding hem toegebracht werd, of die later haren invloed deden gelden.

Dientengevolge moet iedere verwonding als een geval op zich zelve beschouwd worden. Ofschoon er eenige verwondingen zijn, die absoluut doodelijk mogen heeten, en plot-

seling den dood teweegbrengen (doorsnijding der medulla oblongata, perforatie van het hart) en men deze dus reeds vooraf doodelijk mag noemen, kan men geen abstracte verdeling van wonden in doodelijke en niet doodelijke maken, waarop men zich na een gerechtelijk-geneeskundig onderzoek zou kunnen beroepen. Dat was de fout der vroegere verdeelingen der wonden naar den graad van lethaliteit, welke ook een tijdlang in het Beiersche strafwetboek gegolden heeft.

§ 196.

Blijkt bij het onderzoek de dood niet van de verwonding afhankelijk te zijn, dan moet in het gerechtelijk-geneeskundig verslag verduidelijkt worden, dat de onderzochte persoon reeds vóór de verwonding dood was, of dat de dood aan een later ontstane en van de verwonding onafhankelijke oorzaak is toe te schrijven.

Het eerste geval kan somtijds reeds door de anamnesis, door het bekend zijn van hetgeen gedurende het leven heeft plaats gehad, waarschijnlijk zijn, of het blijkt eerst bij het onderzoek van het lijk. Iedere verwonding, die aan een levend lichaam toegebracht wordt, brengt, als zij niet plotseling den dood ten gevolge heeft, zoogenoemde reactieverschijnselen voort. Deze bestaan in de eerste plaats in bloeditvating en bloedophooping rondom de verwonde plaats, roodheid, zwelling enz. — Ontbreken deze verschijnselen geheel in een geval, waar omtrent het ontstaan der verwonding gedurende het leven of na den dood, en omtrent de verwonding als oorzaak van den dood twijfel kan bestaan, dan kan men aannemen dat de verwonding na den dood is toegebracht. Bijzonderheden hieromtrent kunnen echter eerst bij het beschouwen der afzonderlijke verwondingen vermeld worden.

Het tweede geval, dat de verwonding wél gedurende het leven is toegebracht, maar de dood door een van de verwonding onafhankelijke oorzaak gevolgd is, kan eveneens voorkomen. De bijzonderheden van zulke gevallen moeten op grond van ervaring en wetenschap beoordeeld en toe-

gelicht worden. Een verwonde kan, even als ieder ander, door een ziekte getroffen worden; of er bestond reeds een ziekte welke, onafhankelijk van de verwonding, door haar gewoon verloop, den dood teweegbrengt. In beide gevallen is de verwonding niet doodlijk.

§ 197.

Tot de laatstgenoemde groep van verwondingen met doodlijken afloop behooren zeer verschillende gevallen. Niet altijd is de beslissing even gemakkelijk, of de wond doodlijk of niet genoemd moet worden, zelfs in den boven omschreven zin: of er de dood van afgehangen heeft, ja of neen. Men moet hier ook in aanmerking nemen die gevallen, waar de dood misschien door de verwonding niet gevolgd zou zijn, maar waar positief schadelijke geneesmiddelen of chirurgische hulp, of weigering van alle hulp, moedwillig afrukken van verbanden, enz. in het spel zijn. Hierbij wordt echter de beoordeeling in vele gevallen reeds moeielijk, en van individueële opvatting afhankelijk.

Men kan zich gevallen voorstellen waarin de beslissing zeer gemakkelijk is. Wanneer iemand een verwonding heeft, welke doodlijk kan afloopen, maar ook genezen, en hij wordt na de verwonding door de pokken of door roodvonk aangetast, en sterft blijkbaar dientengevolge, dan zal niemand de verwonding doodlijk noemen.

Wanneer echter een overeenkomstige verwonding heeft plaats gehad, en de geneeskundige, die de eerste hulp verleent, met besmette handen of werktuigen de wond aanraakt, zoodat er ontsteking en pyaemie ontstaan, waaraan de verwonde sterft, moet men dan de verwonding een doodlijke noemen? Feitelijk zeker, in zooverre het eenige kenmerk van een doodlijke verwonding in den doodlijken afloop ligt, en hier de verwonding zelve de aanleiding tot dien doodlijken afloop vormt. Maar toch springt het onbillijke eener zoo verschillende beoordeeling in het oog, daar de doodlijke afloop in het laatste geval, evenmin als in het eerste, in de daad van hem die de verwonding toebracht of in den aard der verwonding opgesloten ligt. Toch

houden wij aan de bovengenoemde begripsbepaling vast, volgens welke de verwonding in het eerste geval niet, in het tweede geval wel doodelijk was. De bezwaren, welke hieruit voort schijnen te vloeien, zijn niet van geneeskundigen aard, maar worden opgeheven door de volledige inlichting des rechters, en zijne beoordeeling van elk geval op zich zelf.

§ 198.

De vraag naar de doodelijkheid eener verwonding kan derhalve eerst na den dood van den verwonde gesteld en beantwoord worden. De aard der verwonding op zich zelve geeft, de weinige gevallen van absoluut doodelijke verwondingen daargelaten, geen aanleiding haar reeds vooraf een doodelijke te noemen. De strafwetgeving van alle landen verlangt dan ook tegenwoordig van den gerechtelijken geneeskundige geen opgaaft van het al of niet doodelijke eener verwonding van de categorie, waartoe zij behoort, gedurende het leven van den verwonde, welke ook de aard dier verwonding en hoe groot de waarschijnlijkheid is dat zij doodelijk zal afloopen. Slechts kan het noodig zijn dat de geneeskundige reeds na de eerste wondschouwing inlichting geeft omtrent het meerder of minder gevaar van doodelijken afloop dat er bestaat, omdat daarvan het nemen van maatregelen door de justitie, omtrent de instructie der zaak, omtrent den verdachten of misdadiger kan afhangen.

De prognose van den medicus forensis verschilt natuurlijk niet van die welke elk geneeskundige, die een dergelijke verwonding te behandelen had, zou stellen. Men zal elke verwonding gevaarlijk voor het leven noemen, waarbij men niet bijna zeker is van het tegendeel. In gerechtelijke gevallen vooral moet de prognose eer te ongunstig gesteld worden, dan omgekeerd. Volgt er genezing, dan heeft dit weinig bezwaar. Volgt echter de dood, terwijl de geneeskundige geen gevaar voor het leven gezien had, dan kan het licht gebeuren dat de rechter, en andere niet geneeskundigen, vooral in een minder doelmatige behan-

deling der verwonding de oorzaak van den doodelijken afloop gaan zoeken, hetgeen tot zeer onaangename en meestal ongegronde nasporingen daaromtrent voert.

§ 199.

Is de vraag naar de doodelijkheid der belediging bevestigend beantwoord, dan moet het oorzakelijk verband nog nader worden toegelicht. Plaats, aard en verdere bijzonderheden der verwonding moeten nauwkeurig omschreven, en de verdere gevolgen en doodelijke afloop historisch uiteengezet en wetenschappelijk opgehelderd worden. Daaruit kan dan voor den rechter volgen, of de verwonding op zich zelve, direkt de oorzaak van den dood was, of dat er in dit bijzondere geval nog andere aanleidingen tot den doodelijken afloop bestonden, met name of niet ongewone lichaamstoestand van den verwonde of andere toevallige omstandigheden tot het doodelijk gevolg der verwonding meêwerkten.

Het laatste is voor den rechter van belang eensdeels om hem behulpzaam te zijn bij het beoordeelen van de bedoeling des daders, anderdeels tot het bepalen van den graad der straf.

§ 200.

De doodelijk afgeloopen verwondingen zijn of absoluut, altijd, doodelijk, of brengen slechts in sommige gevallen den dood te weeg. Bij de laatste moeten derhalve, als zij doodelijk afloopen, nog toevallige omstandigheden in het spel zijn. Daaronder rekent men behalve de niet nader te omschrijven, in de individualiteit, het gestel van den verwonde zelve liggende invloeden, een ongeschikte handelwijze van den verwonde, ontbreken of ondoelmatigheid der geneeskundige behandeling, de invloed van heerschende ziekten, en in het algemeen het ontstaan eener ziekte, onafhankelijk van de verwonding. Wat de handelwijze des verwonden aangaat, komt het voor, dat deze, in plaats van zich rustig te houden, blijft voortwerken, of onmiddellijk na de verwonding blijft drinken en zich opwinden, zooals na dronkenmanstwisten niet zelden gebeurt. Van

zulke nadeelige invloeden kan het latere ongunstige verloop, ja, de doodelijke afloop van sommige verwondingen het gevolg zijn. — Gebrek aan geneeskundige hulp kan menige verwonding, welke anders zonder nadeel had kunnen afloopen, tot een doodelijke maken, wanneer bijvoorbeeld na doorsnijding der arteria femoralis boven aan de dij, het onderbin den of dicht drukken der slagader verzuimd wordt. Op dezelfde wijze kan slechte geneeskundige hulp een wond tot een vulnus per accidens lethale, in de nomenclatuur der oudere medicina forensis, maken. Bij grove fouten ten gevolge van kennelijke onkunde of onhandigheid, zoodat geen verstandig geneeskundige aan de zaak twijfelt, kan ook die ondoelmatige geneeskundige hulp een »accidens" zijn, en de verzwarende omstandigheid welke voor dengene die de verwonding toegebracht heeft, in den doodelijken afloop gelegen is, verzachten. Doch deze gevallen komen hoogst zelden voor. Meestal berust de discussie over den invloed der geneeskundige behandeling op den doodelijken afloop eener verwonding op verschil van meening, niet op duidelijke onkunde of verzuim van den geneeskundige, die de verwonding behandeld heeft. Zelfs wanneer ontwijfelbaar kan aangetoond worden, dat in een gegeven geval de gevolgde methode van behandeling nadeelen heeft teweeg gebracht, kan men daarvan geen verwijt aan den geneeskundige maken, indien deze op goede gronden zijne behandeling verdedigt en, om geldige redenen daaraan boven andere handelwijzen de voorkeur gaf. Immers alle omstandigheden, welke in het verloop eener verwonding kunnen voorkomen, en welke reeds invloed op het begin der behandeling zouden kunnen hebben, zijn onmogelijk vooruit te zien, en te recht zou de ter verantwoording geroepen geneeskundige kunnen vragen: wat er misschien zou gebeurd zijn, indien hij een andere behandeling gevolgd had?

Voor den rechter is evenwel de zaak van belang, dat mogelijkerwijze bij een andere of een gewijzigde behandeling, de verwonding niet doodelijk zou afgelopen zijn.

§ 201.

Een ongewone lichaamstoestand van den ver-

wonde kan een verwonding onvermijdelijk doodelijk doen afloopen. Hierop was de oudere verdeeling der wonden in lethale door haren aard, en in individueel lethale gegrond. Tot die individueële invloeden behooren: omgekeerde ligging der ingewanden (hart rechts, in plaats van links, lever links in plaats van rechts, enz.), ongewone loop van groote slagaderen (arteria mammaria buiten om een rib henen, oppervlakkige arteria ulnaris, enz.), een zeer dunne, of op een bepaald punt niet beenige schedel, de aanwezigheid van slagaderbreuken (aneurysmata) 1), breuken (herniae), het bestaan van ziekteprocessen in de longen (tuberkels, cavernae), de aanleg tot bloeding (haemophilia) enz.

Uit den aard der zaak moet in elk geval de samenhang tusschen deze ongewone, abnormale, toestanden en den doodelijken afloop der verwonding blijken. Het is niet genoeg dat hun bestaan aangetoond is.

§ 202.

De dood kan dus na verwondingen volgen:

1°. onvermijdelijk en onmiddellijk, door plaats en aard der verwonding (doorboring van het hart, vermorseling der hersenen, enz.).

2°. als noodzakelijk gevolg der verwonding in het gegeven geval, maar niet onmiddellijk, eerst door de veranderingen welke de verwonding in het lichaam te voorschijn roept, (eene hersenontsteking volgende op een schedelfractuur, een bloedextravasat en ontsteking der borstvliesen na een doordringende borstwond).

3°. als gevolg der verwonding, welke door toevallige omstandigheden, van zooveel belang werd (individueële afwijking in den lichaamstoestand, schadelijke invloeden van

1) Zoo kan iemand, die met een slagaderbreuk in de borstholte rondloopt, door een eenvoudigen stoot of stomp op de borst, welke bersting van het aneurysma teweegbrengt, gedood worden. De Chinezen trachten, bij een vuistgevecht, hun tegenstanders vooral in de streek der linker korte ribben te treffen, om de milt te doen bersten, hetgeen vooral bij een ziekelijk ver-groote en weke milt (na febres intermittentes) geschieden kan, en waarop dan weldra peritonitis en de dood volgen.

den verwonde of de geneeskundige behandeling, of van het vervoer van den verwonde enz. afhankelijk).

4°. geheel toevallig en onafhankelijk van de verwonding.

In het algemeen kunnen dus de verwondingen onmiddellijk oorzaak van den dood worden, of eerst door een tusschenoorzaak den dood te weeg brengen. Gelijk reeds bleek kunnen daarvan duidelijk voorbeelden worden aangevoerd. Doch men kan even goed een tal van voorbeelden noemen, waaruit blijkt hoe slecht zulke schoolsche groeperingen de werkelijk voorkomende gevallen omschrijven. Zoo kan na een hevige schedel- en hersenbelediging onmiddellijk de dood volgen, of de verwonde leeft eenige dagen en sterft door de secundaire meningitis. Maar het komt ook voor dat na zulk eene verwonding (bijv. door een slag met een knuppel op het hoofd) de verwonde eenige uren bewusteloos in denzelfden toestand blijft liggen, en dan sterft. Behoort zulk een geval onder de onmiddellijk of door een tusschenoorzaak doodelijke verwondingen?

Gelukkig komt deze vraag als zoodanig in de rechtspleging tegenwoordig niet meer voor, of behoort niet meer voor te komen. Eischt men echter bepaling van den lethaleits-grad, dan zou de vraag zijn of een geval als het genoemde tot de absoluut, of alleen per se (dat is in het gegeven geval zonder tusschenoorzaak) of misschien per accidens of door de individualiteit doodelijke verwondingen moet gebracht worden!

De schadelijke zijde van de vroegere verdeling der wonden naar de lethaliteit ligt, kort uitgedrukt, daarin dat een verwonding, waarvan ongetwijfeld de dood het gevolg was geweest, als een niet doodelijke kon aangenomen worden, terwijl omgekeerd iemand herstellen kon, en toch, volgens de doctrinaren, een doodelijke verwonding gehad hebben. Reeds vroeger merkten wij op dat het streven om verwondingen, waarop de dood gevolgd was, toch als niet doodelijke, of slechts per accidens doodelijke, in de vooraf bepaalde, en ook op de rechterlijke beoordeeling invloed hebbende categorie te brengen, in zekeren zin te prijzen

was, omdat men daardoor de vaak zoo wreede straffen verzachtte. Maar aan den anderen kant dreigde, zoo als STÜBEL het uitdrukte, de lethaliiteits-leer een asyl voor moordenaars te worden.

Het zal uit al het voorafgegane duidelijk geworden zijn, dat de verwondingen niet op zich zelve naar hare lethaliiteit in klassen mogen verdeeld worden, maar dat bij de beoordeeling van elk geval, de omstandigheden welke tot die verdeeling leidden, ook tegenwoordig in het oog gehouden, en door het gerechtelijk-geneeskundig visum repertum aan den rechter in overweging gegeven worden.

§ 203.

Evenwel blijven er enkele verwondingen over, waarvan men reeds vooraf kan zeggen, dat zij onvermijdelijk den dood ten gevolge moeten hebben, en dien plotseling (mors subitanea) teweeg brengen. Daartoe behooren: 1. Vermorseling van het geheele lichaam, tusschen machines, door het instorten van gebouwen, door ontploffingen (van kruid, nitroglycerine enz.), 2. De hoogste graad van hersenschudding, van schokken op zenuwrijke, belangrijke organen (maag). 3. Verwonding van organen wier functie voor het leven geen oogenblik gemist kan worden (afsnijden, of verbrijzelen van het verlengde merg, door fractuur of luxatie der twee bovenste halswervels; doordringende hartwond, doordringende wond der arteria aorta of der venae cavae enz.)

§ 204.

In gevallen, waarin de samenhang tusschen de verwondingen en den doodelijken afloop door het onderzoek van het lijk niet in alle opzichten opgehelderd kan worden, ontstaan voor de beoordeeling groote moeielijkheden. Deze moeten onomwonden in het visum repertum uitgesproken, en haar aard moet in het licht gesteld worden. Het blijft dan de taak van den rechter, te beslissen of in zulk een geval degene die de verwonding heeft teweeg gebracht als schuldig aan doodslag te beschouwen is. Van den gerecht-

telijken geneeskundige kan niet gevergd worden, dat hij in zulke twijfelachtige gevallen van de verwonding verklare, dat zij als een doodelijke of niet doodelijke te beschouwen is.

Zulke twijfelachtige gevallen komen niet zelden voor. Moeielijk is bijvoorbeeld de uitspraak wanneer aan een persoon van gevorderden leeftijd een slag op het hoofd, met verwonding der uitwendige bekleedselen is toegebracht, en eerst één of twee dagen later verlies van bewustzijn en verlamming (beroerte) volgen. Blijkt bij de lijkopening de bloeding in de hersenen, waarvan de beroerte afhangt, niet op de plaats der uitwendige belediging, maar in de hersenen, in het corpus striatum, den thalamus opticus, enz. gezeteld te zijn, en vindt men ook overigens veranderingen, die gewoonlijk bij aanleg tot hersenbloeding op hooger leeftijd voorkomen, dan kan men zich voorstellen dat die beroerte geheel van de verwonding onafhankelijk is, en toch zou ontstaan zijn. Maar men kan ook veel gronden voor een oorzakelijk verband tusschen verwonding en beroerte doen gelden.

De gevallen kunnen nog veel samengestelder zijn, en in verband daarenboven met de geneeskundige behandeling, tot onoplosbare kwestien in foro aanleiding geven.

Geval 12.

Slag op het hoofd met een stokje. Dood eenige weken daarna, onafhankelijk van de verwonding.

In de tweede helft van Februari vervoegde zich bij een geneesheer L. een vrouw met haar 41½ jaren oud zoontje. Zij zeide dat de jongen door den schoolmeester op het hoofd geslagen was, en nu over hoofdpijn klaagde. L. vond nergens een belediging aan het hoofd, hield de zaak voor onbeduidend, en gaf, daar de knaap ook over buikpijn klaagde, een purgans; later, toen er een worm voor den dag was gekomen, wormmiddelen. Daarna hoorde L. van het geval niet meer, tot hij den 3den April geroepen werd, en den jongen vond met de verschijnselen van chronische hersenontsteking, waaraan hij den 8sten April stierf. Bij de lijkschouwing, den 10den April, werd geen spoor van uitwendige belediging gevonden. In de beide zijdelingsche hersenholten bevonden zich 2½ onsen serum, verder was er een weinig exsudaat langs de bolle hersenoppervlakte, en meer langs de kleine hersenen, den pons Varolii en de medulla oblongata. Volgens uitspraken van getuigen was de knaap altijd zwak, zelden goed gezond geweest, en kon men het hem aanzien dat hij ziekelijk was. Vóór het ontvangen der slagen met het stokje op het hoofd had hij reeds dikwijls over hoofdpijn en hitte in het hoofd geklaagd.

Ons oordeel was dat er bij den knaap zoogenoemde hydrocephalus acutus

bestaan had, waarvan de aanleg of de eerste beginselen reeds vóór het ontvangen der slagen op het hoofd bestaan hadden, met welke laatste de doodelijke afloop in geen oorzakelijk verband stond.

Geval 13.

Verwonding van den schedel, welke op zich zelve doodelijk afstloopen kon, en door een tusschenoorzaak den dood teweeg bracht.

De 36 jaren oude handwerksman B. ontving op den 21^{sten} September, des avonds, bij gelegenheid van een publiek dansvermaak met een zwaren stok een slag op het hoofd. Hij bloedde sterk, en ging ongeveer een kwartier later naar het huis zijner ouders. Des anderen daags werd de chirurgijn D. gehaald, die in zijn verslag uitsprak, dat hij meende dat er beenbreuk, en dus gevaar voor het leven bestond. Bij de wonschouwing den 25^{sten} September klaagde de verwonde over hevige hoofdpijn en duizeligheid, een gevoel van verdooving in den linker arm en bezwaren bij het slikken. Aan den achter-lovenhoek van het rechter wandbeen bestond een bijna $\frac{1}{4}$ duim lange, 1 lijn breede wond, tusschen welker randen de sonde $\frac{1}{4}$ duim in de diepte drong en op ruw been stootte. Onder een ontstekingsgerende behandeling verbeterde de toestand; de verlamming van de linker gezichtshelft welke ook (op den 3^{den} dag) ontstaan was verminderde, en den 11^{den} en 12^{den} dag zat de zieke een korten tijd uit het bed op, voelde zich wel, en sprak er van spoedig weér aan zijn werk te gaan. Des anderen daags werden echter alle verschijnselen erger, en den 17^{den} dag volgde de dood. Bij de lijkopening vonden wij aan het rechter wandbeen een breuk van eenige lijnen lengte en een verbrijzeling van het been over een groote oppervlakte. Met het beenvlies op die plaats hing nog een stuk samen van $\frac{1}{2}$ duim lang en 3 lijnen breed. Van het beenvlies losgescheurd en op het harde hersenvlies lagen 4 beenstukken. Onder deze breuk was het harde hersenvlies doorboord, rood en wankleurig. Daaronder volgde eene verweekte wankleurige hersenmassa waarin men $1\frac{1}{2}$ duim diep doordrong.

Onze uitspraak was dat B. een gewelddadigen dood gestorven was, tengevolge der den 21 September verkregen hoofdwond, welke hersenontsteking opgewekt had.

Geval 14.

Doordringende buikwond. Doodelijke afloop tengevolge van een abnormalen lichaamstoestand des verwonden.

De beide schaapherders A. 28, en B. 19 jaren oud leefden in onmin, welke daaruit scheen voort te vloeien dat de laatste den eerste dikwijls een domkop noemde. Dat geschiedde ook weder in den avond van den 24^{sten} Juni bij een feestelijke gelegenheid. A. daarover vertoornd wacht, in een hinderlaag verborgen, B. op, springt op dezen aan, en brengt hem een paar stokslagen toe. B. trekt daarop zijn mes en steekt A. in den buik. Beide gingen nu naar huis. De geneesheer, die een paar uren later bij A. gehaald werd, vond den buik bijna geheel overdekt met darmlissen en net. Na het terugbrengen der darmen bleek er een duim onder den navel, bijna evenwijdig met de witte lijn, een wond te bestaan van $1\frac{1}{2}$ duim lengte en 1 duim breedte, met gelijke randen en spitse hoeken. Drie bloedige naden, pleisters en compressen werden aangelegd. Terstond volgde braken, dat echter in de volgende dagen, bij een ontstekingsgerende behandeling, verminderde. Tegen den 5. dag ontstond er hoest en werd over pijnen in de borst geklaagd. Op den achtsten

dag daarna volgde de dood na een benauwden nacht, veel hoest en veel etterig sputum. In het lijk werd vastgroeiing der beide longen gevonden. Er waren in de rechter long eenige knobbels ter grootte van een erwte. De onderkwab was acuut ontstoken. Ook in de gansche linker long bestonden tuberkels en acute ontstekingsprocessen. De huidwondranden aan den buik waren verkleefd, de spierwond gaapte echter nog. Rondom de wond was het buikvlies en de oppervlakte der darmen wankleurig, bestond er een geringe graad van exsudatieve peritonitis.

Wij oordeelden dat de dood wel als gevolg van de verwonding moest beschouwd worden in zooverre blijkbaar het ontstaan der acute processen in de reeds zieke longen van de verwonding middellijk afhing. Wij lieten onbeslist of, zonder dien ongewonen lichaamstoestand, de verwonding toch den dood zou te weeg gebracht hebben.

§ 205.

Wordt een lijk ergens gevonden, en vindt men daaraan verwondingen, welke blijkbaar den dood ten gevolge gehad hebben, dan ontstaat de vraag of er moord of zelfmoord heeft plaats gehad. De beantwoording van deze vraag berust in den regel meer op de uitwendige omstandigheden, dan op het onderzoek der wonden zelve. De plaats waar, de positie waarin het lijk gevonden wordt, en de geheele omgeving, kunnen reeds uitgangspunten aan de hand doen. Teekenen van geboden tegenstand, van worsteling zijn uit den aard der zaak van groot belang. Verder kan door het gerechtelijk-geneeskundig onderzoek somtijds bepaald de mogelijkheid van zelfmoord uitgesloten worden, indien de zetel en de richting der wond zulk een besluit veroorloven. Meerdere verwondingen pleiten in den regel voor geweld door anderen, vooral indien teekenen van tegenweer (nagelindrucksels, kneuzingen, bloed op plaatsen waar het bij den veronderstelden zelfmoord niet gevonden zou kunnen worden) daarbij bestaan. Bij een gestoken wond zal verscheuring van veel deelen in de diepte eer aan moord, dan aan zelfmoord doen denken, weder op grond van den tegenweer in het eerste geval. Een geschoten wond, waarbij blijkbaar de kogel van achteren in het hoofd of in den rug ingedrongen is, sluit eveneens zelfmoord uit. Een pistoolschot, waarbij de ingangsoopening van den kogel diep in de mondholte in het verhemelte gevonden wordt, kan moeielijk anders dan aan zelfmoord doen denken.

Bij de beschouwing der verschillende wonden en de andere gewelddadige aanleidende oorzaken van den dood (hangen, worgen) moet dat vraagstuk nog weder ter sprake komen.

De beslissing is in vele gevallen zeer moeielijk.

Gewoonlijk geeft men op dat gehouwen wonden, door een bijl bijvoorbeeld, niet aan zelfmoord kunnen doen denken. In den regel zal dit ook waar zijn. Toch zijn er gevallen van bekend. SCHAUENSTEIN (Wiener med. Wochenschr. 1855) vermeldt een zelfmoord door 17 meer of minder diepe bijlhouwen in het voorhoofd. HODANN deelt een poging tot zelfmoord mede, eveneens door houwen met een bijl op het voorhoofd (CASPER'S Vierteljahrschr. Bd. 6, S. 1.)

VIERDE HOOFDSTUK.

Verwondingen waarop de dood niet volgt.

§ 206.

Wanneer op een verwonding de dood niet volgt, kan er volledig herstel van den normalen toestand plaats hebben, maar ook een blijvend nadeel voor de gezondheid of het maatschappelijk leven van den verwonde overblijven. Het bestaan en den aard daarvan te bepalen is dikwijls de taak van den gerechtelijken geneeskundige. Reeds in het geval dat de herstelling volledig plaats heeft wordt daarenboven zijn oordeel vereischt over den tijd gedurende welken de verwonde belet is geweest te werken.

In de Strafwetgeving van alle landen toch wordt bij de strafbepaling onderscheid gemaakt tusschen verwondingen, welke binnen zekeren termijn genezen, en die welke langer duren.

In de Nederlandsche Strafwet is die termijn op 20 dagen gesteld, zoodat de schuldige zwaarder gestraft wordt, wanneer uit de wond een beletsel van te werken, dat meer dan twintig dagen duurt, is voortgevloeid.

In sommige wetgevingen komt daarenboven nog de ver-

deeling der verwondingen voor in lichte en zware, zooals in het vroegere Pruisische wetboek het geval was en ook in het Deutsche strafwetboek weder is aangenomen. Het laatste geeft daarbij echter de bijzondere gevallen zooveel mogelijk op, welke als »schwere Verletzungen" moeten beschouwd worden (verlies van een gewichtig lichaamsdeel, van een zintuig, van het voorttelingsvermogen, enz.) Ook in het Oostenrijksche strafwetboek van 1852, komt, nevens den termijn van 20 dagen, nog de onderscheiding van zware belediging voor: »Macht sich des Verbrechens der schweren körperlichen Beschädigung schuldig, wer gegen einen Menschen, zwar nicht in der Absicht ihn zu tödten aber doch in anderer feindseliger Absicht auf eine solche Art handelt, dass daraus eine Gesundheitsstörung oder Berufsunfähigkeit von mindest zwanzigtägiger Dauer, eine Geisteszerrüttung oder eine schwere Verletzung desselben erfolgte."

Het kan echter eerst post factum blijken of een verwonding een *zware* moet heeten, daargelaten welke kenmerken men daarvoor stellen wil. Een doordringende buikwond bijv. kan even goed als een huidwond binnen 20 dagen volkomen genezen. Zij kan ook den dood ten gevolge hebben, of een langdurende ziekte teweeg brengen. A priori zal men zulk een wond een zware noemen. Wordt in het eerste geval nu de verwonding een lichte? Men zou dan alles van *den duur* der gevolgen van de verwonding moeten doen afhangen. Men heeft echter bij de onderscheiding van *zware* verwondingen ook op *den aard* der wond en hare gevolgen te letten. Daaromtrent kan echter meestal vooraf niets bepaald worden, en het geven eener lijst van *zware* verwondingen is onuitvoerbaar of ondoelmatig. Ook hier moet alles aan de beoordeeling van het concrete geval worden overgelaten; waarbij de rechter duur, aard en verloop der verwonding, en blijvend nadeel daardoor veroorzaakt, op grond van algemeene strafrechtelijke beginselen in aanmerking neemt 1).

1) Leerrijke voorbeelden van de moeielijkheden waartoe het vaststellen van groepen van zware verwondingen voert, vindt men in CASPER'S Hand-

§ 207.

Na verwondingen en na genezen verwondingen wordt dus dikwijls het oordeel van geneeskundigen gevraagd over den gezondheidstoestand en de geschiktheid tot werken der te onderzoeken personen. Ziekte en beletsel om te werken gaan niet altijd samen. Wie een arm gebroken heeft kan, wanneer alles goed verloopt, in den zin van het dagelijkse spraakgebruik niet ziek genoemd worden. De toestand van den arm, en de processen welke op de beenbreuk volgen, mogen bij een wijsgeerig-pathologische beschouwing ziekelijke genoemd worden, en de toestand welke dan bestaat moet onder het ruime begrip ziekte worden gerekend, zoodat ook slechts een geringe graduëele toename der verschijnselen noodig is om iemand, ook in den gewonen zin van het woord ziek te doen heeten. Maar in het bovengenoemde geval noemt men iemand niet ziek ten gevolge zijner verwonding, maar ongeschikt tot werken. Er kan ook echter door de verwonding een werkelijk ziekelijke toestand tijdelijk bestaan (koorts, bewusteloosheid, pijnen) of langer aanwezig blijven, waarbij dan van zelf ook een beletsel om te werken bestaat.

Bij het gerechtelijk-geneeskundig onderzoek is het onze taak te bepalen of er ziekte, of beletsel om te werken aanwezig is, of zij van de verwonding afhangen, en eindelijk, hoe lang zij geduurd hebben.

§ 208.

De bepaling of er ziekte bestaat moet telkens op grond der in het gegeven geval waar te nemen verschijnselen plaats hebben. Een abstracte definitie, welke den maatstaf zou vormen, welke men in elk geval kan gebruiken, is niet

buch, uitgave door LIMAN, 1876, 1^{ste} Th. S. 300 u. w. — Welke zonderlinge vragen den geneeskundige kunnen voorgelegd worden, kan blijken uit het aldaar, blz. 336 vermelde geval 151. Er moest uitgemaakt worden, of de Strafwet wel toegepast kon worden, toen iemand, die door een wond een blind, staphylomateus oog verloren had, na de genezing eerder eene »Verschönerung» dan (in den zin der wet) eene »Entstellung» door de verwonding had ondergaan.

te geven, en het geeft eerder moeielijkheden dan opheldering en billikere beoordeeling wanneer men van regeeringswege, gelijk in Pruisen, (zie CASPER'S Vierteljarschr., 1853, April) aan de rechterlijke macht een officieele definitie van ziekte zendt, volgens welke deze dan tracht te beoordeelen of na een geval van verwonding ziekte bestaat of niet.

Men kan kan daarenboven slechts van ziekte in betrekking tot het bepaalde individu spreken, in betrekking tot zijne vroegere »latitudo sanitatis." Daarbij is het onverschillig of de mishandeling nadeelige gevolgen voor de lichaamsverrichtingen of voor de geestvermogens heeft nagelaten.

Uit den aard der zaak hebben de voor den geneeskundige zelf waarneembare (objectieve) verschijnselen de grootste waarde voor het bepalen van den aard en den graad des ziekelijken toestands.

§ 209.

Ziekten kunnen voorgewend (gesimuleerd) worden of ook verborgen gehouden om voordeelen te verkrijgen, verplichtingen te ontduiken, bepaalde rechten en voorrechten te bemachtigen of niet te verliezen. De taak van den gerechtelijken geneeskundige is hier zooveel mogelijk de waarheid in het licht te stellen.

De simulatie van ziekten en gebreken komt vooral voor bij militairen, of bij personen die in den militairen dienst moeten gaan, ook bij hen, die zich aan schoolbezoek of andere verplichtingen willen onttrekken, niet als getuigen voor het gerecht willen optreden, geen lid eener jury willen zijn, enz. — Ook na voorloopige inhechtenisneming, of om verlichting van straf, betere verpleging in de gevangenis, beweging in de vrije lucht, overbrenging naar een ziekenhuis te verkrijgen, worden vaak ziekten voorgewend. Somtjids komt het ook voor dat mishandelde, verwonde personen ziekten voorwenden of overdrijven om den dader eene strengere straf te bezorgen, vooral door de ziekte langer dan den door de wet gestelden termijn (20 dagen) te doen duren.

§ 210.

Het onderzoek omtrent den gezondheidstoestand kan vooral van belang zijn bij personen, die niet wegens misdaad gevangen genomen zijn, maar op wie de lijfswang is toegepast, die zich wegens schulden in arrest bevinden, daar deze lichter, wegens gezondheidsredenen, op vrije voeten worden gesteld. In den regel is het geen simulatie, welke dan te onderzoeken is, maar geldt het de vraag of een werkelijk bestaande ziekelijke toestand van dien aard is, dat de hechtenis geoorloofd mag heeten. Door deze kan toch een bestaande ziekte zóó verergerd worden, dat er nadeelen voor den gevangene ontstaan, welke volstrekt niet in de bedoeling van de in hechtenis stelling liggen.

Daarenboven kan in Beieren de vraag nog voorkomen, of iemands gezondheidstoestand toelaat dat de straf verzwaard wordt, bijvoorbeeld dat er lichamelijke kastijding plaats heeft, de veroordeelde op planken slaapt, geen vleesch te eten krijgt, in het duister wordt opgesloten, enz.

Geval 15.*Onderzoek naar de gezondheid van een in hechtenis gestelde.*

W. J. 72 jaren oud bevindt zich sedert 10 maanden in de gevangenis voor schulden. Vroeger was hij steeds een werkzaam, intellectueel ook zeer bezig man, van een hooge positie in de maatschappij, en in onbekrompen geldelijken toestand. Door groote verteringen en schulden maken kwam hij eindelijk in arrest. In de eerste maanden zijner opsluiting ging hij 's avonds in gezelschap van zijn bewaker wandelen; later liet hij dit uit eigen beweging na. Zijn advocaat drong nu aan op ontslag uit de hechtenis wegens gezondheidsredenen. — Wij vonden bij W. J. een kleinen, zachten, gemakkelijk weg te drukken pols, een zeer zachten, nauwelijks voelbaren hartstoot, zeer zwakke harttoon. Daarbij bestond er veneuse vaatovervulling in het aangezicht en de huid der onderste ledematen, en moeielijke respiratie zonder kennelijke longaandoening. — Wij oordeelden dat er een hartziekte, waarschijnlijk vetmetamorphose der hartspier bestond, in vrij hoogen graad, waardoor zelfs vrees voor plotselingen dood aanwezig was, en meenden dat het verblijf in de gevangenis zoowel physisch als psychisch zeer nadeelig voor de gezondheid van W. J. moest beschouwd worden.

§ 211.

Ongeschiktheid tot werken is de onmogelijkheid de gewone, vroegere, lichamelijke of geestelijke bezigheden te verrichten. Zij bestaat wanneer iemand na een verwonding (bijvoorbeeld door koorts)

ziek ligt, of gedrongen is, in het belang zijner genezing, rust te nemen, ook al is hij niet eigenlijk ziek, verder wanneer de kracht tot het vroegere werk ontbreekt, of wanneer de organen, welke er voor vereischt werden (zintuigen, ledematen) door de verwonding onbruikbaar zijn geworden.

Het komt, uit den aard der zaak, bijna nooit voor dat iemand na een verwonding totaal ongeschikt is geworden tot eenigen arbeid. De ongeschiktheid tot werken ziet in de eerste plaats op de gewone beroepsbezigheden. Zij moet ook dan als bestaande aan den rechter opgegeven worden, wanneer iemand door de verwonding daarvoor ongeschikt was, al heeft hij eenigen arbeid verricht tijdens het genezen zijner wond. Veel zal hier echter van het gegeven geval afhangen. Schijnt de billijkheid jegens hem, die de wond heeft toegebracht, te eischen, dat de straf zoo licht mogelijk uitvalt, dan zal, ook dikwijls met goedvinden van den verwonde, verklaard kunnen worden, dat vóór den twintigsten dag het beletsel van te werken opgeheven was, al is de wond nog niet volkomen genezen. Maar ook het omgekeerde kan voorkomen, waarbij men de ongeschiktheid tot werken van den verwonde moet volhouden, al wil hij het zelf niet. Zoo was het in een geval van hersenschudding en extravasaat na een slag op het hoofd, waarin de verwonde zich voor een belangrijke som had laten omkopen om vóór het einde van den door de wet gestelden termijn (in Beieren 30 dagen) in de werkplaats te gaan, en daar, in tegenwoordigheid van getuigen, een houtje door te zagen, om van zijn geschiktheid tot arbeiden te doen blijken, terwijl de geneeskundigen in het belang zijner genezing dit verboden hadden. De gerechtelijke geneeskundigen namen echter evenmin als de rechters de geschiktheid tot arbeid op dien dag aan. —

In zulke gevallen zou de zaak voor hem, die de verwonding heeft toegebracht, nog slechter kunnen worden, indien de verwonde, door zijn te vroegtijdig arbeiden erger werd, of het zelfs met den dood bekoopen moest.

§ 212.

Men kan nog geheele ongeschiktheid tot arbeiden, en gedeeltelijke onderscheiden. Sommige beroepen kunnen na bepaalde verwondingen, indien de toestand van den verwonde het toelaat, worden voortgezet, maar er kan niet met dezelfde kracht en gedurende denzelfden tijd worden gearbeid. Er is dan gedeeltelijke ongeschiktheid tot werken. In de Nederlandsche wetgeving wordt echter de onderscheiding niet gemaakt; zij komt echter feitelijk, bij de beoordeeling van het geval door den rechter, wel in aanmerking.

De tijd, gedurende welken de geheele of gedeeltelijke ongeschiktheid tot arbeiden bestaan heeft wordt naar den aard van het bijzondere geval bepaald, en gelijk wij reeds opmerkten, hebben daarbij de bestaande wettelijke bepalingen eenen belangrijken invloed. Terwijl het uit een geneeskundig oogpunt onverschillig kan zijn of een verwonding genezen wordt genoemd op den 20^{sten} of den 21^{sten} dag, is dit met het oog op de strafwet volstrekt geen onverschillige zaak.

§ 213.

Blijvend nadeel voor het lichaam of voor de gezondheid is aanwezig, wanneer door de verwonding één der lichaamsdeelen of de gezondheid in het algemeen op zoodanige wijze geleden hebben, dat er geen hoop op herstel is. Soms tijds kan de gerechtelijke geneeskundige reeds bij de eerste wondschouwing verklaren dat er een blijvend nadeel voor het lichaam of de gezondheid ontstaan zal. Gewoonlijk echter is dit eerst later met zekerheid te bepalen, dikwijls eerst na het geheel afgelopen zijn van het genezingsproces, of zoo spoedig het volgens algemeene geneeskundige begrippen vast staat, dat de verwonde den vroegeren graad van gezondheid, of van bruikbaarheid zijner lichaamsdeelen niet meer terug krijgen zal.

In het meerendeel der gevallen is er geen medische kennis noodig om, na het afgelopen zijn van het genezings-

proces der wond, te bepalen of voor den verwonde een nadeel voor zijn lichaam overgebleven is. Wel is inlichting van geneeskundigen bijna altijd noodig om uit te maken of dat nadeel blijvend zal zijn of niet, en in welken graad het den verwonde voor zijne beroepsbezigheden ongeschikt maakt.

Genezen zijn van den lijder, in den chirurgischen zin van het woord, en geheel hersteld zijn tot den vroegeren gezondheidstoestand moeten dus bij verwondingen wel onderscheiden worden. Een geamputeerde is na genezing der wond, na vorming van het likteeken, chirurgisch gesproken, genezen; hij is echter verminkt en heeft ongetwijfeld een blijvende schade overgehouden. In andere gevallen kan echter, ook wanneer de wond, in den gewonen zin van het woord genezen is, en een toestand bestaat van welken de niet geneeskundige zou kunnen meenen dat hij als een blijvende belemmering voor den arbeid te beschouwen is, nog genezing of verbetering plaats hebben. Langzame opslorping van exsudaten (in de schedel- of borstholte), van overvloedige callusmassa (rondom fracturen dicht bij de gewrichten) van verandering in den toestand van likteekens, ook door kunsthulp, meerdere ontwikkeling van den zoogenoemden collateralen bloedsomloop, langzaam terugkeeren van gevoel en beweging na doorsnijding van zenuwen, wanneer de regeneratie nog niet volledig is, verder ook de accommodatie, de gewoonte, de oefening, zijn enkele voorbeelden van aan de geneeskundigen bekende processen, welke na verwondingen lang kunnen duren, en toch ten laatste nog tot geheele genezing voeren.

§ 214.

Bij de gerechtelijk-geneeskundige beoordeeling van verwondingen, welke niet doodelijk afloopen, komen overigens ook de beschouwingen en grondstellingen in aanmerking, welke reeds vroeger bij de doodelijke verwondingen werden uiteengezet. Ook hier kan het van belang zijn uit te maken of de verwonding als direkte oorzaak den overblijvenden zie-

kelijken toestand of beschadiging van het lichaam heeft teweeg gebracht, dan of de minder normale gezondheidstoestand reeds vóór de verwonding bestond, daardoor slechts verergerd is, of misschien eerst na de verwonding en onafhankelijk daarvan ontstond.

Moet het antwoord op de eerste vraag bevestigend zijn, dan ontstaan ook nog de vragen, of de blijvende nadeelen altijd en onvermijdelijk uit die soort van verwonding voortvloeien, of slechts nu en dan plegen voor te komen, of er ongewone toestanden van het lichaam des verwonden of toevallige uitwendige omstandigheden in het spel waren, enz.

§ 215.

De gerechtelijk-geneeskundige beoordeeling der gevolgen van een niet doodelijk afgelopen verwonding is dikwijls zeer moeilijk. In het algemeen is het reeds moeilijk den oorzakelijken samenhang tusschen de verwonding en de overblijvende storing der gezondheid aan te wijzen, vooral wanneer de laatste niet terstond na de verwonding zich openbaart, wanneer bijv. iemand na een slag of andere verwonding in de oorstreek doof wordt. Maar ook wanneer het oorzakelijk verband vaststaat blijft het dikwijls een moeilijk te beantwoorden vraag, of geen andere mommen dan de verwonding nog in het spel geweest zijn, of niet toevallige uitwendige omstandigheden zooals ondoelmatige handelwijs van den verwonde, de aard der geneeskundige behandeling, mede in aanmerking moeten genomen worden, om het blijvende nadeel voor den verwonde, of den langen duur der ziekte of ongeschiktheid tot werken te verklaren. Bij het duistere van zoovele pathologische processen is het somtijds niet gemakkelijk uit te maken of de verwonde werkelijk ziek is, en hoe lang de ziekte of het beletsel om te werken duurt, of vroeger geduurd heeft. Groote behoedzaamheid is bij deze gerechtelijk-geneeskundige beoordeelingen noodig, vooral omdat eensdeels de verwonden zich zelve bedriegen in de schatting hunner ziekelijke toestanden, die overdrijven of opzettelijk vergrooten of verkleinen kunnen.

Men moet in zulke gevallen den vroegeren gezondheids-toestand van den te onderzoeken persoon vooral nauwkeurig trachten te weten te komen. Verder is de toestand van den verwonde terstond na de belediging, vergeleken met later, de tijd van het genezingsproces en van het ontstaan der latere klachten over gestoorde gezondheid, in één woord de gansche ontwikkelingsgang van het te onderzoeken blijvende nadeel voor de gezondheid van gewicht. Om dit alles behoorlijk na te gaan zijn de officieele rapporten omtrent de wondschouwingen, over het verloop der ziekte, en het hooren van alle getuigen, die inlichtingen kunnen geven, noodzakelijk. Soms is het noodig dat daartoe zelfs de rechter-commissaris hulp verleent, om de processtukken welke op de kwestie betrekking hebben nog vollediger te maken.

§ 216.

Het geval kan ook voorkomen, dat er meerdere verwondingen bestaan, door verschillende daders teweeggebracht. Voor de rechterlijk uitspraak kan het dan van groot belang zijn te weten welke verwonding meer bepaald den dood teweeggebracht heeft, of, in geval de dood niet volgt, aan welke der verwondingen de overgebleven ziekte of het beletsel om te werken moet toegeschreven worden.

Zelfs kan gevraagd worden, in geval door één der verwondingen blijkbaar de dood is teweeggebracht, welke gevolgen waarschijnlijk de overige wonden zouden gehad hebben, indien de verwonde was blijven leven.

Het is duidelijk dat men hier op een zeer glibberig terrein komt, en de nauwkeurige waarneming en vaststelling van feiten in een bepaald geval verlaat, om in abstracto verwondingen en hare mogelijke gevolgen te omschrijven en te beoordeelen, iets waartegen wij reeds herhaaldelijk waarschuwden, en dat in de gerechtelijke geneeskunde zooveel verwarring en onheil gesticht heeft. Gewoonlijk zal men dan ook zich met een vrij onbestemde beantwoording van zulke vragen kunnen tevreden stellen, het moeie-

lijke van zulk een taak verduidelijken, en overigens de beslissing aan den rechter overlaten.

VIJFDE HOOFDSTUK.

Aard en voorkomen der verwondingen, afhankelijk van de verwondings-werktuigen.

§ 217.

Bij alle verwondingen, doodelijk en niet doodelijk aflopende, moet bepaald worden met welk werktuig zij zijn toegebracht. Die bepaling heeft ten doel zoo mogelijk opheldering te geven om den dader te ontdekken, of diens bedoeling bij het toebrengen der verwonding in het licht te stellen. De deskundige zal in vele gevallen uit den aard der wond moeten besluiten met welk werktuig zij teweeggebracht is. In andere gevallen bevindt zich het werktuig bij de overtuigingsstukken, en er zijn verklaringen omtrent dat werktuig van den kant des verwonden, des beschuldigen, of van getuigen. De taak van den gerechtelijken geneeskundige bestaat nu gewoonlijk daarin dat hij het volgens die verklaringen gebruikte instrument nauwkeurig onderzoekt, om op grond van zijn onderzoek van de verwonding te bepalen, of de laatste werkelijk met dat werktuig is kunnen toegebracht worden.

Hierbij is uit den aard der zaak een nauwkeurige wondschouwing, en het in acht nemen van alle bijzonderheden van het geval noodzakelijk, vooral omdat het onderzoek dikwijls niet terstond na de verwonding wordt opgedragen, maar eerst nadat er reeds door het verband, door ontsteking en zwelling, veranderingen in het voorkomen der wond ontstaan zijn. Soms kan derhalve geen zekere uitspraak gedaan worden, en in elk geval wordt natuurlijk slechts geconstateerd dat de verwonding met het den gerechtelijken geneeskundige voorgelegde werktuig kan hebben plaats gehad, niet dat zij daardoor heeft plaats

gehad. Dat daarbij het voorkomen van bloedvlekken op het werktuig en vooral van haren of vezels van de stoffen waaruit de kleedingstukken van den verwonde bestaan, van belang kan zijn, werd vroeger reeds opgemerkt.

§ 218.

Bij het onderzoek van dergelijke gevallen moet in het oog gehouden worden, dat de vorm, en het voorkomen der wond niet alleen door den aard van het werktuig bepaald wordt, maar ook door de wijze waarop het gehanteerd werd, door de bewegingen welke de verwonde maakte, enz. — Zoo zal de vorm der wondopening reeds terstond niet met den vorm van het wondende werktuig overeenstemmen, wanneer dit snijdend en stekend gewerkt heeft, en bij het terugtrekken om zijn as gedraaid werd.

Somtijds worden ook inlichtingen verlangd over de kracht waarmede met het werktuig gestoken of gesneden werd, omdat de rechter meent ook daarin eenig hulpmiddel te vinden ter beoordeeling van het meerder of minder moorddadige doel des daders. Op zulke vragen is echter meestal geen antwoord van eenige beteekenis mogelijk, daar hier allerlei invloeden, de scherpte en de aard van het werktuig, de weêrstand der kleederen en lichaamsdeelen van den verwonde, de richting van het werktuigelijk geweld, enz., in aanmerking komen, welke onmogelijk nauwkeurig te bepalen zijn.

Zoo ligt ook de vraag, welke door de bepalingen van sommige wetgevingen, mogelijk is, of het verwondingswerktuig als een »wapen" moet beschouwd worden, geheel buiten het terrein van den gerechtelijken geneeskundige.

§ 219.

Gesneden en gehouwen wonden zijn in het algemeen de minst gevaarlijke van alle wonden. Hoe minder lengte en diepte zij hebben, des te geringer is haar beteekenis. Zij kunnen zonder ontsteking en ettervorming genezen, door de zoogenoemde *reunio per primam intentionem* (onmiddellijk weder aaneengroeien der wondvlakten

of randen). Dat geschiedt des te gemakkelijker, hoe kleiner, en hoe ondieper de wond is, en hoe zuiverder, gladder, de randen zijn, dus in 't algemeen hoe scherper het werktuig was, waarmede de wond werd toegebracht.

Een eigenaardigheid, waarop bij het beoordeelen van het voorkomen van gesneden en gehouwen wonden gelet moet worden, is, dat er meerdere door één en dezelfde snede of houw kunnen ontstaan, zoodat het schijnt dat meer dan eenmaal met het werktuig gesneden of gehouwen is. Voor de beoordeeling van het feit door den rechter is dit natuurlijk van belang. Is het onderbeen op de dij gebogen en loopt de snede over beide henen, dan kan men later, als het been in gestrekten toestand onderzocht is, schijnbaar de uitwerksels van twee gewelddadigheden hebben. Hetzelfde kan aan de bovenste ledematen, aan den arm en de borst voorkomen, enz.

§ 220.

Gestoken wonden zijn des te gevaarlijker hoe dieper zij indringen, vooral in lichaamsholten, en hoe gewichtiger deelen in de diepte gekwetst zijn. Slechts zelden, en alleen wanneer zij zeer oppervlakkig zijn, genezen zij per primam intentionem. Meestal ontstaat ettervorming, en van het wondkanaal uit verbreidt zich de etter licht verder, zoodat verwijding der wond, of het maken van nieuwe openingen noodig wordt om het uitvloeien van den etter mogelijk te maken. — Reeds terstond na de verwonding kan dat verwijden der wond noodig wezen, wanneer in de diepte een bloedvat gekwetst is, en de bloeding op geene andere wijze gestild kan worden; ook wanneer vreemde lichamen, bijvoorbeeld de afgebroken punt van het werktuig, in de diepte zijn blijven zitten, of losgesplinterde beenstukken verwijderd moeten worden.

Heeft het werktuig, waarmede de wonde toegebracht wordt, scherpe randen, dan ontstaat bij het indringen een gesneden-gestoken wond, waarvan de opening bij het terugtrekken van het werktuig zeer vergroot kan worden.

Is het daarentegen een alleen puntig werktuig, dan worden de weefsels door het conische achterste gedeelte uitcengedrongen, en krimpen weder ineem, na het terugtrekken van het instrument, en de wond komt in vorm en afmetingen volstrekt niet met het werktuig overeen. In den regel is de wond kleiner dan het werktuig. Een gewone dolk geeft tot een langwerpige wondopening aanleiding. Bajonetsteken, waarbij de kamvormige lijsten van het werktuig invloed hebben, brengen een regelmatig eironde opening van het wondkanaal voort. Zijn er vier vlakten en vier randen, zoo als bij een fleuret, dan kan de opening eirond of eenigszins driehoekig zijn.

De gestoken wond kan alleen een ingangsoopening hebben, of ook aan de zijde tegenovergesteld aan die, waar het werktuig indrong, zich weër naar buiten openen. Verder is het voor de gerechtelijk-geneeskundige beoordeeling van belang, dat er slechts ééne opening bestaan kan, maar toch de weefsels en organen in de diepte in verschillende richting, en als door meerdere steken, kunnen verwond zijn. Dit kan ontstaan wanneer gedurende de worsteling, de moordenaar en het slachtoffer elkander naderen en weër terugstooten, terwijl het werktuig in de wond blijft zitten en eveneens heen en weër geschoven wordt. In den regel zal dit bij zelfmoord niet voorkomen, en kan dus dienen bij onderzoek van gevallen met het oog op die vraag.

§ 221.

Gescheurde en gekneusde wonden worden door stompe werktuigen voortgebracht, hebben ongelijke ruwe randen, terwijl de weefsels welke de wond begrenzen veel geleden hebben. Het herstellingsproces is derhalve meestal moeilijker, omdat licht grootere of kleinere fragmenten afsterven en afgestooten moeten worden (gangraena en suppuratio). In enkele gevallen, bij geringe uitgebreidheid der verwonding, kan er nog genezing door de direkte vergroeiing der wondranden volgen. Deze wonden bloeden dikwijls in het begin veel minder dan gesneden wonden

van dezelfde uitgebreidheid en dezelfde deelen; daarentegen kan later, gedurende het proces der afstooting van weefseldeelen, licht nabloeding volgen. Tot de gescheurde wonden behooren die, welke door de hoornen van een woedend dier, door een haak welke door het vleesch getrokken wordt, en door een beet van menschen of dieren-tanden teweeg worden gebracht. Scheurt de huid door een slag met een stomp werktuig, een stuk kantig ijzer of hout, dan zal er vooral kneuzing in de omgeving bestaan (gekneusde wond).

§ 222.

Geschoten wonden behooren tot de gevaarlijkste verwondingen. De mate van het gevaar hangt eensdeels af van de diepte tot welke de wond dringt en van de daarbij gekwetste deelen, andersdeels van de verwoesting welke door den kogel, het kruid, de prop, enz. in de onmiddellijke omgeving der wond aangericht is. Deze laatste aanleidingen tot gevaarlijkheid der geschoten wonden liggen dus in de kneuzing, scheuring en somtijds ook in de verbranding, welke met de geschoten wond gepaard kunnen gaan, vooral wanneer het schot van korten afstand kwam. Daarom, en door den aard der eigenlijke wond zelve, genezen geschoten wonden moeielijk, meestal na langdurige ettering. Niet zelden moet er nog afsterven en afstooting van zwaar beleedigde deelen, soms van beenstukken, voorafgaan.

Onmiddellijk na de verwonding kan verwijding van het wondkanaal met het mes noodig zijn, om kogels of andere vreemde lichamen te verwijderen, of om bij de bloedende slagader te kunnen komen. Later zijn verwijding der wond of nieuwe insnijdingen soms noodig om hevige spanning door de ontsteking op te heffen, en den etter te doen afvloeien. Bij geschoten wonden der ledematen wordt de amputatie niet zelden noodig, als de beenderen verbrijzeld zijn, of de hoofdslagader verwond is.

Gerechtig-geneeskundig is het nog van belang te weten, dat het niet ingedrongen zijn van den kogel terwijl er

slechts een gekneusde en gebrande plek gevonden wordt, op de plaats waar 'het schot getroffen heeft, niet altijd bewijst dat het schot van grooten afstand kwam. Integendeel, wanneer het schot in den letterlijksten zin van het woord à bout portant, dat is zoodat de loop op het lichaamsdeel gedrukt was, wordt gelost, dringt de kogel soms niet naar binnen. De reden daarvan ligt in het krachtig achteruit gedrongen worden van het vuurwerktuig, bij de plotselinge uitzetting der gassen in den loop, terwijl de kogel naar buiten komt. Een zekere graad van scheefheid, van den teruggeslagen loop, kan maken dat de kogel het lichaamsdeel niet meer, of slechts rakelings, treft.

Bestond de lading uit schroot, dan kan men één of meerdere openingen vinden. Is het schot in de onmiddellijke nabijheid gelost, dan kunnen al de korrels door dezelfde opening naar binnen gedrongen zijn, maar verspreiden zich dan in allerlei richtingen in het getroffen deel. Kwam het echter van grooteren afstand, dan bestaan er ook meerdere wondopeningen.

Zeer verschillend zijn de opgaven der heekkundigen geweest over den vorm en de grootte der ingangsoopening van het geschoten wondkanaal, vergeleken met de uitgangsoopening. Terwijl volgens sommigen de eerste steeds grooter was dan de laatste, gaven anderen juist het omgekeerde op. Men is het er tegenwoordig over eens dat in den regel de grootste opening de plaats aanduidt waar de kogel indrong. Bij zuivere geschoten wonden, dat is zonder kneuzing of branding, en waar de kogel van vrij grooten afstand, maar nog met groote kracht het deel trof, vindt men in de grootte der beide openingen geen noemenswaardig verschil. Wijzigingen ontstaan echter, wanneer de kogel in scheeve richting treft, of op vaste deelen, beenderen, stoot. De ingang van de gewone geschoten wonden is rond, met eenigszins naar binnen gestulpte randen, en omgeven door een meer of minder breeden gekneusden zoom; de uitgang is daarentegen nooit rond, maar van onregelmatigen vorm, met eenigszins ge-

scheurde, naar buiten puilende randen, zonder sporen van kneuzing. Bij de uitgangsopening kan men de fragmenten van weefseldeelen uit de diepte (spiervezelen) of van been, van meêgesleurde kleederen vinden. Zelfs na de genezing kunnen de vroegere verschillen in den vorm der ingangsen uitgangsopening soms nog merkbaar zijn, terwijl zij gedurende de periode van ontsteking en ettervorming verdwenen waren. Wij merken nog op, dat bij het bestaan van ééne opening en een diep kanaal, toch niet altijd de kogel in de wond gevonden wordt. Gevallen zijn waargenomen, waarin de kogel in de weefsels rondgelopen en door dezelfde opening naar buiten gegaan was. Wat de herkenning van den afstand aangaat, waarvan het schot kwam, kan men in 't algemeen zeggen, dat tot op 10 passen de prop en het kruid mede in de wond dringen, dat zuiver geschoten wonden op 10—17 passen afstands wijzen, en dat belangrijke kneuzing en bloedinfiltratie der weefsels rondom de wond door kogels teweeggebracht worden welke van grooten afstand, 500 passen en meer, komen (zoogenoemde matte kogels). Evenwel hebben deze bepalingen slechts een benaderende waarde, daar alles afhangt van de kracht, waarmede het schot afgaat, en van den vorm van het projectiel. Het gezegde heeft op ronde kogels betrekking.

Over het verbranden der kleederen heeft de Parijsche Akademie proeven in het werk gesteld, waaruit bleek dat schoten van zeer geringen afstand, tot 7 centimeters, de getroffen kleedingstukken, laken, flanel, enz., kunnen doen branden, en dat zich de verschroeijing tot op eenigen afstand uitbreiden kan (*Annales d'hygiène publ.* 1860. Janv. p. 124).

Eene beschouwing van de bijzonderheden der wonden, door de nieuwere wapenen (chassepot-kogels, naaldgeweer, enz.) teweeg gebracht, ligt buiten het plan van dit boek. Wij verwijzen daarvoor naar de specieele chirurgische handboeken en monographiën.

H. A. ZEGERS. De hedendaagsche puntkogels, vooral die van het Beaumont-geweer, en hunne werking. Amsterdam 1876.

Geval 16.

Een schrootschot in de bilstreek.

De soldaat G. werd den 17^{den} November des avonds ten 9 uren door een

schot getroffen. In de rechter bilstreek en de achter- en binnenzijde der dij bevonden zich zeven wonden. Het wondkanaal, door een der korrels boven aan den bil veroorzaakt, bleek 14 lijnen, dat van een ander 2 duimen en 2 lijnen diep te zijn, bij onderzoek met de sonde, zonder dat men de hagelkorrels kon voelen. Evenmin kon men die ontdekken in de 7 lijnen diepe wondkanalen aan de dij. Slechts één werd er aan de dij gevonden en uitgetrokken. De ettering was rijkelijk, en eerst op den 18den December waren alle kanalen gesloten. Echter kon G. eerst den 16den Januarij van het volgende jaar weder loopen en op gebrekkige wijze zijne bezigheden verrichten. — Het gerechtig rapport, door geneeskundigen uitgebracht, had dezen langen duur van het beletsel om te werken, in geen verhouding gevonden tot den aard en het verloop der verwondingen, en zeer de geneeskundige behandeling gelaakt, gedurende welke het onderbeen voortdurend in gebogen toestand was gehouden, zoodat het, ook na genezing der wonden, in het begin niet goed uitgestrekt en bewogen kon worden. — Ons oordeel was daarentegen dat de behandeling een zeer doelmatige geweest was, daar de gebogen ligging van het been noodzakelijk was, om de spanning in de verwondde streek te verminderen, en het afvloeien van den etter mogelijk te maken. Volgens onze meening was dus de verwonding zelve noodzakelijk de oorzaak van den langen duur der ongeschiktheid tot werken.

§ 223.

Kneuzingen zijn beleedigen van weefsels en organen zonder uitwendig zichtbare scheiding van den samenhang, waarmede altijd een meerdere of mindere uitstorting van bloed uit gescheurde vaatjes in die deelen gepaard gaat. Al naar de hoeveelheid van het uitgestorte (geëxtravaseerde) bloed onderscheidt men kleine plekken of vlekken (ecchymoses) of meer uitgebreide infiltratiën (sugillatiën) en als het bloed meer op één plaats zich ophoopt en een zwelling vormt, het bloedgezwel (haematocus). Is er niet veel bloed geëxtravaseerd, en op één plaats opgehoopt, dan ondergaan de bestanddeelen van het bloed zoodanige veranderingen dat zij, na eerst gestold te zijn, weder vloeibaar worden, en geresorbeerd.

Daarbij ontstaan in de roode kleurstof van het bloed wijzigingen, zoodat allerlei kleurschakeeringen worden waargenomen, blauw, groen, geel, enzv., zooals bij gestooten builen aan het hoofd dikwijls is waar te nemen.

Bevindt zich echter veel bloed op één punt opgehoopt, dan kan het dikwijls niet door resorptie verdwijnen, maar er ontstaat, in verband met de ontsteking in de omgeving, ettering. Zulk een holte met bloed en etter gevuld breekt dan naar buiten open, of wordt kunstmatig geopend.

Uitgebreide of zeer belangrijke kneuzingen zijn altijd bedenkelijke beleedigingen, omdat, als de weefsels veel door scheuring, rekking, drukking, verwoesting van bloedvaten en zenuwvezels geleden hebben, een herstel der normale voeding niet meer mogelijk is. Er ontstaat dan koudvuur (gangraena), en daarvan kunnen weder etterige bloedontmenging (pyaemie) en hevige koortsen het gevolg zijn.

Wanneer een deel zoo hevig gekneusd is dat op zijn behoud geen hoop bestaat, kan het wenschelijk zijn, het reeds terstond na de verwonding door amputatie te verwijderen, bijvoorbeeld, na verplettering van de hand of den voet.

§ 224.

Schuddingen hebben plaats door een hevigen schok op inwendige deelen, zonder dat het geweld direkt daarop werkt. Niet het orgaan in zijn geheel wordt daarbij bewogen, maar het geweld brengt een verplaatsing, een trilling, der bestanddeelen te weeg, waardoor deze in hun samenhang gestoord worden, zoodat de fijnere bouw, de textuur, verwoest wordt. Het meest bekende voorbeeld is de hersenschudding (commotio cerebri). Daarbij brengt het geweld (bijv. bij een val op het hoofd) geene of onbeduidende veranderingen aan den schedel voort, maar de schok treft vooral den schedelinhoud. Is die schudding hevig, dan kan daarvan zelfs plotselinge dood het gevolg zijn.

Ook andere organen, zoo als het ruggemerg, de lever, milt, kunnen door schudding getroffen worden. Bij het onderzoek van het lijk vindt men dan dikwijls geene zichtbare belangrijke veranderingen. Over dat onderzoek in de bijzondere gevallen zal later gehandeld worden.

Sommige organen, zoo als de reeds genoemde lever en milt, verder de pisblaas, de darmen enz. kunnen door een hevigen schok, onder bepaalde mechanische voorwaarden, scheuren (ruptura intestini, vesicae, hepatis, enz.). De gevolgen van zulk eene ruptuur van organen der buikholte zijn altijd zeer ernstig, meestal dodelijk.

§ 225.

Ontwrichtingen (luxationes) hebben plaats, wanneer twee bewegelijk met elkander verbonden maar in voortdurende aanraking gehouden beenderen met geweld vaneengerukt worden. Zij zijn van meer of minder belang al naar het geluxeerde gewricht, en naar de nog verder daarbij plaats hebbende verwondingen (verscheuring der spieren en huid, zoodat het gewrichtseinde naar buiten steekt, gelijktijdige fractuur van het been, verwonding van groote slagaderen of zenuwen, enz.). Men onderscheidt derhalve eenvoudige en samengestelde ontwrichtingen. — Wordt het ontwrichte deel spoedig weêr op zijn plaats gebracht (repositie) en een tijd lang rustig, zelfs onbewegelijk in een verband, gehouden, dan volgt er meestal volkomen herstel der bruikbaarheid van het deel. Wanneer die repositie echter niet mogelijk of verzuimd is, blijft het gewrichtseinde op de plaats waar het door het geweld gebracht is, zitten. Het kan daar vastgroeien, zoodat het bijna geheel onbewegelijk wordt (anchylose), of er vormt zich, door de pogingen tot beweging zelve bevorderd, een nieuw gewricht, of ten minste een nabootsing daarvan, waarbij echter altijd de bruikbaarheid van het deel zeer geleden heeft.

Distorsio, verstuiking, noemt men een tijdens de werking van het geweld plaats hebbende uiteenrukking der gewrichtsvlakten met rekking en scheuring der banden, en bloeduitstorting, even als bij ontwrichting, maar waarbij toch de gewrichtseinden na het ophouden van het geweld met elkander in aanraking gevonden worden. Zij komt vooral aan het voetgewricht voor, maar ook aan andere gewrichten. Zij behoort tot de vrij gevaarlijke beleedigingen, omdat men haar, daar na het verdwijnen der eerste hevige pijn de beweging weinig gestoord is, minder telt dan een ontwrichting, en daardoor niet zelden langer durende ziekten (chronische gewrichtsontsteking) ontstaan.

§ 226.

Beenbreuken (fracturae) zijn van verschillende betee-

kenis. Zij zijn of enkelvoudig, of het been is op twee en meer plaatsen gebroken. In het laatste geval ontstaat de splinterbreuk en de verbrijzeling (communitieve breuk). De laatste zijn uit den aard der zaak gevaarlijker, met meer beleediging der omgevende deelen verbonden, en genezen moeilijker dan de enkelvoudige breuken.

Nog gevaarlijker zijn de zoogenoemde complicatiën der fracturen, waartoe reeds de belangrijke verscheuring der deelen onder de huid, en verder de doordringende wonden, gelijktijdig bestaande ontwrichting, verscheuring van een groot bloedvat, enzv., behooren. — Verder wordt het gevaar door het gebroken been zelf bepaald (schedel tegenover een been der ledematen). De onmiddellijke amputatie kan na belangrijke fracturen noodig zijn, bij verbrijzeling, doordringende wonden, verscheuring der groote bloedvaten, enzv. — In den regel echter genezen de beenbreuken; de gescheiden einden groeien ongeveer in 4—6 weken weder aaneen, en er vormt zich nieuwe beenmassa. Zijn de beeneinden niet behoorlijk met elkander in aanraking gebracht, dan kunnen zij toch aaneengroeien, maar ontstaat er difformiteit, met blijvende mindere bruikbaarheid van het deel. Ook bij goede plaatsing der beeneinden kan overmatige vorming van nieuw been difformiteit en zelfs blijvende mindere bewegelijkheid van het deel teweeg brengen. — Indien de gebroken einden niet door vorming van nieuw been maar slechts door bindweefsel aaneengroeien, blijft er bewegelijkheid op een ongewone plaats bestaan, met groot nadeel voor het gebruik van het deel (valsch gewricht, pseudarthrose). Sommige gestellen hebben, onafhankelijk van schadelijke invloeden gedurende het genezingsproces, of van de chirurgische behandeling, de eigenaardigheid dat beenbreuken slecht genezen, zoodat er licht pseudarthrose of bij het eerste gebruik van het schijnbaar genezen deel op nieuw fractuur ontstaat, iets dat bij de gerechtelijk-geneeskundige beoordeeling in sommige gevallen wel in het oog gehouden moet worden. Nog verdient vermelding dat somtijds, zelfs na schijnbaar onbeduidende fracturen, bij-

voorbeeld van beenderen van den arm of de hand, stijfkrimp (tetanus) met doodelijken afloop ontstaat, zonder dat daarvan aan de geneeskundige behandeling een verwijt kan worden gemaakt. Men mag aannemen dat het ontstaan van dien tetanus van voortdurende prikkeling van gevoels-zenuwdraden tusschen de beeneinden, of door een beensplinter, of van doorgescheurde zenuwdraden, afhangt.

ZESDE HOOFDSTUK.

Zetel der verwondingen.

1. Verwondingen van het hoofd.

Literatuur.

J. H. HOFFBAUER Ueber die Kopfverletzungen, in Bezug auf ihre Gefahr und Tödtlichkeit, und wie ihre Tödtlichkeit in foro zu beurtheilen ist. Berlin 1842. — S. A. J. SCHNEIDER Die Kopfverletzungen in medic.-gerichtlicher Hinsicht. Gekrönte Preisschrift. Stuttg. 1848. — CHRIST. PFEUFER in HENKE's Zeitschr. 1822. Heft 3. — F. GUENTNER in Oesterreich. med. Jahrbücher. 1847. S. 130. J. LUKINGER in HENKE's Zeitschr. 181.

§ 227.

De verwondingen van het hoofd worden onderscheiden in uit- en inwendige. Deze verdeeling geldt vooral den schedel, waarvan de zachte uitwendige bekleedselen en het been, of de inhoud (de hersenen en hersenvliezen) kunnen verwond worden, terwijl uit- en inwendige verwondingen niet zelden met elkander gepaard gaan, ten gevolge van hetzelfde uitwendige geweld.

De hoofdverwondingen behooren tot de menigvuldigste en de gevaarlijkste verwondingen. Vooral de verwonding der hersenvliezen en hersenen, of het aangedaan worden dezer deelen door ziekteprocessen ten gevolge van de uitwendige verwondingen brengt het groote gevaar voor het leven te weeg. Niet zelden volgt de dood onmiddellijk na hersenbelediging (na belangrijke bloeditstorting binnen de schedelholte, na hevige schudding). In andere gevallen

duurt de ontstaande ziekte vrij lang, soms zeer lang, even als ook uitwendige verwondingen op zich zelve lang durende ziekten of blijvend nadeel voor de gezondheid te weeg kunnen brengen.

Somtijds is het moeielijk te beslissen of ziekteverschijnselen, welke op de verwonding volgen, met deze in oorzakelijk verband staan. Wanneer na een slag op het hoofd of een val, soms na maanden of jaren, ziekelijke afwijkingen in den kring der lichaams- en geestes-functiën zich vertoonen, is dikwijls het verband twijfelachtig. Somtijds kan alleen de lijkopening dan nog opheldering geven. Zoo was het in een geval van WEISSBROD (Jahrb. des ärztl. Vereins in München 1835) die een persoon behandelde wien slagen met een hout op het hoofd waren toegebracht. De verwonde was geheel bewusteloos, en, wegens naar binnen gedrukte beenstukken, werd panboring (trepanatie) verricht. De persoon genas, en arbeide weder als een gezond mensch, gedurende 2 $\frac{1}{2}$ jaar. Toen werd hij onwel, klaagde eenige dagen over hoofdpijn en stierf plotseling. Bij de lijkopening bleek het dat zich op de plaats der vroegere verwonding beenuitwassen gevormd hadden, welke in de hersenen gegroeid waren, en ontsteking en ettervorming hadden opgewekt. — Zoo zijn er gevallen bekend van doodelijken afloop van chronische hersenziekten 9 jaren na een oorvijs, van later ontstaan hersenlijden en dood 18 jaren na een slag van een paard tegen het hoofd. (PFEUFER en LUKINGER in HENKE's Zeitschr. 1822 en 1851.)

§ 228.

De uitwendige schedelwonden treffen alleen de zoogenoemde zachte deelen (huid, bindweefsel, huidspieren met de peeskalot of galea aponurotica, beenvlies) of zij zijn met verwonding van het been, en blootliggen der hersenvliezen verbonden. Het laatste is bij gehouwen, geschoten en gekneusde wonden vooral mogelijk. De gesneden en gestoken wonden treffen uit den aard der zaak meestal slechts de zachte deelen.

§ 229.

Verwondingen van den schedel, welke met verwonding van het beenvlies, bepaaldelijk met afscheuring van het been over eenige uitgestrektheid gepaard gaan, zijn altijd zeer ernstige toestanden. Bij spoedig aangebrachte doelmatige geneeskundige hulp kan de afloop echter zeer gunstig zijn, de genezing zeer spoedig plaats hebben. Dikwijls volgt echter de genezing alleen na langdurige ettering, vooral door het afsterven van grootere of kleinere beenstukken, welke dan langzamerhand losgemaakt en afgestooten worden (necrosis). Vooral na afscheuren van het periosteum en verlies van dat vlies volgt dikwijls necrosis. Daarbij kan slechts een oppervlakkige laag van het been afsterven, of het been in zijn geheele dikte. Het laatste is, wegens het gevaar van ontsteking der hersenvliezen, altijd van meer belang. Soms is echter ook de uitgebreide versterving van oppervlakkige beenlagen, met langdurige ettervorming, voor de gezondheid, zelfs voor het leven bedenkelijk, vooral indien het zwakke, tot zoogenaemde klierziekte geneigde personen, of reeds zieke gestellen (syphilitici) betreft. Zulk een genezingsproces van schedelnecrose kan maanden duren, en altijd blijft, gedurende dien tijd het gevaar dreigen, van roosachtige ontstekingen van de wondplekken uit, ja van etterige meningitis (hersenvliesontsteking.)

§ 230.

De minst beteekenende wonden van de zachte deelen des schedels zijn de gesnedene en gekouwene, indien de laatste ten minste niet in het been dringen of kneuzing daarvan of schudding der hersenen hebben veroorzaakt. De vrees voor het laatste is bij loodrecht op het schedelvlak gericht verloop der wonden grooter, dan bij schuine, lappen vormende wonden. Bij de laatste is daarentegen eerder uitgebreide verwonding en afscheuring van het beenvlies mogelijk, en derhalve de genezing moeilijker. Diepe wonden bloeden meestal vrij hevig, daar de zachte deelen

van den schedel zeer rijk aan bloedvaten zijn. Er is zelfs gevaarlijke bloeding uit groote slagaderen mogelijk, wanneer de wonden laag aan den schedel diep doordringen, uit takken van de slaapslagader (*arteria temporalis*), de achterhoofdslagader (*arteria occipitalis*) en de voorhoofdslagader (*arteria frontalis*). Van minder belang is de bloeding daarom bij wonden meer in de streek van den kruin — Zelfs bij oppervlakkige gesneden en gehouwen wonden kan zich diffuse ontsteking (roos, *erysipelas*) voegen; en, wanneer de wond door de *galea aponeurotica* heendringt, kan er ontsteking en ettervorming in het bindweefsel daaronder (*subfasciale phlegmone*) ontstaan.

§ 231.

De gestoken wonden der schedelbeksels kunnen, als zij eenvoudig door de huid heen recht naar het been toe dringen, even eenvoudig zijn als gesneden wonden. Meestal echter zijn zij gevaarlijker, omdat zij een eindweegs onder de huid of onder de *galea* door, dikwijls in hoekige richting verlopen. Na zulke wonden volgt gewoonlijk ettervorming, en kunnen insnijdingen noodig worden om den etter te ontlasten. In zulke gevallen is de ettervorming zeer overvloedig en verbreidt zich de etter telkens weder verder, zoodat er zelfs gevaar voor uitputting ontstaat, vooral wanneer door het afsterven van veel weefsel de genezing moeielijk, en door necrose van het been van zeer langen duur wordt. Gedurende dat proces van ettering en versterving kan daarenboven nog bloeding uit gecorrodeerde slagaderlijke bloedvaten ontstaan.

Dringt een stekend werktuig in de slaapstreek achter den jukboog, dan kan de punt bij het terugtrekken afbreken. Het daardoor in de wond teruggebleven vreemde lichaam werkt als ontstekingsprikkel, onderhoudt de ettervorming en vertraagt de genezing. Meestal is verwijding der wond door insnijding noodig om het te verwijderen.

§ 232.

De gescheurde en gekneusde wonden des schedels komen

veel voor. Zij zijn door haren onregelmatigen vorm, door de aanwezigheid van lappen en van gekneusde plekken weinig voor de *reunio per primam intentionem* geschikt, ofschoon deze toch somtijds gelukt. Licht volgt er *gangraena*, hetzij van de huid en het bindweefsel alleen, of ook *necrose* van het been, wanneer het beenvlies ook gescheurd is.

Het gevaar van verspreide, diffuse, ontsteking (roos) is bij gescheurde wonden vooral groot, en er kunnen herhaalde aanvallen van voorkomen, waardoor de genezing zeer vertraagd wordt, en steeds het gevaar eener *secundaire meningitis* blijft dreigen.

§ 233.

De geschoten wonden van de schedelbkleedsels behoren tot de gevaarlijkste. Gewoonlijk gaat er hersenschudding mede gepaard door den schok van het verwondende projectiel. Wanneer echter daarbij alleen de huid oppervlakkig door den voorbijstrijkenden kogel gekwetst is geworden, is de toestand van weinig beteekenis. Zoo is ook de aanwezigheid van het wondkanaal onder de huid, hoezeer even gevaarlijk, en erger, dan bij gestoken wonden, nog van minder belang, dan het doordringen van het projectiel onder de *galea aponeurotica*, waarna het gewoonlijk een eindweegs om den schedel rondloopt, weêr naar buiten dringt of blijft zitten, en dan als vreemd lichaam een schadelijken prikkel vormt. Geschoten wonden der schedelbkleedsels genezen altijd met ettervorming, waarbij gewoonlijk een zekere hoeveelheid *gangraeneus* weefsel afgestooten moet worden. Wanneer er een wondkanaal bestaat, moet het gespleten worden, of er zijn ten minste zoogenoemde tegenopeningen noodig om den etter te verwijderen. Is het projectiel blijven steken, dan moet het, waar men het voelt zitten, door een insnijding worden verwijderd. Dat alles vertraagt de genezing, welke daarenboven, even als bij de overige verwondingen, door *roosachtige ontsteking*, door *beenvlies-ontsteking* en *beenversterving*, zeer lang kan duren.

Kneuzingen der zachte deelen van den schedel zijn soms onbeduidende, soms zeer ernstige verwondingen. Erge graden van kneuzing zijn dikwijls met beenbeledigingen of hersenschudding verbonden; de kneuzingen zelve zijn dan niet de hoofdzaak. De geringe graden van kneuzing, door stooten van of slagen op het hoofd, komen veel voor, en dragen den naam van builen, wegens de vrij belangrijke zwelling, welke daarbij plaats heeft. Altijd gaat daarmee uitstorting van een grootere of kleinere hoeveelheid bloed onder de huid, of ook onder de galea aponeurotica gepaard. Daarvan hangen de blauwroode kleur in het begin en de latere kleurschakeeringen af. Deze builen, hoe verontrustend zij er uit kunnen zien, zijn van weinig belang, indien de bloeditstorting niet bijzonder erg is. Bij geschikte behandeling verdwijnen zij vrij spoedig. — Kan daarentegen het bloed niet opgeslorpt worden, wanneer het bloedextravasaat zeer groot is, dan wordt de kunstmatige opening van het gezwel noodig. Sometijds duurt de bloedvloeijing uit de geopende holte voort, en moet het bloedende vat opgezocht en onderbonden worden, of de bloeding op andere wijze door drukking en samentrekkende middelen gestild worden. — Is er ook bloed onder het beenvlies uitgestort, dan is de toestand ernstiger, ofschoon dan ook opslorping van het bloed mogelijk is, bij geringe hoeveelheid van het uitgestorte bloed. Zulke subperiosteale bloeditstortingen kunnen ook eenigen tijd na de kneuzing zich eerst vormen, doordien het gekneusde bloedvat eerst later scheurt, of het beenvlies eerst langzamerhand van het been afgedrongen wordt. Deze bloeditstorting komt in omschreven en diffusen vorm voor. Zijn zij uitgebreid dan ligt hare gevaarlijkheid in de losmaking van het beenvlies van het been, vooral als dat eveneens door de kneuzing veel geleden heeft. Necrosis, langdurige ettering zijn de gevolgen, uitbreiding van ontsteking en ettering op de omliggende deelen of op de hersenvliezen weder het dreigende gevaar. Ook hierbij kan kunstmatige opening van het ge-

zwel en stilling van een dan voortdurende bloeding noodzakelijk wezen.

Bij bloeduitstortingen, van grooten omvang, onder de galea aponeurotica, kan het reeds zeer spoedig na de kneuzing noodig worden een insnijding te maken en het bloed te ontlasten, omdat door de drukking van zulk een groot extravasaat onder de gespannen galea aponeurotica, en de daarvan afhankelijke storing van de bloedbeweging, verschijnselen van hersenprikkeling en dreigende hersenvliesontsteking ontstaan.

CHELIUS vermeldt in zijn Handboek der heilkunde eenige gevallen van bloedgezwel door kneuzing der schedelbeksels, waarin drie- en twaalfmaal de opening (met den *trois-quart*) noodig was, eer genezing volgde. Van doodelijken alloop eener zeer uitgebreide bloeduitstorting onder de schedelbeksels, na een slag op het hoofd met een houten potlepel, boven op het voorhoofd, vindt men een voorbeeld in C. F. HECKER: *Erfahrungen und Abhandl. im Gebiete der Chirurgie und Augenheilkunde*, Erlangen 1845.

§ 235.

Verwondingen der schedelbeenderen zijn zeer gevaarlijk, vooral omdat de hersenvliezen en hersenen meestal mede geleden hebben, of lichtelijk later worden aangedaan. Er komen werkelijke wonden door snijdende en vooral door houwende werktuigen (beitels, bijlen) voor, of het been wordt gekneusd, of gebroken, of de verbindingsnaden der afzonderlijke beenstukken wijken uiteen (*diastasis suturarum*). Deze verschillende verwondingen kunnen tegelijkertijd aanwezig zijn. Niet altijd is daarbij verwonding der zachte bekleedsels aanwezig. Het is zelfs opmerkelijk dat de beledigingen der beenderen dikwijls niet in overeenstemming schijnen met de uitwendig zichtbare effecten der verwonding. De reden ligt daarin, dat wanneer de schedelbeenderen meer weêrstand bieden en niet voor het geweld wijken, de oppervlakkige deelen meer te lijden hebben, terwijl het uitwerksel van het geweld

meer overgedragen wordt op de beenderen, en de boven liggende deelen minder treft, wanneer de beenderen breekbarder zijn, of licht uiteenwijken. Vandaar dat het niet vooruit te bepalen is, welk effect een val of een slag op het hoofd zal hebben. en dat somtijds na een val van betrekkelijk geringe hoogte erge beenbreuken van den schedel ontstaan, in andere gevallen, bij schijnbaar hetzelfde of belangrijker geweld, slechts hersenschudding of verwonding van de zachte schedelbeksleden.

§ 236.

Een wond van een schedelbeen is, ook wanneer zij door een steek- of houwwerktuig te weeg gebracht is, geen zuivere scheiding van den samenhang, zoo als bij wonden van zachte deelen. Er gaat steeds kneuzing, soms afsplintering der randen mede gepaard. Toch kunnen zij, onder gunstige omstandigheden, in 2 à 3 weken genezen. In andere gevallen ontstaat echter necrose der wondranden, en de ontsteking en de ettervorming, welke in het been plaats hadden ter afscheiding van het verstorven gedeelte, kunnen weder tot voortgeleide ontsteking der hersenvliezen aanleiding geven. Vooral bij gestoken wonden, wanneer de punt van het werktuig in het been blijven zitten, en niet tijdig verwijderd is, staat langdurige ontsteking en ettering, en zelfs aandoening der hersenvliezen te vreezen.

§ 237.

De beenbreuken van den schedel zijn of eigenlijke fracturen waarbij de scheiding van den samenhang duidelijk, en een zekere afstand tusschen de randen aanwezig is, of eenvoudige spleten, fissurae, waarbij de fractuurranden niet van elkander geweken zijn, en de breuk somtijds nauwelijks te zien is. Er kan één fractuur voorkomen, of er zijn er meerdere op verschillende plaatsen van den schedel. Wanneer van één punt uit zich breuken in verschillende richtingen verspreiden, spreekt men van een sterbreuk. Meestal is de geheele dikte van het been doorgebroken, in enkele gevallen echter is er slechts een fissuur

van één der twee platen, waaruit de platte schedelbeenderen bestaan. Dit is mogelijk doordien er tusschen de twee platen nog een meer poreuse tusschenstof, diploë, aanwezig is. De buitenste plaat zoowel als de binnenste plaat alléén kunnen gebroken zijn. De binnenste is harder, broozer dan de buitenste (zij heet daarom *tabula vitrea*) en een fractuur daarvan is natuurlijk uitwendig volstrekt niet waar te nemen.

Er kunnen geheele stukken been van de omgeving losgescheurd zijn, die dan als eilanden op het harde hersenvlies liggen, en daarenboven in de diepte kunnen gedrukt zijn, al of niet met scheuring van de daaronder liggende hersenvliezen, in elk geval met drukking op de hersenen. Maar ook als het beenstuk nog aan één der fractuurranden verbonden is gebleven, kan het ingedrukt zijn. Het is dan op de plaats van verbinding geknikt. Slechts door zeer hevig geweld wijken de naden uiteen, en dan kunnen ook van de randen daarvan stukken losgeslagen en ingedrukt zijn.

De fracturen van het cranium ontstaan in den regel op de plaats waar het uitwendig geweld direkt werkte. Er kunnen echter ook op verwijderde plaatsen zelfstandige fracturen ontstaan; ja, men beweert dat somtijds de breuk niet op de plaats van het geweld, maar diagonaal daartegenover, bijvoorbeeld bij een val op den kruin, aan de grondvlakte van den schedel tot stand komt. Men spreekt dan van fracturen »*par contre-coup*." Zoo kan ook bij een val op de bilstreek, door de voortzetting van den schok langs de wervelkolom hersenschudding en breuk van de grondvlakte des schedels ontstaan. Zeer dikwijls zijn echter ongetwijfeld fracturen aan de basis cranii ten onrechte voor fracturen *par contre-coup* gehouden, wanneer er tegelijk fracturen elders aan den schedel bestonden, en men bij minder nauwlettend onderzoek den samenhang tusschen die beiden door fijne fissuren over het hoofd zag. Het is twijfelachtig of er werkelijke fracturen *par contre-coup* voorkomen, dat is geheel op zich zelf staande

breuken aan de schedelbasis, bij een val op het schedelgewelf. Iets anders is het indirekt ontstaan van breuken, niet juist op de plaats waar het geweld werkt. Men kan zich zeer goed voorstellen, dat bijvoorbeeld bij een val op den kruin van het hoofd, de schedel van boven naar beneden saamgeperst wordt; en dat de scheiding van den samenhang zijdelings op de meest uitgerekte plaats volgt. Zoo is het vinden van fracturen op eenigen afstand van elkander ook mogelijk door een dubbel geweld, eerst door een slag op het hoofd en daarna door het volgende omvallen. Al die punten moeten bij het beoordeelen van de plaatsen waar de fracturen voorkomen in het oog gehouden worden, nog afgezien van de mechanische voorwaarden voor het tot stand komen, welke in den aard en de richting van het geweld, in den toestand der schedelbeenderen, in hunne resistentie op verschillende plaatsen, enzv. gelegen zijn, en welke onmogelijk nauwkeurig zijn te bepalen.

Wanneer er geen wonden der schedelbeksleden bestaan, zijn schedelfracturen in de eerste dagen dikwijls moeielijk te herkennen. Er kan hersenschudding mede gepaard gaan, of alleen bestaan zonder fractuur; of er kan, onafhankelijk van een fractuur, een bloeduitstorting binnen den schedel ontstaan zijn. Voor de onderscheiding dier bijzondere gevallen verwijzen wij naar de handboeken der chirurgie. Wij merken nog alleen op, dat, wanneer uitwendig geen fracturen zijn waar te nemen, maar aanhoudend bloeding uit den neus of uit een uitwendigen gehoorgang plaats heeft, hoogst waarschijnlijk een fractuur aan de basis cranii (zeefbeen of rotsbeen) bestaat.

§ 238.

Welke ook de aard en de plaats der schedelfracturen zijn mogen, zij behooren onder de gevaarlijke verwondingen, die niet alleen dikwijls doodelijk afloopen, maar ook langdurige ziekten, en blijvend nadeel voor de gezondheid of ongeschiktheid voor het uitoefenen van het vroegere beroep kunnen te weeg brengen. De eenvoudige fractuur of

fissuur, al of niet met uitwendig zichtbare verwonding verbonden, geneest dikwijls, zonder merkbare verschijnselen te weeg te brengen, en de genezing kan een volkomene en blijvende zijn. Maar zelfs in die gunstigste gevallen bestaat gedurende het genezingsproces altijd de mogelijkheid van hersenvliesontsteking, en later, zelfs langen tijd na de genezing kunnen door beenwoekering of door de aanwezigheid van splinters der inwendige tafel aan de binnenvlakte van den schedel, verschijnselen van hersenlijden ontstaan, waarvan het dan twijfelachtig kan schijnen of zij wel met de vroegere verwonding samenhangen. De dood kan bij eenvoudige fracturen reeds in het begin volgen, door de tegelijk plaats gehad hebbende commotio cerebri, terwijl de gelijktijdig plaats gehad hebbende verwondingen der zachte deelen door ontsteking en verettering haren schadelijken invloed kunnen doen gelden, gelijk wij reeds zagen.

De plaats der fractuur doet ook, afgezien van andere omstandigheden, veel af. In 't algemeen kan men daaromtrent, met EMMERT zeggen (Lehrb. der Chirurgie, 2^{te} Aufl. Stuttgart, 1860) dat fracturen van de slaapstreek, wat de gevaarlijkheid aangaat, bovenaan staan; dan volgt de achterhoofdstreek, de kruinstreek, de voorhoofdstreek.

§ 239.

Hersenschudding (commotio cerebri) komt, gelijk wij reeds zagen, bij schedelbeledigingen van allerlei aard dikwijls voor. Zij kan echter ook bestaan, zonder dat merkbare teekenen van verwonding uitwendig gevonden worden, ten gevolge der werking van een stomp geweld op den schedel, ook door een val op den stuit, de knieën, of de voeten.

Zij is in de lichtste graden van weinig belang en de verschijnselen zijn dan van voorbijgaanden aard. Daartoe behooren de subjectieve zintuigelijke en andere verschijnselen, welke bij elken val of slag op het hoofd van eenig aanbelang, worden waargenomen: zien van vonken voor de oogen, oorsuizen, duizeligheid, enzv. — Is de schudding

erger dan stort de verwonde bewusteloos ineen; het bewustzijn keert echter na uren of dagen terug; dan weet de verwonde in het begin nog niet goed waar hij is en wat er met hem is voorgevallen; gewoonlijk heeft er herhaaldelijk braken plaats: weldra is de lijder geheel hersteld. De verschijnselen dier ergere schudding in het begin zijn: een bleeke kleur van het aangezicht, een kleine pols, een oppervlakkige ademhaling, koele extremiteiten, slaphed van alle spieren, zoodat alle ledematen als verlamd neêrvallen, bewusteloosheid. Al deze verschijnselen verdwijnen in den regel vrij spoedig, en de hersenschudding als zoodanig laat geen ziekten of blijvend nadeel voor de gezondheid achter. Wanneer dit wel het geval schijnt, hebben er nog andere beledigingen plaats gevonden: extravasaat binnen de schedelholte, fractuur, beenafsplintering, enz.

Bij den hoogsten graad der hersenschudding kan de dood onmiddellijk volgen, zonder dat er andere beledigingen, zelfs bij het onderzoek van het lijk merkbaar zijn. Daar de veranderingen in de hersenen, voor zoover zij voor onze hulpmiddelen van onderzoek waarneembaar zijn, eveneens nauwelijks in het oog vallen, kan een hersenschudding, als men niets weet van hetgeen gedurende het leven is voorgevallen, licht over het hoofd worden gezien. In die erge gevallen echter waarop terstond of spoedig de dood gevolgd is, ontbreken zelden eenige uitwendige beledigingen (kneuzingen, andere verwondingen) die reeds op het spoor brengen; terwijl dan bij nauwlettende beschouwing der hersenen toch genoegzame veranderingen gevonden worden (kleine bloeduitstortingen op de hersenoppervlakte onder de pia mater, eveneens kleine extravasaten op de doorsneêvlakte der hersenen, zoogenoemde capillaire haemorrhagieën) welke ons in staat stellen, om, bij gebreke van andere oorzaken van den dood, tot hersenschudding te besluiten.

De chirurgen onderscheiden ook nog de hersenkneuzing (*contusio cerebri*) welke op een meer belangrijk plaatselijk effect der schudding zou berusten, en welke teweegbrengt,

dat, na het verdwijnen der verschijnselen van commotie nog een minder normale toestand blijft bestaan, welke weldra door verschijnselen van ontsteking op een bepaalde plaats in de hersenen erger wordt, en vroeger of later met den dood eindigt. Bij de lijkopening vindt men dan ergens in de hersensubstantie een verweekte plek of een absces. Het is dan moeielijk uit te maken of dat ziekteproces van een bij de commotie ontstane bloeditstorting op die plaats is uitgegaan. Maar in elk geval kunnen zulke gevallen onder den naam van *contusio cerebri* worden samengevat, ter onderscheiding van de gewone gevallen van extravasaat, waarbij het bloed meer op de plaats der beleediging, onder de hersenvliezen is uitgestort, en welke gewoonlijk veel sneller doodelijk afloopen.

BRUNS Handbuch der praktischen Chirurgie. Tübingen 1854.

§ 240.

De eigenlijke wonden der hersenvliezen en der hersenen zijn weder naar den aard van het verwondende werktuig gesneden, gestoken, gescheurde, geschoten wonden, enz. — Zij zijn altijd in den hoogsten graad gevaarlijk voor het leven. Er zijn echter verscheidene gevallen bekend van genezing van oppervlakkige wonden der hersenvliezen en der hersenen, ja van volkomen herstel der gezondheid, ook nadat er door de wond een vrij groote hoeveelheid hersenmassa naar buiten was gekomen. Meestal loopen evenwel de wonden der hersenen doodelijk af, en in het algemeen des te eerder hoe uitgebreider de verwonding was. Zeer gevaarlijk zijn ook verscheuringen der hersenvliezen, bepaald der *dura mater* en haar afscheuren van het been. Dat losscheuren der *dura mater* kan bij hersenschudding en bij fracturen over zeer groote uitgebreidheid plaats hebben, gaat met bloeditstorting gepaard, en is nog meer direkt de oorzaak van den terstond of spoedig volgenden dood.

Overigens volgt bij verwonding der hersenvliezen en hersenen meestal de dood niet plotseling, maar eerst door de daarna ontstaande ontsteking (*meningitis* en *encephalitis*)

somtjids nog met vorming van een hersenabsces. Is er een vreemd lichaam, een stuk van het verwondende werktuig, fragmenten van kleedingstukken, of een losgescheurd beenstuk in de hersenmassa gedrongen, dan is het gevaar voor dien gang van zaken uit den aard der zaak nog grooter. Er zijn enkele zeldzame voorbeelden bekend van het zonder belangrijk nadeel zitten blijven van een kogel in de hersenen. Zulk een vreemd lichaam wordt dus door de tot zijn naaste omgeving beperkt blijvende ontsteking als het ware van de omringende hersenmassa afgeperkt, en ten gevolge van dat ontstekingsproces met een bindweefselvlies omgeven (afgekapseld).

EMMERT Leerboek der heelkunde vertaald door POLANO, Deel II, blz. 128.

§ 241.

Verwondingen der bloedleiders (*sinus durae matris*) of van andere groote bloedvaten binnen den schedel kunnen plaats hebben, waardoor tot een belangrijk extravasaat aanleiding wordt gegeven. Men vindt dit bij schedelbreuken in het algemeen tusschen het been en de *dura mater* opgehoopt, of, bij scheuring der *dura mater*, ook over de *pia mater* uitgestort. Natuurlijk zal de bloeding het hevigst zijn wanneer één der eigenlijke bloedleiders (*sinus longitudinalis*, *transversus*, enz.) verwond is, in den regel echter ontstaat het extravasaat uit aderlijke takken welke in de bloedleiders overgaan. In de slaapstreek kan daarenboven, wegens het verloop van de takken der *arteria meningea media* in het harde hersenvlies, bij wonden en breuken een belangrijke slagaderlijke bloeding plaats hebben, voor wier stelping, indien het bloed naar buiten vloeit, zelfs bepaalde heelkundige instrumenten bestaan.

De aanwezigheid van veel extravasaat bewerkt de verschijnselen van hersendrukking (*compressio cerebri*) welke van het begin der verwonding af op zich zelf bestaan kan, of met commotie gepaard gaan. Daarenboven ontstaan de verschijnselen niet altijd terstond na de verwonding, maar het bloed stort zich slechts langzamerhand uit, zoodat even-

eens de drukkingsverschijnselen eerst lang na de verwonding ten volle ontwikkeld zijn. Met de hevigheid van het geweld of der verwondingen is het extravasaat niet altijd in overeenstemming, zoodat men groote extravasaten kan vinden bij schijnbaar onbeduidende of uitwendig zelfs niet waarneembare verwondingen. Alles hangt af van het afscheuren der dura mater en doorscheuren van grootere of kleinere bloedvaten.

Bij de gerechtelijk-geneeskundige beoordeeling van pas plaats gehad hebbende schedelverwondingen moet dit wel in het oog gehouden worden. Het kan voorkomen dat de verwonde zich schijnbaar wel bevindt, ja zelfs zijn arbeid voortzet, tot een half uur of een paar uren daarna de verschijnsels van hersendrukking beginnen, omdat eerst langzamerhand het bloed zich extravaseerde. In zulke gevallen zal dan ook de herkenning, met name de onderscheiding van commotio cerebri niet moeielijk wezen, daar deze onmiddellijk na den val of andere verwonding ontstaat. Ook in andere zuivere gevallen van hersendrukking zijn de verschijnselen van die der hersenschudding zeer onderscheiden, vooral wanneer, zoo als gewoonlijk, het extravasaat vooral aan ééne zijde drukt. De pupil van het oog is dan aan de tegenovergestelde zijde verwijd, er bestaat verlamming van de tegenoverstelde ledematen, welke ook willekeurig niet meer bewogen worden, terwijl er wel bewegingen van die der andere zijde voorkomen. Daarenboven is het algemeene voorkomen des lijders anders. De bleeke kleur, de kleine, soms draadvormige pols der commotio cerebri ontbreken. — Niet altijd echter zijn de gevallen zoo goed gekarakteriseerd, en meestal is de moeielijkheid daarin gelegen dat men bij commotio cerebri in het begin niet kan bepalen of er ook extravasaat, ook compressio cerebri, bestaat.

§ 242.

Uit al het voorafgegane blijkt wel dat de gerechtelijk-geneeskundige beoordeeling van schedelverwondingen ge-

durende het leven niet gemakkelijk is. Reeds bij de gewone geneeskundige behandeling is het bekend hoe moeilijk de diagnose en de therapie der hersenziekten zijn. Bij de verwondingen is daarenboven de uitwendige zichtbare verandering dikwijls niet in overeenstemming met de van binnen plaats gehad hebbende beleedigingen. De verschijnselen, van deze laatste afhankelijk, komen daarenboven in het begin nog niet altijd te voorschijn, maar ontwikkelen zich eerst langzamerhand. Vandaar dat men bij schijnbaar onbeduidende schedelverwondingen licht op een dwaalspoor kan geraken, omdat men eerst geheel moet afgaan op de subjectieve verschijnselen, de klachten en beweringen der verwonden, welke bewust (simulatie) of onbewust overdreven kunnen worden. Daarenboven ligt een bron van moeielijkheden in de bewusteloosheid welke door de hersenschudding te weeg gebracht wordt, en waarvan men niet met zekerheid bepalen kan of zij een dag of meerdere dagen zal duren, of zij geheel op zich zelf staat, of ook met compressio cerebri gepaard is, terwijl men, ook wanneer het schijnt te blijken dat er slechts schudding bestaan heeft, toch niet volkomen zeker is, dat er geen ergere beleedigingen (contusio) op een bepaald punt hebben plaats gehad, welke later tot ziekte kan leiden, waarvan het dan weer de vraag is of zij met de vroegere hoofdverwonding in causaal-verband staat. Eindelijk kan zelfs bij het onderzoek van het lijk het bestaan hebben van commotio cerebri over het hoofd worden gezien, of niet blijken.

§ 243.

Dat alles moet vooral in het oog worden gehouden bij de beoordeeling van de geneeskundige behandeling der hoofdwonden. Het standpunt van den kritiseerenden arts aan het einde der ziekte is een geheel ander dan dat van den naar een diagnose als grondslag zijner behandeling zoekenden arts. Daarbij voegt zich de mogelijkheid eener bijzondere meening omtrent sommige handelwijzen of geneesmiddelen, bijvoorbeeld het maken van insnijdingen,

het trepaneeren, het doen van bloedontlastingen, vooral door een aderlating, omtrent welke en andere punten in een bijzonder geval werkelijk groot verschil van meening mogelijk kan zijn.

Vooraf van het trepaneeren geldt dit verschil van meening. Men verstaat daaronder het uitzagen van stukken uit den schedel om ingedrukte beenstukken op te lichten, vreemde lichamen te verwijderen, bloed of etter te ontlasten. De operatie heeft tegenwoordig zelden plaats, maar het beweren van sommigen, dat zij nooit meer aangewezen is, mag men overdreven en onjuist noemen. Vroeger werd bijna bij elke beenbreuk getrepaneerd, als voorbehoedmiddel tegen de opvolgende hersenverschijnselen. Tegenwoordig zou dit zeker door geen verstandig geneeskundige gedaan worden; maar de beslissing over het al of niet aangewezen geweest zijn der trepanatie in een gegeven geval kan toch in het algemeen moeielijk door een gerechtelijken geneeskundige gegeven worden.

Welk een misbruik vroeger van het trepaneeren gemaakt werd, blijkt uit het feit dat PHILIPPUS VAN NASSAU door CHADBORN 27 malen getrepaneerd werd. Zie STALPART VAN DER WIEL *Observat. Centur. I. pag. 37.* Toenmaals zou men iemand, die zoo iets niet gedaan had, misschien van een ongeschikte geneeskundige behandeling beschuldigd hebben. Tegenwoordig zou de gerechtelijke-geneeskundige in zijn recht zijn, wanneer hij bescheidenlijk aan den rechter te kennen gaf dat zulk een behandeling wel oorzaak van den doodelijken afloop kan zijn.

§ 244.

De bijzonderheden van het ontstaan, de herkenning en de beoordeeling van verwondingen van den schedel bij pasgeboren kinderen komen van zelf in het hoofdstuk over kindermoord ter sprake.

De vraag of moord of zelfmoord of een noodlottig toeval heeft plaats gehad moet ook bij schedelwonden gewoonlijk vooral door het in aanmerking nemen der omstandigheden waaronder het lijk gevonden is (plaats en ligging daarvan en van het werktuig, teekenen van tegenweer, sporen van kruid of bloed aan handen enz.) worden beantwoord. Onderzoek omtrent plaats en richting der wond kunnen hierbij echter ook te pas komen. Enkele opmer-

gen maakten wij daaromtrent reeds in § 205. Zie ook geval 27. Een uitvoerige beschouwing van verdere mogelijke gevallen zou ons te ver leiden. In het algemeen kan men zeggen, dat de beslissing of zeer gemakkelijk kan zijn, en nauwelijks gerechtelijk-geneeskundige toelichting eischt, of uiterst moeielijk, ja onmogelijk.

Over de verwondingen der andere afdeelingen van het hoofd, het aangezicht, zijn geene bijzonderheden te vermelden welke meer bepaald op het terrein der gerechtelijke geneeskunde behooren. Wel is waar kunnen de verwondingen der zintuigen vooral dikwijls tot vraagstukken van bijzonderen aard aanleiding geven, maar de wijze van onderzoek onderscheidt zich niet van die welke na elke verwonding noodig is; terwijl de eigenlijke anatomische en chirurgische bijzonderheden een zeer uitgebreide uiteenzetting vereischen zouden, welke echter buiten de grenzen van dit leerboek en zelfs buiten het terrein der medicina forensis ligt. Wij verwijzen daarvoor dus naar de speciëele chirurgische handboeken en geschriften, en zullen alleen in de casuïstiek eenige voorbeelden van verwonding van het aangezicht opnemen.

Geval 17.

Slagen op het hoofd. Eigenaardig beletsel om te werken.

Een constabel was bij de uitoefening van zijn dienstplicht door meerdere mannen op het hoofd geslagen, waarna hem bloed uit den neus gevloeid was, en hij gedurende korten tijd zijn bewustzijn verloren had. De geneeskundige vond een groote gekneusde en gesugilleerde plek in het midden van het voorhoofd, met een oppervlakkige huidwond, een tweede overeenkomstige rechts aan den voorhoofdsknobbel, een derde in de streek van het rechter slaapbeen, een sterke zwelling van den neus, en op de kruin van het hoofd een zeer uitgebreide zwelling van de huid en het onderhuids-bindweefsel. Drie weken later werd een gerechtelijk-geneeskundige uitspraak gevraagd over de geschiktheid van den man om zijn arbeid te hervatten. Wij vonden geen eigenlijke wondplekken meer, maar roodachtige likteekens. De man klaagde ook over niets, dan de onmogelijkheid om zijn helm op te houden, daar deze de vroegere wondplekken zeer pijnlijk drukte. Er scheen geen reden om de bewering van den man te wantrouwen, daar de likteekens er nog zeer versch en pijnlijk uitzagen. Daar nu de helm voor den constabel bij het vervullen van zijn dienst onvermijdelijk noodig is, en werkelijk bij het langdurig loopen, de drukking daarvan op een pijnlijk hkteeken zeer bezwaarlijk mag genoemd worden, verklaarden wij den man nog ongeschikt tot werken, waardoor in strafrechtelijken zin, de verwonding een veel zwaardere werd, dan anders het geval zou zijn geweest.

Geval 18.*Uitwendige schedelwond.*

E., 40 jaren oud, bediende, werd in den nacht van 27 op 28 Maart, toen hij in eenigszins beschonken toestand uit de herberg naar huis ging, tengevolge van een twist met een dergenen die hem vergezelden, op den grond geworpen, en kreeg een messteek boven aan het hoofd. De wond bevond zich dicht bij de kruin, was $\frac{3}{4}$ duim lang, had gladde randen en drong in het midden tot op het been door, echter zonder noemenswaardige verwonding van het beenvlies. De wond werd terstond behoorlijk verbonden, maar genas niet door onmiddellijke vereeniging. Er kwam ettervorming en eerst den 17den April was het likteeken volkomen gevormd. Wij verklaarden dat ook werkelijk de man tot zoolang ongeschikt tot werken moest genoemd worden, omdat een wond der behaarde huid van het hoofd, welke tot het beenvlies doordrong, zoolang gevaarlijk blijft als zij van de diepte uit niet volkomen gesloten is, daar anders licht beenvlies-ontsteking en roos ontstaan kunnen, en het noodig was, om zooveel mogelijk voor een gunstigen afloop zorg te dragen, dat de man rust hield en binnenshuis onder behoorlijke verpleging en op een geschikt diët werd gehouden.

Geval 19.*Uitwendige hoofdverwonding, met blootliggend been, en doodelijken afloop.*

De boerenknecht M., 28 jaren oud, kreeg bij een vechtpartij den 15den Juni 's avonds 10 uren, toen hij na een danspartij huiswaarts ging, een slag op het hoofd, zoodat hij sterk bloedde. Des anderen daags werd hij in arrest genomen, maar spoedig naar het ziekenhuis gebracht. Er bestond een 1 duim lange wond met gescheurde en gekneusde randen, aan den boven-achterhoek van het linker wandbeen. Over de diepte der wond was niet te oordeelen daar de randen reeds aaneengekleefd waren. Den volgenden dag echter was door zwelling de aaneenhechting der wondranden weder opgeheven, en in de diepte nam men ontbloeit been waar. De wond ging etteren, en langzamerhand scheen de genezing behoorlijk te zullen plaats hebben. Den 31en Juli echter nam zonder kennelijke aanleiding de ettervorming zeer toe; den volgenden dag ontstond er braken, huiveringen, diarrhoea. De huiveringen (koortsaanvallen) keerden terug, het braken hield aan, de pols werd zeer snel, er was voortdurend hevige hoofdpijn en ijlen, en den 7den Juli stierf de man.

Bij de lijkopening vonden wij op de hoogte der uitwendige wond op en onder het harde hersenvlies etter, en de onderliggende hersenoppervlakte wankeurig en verweekt.

Geval 20.*Uitwendige hoofd-wond met ontblooting van het been. Genezing.*

Den zeepezieder H., 43 jaren oud, werd in den nacht van 4 Juni een flesch met kracht tegen het hoofd geworpen. Hij verloor het bewustzijn niet, maar bloedde sterk, ging naar huis, en liet terstond een geneeskundige halen. Deze vond in de linker slaapstreek, een sterk bloedende, $2\frac{1}{2}$ duim lange wond met gescheurde randen, welke een duim breed achter den voorhoofdsknobbel begon, loodrecht naar beneden liep tot aan den jukboog, en die de onderliggende slaapspier doordrong, en gedeeltelijk verscheurd had. Aan den bovensten wondhoek drong de sonde tot op blootliggend been, dat over de uitgebreidheid van een tiencentstuk van beenvlies beroofd was. Een spuitende slagader, boven in de wond, werd door torsie gesloten. Eenige kleine glasscherven werden

uit de wond verwijderd. — Een tweede wond bestond een vingerbreed achter de eerste, $\frac{1}{2}$ duim lang en gekneusd. De sonde drong vrij diep in, maar ontbloot geen been was toch niet te voelen. Een derde, oppervlakkige wond bevond zich boven het linker oor. In de geheele linker slaapstreek zijn meerdere ontvellingen en kneuzingen aanwezig.

De groote wond werd door drie naden, de andere door hechtpleisters vereenigd. Er werd rust bevolen, benevens het maken van koudwateromslagen. Des avonds van den tweeden dag werden de naden verwijderd, wegens zwelling en beginnende ettering. De wonden, welke reeds aaneengesloten waren, openden zich nu weder, en na een paar dagen was er profuse etterontlasting, en zag men het been blootliggen. De zieke bevond zich echter vrij wel, verliet nu en dan het bed, maar hield zich overigens geheel rustig. De wond werd met pluksel verbonden. Ter verbetering van den etter werden omslagen met infusum chamomillae gemaakt. Na den achtsten dag onstond goede granulatievorming. De algemeene toestand bleef, onder een behoorlijk régime, voortdurend goed. — Op den 18den dag kwam er uit de tweede wond een klein glasscherfje te voorschijn. De groote wond genas vrij spoedig, op een nauw fistuleus kanaal na, waarin de sonde nog altijd ontbloot geen been deed voelen. Op den 34sten dag kwam een afgestooten 2 lijnen lang 1 lijn breed been-schilfertje naar buiten, een paar dagen daarna nog een kleiner. Den 46sten dag was de wond geheel gesloten; het likteeken hing met het been samen. — Het gerechtelijk-geneeskundige comité sprak als zijn oordeel uit: 8—14 dagen geheele, 46 dagen lang gedeeltelijke ongeschiktheid tot arbeiden, en zeer goede geneeskundige behandeling. De geneeskundige van het distrikt had slechts 5 dagen ongeschiktheid tot arbeid aangenomen. Wij wezen er op dat schedelbeledigingen, met blootliggen van het been, zeer gevaarlijke wonden zijn, en onder ongunstige verhoudingen, licht tot erge ziekten en den dood kunnen leiden.

Geval 21.

Doodelijke schedelverwonding. Fissura crani.

De zoon van den herbergier R., 22 jaren oud, onving den 10den September, bij een dansfeest, toen er twist ontstond, een paar slagen op het hoofd, met een looden kogel aan een riem gebonden, zoodat het bloed naar buiten stroomde. Hij telde de wonden echter niet, en bleef de volgende dagen zijne gewone bezigheden verrichten, ofschoon hij over pijn in het hoofd en gevoel van afgemaththeid klaagde. Eerst op den 12den dag daarna zocht hij hulp bij een kwakzalver, die hem een braak- en purgeermiddel toediende. Toen hij nog erger werd, wendde hij zich eindelijk, 9 dagen later, tot een bevoegd geneeskundige. — Deze wendde bloedzuigers, afleidende middelen aan, enz. maar zonder gevolg, en den 10den October stierf B.

Bij de lijkopening vonden wij onder twee kleine reeds lang genezen wonden in de streek van den rechter voorhoofdsknobbel, en van het linker wandbeen, een beensplijting van 1 duim 3 lijnen lengte naar den rechter wenkbrauw toe loopende, en een sijne fissuur van 5 lijnen lengte, $\frac{1}{2}$ duim van de pijnnaad verwijderd, half eirond van vorm. Onder het hyperaemische harde hersenvlies vonden wij over beide hemisphaeren der hersenen uitgebreid en in de groeven tusschen de hersenkronkels ingedrongen etterig exsudaat. De verwonding werd voor de oorzaak des doods verklaard, zonder dat wij waagden te bepalen, in hoeverre de plaats gehad hebbende gang van zaken ook van de zorgeloosheid des lijdens in het begin, en van de latere behandeling, afhing.

Geval 22.*Slag op het hoofd. Fractuur van het rotsbeen.*

De dertigjarige steenhouwersknecht A., werd in een herberg, bij een twist met den waard, terwijl hij overeind stond, met een dik hout zóó hevig op het hoofd geslagen, dat hij neêrviel, eenigen tijd bewusteloos bleef en herhaaldelijk braakte. Hij werd terstond naar een heekundige in de buurt, en daarna naar het ziekenhuis gevoerd, waar hij vier dagen later onder de verschijnselen eener hevige meningitis stierf. Hier had zich, zoo als bij de lijkopening bleek, van het rechter wandbeen uit, een fractuur naar de basis cranii voortgezet, zoodat het rotsbeen midden door gebroken was. Een bijzonderheid echter van dit geval, welke bij de gerechtelijk-geneeskundige beoordeeling wel in aanmerking moest genomen worden, bestond in de ongewone dunheid der schedelbeenderen. De platte beenderen waren slechts van $1\frac{1}{2}$ —2 millimeters dik, en de gansche schedel, zonder de onkerkaak, woog slechts 425 grammen, in gedroogden toestand.

Geval 23.*Lang durende hersenstoornissen na een hoofdwond.*

Den 6den Mei des middernachts werd de zes en twintig-jarige A. door iemand in een twist op den grond geworpen en met een steen op het hoofd geslagen, zoodat hij langen tijd bewusteloos bleef liggen, en toen voor dood in het ziekenhuis gebracht werd, waar men een diepe wond in de streek van het achterhoofd ontdekte. Spoedig ontstonden de verschijnselen van een hevige hersenvliesontsteking, met furibunde deliriën. Na een langzaam herstel werd de lijder den 30sten Mei op zijn dringend verlangen uit het ziekenhuis ontslagen, maar aan zijn huis nog door den geneesheer van het ziekenhuis behandeld, waarbij echter de lijder geen bijzondere volgzzaamheid toonde, en niet zoo voorzichtig leefde als hem aanbevolen werd. Nog steeds klaagde hij over duizeligheid en lichtschuwheid, kon niet bukken, en niet anders dan waggelend loopen. Den 7den Juli begon hij weêr licht werk te doen, maar nog in November klaagde hij over zwak gezicht en was hij tot zijn gewoon werk nog niet in staat, zoodat de gerechtelijke geneeskundige het voor waarschijnlijk hield dat de gezondheid gebrekkig zou blijven.

Wij vonden echter bij ons onderzoek den 21sten December den toestand veel beter. Het gezichtsvermogen was veel vooruitgegaan. Bij onderzoek met een oogspiegel was niets abnormaals waar te nemen. Wij oordeelden derhalve dat een meer dan 60 dagen geduurd hebbend beletsel om te werken bestaan had, maar dat men geen blijvend nadeel voor de gezondheid kon aannemen.

Geval 24.*Doodelijke schedelverwonding. Bloedextravasaat.*

Den elfden Februari des avonds ten 8 uren werd in het dorp N. het lijk van den landbouwer M. gevonden. Het onderzoek der justitie bracht aan het licht dat M. in de herberg twist gehad had met den smid S. Deze bekende dat hij bij het naar huis gaan M. met een zwaren stok een slag op het hoofd gegeven had, waarna deze ter aarde gestort was. Bij het onderzoek van het lijk vonden wij naast den linker voorhoofdsknobbel een $2\frac{1}{4}$ duim lange gekneusde wond, een tweede wond, die van den neuswortel naar den linker ooghoek liep, van $1\frac{1}{4}$ duim lengte, en een ontvelling van een duim lengte aan de bovenlip. De schedelbeenderen waren niet beleedigd. Over de hersenvliezen was een bloedextravasaat verspreid, dat bij elkander ongeveer 3 me-

dicinale onsen bedroeg. Wij deden de uitspraak dat de dood het onmiddellijk gevolg der gewelddaad was, en ontkenden eenige toevallige aanleiding of bijzonderen toestand van het lichaam.

Geval 25.

Slag met een bierglas tegen het hoofd. Dood tengevolge van een hersenabsces.

Den 10den April speelden U. en S. kaart met elkander, en kregen onder het spelen ruzie. U. drukte eenige malen zijn tegenstander tegen een tafel aan, totdat deze een bierglas bij het handvat opnam, en daarmede zoo krachtig tegen het hoofd van U. sloeg dat het in kleine scherven uiteenvloog, en hij slechts het handvat in de hand hield. U. bloedde hevig uit een $1\frac{1}{2}$ duim lange gapende wond aan het linker wandbeen, welke tot in het been drong, en uit eenige oppervlakkige huidwonden. Een heilkundige verbond de wond en U. hield een paar dagen het bed. Toen stond hij echter weer op, en ging, na geld van zijn tegenstander tot schadeloosstelling ontvangen te hebben, weer aan zijn werk op het land. Den 5den Mei klaagde hij over hoofdpijn, die in de volgende dagen toenam en waarbij zich van tijd tot tijd verschijnende spiertrekkingen in de beenen voegden. Den 9den Mei ontstonden er algemeene stuipachtige bewegingen, en ging het bewustzijn weg. Dit keerde slechts bij tusschenpozen zeer onvolkomen terug, tot de man den 6den Juni stierf. — Bij de lijkopening vonden wij een zeer abnormalen toestand van het been in de diepte der wond, zoodat er waarschijnlijk necrose zou ontstaan zijn. Doch de hoofdzaak was dat er ter plaatse der wond in de hersenzelfstandigheid een absces, zoo groot als een eendenei, met dikken, groenen etter gevuld, werd aangetroffen. De dura mater was niet abnormal, liep ongeschonden daarover henen.

Wij oordeelden dat U. ten gevolge der verwonding de omschreven hersenontsteking en ettervorming gekregen had, waaraan hij gestorven was. Het was een dier gevallen welke voor de contusio cerebri pleiten, en alleen door zulk eene plaatselijke hevige commotie verklaard kunnen worden. Wij noemden het onwaarschijnlijk dat de slechte afloop aan de gebrekkige zorg voor de verwonding van de zijde des verwonden moest geweten worden.

Geval 26.

Slagen op het hoofd, lang durende bewusteloosheid, blijvende doofheid.

In den laten avond van den 24sten Augustus kreeg B. slagen op het hoofd. Des anderen morgens werd hij, ongeveer 150 schreden van de plaats der vechtpartij, bewusteloos liggende gevonden. De bewusteloosheid duurde 18 dagen. Daarna kwam B. weder bij, genas vrij spoedig maar bleef doof aan het linker oor. — Wij vonden een half jaar na de mishandeling meerdere likteekens aan het hoofd, welke echter van geen diepe wonden het gevolg waren; zij waren allen over de diepere deelen verschuifbaar. De beide uitwendige gehoorgangen waren normaal, wijd, met groote trommelvliesen aan het einde.

Wij meenden na een uitvoerig onderzoek geen reden te hebben om aan de waarheid der bewering van B., dat hij aan het linker oor doof was gebleven, te twifelen, en namen dertalve blijvend nadeel ten gevolge der mishandeling aan. De laatste zal waarschijnlijk, behalve de hersenschudding (en bloeduitstorting?) nog kwetsing van deelen binnen het linker slaapbeen teweeg gebracht hebben. Verbetering der doofheid in het vervolg, was naar het ons scheen, niet te verwachten.

Geval 27.

Een schot door den schedel. Moord of zelfmoord? Opgraving van het lijk.

Den 14den Augustus werd de zaagmolenaar H., een stil en vreedzaam mensch, in zijn kamertje in de werkplaats van den eenzaam gelegen molen dood gevonden, badend in zijn bloed, op zijn slaapplaats liggende. Het lijk lag op het aangezigt, met beide handen het laatste bedekkende. Naast hem, in een hoek der slaapplaats stond een geweer, van ongeveer 3 voeten lengte, dat afgeschoten en met bloed bedekt was. De schedel was door het schot geheel verbrijzeld. De ontbinding van het lijk was reeds ver gevorderd. Drie dagen te voren was H. nog bij zijn moeder en verdere familie geweest, opgeruimd als gewoonlijk, en vervolgens naar den zaagmolen teruggekeerd. Des nachts hadden de bureu een schot gehoord, zonder te weten waar. Den 12den en 13den Augustus stond de zaagmolen stil. Den 14den eerst had een onderzoek plaats, en, bij gebrek aan bewijzen voor een misdaad, werd zelfmoord aangenomen. — Zes jaren later werd de broeder van H. een luie, slecht befaamde, als wilddief bekende persoon aangeklaagd als de moordenaar zijns broeders, en wel met het doel om de geheele erfenis deelachtig te worden. Aan het opgegraven lijk vonden wij den schedel in alle richtingen verbrijzeld. De projectielen hadden uit stukken lood, glazen knoopen en steentjes bestaan. Uit de wijze waarop de projectielen voor een deel door het achterhoofdsbeen naar buiten waren gegaan meenden wij te mogen alleiden dat het schot van voren naar achteren midden door de hersenen was gegaan, en uit den geheelen aard der verwonding mochten wij alleiden dat de dood, of ten minste volkomen bewusteloosheid, onmiddellijk gevolgd was. Daarmede waren de ligging van het lijk en de wijze waarop het geweer gevonden was, gelijk uit het onderzoek van vóór zes jaren bekend was. echter niet te rijmen, zoodat wij op grond van het een en ander zelfmoord meenden te mogen uitsluiten.

Geval 28.

Hevig trekken aan haren en ooren. Aangezichtsroos. Dood.

Den 21sten Mei des avonds mishandelde de vijftig-jarige boer B. den een-en-twintig-jarigen kleermakersbediende S. zeer, door hem op den grond te werpen, hem met een stok te slaan en hevig bij de ooren te schudden. Toen S. hem ontsnapte zette B. hem na, wierp hem weder op den grond, en trok hem weder zóó hevig aan ooren en haren dat hij bossen haar in de handen hield.

Terstond daarna klaagde S. over pijn in het linker oor, en over hoofdpijnen. In de volgende dagen bleef hij pijnlijk en zich zeer ongesteld voelen, bleef echter zijn beroep voortzetten, waarvoor hij ook dikwijls buitenshuis ging, tot den 7den dag na de verwonding een beginnende aangezichtsroos hem dwong om te huis te blijven en geneeskundige hulp in te roepen. In de volgende dagen breidde zich de roos verder uit, en begon de lijder te ijlen. Er ontstond blijkbaar meningitis; den 16den dag na de verwonding was S. een lijk. Wij oordeelden dat de roosachtige ontsteking, welke aan het pijnlijke linker oor begonnen was, hoogstwaarschijnlijk in oorzakelijk verband stond met de verwondingen. Aan het oor waren acht dagen na de mishandeling nog sporen van ingedrukte nagels en ontvelde huidplekken waar te nemen geweest. Wij mochten echter niet ontveinzen dat hier geen volkomen zekerheid kon gegeven worden, daar een dergelijke aangezichtsroos met secundaire meningitis ook zonder verwonding ontstaan kan. In elk geval moest de zorgeloze behandeling der verwondingen door S. het ontstaan van de roos begunstigd hebben.

Geval 29.*Verwonding van het oog door een bierglas. Verlies van het gezichtsvermogen.*

Den 8sten September wierp de timmermansknecht E. den boerenknecht S., bij een twist, een geslepen dik bierglas naar het hoofd, zoodat het glas in stukken sprong, en het bloed S. over het gezicht liep. S. had verschillende wonden in het aangezicht, die den volgenden dag door een geneesheer verbonden werden, en die in weinige dagen genazen. Maar S. was en bleef zoo goed als blind aan het linker oog.

Wij onderzochten den man den 28sten November, en vonden een $1\frac{1}{2}$ duim lang likteeken dat door de beide oogleden liep, terwijl er aan den ondersten oogkuilsrand een stuk been uitgestooten was. Verder had de wond blijkbaar verlopen door den oogbol aan de buitenzijde van den rand der cornea 4 lijnen naar achteren door de sclerotica. In het likteeken der sclerotica was de chorioidea zichtbaar. De oogbol was op het gevoel week. De pupil was slechts zwak bewegelijk, de iris naar buiten vertrokken en daar vastgegroeid. Bij het onderzoek met den oogspiegel bleek het glasvocht troebel te zijn door veel vlokken. — Wij oordeelden dat het gezichtsvermogen van dit oog ten gevolge der verwonding, zoo goed als verdwenen was, en dat er waarschijnlijk geen beterschap, eerder atrophie van den oogbol te verwachten was.

Geval 30.*Vuistslag op het oog. Verduistering van het hoornvlies.*

Den 31sten Juli bracht de landbouwer R. den daglooner F., een tot dien tijd volkomen gezond mensch, na een twist, 3 of 4 slagen op het hoofd toe, met de hand of den vuist. Een dezer slagen trof het linker oog, zoodat F. door de hevige pijn schreeuwde. Hij bloedde uit den neus en ging kermend naar huis. Des anderen daags was hij nog een paar uren op het veld werkzaam. De omgeving van het oog was sterk gezwollen. Daarna bleef F. te huis, en at slechts soep en melk. Hij begon over minder duidelijk zien met het oog der verwonde zijde te klagen. Hij had tot nog toe slechts rauw vleesch op het oog gelegd, daarna gebruikte hij een zalf van aluin en eiwit. Eerst den 6den Augustus zocht hij hulp bij een geneeskundige. Er scheen een troebelheid der pupil te blijven bestaan, welke volgens den behandelenden geneeskundige van beginnende grauwe staar (cataract) af hing. De gerechtelijke geneeskundige hield de troebelheid voor het gevolg van een verduistering der lensbeurs (ook grauwe staar) en meende dat die onmogelijk door een slag op het oog met de hand kon teweeg gebracht zijn.

Ongeveer 9 maanden na de mishandeling onderzochten wij den verwonde. Bij uitwendige beschouwing (nadat des avonds te voren atropine-oplossing in het oog gedruppeld was) bleek het bindvlies van het linker oog veel uitgezette grotere bloedvaten te bevatten. De pupil scheen iets minder zwart, dan die van het regter oog, maar was sterk verwijd. Bij later onderzoek, zonder atropine, bleek de iris even bewegelijk te zijn als die van het andere oog. De oorzaak der schijnbare troebelheid van het pupillaire vlak lag, zoo als bij onderzoek met opvallend licht vooral duidelijk bleek, in een centrale verduistering van het hoornvlies. Deze bestond uit een melkwit, half doorschijnend plekje van ongeveer 1 lijn middellijn, aan de peripherie zonder scherpe grenzen in het doorschijnende hoornvliesweefsel overgaande. Het verdere onderzoek van het oog, ook met den oogspiegel, deed geen afwijkingen aan het licht komen.

Wij spraken als onze meening uit, dat de geringe belemmering van het zien

alleen van de verduistering van het hoornvlies af hing. Deze was blijkbaar het gevolg der verwonding, al kon moeielijk meer juist bepaald worden, wat er daardoor in het hoornvlies ontstaan was. De hoop op een volkomen herstel van het gezichtsvermogen scheen niet groot, maar wel op nog meer verbetering.

Geval 31.

Vuistslag op den neus. Herhaald neusbloeden. Longontsteking, en phlebitis aan de dij.

Op den 15den Augustus werd de molenaarsknecht E. bij een vechtpartij met den vuist op den neus geslagen, zoodat hij hevig bloedde. Hij dronk echter nog drie glazen bier. Den volgenden dag zette hij zijn gewone werk voort, ofschoon hij nog nu en dan uit den neus bloedde. Den derden dag na de verwonding liep hij, verontrust door het herhaalde neusbloeden, bij zeer heet weer, een langen weg, naar een geneesheer, wiens raad hij echter zoo weinig opvolgde, dat hij op zijn terugreis weder drie glazen bier dronk. Door het steeds zich herhalende neusbloeden was de man den 22sten Augustus uitermate verzwakt. Nu begonnen de verschijnselen van een longontsteking, en den vijfden September vertoonden zich duidelijke teekenen van thrombose der vena femoralis dextra. Na een lange ziekte herstelde de man echter. Wij verklaarden dat hij 55 dagen lang geheel, en nog twee maanden gedeeltelijk, ongeschikt tot arbeiden was geweest; dat de ziekte welke daartoe aanleiding gegeven had, met den anaemischen toestand, door het neusbloeden ontstaan, in oorzakelijken samenhang scheen gebracht te moeten worden, al was dat verband niet op geheel bevredigende wijze toe te lichten; dat echter het neusbloeden alleen door de onverstandige handelwijze van den verwonde, bepaaldelijk door het gebrek aan doelmatige geneeskundige behandeling, zoo lang geduurd, en tot zoo ernstige gevolgen aanleiding gegeven had.

Geval 32.

Breuk van de onderkaak door een steenworp.

De korporaal E. werd den 17den Juli met een steen in het gezicht geworpen, toen hij uit een koffijhuis naar buiten kwam. Hij bloedde sterk. Den volgenden dag, toen hij in het militaire hospitaal kwam, bleek de linker wang- en onderkaakstreek belangrijk gezwollen te zijn. Naast den linker mondhoek bestond een vrij groote ontveling. De linker helft van de onderkaak was gebroken ter hoogte van de eerste kies; van den tandkasrand waren splintertjes afgebroken. Gedurende het genezingsproces vormde zich een absces, waaruit zich van 12 Augustus tot 4 September 8 kleme beenstukjes ontlasten. De losrakende eerste kies moest uitgetrokken worden. Den 8sten September werd E. uit het militaire hospitaal genezen ontslagen, met eene verklaring dat het wenschelijk voor hem was een verlof van 4 weken te krijgen, ten einde van zijne ziekte en de gevolgen van een zoo langdurig verblijf in het hospitaal geheel te herstellen. Den 12den November vonden wij uitwendig links naast den kin een lichte zwelling. De tanden stonden allen vast, en in hun natuurlijke plaatsing. De eerste kies ontbrak, en op die hoogte voelde men de met de uitwendige zwelling corresponderende callusmassa. Spreken en kauwbewegingen konden ongehinderd plaats hebben. Wij spraken als onze meening uit dat er 53 dagen totaal beletsel om te werken bestaan had, dat vier weken verlof voor den man zeer wenschelijk waren, en dat er geen blijvend nadeel voor de gezondheid door de verwonding veroorzaakt was. Het gemis van de kies toch kon bezwaarlijk als zoodanig gelden.

2. Verwondingen van den hals.

§ 245.

De verwondingen van den hals kunnen, wegens de gewichtige deelen, welke gekwetst worden, dikwijls zeer gevaarlijk zijn. Aan den hals vindt men de luchtpijp (trachea), de keel (pharynx), den slokdarm (oesophagus), groote bloedvaten (arteria carotis en hare takken, venae jugulares) en belangrijke zenuwen (nervus vagus, sympathicus, phrenicus enz.)

Maar, afgezien van de kwetsing dezer deelen, zijn toch halswonden altijd zeer ernstig. Zij genezen, wegens den samengestelden bouw van den hals, en de uiteenlopende eigenschappen der verschillende deelen, wat dichtheid, terugtrekken na klieving, enz., aangaat, zeer moeielijk, zelden door de eerste vereeniging. Meestal ontstaat ettering; de etter verzaakt of verbreidt zich licht tusschen de deelen van den hals, zelfs tot in de borstholte. Daardoor wordt de genezing zeer vertraagd, en volgt niet zelden middellijk de doodelijke afloop. In elk geval ontstaat daardoor licht aandoening van gewichtige deelen, bloedvaten, de luchtpijp, den slokdarm; of er ontstaat aandoening der beenderen (der halswervelen) waardoor langdurige ettering en somtijds etterontmenging van het bloed (pyaemie) kunnen tot stand komen. De wonden laten daarom ook gewoonlijk leelijke, groote, naar binnen getrokken likteekens achter, waardoor somtijds scheeve stand van hals en hoofd, belemmering van de functie van sommige deelen van den hals, in elk geval ontsiering veroorzaakt worden.

§ 246.

Verwondingen der groote bloedvaten aan den hals zijn gewoonlijk snel doodelijk, dikwijls ook omdat niet spoedig genoeg heelkundige hulp bij de hand is tot stilling der bloeding.

Wonden der luchtpijp kunnen doodelijk worden doordien

het daarin, en in de verdere vertakkingen tot in de longen dringende bloed stikking veroorzaakt. Ook ontsteking van het slijmvlies der luchtwegen kan later zeer gevaarlijk worden. Er blijven, na wonden der luchtpijp, dikwijls zogenoemde fistels over, of ook zeer onoogelijke, naar binnen getrokken likteekens.

Wonden der keel en des slokdarms komen meestal verbonden met die van de luchtpijp voor. Gestoken en geschoten wonden kunnen echter den slokdarm alleen treffen. Deze wonden genezen somtijds zonder belangrijke toevalen. Dikwijls brengt echter het naar buiten vloeien der doorgeslikte spijs en dranken door de wond, ontsteking en ettervorming te weeg. Ook kunnen fistuleuse kanalen lang blijven bestaan.

§ 247.

Daar halswonden ook zeer dikwijls door zelfmoord worden teweeggebracht, is het niet zelden, wanneer een lijk met afgesneden hals gevonden is, de vraag of men uit het onderzoek der verwonding kan opmaken of er moord of zelfmoord heeft plaats gehad. Een stellige beslissing is nooit mogelijk door het onderzoek der wond alleen, maar dit kan toch eenige aanwijzingen geven. Zoo loopt de wond aan den hals, daar de meeste zelfmoordenaars de rechterhand gebruiken, meestal naar links het verst, en eenigszins schuin van links boven naar rechts en beneden. Het omgekeerde zal eerder het geval zijn wanneer iemand door een ander, die hem van voren aanpakt, aan den hals gewond wordt. Daar echter de moordenaar ook achter den vermoorde gestaan kan hebben, en deze daarenboven zoo wel als de zelfmoordenaar links kunnen zijn, beteekent deze bijzonderheid weinig.

Geval 33.

Wond aan den hals met opening der luchtpijp en doodelijken afloop.

Een ongehuwde vrouw die slecht befaamd was en met bedelen de kost verdiende, M., had vier kinderen, waarvan er één, een meisje van 8 jaren met haar leefde. De vader van dit kind, een Zwitser, B., kwam in den nacht van

den 28sten October verkleumd van koude, heimelijk (want de policie had hem het verblijf in de gemeente verboden) in hare woning, en sloop dien nacht bij haar. 's Morgens vroeg ten 6 $\frac{1}{2}$ uur wilde B. weggaan, maar M. volgde hem tot aan de deur, geheel naakt, en wilde hem tegenhouden. Na eenige worsteling gaf B. haar met zijn schoenmakersmes een snede in den hals, en ontvluchte. De verwonde vloog, terwijl het bloed over haar lichaam stroomde, radeloos overal henen, maar alles sloop nog. Eindelijk vond zij in de herberg een onderkomen, en werd een geneeskundige bij haar gehaald. Deze vond haar een uur na de verwonding bijna zonder pols. De breede diepe wond aan de voorzijde van den hals begon boven het schouderende van het linker sleutelbeen, en liep tot twee duimen achter en een handbreed onder het rechter oor. De wond gaapte ter breedte van meer dan 2 duimen. Door-gesneden waren aan beide zijden de huid en huidspier, beide borstbeen-tepelspiers, de spieren die van tongbeen of strottenhoofd naar het borstbeen gaan, en de schildklier in haar bovenste derde gedeelte. De luchtpijp was ter plaatse van den eersten en tweeden ring een eindweegs ingesneden, zoodat de continuïteit nog slechts door den achtersten wand gevormd werd. De wond in de luchtpijp gaapte sterk. Aan beide zijden lag de vaatscheede, waarin de strotslagader en ader vervat zijn, bloot. Er werden 4 slagadertakken onderbonden, uit het terrein van de bovenste schildklierslagader. Telkens dreigde stikking door het invloeden van bloed in de luchtpijp, waardoor hevige hoestbuien werden opgewekt. De wond werd door bloedige naden vereenigd. — De onrust van de verwonde, hare heftige aanvallen van toorn en woede en de telkens terugkeerende hoestaanvallen, maakten dat er telkens nabloeding ontstond. Veertien dagen na de verwonding kwam er nog weder een hevige nabloeding, en, schoon deze terstond gestild werd, was de vrouw des avonds een lijk. Zoo als het onderzoek leerde, was er verscheuring van den wand der blootliggende vena jugularis ontstaan. Er bestond anaemie. 't Judicium was: gewelddadige dood, door de verwonding, zonder toevallige uitwendige omstandigheden.

3. Verwondingen der wervelkolom.

§ 248.

Wonden der wervelkolom hebben slechts dan een bijzondere beteekenis, wanneer het ruggemerg, dat in de holte der wervelkolom bevat is, ook door de verwonding werd getroffen, of later door de gevolgen der verwonding ook gaat lijden.

De wonden van het ruggemerg kunnen veroorzaakt worden door het indringende werktuig, tusschen de wervelbogen door, of door beenfragmenten welke van de wervels afgescheurd worden, en in het wervelkanaal dringen. Of het ruggemerg wordt in de verwonding of hare gevolgen betrokken door de drukking welke ingedrongen vreemde lichamen, of beenstukken, of uitgestort bloed (extravasaat) of door ontsteking voortgebracht vocht (exsudaat) teweeg-

brengeu. Wonden en drukking van het ruggemerg hebben opheffing der functie, met name der geleiding in de getroffen zenuwvezelen waaruit het ruggemerg bestaat, ten gevolge. Daardoor ontstaat verlamming, hetzij spierverlamming (paralyse) of verlies van het gevoel (anaesthesie) in die deelen wier zenuwvezelen ontspringen onder de verwonde of gedrukte plaats. Hoe hooger, dat is hoe dichter bij de hersenen, het ruggemerg doorgesneden of door drukking in zijn verrichtingen gestoord wordt, des te uitgebreider verlamming kan er ontstaan. Waar ook het ruggemerg geheel doorgesneden wordt, steeds ontstaat daardoor verlamming der beide lichaamshelften (paralysis transversa) hetzij van de onderste ledematen alleen, hetzij ook van de bovenste. In het laatste geval is de ruggemergsaandoening zeer hoog in de halsstreek gezeteld.

Doorsnijding van het verlengde merg, zeer hoog in den nek, brengt, door het afbreken van de innervatie der ademhalingspiereu, onmiddellijk den dood te weeg. Deze verwonding kan tot stand komen door het indringen van een dolk of mes onder het achterhoofd, tusschen het achterhoofdsbeen en den eersten halswervel of atlas, vooral gemakkelijk bij voorover gebogen hoofd.

§ 249.

De wonden der wervelkolom welke niet met aandoeningen van het ruggemerg, terstond of later, gepaard gaan hebben geen vermeldenswaardige bijzonderheden. Het verloop der wonden van het ruggemerg zelf is gewoonlijk ongunstig. Al volgt de dood niet dikwijls, er komt toch zelden volkomen herstel tot stand. De verschijnselen van bloeditstorting of van ontsteking der vliezen van het ruggemerg of van het laatste zelf (verlammingen, krampen) verdwijnen zelden geheel, ofschoon, door de opslorping van het bloed en van het exsudaat, of door het gedeeltelijk verdwijnen van beensplinters, ook nog door het gewinnen van het ruggemerg aan de drukking, belangrijke

verbetering mogelijk is. Dikwijls blijven echter of mindere bruikbaarheid der onderste ledematen door een halfverlamden toestand, of slechte stand van een deel dier ledematen over. Verwondingen hoog in de halsstreek loopen licht doodelijk af, door de uitgebreidheid der verlamming, of door de voortzetting van een ontstekingsproces, van de verwonde plaats af, naar boven, tot aan het verlengde merg.

CASPER Die Verletzungen des Rückenmarks in Hinsicht auf ihre Lethalität, in: RUST's Magazin f. d. gesammte Heilk. 1823.

Ofschoon de voorwaarden voor het ontstaan eener schudding van het ruggemerg, te vergelijken met de commotio cerebri, veel minder gunstig zijn dan voor den schedelinhoud, komen er toch verschijnselen voor, welke niet anders dan door zulk eene commotie te begrijpen zijn. Daartoe behooren de na een schok in den rug of een val op de bilstreek somtijds voorkomende verlamingsverschijnselen, welke spoedig voorbijgaan, spoediger dan men na een bloeditstorting zou kunnen begrijpen. Het is echter gedurende het leven uit den aard der zaak niet met zekerheid te beslissen welke toestand van het ruggemerg na zulke spoedig voorbijgaande verlammingen bestaan heeft.

G e v a l 34.

Breuk van een doornvormig uitsteeksel eens borstwervels.

A. en B. hadden oneenigheid over de begrenzing van hun veld. Den 23sten Juni kwam het op het veld tot een woordenwisseling. B. sloeg, na eenige dreigementen A. met het achtereinde van een bijl in den rug. A. viel op den grond, maar liep later toch naar huis. Hij sliep onrustig, ging den volgenden morgen naar de een uur ver afgelegen kerk, maar kon het daarin door pijn in den nek niet uithouden. De heilkundige vond bij onderzoek een zeer pijnlijke zwelling in de streek der bovenste borstwervels, en meende een breuk van één der processus spinosi te moeten aannemen. De gewonde voelde bij drukking duidelijk crepitatie. Bij het onderzoek der verwonde plaats op den tweeden dag was de streek van den tweeden tot den zevenden borstwervel zeer pijnlijk. De zieke voelt beweging in het gezwel en een kraken of knetteren bij beweging van den rug, welke echter slechts in zeer beperkte mate mogelijk is. Draaien van het hoofd, diep inademen en hoesten brengen hevige pijn te weeg. Pijnen en een gewaarwording van ingeslapen vingers worden in de armen gevoeld, welke ook slechts met moeite kunnen bewogen worden. Er bestaat groote afgematheid, vooral wegens de slapeeloesheid, welke teweeg wordt gebracht door een voortdurende agitatie, en de onmogelijkheid om een kwartier lang in dezelfde houding te blijven liggen. In de volgende dagen kwam er eenige beterschap, zoodat de lijder den 11den Juli 3 à 4 uren rustig kon liggen. Een paar dagen daarna was er weder verergering, groote onrust. Zoo ging het afwisselend erger en beter tot in het midden van Augustus. Nog dikwijls kwamen er aanvallen van kramp der ademhalingspieren, met groote benauwdheid en behoefte aan versche lucht. Van het midden van Augustus af kon de lijder korte pozen licht werk doen. Hingen echter de armen nog wat lang naar beneden, dan ontstond er een gevoel van mierenkruipen in de huid. De bewegingen waren nog zeer machteloos; de armen konden niet boven het hoofd opgelicht worden. Rijden op een wagen en andere schokkende bewe-

gingen worden nog niet verdragen, geven tot pijnen in den rug en de armen aanleiding.

Bij de openbare terechtzitting over dit geval werd door den verdediger des beschuldigten beweerd, dat A. door zijne verwonding blijkbaar niet geleden had, want hij had voortdurend gewerkt; en had hij dat werk niet moeten doen, dan was hij zelf schuld geweest van den langen duur der ziekteverschijnselen.

Den 26sten Juli; meer dan 13 maanden na de mishandeling. onderzocht het gerechtelijk-geneeskundige comité den verwonde. De processus spinosus van den zevenden halswervel pulde sterk uit. Op eenigen afstand daaronder voelde men naar het scheen den processus spinosus des eersten borstwervels. Wanneer echter de beide armen sterk naar voren gebracht werden voelde men tusschen die twee processus spinosi eenigszins ter zijde dien van den eersten borstwervel. De processus spinosus van den 3den borstwervel is uit de rij naar rechts verdrongen. Daardoor bestaat weder eene abnormale verdieping naast den tweeden borstwervel. Er zijn likteekenen van een fontanel en van moxa's te zien. In de streek der bovenste borstwervels was de man zeer gevoelig voor drukking, zelfs voor een zacht kloppen, zoodat hij ineenkromp. De beweging van het bovenste gedeelte des rugs was bemoeielijkt, ook die der armen, vooral van den rechter, die niet goed opgelicht kon worden.

Wij oordeelden dat door den slag met den bijl een fractuur van den 2den of derden processus spinosus (en boog?) der borstwervels ontstaan was, en dat de ziekteverschijnselen aan verwonding en ontsteking van het ruggemerg of zijne vliezen aldaar waren toe te schrijven, dat er een volkomen beletsel om te werken van langer dan 30 dagen bestaan had, een vermindering der geschiktheid tot arbeid nog steeds bestond, en waarschijnlijk niet geheel meer verdwijnen zou.

4. Borstverwondingen.

§ 250.

De wonden der borst dringen in de holte der borstkas door (*vulnera penetrantia*) of zij treffen alleen den borstwand. De laatste hebben niets wat haar van anderen onderscheidt. De bloeding kan, uit takken der *arteriae thoracicae*, van de *arteria axillaris*, vrij belangrijk, en bij gestoken wonden vooral zelfs gevaarlijk zijn, maar is toch bijna altijd gemakkelijk te stillen.

Ribbenbreuken en breuken van het borstbeen zijn van niet veel gewicht, wanneer zij niet samengesteld zijn met hevige kneuzingen of met wonden, en wanneer zij niet naar binnen toe het borstvlies doorboord of de long gekwetst hebben. Zij brengen in den regel slechts beletsel om te werken te weeg totdat zij genezen zijn (ongeveer 4 weken). Er kan echter *periostitis* en *necrosis* ontstaan.

Als een aanleiding tot verergering eener oppervlakkige

borstwond, bepaald door hevige bloeding, moet hier de ongewone loop der arteria mammaria interna, om een of meer ribben henen buiten de borstkas, vermeld worden. Als aanleiding tot het ontstaan eener doordringende borstwond, in een geval dat zij bij den gewonen lichaamsbouw niet tot stand zou gekomen zijn, verdient het voorkomen van een meerderen of minderen graad van gespleten borstbeen, of van een beendefect midden in het borstbeen vermelding.

§ 251.

De doordringende borstwonden zijn altijd zeer gevaarlijk voor het leven, zelfs wanneer zij niet met kwetsing der borstorganen (longen, bloedvaten) gepaard gaan. Reeds het openen der borstholte, het verwonden van het borstvlies (pleura parietalis) op zich zelve kan licht ontsteking (pleuritis) teweeg brengen. Het ontstaan dier pleuritis wordt daarenboven begunstigd door het indringen der atmosphaerische lucht bij iedere inademing. de lucht kan als ontstekingsprikkel werken. Daarenboven verhindert de door de wond indringende lucht de behoorlijke uitzetting der long, voor welke het hermetisch gesloten zijn der borstholte een onmisbare voorwaarde is. Daardoor wordt gebrekkige toevoer van zuurstof naar het bloed veroorzaakt, en ontstaat benauwde ademhaling (dyspnoë).

§ 252.

Verwonding van de grootere slagaderen in de borstwandden is bij doordringende borstwonden niet zeldzaam. Een der tusschenrib-slagaderen aan den onderrand der ribben, en eenigszins in een sleuf van het been verborgen, verloopende, of de inwendige borstwandslagader (arteria mammaria interna) achter de ribbenkraakbeenderen liggende, kan verwond worden. Deze verwondingen zijn zeer gevaarlijk, daar de bloedstelping hoogst moeielijk is, en het bloed zich voor een groot deel ook in de borstholte (cavitas

pleurae) ophoopt (Haemothorax). Daarvan is weder samendrukking, belemmerde uitzetting der long, het gevolg, met stikkingsgevaar. Gelukt de bloedstelping, dan kan in de gunstigste gevallen het bloed langzamerhand weder opgeslorpt worden. Is er echter veel bloed in de borstholte uitgestort, ontstaat daarbij, onder den invloed der mede ingedrongen dampkringslucht, ontsteking, dan komt er een etterige verandering dier bloedmassa tot stand, zoodat in het gunstigste geval een etterborst (empyema) overblijft, maar meestal de dood volgt.

§ 253.

Verwonding der long komt bij een doordringende borstwond zeer licht tot stand, daar de long met haar weivliesbekselsel (pleura pulmonalis) onmiddellijk tegen het weivliesbekselsel der borstwanden (pleura parietalis) aanligt. Bij oppervlakkige verwonding der long is de bloeding niet sterk. Dieper in de long dringende wonden geven echter tot eene belangrijke bloeditstorting aanleiding, deels in de pleura-holte, waardoor al de straks vermelde nadeelen ontstaan, deels in het longweefsel zelve, waarvan ophoesten van bloed, later ontsteking en ettervorming het gevolg kunnen zijn. Ook de uittreding van lucht uit de luchtcellen brengt veel nadeel te weeg. Daardoor is het in de pleura-holte uitgestorte bloed met lucht gemengd, (haemo-pneumo-thorax) en verder kan de lucht langs het bindweefsel der long en zóó langs de vaten van den hilus pulmonis in het bindweefsel der middenvliesholten dringen. Vandaar kan zij zich ook buiten de borstholte door het onderhuidsche bindweefsel verspreiden, en een vreeselijke opzwellung van het lichaam te weeg brengen (emphysema). Op zich zelve is echter zulk een emphysema niet van groot belang, daar de lucht weér spoedig geresorbeerd wordt, maar de gevaren bestaan in het gemengd zijn van het uitgestorte bloed met lucht, en in de samendrukking van het longweefsel door het interstitiële emphysema. Hoe

meer deze gevolgen eener doordringende borstwond, met verwonding der long, zich doen gelden, des te gevaarlijker is zij uit den aard der zaak voor het leven.

§ 254.

Verwondingen van het hart en de groote daarmede samenhangende bloedvaten zijn hoogst gevaarlijk, meestal terstond doodelijk. Verwonding van het hartzakje en oppervlakkige verwonding der hartspier hebben bijna altijd ontsteking (peri- en myocarditis) ten gevolge, met doodelijken afloop. Is één der aan de oppervlakte van het hart verloopende kransslagers verwond, dan stort zich het bloed in de holte van het hartzakje uit (haemopericardium) waardoor het hart samengedrukt wordt, en weldra de dood volgt. Doorboring van één der hartholten, boezems of kamers, heeft onmiddellijk den dood ten gevolge. Slechts zeer weinige gevallen zijn er bekend van oppervlakkige wonden van het hart, die niet doodelijk zijn afgeloopen. Zoo vond HAMILTON in New-York in het lijk van een man van 44 jaren een flintkogel in de punt van het hart, omgeven door verkalkt bindweefsel. De kogel had van het veertiende jaar af daar gezeten. (Med. Times, 1867, 26 Januari).

Eveneens zijn wonden der groote bloedvaten in de borstholte, der beide holle aderen (vena cava adscendens en descendens), der arteria aorta en pulmonalis, en der vena anonyma zeer snel doodelijk, door de hevige bloeding en verlamming der hartwerking.

Verwonding van den slokdarm binnen de borstholte kan niet plaats hebben zonder gelijktijdige verwonding van andere daarnaast liggende belangrijke deelen (vena azygos, arteria aorta, ductus thoracicus, nervi vagi). Zoo de dood niet terstond volgt, loopen de spijsen en dranken door de slokdarmwond in het cavum mediastini, en veroorzaken drukking en ontsteking met onvermijdelijk doodelijken afloop.

Wonden van het middenrif komen eveneens alleen tegè-

lijk met verwonding van andere belangrijke deelen der borst of der buikholte tot stand. Zelfs kleine wonden kunnen door de later volgende ontsteking (pleuritis diaphragmatica) doodelijk afloopen. Grootere, met andere wonden gepaarde zijn, na korter of langer tijd, doodelijk. Is de scheiding in den samenhang van het middenrif zeer groot, dan dringen er ingewanden uit de buikholte in de borstholte, en kunnen in de spleet ingeklemd raken.

Er kunnen ook rupturen van het hart en de longen door een stomp geweld op de borst ontstaan, wanneer de gebroken ribbeneinden in de ingewanden gedreven worden, of een geheele verbrijzeling, bijv. door overrijden, plaats heeft. Er zijn ook eenige waarnemingen bekend van ruptuur der longen zonder fracturen der ribben. Bij zeer elastieke ribben bij jeugdige personen, en onder bepaalde mechanische verhoudingen der borstingewanden, is zulk eene zeldzame ruptura pulmonis traumatica mogelijk.

N. Bosz Bijdrage tot de kennis van de traumatische verscheuring der longen. Akademisch proefschrift. Rotterdam 1856.

Geval 35.

Gestoken wond in de borst met doodelijken afsloop.

Den 27sten Augustus werd A., 22 jaren oud, door een messteek in de borst gewond, tusschen het kraakbeen der rechter vierde en vijfde rib, dicht bij het borstbeen. Er werd onmiddellijk een arts gehaald, die het doordringen der wonde en bloeditstorting in de borstholte constateerde. De benauwdheid der ademhaling nam bij den lijder voortdurend toe, en den 10den September stierf hij. — Bij de lijkopening bleek de rechter borsthelft met half vloeibaar, half gestold bloed gevuld te zijn; de long was samengedrukt en naar achteren en boven verdrongen, maar niet verwond. Het bloedvat, waaruit de bloeditstorting had plaats gehad, was niet duidelijk aan te toonen. Daarentegen vond ik een stuk kraakbeen van de vijfde rib afgescheiden, en aan de vierde hangende. Het was dus waarschijnlijk dat de bloeding uit een tak van de arteria mammaria interna had plaats gehad.

Ik oordeelde dat de bloeditstorting tengevolge der verwonding, den dood had teweeg gebracht, en had vooral over de geneeskundige behandeling uitspraak te doen, daar den arts verweten werd dat hij het bloedende vat niet had dicht gebonden, maar slechts de uitwendige wond gesloten. Ik verdedigde deze handelwijze zeer, gesteund door de ervaring der laatste jaren omtrent de behandeling der doordringende borstwonden, bij welke slechts in zeer zeldzame gevallen de onderbinding eener arteria intercostalis of mammaria interna beproefd wordt.

Geval 36.

Uitwendige borstverwonding. Dood waarschijnlijk onaf hankelijk van de verwonding.

R., 45 jaren oud, kreeg den 30sten September een slag met een mestvork op de borst. Hij kromp ineen, kon moeielijk ademen, en bereikte met groote inspanning zijn huis en bed. Rechts naast het borstbeen, van de tweede tot de zesde rib ontstond een pijnlijke zwelling der zachte deelen. De ademhaling was hemoeielijk. Ribbenbreuk bestond niet. Het ademhalingsgeluid was naast de zwelling normaal. Reeds na 8 dagen was de zwelling zeer verminderd, maar de pijnlijke niet geheel verdwenen; vooral door de bewegingen van den rechterarm werd nog pijn opgewekt. In den loop der volgende dagen ontstond zwelling van een watervaatsklier der rechter okselholte. In November kon R. als hersteld beschouwd worden; hij wandelde vier uren lang, om zijn geneesheer te bezoeken; maar de gezwollen onpijnlijke okselklier bleef bestaan. Den 10den December begon zich een belangrijke zwelling en ontsteking der oksel- en liesklieren te ontwikkelen met hevige koorts. Den 17den Februari voegde zich daarbij een pleuritis met veel exsudaat, waardoor den 25sten Februari de dood volgde 1). Wij vonden in dit geval geen genoegzame gronden om verband tusschen de kneuzing der borst en den doodelijken afloop aan te nemen. Wel was R. na de verwonding nooit meer zoo gezond geweest als vroeger; in het bijzonder was de gezwollen okselklier blijven bestaan; maar het verband tusschen de kneuzing, de gezwollen klier, en de latere ziekteprocessen zou moeielijk op een bevredigende wijze toe te lichten zijn.

5. Verwondingen van den buik.**§ 255.**

De wonden van den buik bepalen zich tot de buikwanden (huid, bindweefsellagen en spieren) of zij dringen in de holte van het buikvlies door. Niet doordringende, gesneden, gestoken wonden, kneuzingen, enz., hebben niets bijzonders. Zelfs wanneer daarbij vrij belangrijke bloeding uit de arteriae epigastricae aanwezig is, kan deze gemakkelijk gestild worden. Gestoken wonden welke in schuine richting door den buikwand verlopen, kunnen ontsteking en ettering in het bindweefsel, verbreiding van den etter in allerlei richtingen ten gevolge hebben. Daardoor moeten

1) Om over dit geval behoorlijk te kunnen oordeelen zouden veel meer bijzonderheden vermeld moeten zijn, dan door BUCHNER geschied is. Bepaaldelijk ontbreekt de opgaaf van de plaats der pleuritis, of zij in de streek der vroegere verwonding zetelde; verder, of tot aan het ontstaan der klierzwellingen, nog steeds eenige abnormiteit aan de borst bestond, of er nog pijn bij drukking gevoeld werd, enz. Dan ontbreekt de opgaaf van hetgeen het onderzoek van het lijk opleverde geheel. K.

noodzakelijk weder nieuwe openingen voor den etter hetzij van zelf of door het chirurgische mes, ontstaan. Dat alles maakt dat er gedurende langen tijd beletsel om te werken bestaan kan.

Een blijvend nadeel kan uit de niet doordringende buikwonden nog voortvloeien, wanneer er, na grootere gesneden of gehouwen wonden, een likteeken overblijft, dat een zwakkere plaats van den buikwand vormt, en waar breuken (*herniae*) ontstaan kunnen.

§ 256.

De doordringende buikwonden zijn altijd gevaarlijk voor het leven; in de eerste dagen na de verwonding vooral wegens de dreigende ontsteking van het buikvlies (*peritonitis*), welke meestal doodelijk afloopt. Doch ook wanneer de dood niet volgt, is de *peritonitis* een zeer gevaarlijke ziekte. Er ontstaat licht vergroeiing van de pariëtale plaat met de plaat, welke de buiksingewanden bekleedt, er vormen zich uit het exsudaat lange strengen tusschen de ingewanden onderling, waardoor later dichtsnoering der darmen of omstrengeling van ingewanden (inwendige beklemming, koliek, *ileus*) ontstaan kan. Het ontwikkelen van *peritonitis* terstond na de verwonding wordt begunstigd door het uitstorten van bloed en het indringen van lucht in de buikholte.

Na alle doordringende buikwonden blijft, ook als zij gunstig afloopen, het gevaar bestaan dat er zich een buikbreuk (*hernia ventralis*) zal vormen. Deze komt lichter tot stand, wanneer het buikvlies bij de wondhechting niet mede in den naad opgenomen is, daar dan de ingewanden tusschen de wondranden van het buikvlies door naar buiten kunnen dringen, en zich tusschen de spieren, onder de huid ophoopen. Maar ook later kan de plaats der wond minder resistentie bieden, en op de gewone wijze een breuk zich vormen.

Omtrent zulke breuken kan ook het geneeskundig oor-

deel gevraagd worden: of zij blijvend nadeel voor de gezondheid of de uitoefening van het beroep van den verwonde veroorzaken. Daarbij zal eerst de afhankelijkheid der breuk van de verwonding moeten blijken, en verder moet ieder geval op zich zelf beschouwd worden. Plaats en grootte der breuk, het al of niet mogelijke der terugbrenging, de invloed op het gestel van den lijder, de aard van zijn beroep, de geneeskundige behandeling in het begin — al deze punten komen in aanmerking.

Een leerrijk geval van buikbreuk terstond na een doordringende buikwond, waarbij het peritonaeum niet gehecht was, wordt gevonden in: Nederl. tijdschr. voor geneeskunde 1860, blz. 161. Voor de verdere medisch-forensische beoordeeling van dit geval zie: hetzelfde tijdschr. blz. 220 e. v.

§ 257.

Bij doordringende buikwonden ontstaat zeer dikwijls uitzakking van het net of van darmlissen door de wond naar buiten, somtijds in groote hoeveelheid. Die uitgezakte deelen moeten terstond in de buikholte teruggebracht worden. Hoe langer de ingewanden aan de buitenlucht zijn blootgesteld geweest, des te grooter wordt het gevaar van ontsteking.

De repositie der uitgezakte deelen is meestal niet moeilijk. Zij kunnen echter in de wond beklemd geraakt zijn, zoodat zelfs het verwijden met het mes noodig kan worden. In zulke gevallen wordt het gevaar voor ontsteking en doodelijken afloop grooter.

§ 258.

Verwonding van de darmen of van andere buiksingewanden kan bij doordringende buikwonden zeer licht voorkomen. Zij behoort tot de gevaarlijkste verwondingen. Is de wond van een darmlis klein, dan kan een doelmatige hechting en terugbrenging van de verwonde darmlis nog tot gunstigen afloop voeren. Somtijds blijven na zulke verwondingen ook openingen van een darm naar buiten (fistula stercoralis) bestaan. Is dan de inhoud der darmholte in de buikvliesholte uitgestort, dan volgt hevige peritonitis, welke snel den dood teweeg brengt. Zoo kan ook na

doorboring van de gevulde maag, in sommige gevallen ook van de uitgezette pisblaas, uitstorting van den inhoud in de buikholte volgen, eveneens tot doodelijke peritonitis voerende.

Verwonding der lever en der milt hebben, als zij niet bijzonder klein en oppervlakkig zijn, deels door de bloeding, deels door de opvolgende ontsteking, den dood ten gevolge. Verwonding der galblaas geeft tot uitstorting van gal in de buikvliesholte, en doodelijke peritonitis aanleiding. Zoo zijn ook wonden der nieren en der pisleiders, of van de groote bloedvaten in de buikholte, bijna altijd spoedig doodelijk.

§ 259.

Door werking van een stomp geweld op den buik kunnen, zonder dat er merkbare uitwendige verwonding schijnt te hebben plaats gehad, belangrijke, doodelijke verwondingen, scheuren (rupturae) der buiksingewanden ontstaan. Zelfs kan de dood bijna onmiddelijk na de werking van het geweld volgen, zonder dat er dergelijke rupturen, zonder dat er in 't algemeen kennelijke verwondingen gevonden worden. Dit schijnt vooral het geval te zijn met een hevigen schok (trap, stomp, val) in de maagstreek, waarna de dood soms zeer spoedig volgt. De belediging der groote zenuwvlechten in de maagstreek staat stellig daarmede in verband.

In geval de dood, in zulke gevallen van stomp geweld op den buik, door kwetsing der ingewanden volgt, is er weder uitstorting van bloed, of van maag en darminhoud in de buikvliesholte in het spel. De dood volgt dan, terstond of in de eerste 24 uren reeds, onder de verschijnselen van zoogenoemden collapsus; of er ontstaat nog peritonitis.

Het meest komen verscheuringen der lever, der milt, en der nieren na een schok op den buik voor. Zeldzamer zijn rupturen van het darmkanaal, en van de pisblaas, van de laatste wegens hare ligging, van het eerste omdat de inhoud (lucht, of halfvloeibare massa) bijna overal naar

beide kanten ontwijken kan, zoodat de darmwanden wel op elkander gedrukt en eenigszins gekneusd worden, maar niet in den genoegzamen graad van spanning zijn om te scheuren. Vandaar dat de scheuringen nog het meest voorkomen aan de maag en het intestinum coecum, welke, om licht te begrijpen anatomische gronden, daarvoor de gunstigste gelegenheid aanbieden.

W. KOSTER Ruptura intestini coeci traumatica, in: Nederl. tijdschr. voor geneeskunde, 1859, blz. 33.

M. A. TOULMOUCHE Des blessures mortelles du ventre, étudiées au point de vue médico-legal, in: Annales d'hygiène publique et de médecine légale, 1858.

6. Verwondingen der ledematen.

§ 260.

De verwondingen der ledematen zijn in den regel op zich zelve niet gevaarlijk voor het leven. Zij kunnen den dood echter ten gevolge hebben door hevige bloeding, wanneer een groote slagader gekwetst, en geen geneeskundige hulp bij de hand is. Dit geldt vooral van de dijslagader (*arteria femoralis*).

Maar ook de verwonding van kleinere slagaderen kan tot herhaalde nabloedingen, en groote uitputting van het lichaam voeren. Daarenboven ontstaat niet zelden uitstorting van veel bloed rondom de verwonde slagader, waardoor de genezing zeer vertraagd kan worden. In sommige gevallen ontstaat daardoor ook een blijvende communicatie tusschen de doorgesneden slagaders en de met bloed gevulde ruimte tusschen de spieren of onder de huid, welke ruimte door vorming van nieuw bindweefsel rondom de bloedmassa meer zelfstandig en blijvend kan worden (*aneurysma spurium*). Of er ontstaat na de verwonding en gedeeltelijke genezing van de wond eener grootere slagader een ware slagaderbreuk (*aneurysma verum*).

Bij de gerechtelijk-geneeskundige beoordeeling van wonden der ledematen, vooral van de bloeding en hare gevolgen, moet ook vooral gelet worden op de anomalïën in den loop van groote slagaderen, waardoor oppervlakkige en

anders onbeduidende verwondingen zeer ernstig kunnen worden (oppervlakkige arteria ulnaris, ongewoon verloop der slagaderen van het onderbeen, enz.).

§ 261.

Verwonding, bepaaldelijk doorsnijding, van een der grootere zenuwen brengt anaesthesie der huid, of verlamming (paralyse) van bepaalde spiergroepen teweeg. Dikwijls volgt weder volkomen aaneengroeiing der zenuweinden en herstel der functie; maar er kan ook verlamming blijven bestaan, waardoor het lid onbruikbaar, of veel minder bruikbaar voor den arbeid kan worden.

Doorsnijding van spieren heeft sterke gaping der wonden gevolge, wegens het elastiek terugtrekken der spiereinden. Meestal groeien echter de spiereinden weder door bindweefsel aaneen, zonder dat de functie der spier merkbaar geleden heeft. Doorsnijding van pezen kan ook door volkomen genezing gevolgd worden, maar de gevaren zijn grooter dan bij verwonding der spieren zelve. De pezen gaan lichter in versterving over, als zij bij grootere wonden blootliggen, en daarenboven volgt de aaneengroeiing dikwijls gebrekkig, zoodat er later nieuwe ruptuur of rekking der vroeger verwonde plek plaats heeft. Daardoor kan de bruikbaarheid van het deel lang gestoord blijven.

Een wond, welke in een gewricht doordringt, behoort tot de zeer gevaarlijke. De hevige ontsteking, welke daarop volgt, geeft tot koorts aanleiding; de latere beënaandoening en verettering kan tot uitputting en tot pyaemie voeren en den dood ten gevolge hebben. Soms wordt daarom de amputatie, of, om een nog vrij bruikbaar lid te behouden, de resectie der gewrichtseinden noodig.

§ 262.

De beenbreuken der ledematen veroorzaken zonder twiifel een beletsel om te werken, totdat de beeneinden weder vast met elkander vergroeid zijn. Maar ook dan nog duurt het een tijd lang eer het lid weder geheel bruikbaar is geworden. De tijd, welke er voor het genezingsproces, dat

is, voor de stevige hereeniging der beeneinden noodig is, verschilt bij de verschillende beenderen. Daarenboven heeft de aard van de fractuur, de stand der beeneinden, het aanwezig zijn van complicatiën, daarop (zie § 226) een belangrijken invloed. Zelfs bij eenvoudige breuken heeft de handelwijze des verwonden en de geneeskundige behandeling grooten invloed. Onrust, te vroegtijdige beweging, een ondoelmatig of slecht aangelegd verband kunnen oorzaak zijn van het ongunstig verloop en den langen duur eener beenbreuk, hetgeen ook bij de gerechtelijk-geneeskundige beoordeeling in het oog gehouden moet worden. In die beoordeeling is echter groote omzichtigheid noodig, daar ook somtijds, ten gevolge van onbekende aanleidingen, niettegenstaande de doelmatigste behandeling, een beenbreuk slecht geneest, zoodat een zoogenaamde pseudarthrose overblijft.

Voor de gerechtelijk-geneeskundige beoordeeling van beledigingen der ledematen, welke beenbreuk ten gevolge gehad hebben, is het ook van belang in het oog te houden, dat op ouderen leeftijd het been in den regel broozer is geworden, zoodat fracturen bij een geringe belediging lichter ontstaan. Bekend is in dit opzigt het gemakkelijk ontstaan van fractura colli femoris bij oude menschen door een val op de heup.

Na slechten stand (zijdelingsche verschuiving en verplaatsing naar de lengterichting) der fractuureinden kan een onregelmatige en overmatige massa nieuwe, vereenigende beenstof (zoogenoemde callus) gevormd worden, en het lid meer of minder verkort of verkromd zijn. Hieruit kan een blijvende belemmering voor de bruikbaarheid van het lid voortvloeien; ofschoon bij niet te belangrijken graad der misvorming het blijvende nadeel zeer gering kan zijn.

Als duur van het genezingsproces voor eenvoudige fracturen stelt E. GURLT (*Handbuch der Lehre von den Knochenbrüchen*, Berlin, 1862) voor fractuur van een lid van den vinger 2 weken, van een middenhands- of middenvoetsbeentje 3 weken, van den onderarm 5 weken, van den bovenarm 7 weken, van het onderbeen 8 weken, van de dij 10 en van den hals van het dijbeen 12 weken.

Van de ontwrichtingen en verrekkingen der ledematen geldt het vroeger in het algemeen omtrent die beledigingen in het midden gebrachte. Soms zijn ontwrichtingen moeielijk te herstellen, en de nadeelen voor de bruikbaarheid van het lid zijn, als een luxatie niet gereponeerd is, altijd zeer belangrijk. Een andere aanleiding tot blijvend nadeel ligt in de omstandigheid, dat een ontwrichting licht op nieuw ontstaat. Dat is vooral het geval met de meest voorkomende van alle ontwrichtingen, de luxatio humeri. Zij ontstaat, als zij eenmaal aanwezig is geweest, dikwijls na geringe aanleidingen, op nieuw. Daarom moet de luxatio humeri, ook al is na de repositie de verwonde schijnbaar geheel genezen, en al spoedig in staat met den arm, die ontwricht geweest is, eenigen arbeid te verrichten, als een beletsel om te werken van vrij langen duur beschouwd worden. Hoe rustiger het lid een tijd lang gehouden wordt, hoe meer de gescheurde banden en spieren tijd tot behoorlijke genezing hebben, des te minder behoeft de vrees voor recidieve te zijn. Uit den aard der zaak zijn de met beenbreuken, of wonden (zoodat soms het ontwrichte beeneinde bloot ligt of naar buiten puilt) gecompliceerde luxatiën nog veel ernstigere verwondingen, en brengen nog grooter gevaar van blijvend nadeel, ja voor het leven te weeg.

Geval 37.

Doodelijk afgeloopen gestoken wond in den bovenarm.

De boerenknecht J., 33 jaren oud, werd den 31sten Mei 's avonds 11 uren met een mes in den bovenarm gestoken. Hij keerde naar de herberg, waaruit hij gekomen was, terug, en bracht daar den nacht door, zonder geneeskundige hulp in te roepen. Eerst den volgenden dag ging hij naar den 3 uren verwijderd wonenden chirurg, die hem 's avonds ten 7 uren verbond. De wond bevond zich aan de voorzijde van den bovenarm, een weinig naar buiten, ongeveer van het midden af naar beneden loopende, evenwijdig met de as van den bovenarm. Zij was $2\frac{1}{4}$ duim lang, gaapte in het midden ter wijfde van een duim. Het mes was door den arm heen gedrongen, want tegenover de beschreven wond en met haar in communicatie vond men, aan de binnenachterzijde van den arm, een kleinere wond van $\frac{1}{4}$ duim lang, met een weinig naar buiten gedrongen vetbindweefsel. Het bloedverlies was aanmerkelijk geweest. Nog bij het aanleggen van het verband spoot het bloed uit 2 slag-

adertakjes naar buiten. J. ging, om het verband te laten vernieuwen, nog tweemaal, 3 uren ver, naar den heelkundige. Den vierden dag begon er ettering. De etter was bloederig en dun. De omgeving der wond werd rood, zwol op. De geheele arm was gezwollen en pijnlijk; er was hevige koorfs (phlebitis en pyaemie). Den 13ten dag na de verwonding stierf de man.

Bij de lijkopening vond men in de wond een beensplinter, 1 duim $\frac{4}{5}$ lijnen lang en $1\frac{1}{2}$ lijn dik, welke van het opperarmbeen afgesprongen was. Eén der venae brachiales was geheel doorgesneden, even als eenige takken der arteria brachialis. — In het judicium werd verklaard, dat J. aan de verwonding en hare gevolgen gestorven was, dat echter de doodelijke afloop hier moest toegeschreven worden aan de pyaemie, welke weder door het bloedverlies en de ongenoegzame chirurgische behandeling der wond ontstaan was.

Geval 38.

Gestoken wond in de dij. Dood door bloeding.

Den 7den October kreeg de boerenarbeider F. een steek in de rechter dij, in het midden van hare buitenvlakte. De wond was ruim een duim lang, maar, naar het den 's anderen daags gehaalden heelkundige toescheen, niet diep. De bloeding was vrij sterk geweest, en keerde telkens min of meer terug. Den 19den October etterde de wond sterk. Den 21sten en 22sten vloede echter geen etter uit, maar begon de dij belangrijk te zwellen. Den 23sten brak plotseling een stroom van etter en bloed naar buiten. Toen deze door drukking bedaald was, bleef er in de volgende dagen weder in geringe hoeveelheid etter uit de gezwollen dij te voorschijn komen, tot den 30sten October op nieuw een hevige bloedstroom naar buiten kwam en de lijder stierf.

Bij het onderzoek van het lijk drong de sonde $5\frac{1}{2}$ duim in de wond schuin naar beneden en binnen; 5 duimen onder de wond was een ronde opening door doorbraak van etter gevormd, door welke de sonde 4 duimen naar beneden in een kanaal drong. De geheele spiermassa der dij was met etter geïnfilteerd. Wij konden het bloedvat of de bloedvaten, waaruit de bloedstorting had plaats gehad, bij het gewone onderzoek niet vinden. — Wij oordeelden, dat de dood als gevolg der verwonding moest beschouwd worden, zelfs dan wanneer men aannam, dat de opening der bloedvaten, waaruit de doodelijke bloeding had plaats gehad, aan de ettering moest geweten worden. Ook hier echter meenden wij te moeten doen opmerken, dat de zeer gebrekkige geneeskundige behandeling der wond, bij de beoordeeling van het geval in aanmerking moest genomen worden.

Geval 39.

Kneuzingen aan de onderste ledematen.

Den 1sten Juli werd de bode H., 40 jaren oud, overreden in een zeer nauwe straat, niettegenstaande hij, bij het passeren van den breeden boerenwagen, zich zooveel mogelijk tegen den muur had aangedrukt. De wagen raakte hem toch, sleepte hem mede, en reed over zijn beenen. Acht dagen lang werden koude omslagen op de gekwetste plaatsen aangewend. Daarna werd geneeskundige hulp gevraagd. Aan de achtervlakte van de linker dij bevond zich een huidplek ter grootte van een handpalm, welke zwart gekleurd en door een sterk rooden ontstekingskring omgeven was (koudvuur der huid). Aan de rechter dij en het onderbeen derzelfde zijde bevonden zich oppervlakkige, met korsten bedekte ontvellingen, en vele blauw-roode plekken, van belangrijke

uitgebreidheid, door kneuzing ontstaan. Eerst 59 dagen na de verwonding kon H. het bed verlaten, en beproeven met een stok te loopen. Den 107den dag werd hij door den geneeskundige voor geheel hersteld verklaard, ofschoon hij beweerde zijn gewonen arbeid nog niet behoorlijk te kunnen verrichten.

Een gerechtelijk geneeskundige had in dit geval verklaard, dat geen ongeschiktheid tot werken boven de 59 dagen mocht aangenomen worden, daar tijdiger aangebrachte geneeskundige behandeling den duur der ziekteprocessen had kunnen verkorten. Wij verklaarden, na onderzoek, hiermede niet in te stemmen, maar namen een beletsel om te werken van meer dan 60 dagen aan.

VIERDE AFDEELING.

Gerechtelijk-geneeskundige onderzoekingen omtrent den stikkingsdood, hongerdood, verbranding, enzv.

§ 264.

In deze afdeeling vereenigen wij die vraagstukken, welke het plegen van geweld, langs anderen weg dan door verwonding, doet ontstaan. De vergiftigingen worden om twee redenen als een afzonderlijke afdeeling behandeld. Zij berusten ten eerste niet, zoo als de groepen welke wij thans zullen behandelen, wat de directe aanleiding tot den dood aangaat, op het onttrekken van een onmisbare voorwaarde voor het leven (lucht, voedsel, warmte), maar op het toedienen van positief schadelijke stoffen. In de tweede plaats hebben de vergiftigingen, in practisch gerechtelijk-geneeskundig opzicht, zooveel eigenaardigs, dat zij terecht een afzonderlijke afdeeling vormen.

In een aanhangsel wordt hier gevoegelijk plaats verleend aan enkele opmerkingen over verbranding in het algemeen en dood door den bliksem in het bijzonder.

EERSTE HOOFDSTUK.

Onttrekking der lucht. Stikking.

§ 265.

Stikking noemt men de aanleiding tot den dood, welke in de belette wisselwerking tusschen het bloed en de at-

mosphaerische lucht in de longen gelegen is. De stikkingsdood, mors per suffocationem, is dus de dood door het primair ophouden van het ademhalingschemisme.

De dampkringslucht wordt door de inademing in de longen gevoerd, en brengt telkens nieuwen voorraad van zuurstof, welke in het bloed opgenomen wordt. Tegelijkertijd dringt koolzuur, dat voortdurend in het lichaam gevormd en in het aderlijke bloed voortgeleid wordt, uit de longhaartvaten naar buiten. Het wordt, met de overige in de longen bevatte lucht (stikstof en overschot der zuurstof, benevens waterdamp) uitgeademd. Dit proces van zuurstof opnemen en koolzuur uitscheiden moet in de luchtcellen der long onafgebroken plaats hebben, zal het leven in stand blijven, en daarvoor is het noodig dat ongeveer 16 malen in de minuut de lucht in de longen ververscht, dat er in- en uitgeademd wordt. Reeds enkele oogenblikken van stremming van den toevoer der dampkringslucht in de longen zijn in staat het gevoel van stikking, van benauwdheid, te doen ontstaan. Na weinige minuten volgt de dood onder kort durende stuiptrekkingen.

Het zuiverst neemt men die verschijnselen waar bij den mechanischen stikkingsdood, dat is, waar door werktuigelijke aanleiding (samendrukking der borstkas, dichtsnoeren der luchtpijp, dicht houden van neus en mond) gebrek aan zuurstof, en overmaat van het koolzuur in het bloed teweeggebracht wordt. Gewijzigd worden de stikkingsverschijnselen bij inaderning van schadelijke gassen, die eveneens de vorming van zuurstof-houdende haemoglobine beletten, en dus het best bij den stikkingsdood beschouwd worden.

In gevallen van stikking heeft men het meest den schijndood waargenomen (bij drenkelingen, bij gestikten in koldamp enzv.).

F. F. G. EGGERT *Der gewaltsame Tod ohne Verletzung*. Berlin 1832.

TARDIEU in *Annal. d'hygiène publ.* 1855. Octr.

§ 266.

De verschijnselen van den stikkingsdood in het lijk zijn, in typische gevallen: 1°. overvulling der rechter harthelft

en van de longen met donker bloed, terwijl de linkerhelft van het hart bijna ledig is, — 2°. bloeditvatingen, ecchymosen, aan de oppervlakte der longen onder de pleura costalis, en in het weefsel van het hartzakje, — 3°. roode kleur van het slijmvlies der trachea en der luchtpijptakken, en de aanwezigheid van fijnblazig waterig of bloederig schuim in de holte der luchtpijptakken, — 4°. veel bloed in de hersenen en hersenvliezen, en de uitwendige bekleedselen van het hoofd, — 5°. veel bloed in de aderen der groote onderbuiksorganen (lever, nieren), — 6°. zeer donkere kleur van het bloed en gemis van vezelstofstolsels in het hart. — Wordt de lijkopening betrekkelijk spoedig na den dood verricht, dan vindt men dikwijls nog geen spoor van stolsels, ook niet de zoogenoemde cruenta. Het is echter onjuist, dat het bloed van gestikten volstrekt niet zou stollen. Het stolt laat en onvolledig. Evenmin ontbreekt de lijkverstijving, gelijk men vroeger meende.

Op de subpleurale ecchymosen heeft vooral TARDIEU de aandacht gevestigd. Ten onrechte meende hij echter vaste wetten omtrent het voorkomen daarvan gevonden te hebben, onder anderen, dat zij na worgen en hangen niet zouden gevonden worden. Zie LIMAN in CASPER'S Vierteljahrschr. Bd. 19. S. 73.

In het met koolzuur overladen bloed van gestikten ontbreken bij spectroscopisch onderzoek de beide absorptiestrepen van het oxyhaemoglobine. Om dat te constateeren moet het bloed buiten aanraking met de lucht gehouden worden, daar het anders onmiddellijk weder zuurstof opneemt. Door onderzoek van het bloed van gestikte dieren heeft GWOSDEW het gezegde experimenteel aangetoond. Zijne verhandeling en de beschrijving van het toestel om bloed uit het lijk te verwijderen, zonder dat het met de lucht in aanraking komt, wordt gevonden in: Archiv von REICHERT und DU BOIS-REYMOND, 1867.

Later onderzoek heeft echter de onwaarde hiervan voor het erkennen van stikkingsdood aan het licht gebracht, daar in het bloed van aan andere ziekten overledenen, bij het nemen der noodige voorzorgen, ook alleen gereduceerde haemoglobine voorkomt (Centralbl. f. d. medicin. Wissensch. 1870. No. 53).

§ 267.

De opgenoemde verschijnselen van den stikkingsdood worden vooral waargenomen na sluiting der luchtwegen van een bloedrijk lichaam, en wanneer de doodstrijd lang geduurd heeft. Volgt de dood spoedig, en is er weinig bloed in het lichaam, dan kunnen de verschijnselen in het lijk zeer onbeduidend zijn. Het feit, dat men, na ontwijfelbaren mechanischen stikkingsdood, somtijds bijna geene

verschijnselen in het lijk aantrof, voerde tot het aannemen van den zoogenoemden »neuroparalytischen" stikkingsdood, welken CASPER vooral naast den »Stickfluss" (overwegende longhyperaemie en veel bloed in het hart) en den »Schlagfluss" (belangrijke bloedophooping binnen den schedel) onderscheidde. In zooverre die benamingen slechts feitelijke verschillen in den toestand van het lijk na stikkingsdood moeten uitdrukken zijn zij, uit den aard der zaak, juist. Men zou echter dwalen, door op grond daarvan meerdere soorten van stikkingsdood aan te nemen. Stikkingsdood is altijd belette vorming van zuurstof-haemoglobine en gemis van de werking dier voor het leven onontbeerlijke stof op de zenuwmiddenpunten. Of daarbij de overmaat van koolzuur in het bloed eveneens positief schadelijk werkt, is nog niet zeker, maar wel waarschijnlijk. Het hangt echter van bijkomende omstandigheden af, of die onregelmatigheden in de bloedverdeeling tot stand komen, welke in het lijk nog hare sporen nalaten. Een dier omstandigheden noemden wij reeds: de bloedrijkdom van het lichaam. Verder hangen de stikkingsverschijnsels in het lijk af van den tijd, waarop de dood volgt. Soms schijnt deze zeer spoedig plaats te hebben, misschien ook bevorderd door den psychischen schok (schrik bij het in 't water vallen of bij verworging), en de benauwde adembalingen, welke door het physiologische verband tusschen respiratie en circulatie vooral tot de hyperaemie in de organen van de borst en het hoofd voeren, blijven achterwege. — In verband met het laatste is het ook van belang, of de toetreding der lucht tot de longen plotseling geheel, of slechts gedeeltelijk werd afgesneden, in welke phase der ademhaling (na een uitademing of onder het inademen) de werktuigelijke belemmering begon te werken, enzv. — Van al die invloeden moeten eindelijk de zoogenoemde stikkingsverschijnselen het gevolg zijn. Onze kennis van het mechanisme en van de innervatie der respiratie en circulatie heldert hun ontstaan in het algemeen voldoende op, maar laat nog geene voldoende verklaring der verschillen in bijzondere gevallen toe.

Het is duidelijk dat de bloeiovervulling der longen en van de aderen, welke met het rechter hart in verband staan, van het opgeheven zijn van de zuigende werking der borstkas op de beweging van het aderlyke bloed afhangen, en dat daarvan weder het scheuren van kleinere bloedvaten, en de ecchymosen op de longen, enzv., het gevolg kunnen zijn. Ook de overvulling der hals- en uitwendige hoofdadereu, en de door TARDIEU vooral aange- toonde ecchymosen in het bindweefsel onder het pericranium worden daar- door gemakkelijk begrepen, waarbij daarenboven nog drukking op de bloed- vaten aan den hals van invloed kan zijn. Zoo scheen het ook, dat hyperaemie der hersenen en hersenvliezen kon tot stand komen, en bij het onderzoek van het lijk neemt men werkelijk dikwijls zeer gevulde vaten der pia mater, en het uitstromen van veel vloeibaar bloed uit den geopenden schedel waar. Men nam dan den apoplectischen vorm van stikkingsdood aan. Door ACKER- MAN (VIRCHOW's Archiv. 1858, Bd, 15) werd echter aangetoond, dat die bloeiovervulling der hersenvliezen eerst na den dood, bevorderd door de vloeibaarheid van het bloed, tot stand komt. Hij overtuigde zich, door proeven op konijnen, in wier schedel naar de methode van DONDERS stukjes glas geplaatst waren, dat standvastig bij stikking, na voorafgegane uitzetting van de vaten der pia mater, de hersenoppervlakte bleek wordt, de bloedvaten (slagaderen) zich samentrekken. De periode dier hersenanaemie valt samen met het ont- staan der stuiptrekkingen, als de stikkingsdood volgt. De bloeiovervulling der uitwendige hoofdadereu blijft echter een feit, en is met de hersenanaemie zeer goed te rijmen 1).

Het physiologisch onderzoek der laatste jaren brengt meer en meer bijzon- derheden aan het licht, waardoor later ook de gang van zaken bij den stik- kingsdood, en de zoo uiteenloopende veranderingen in het lijk daarbij, zullen kunnen opgehelderd worden. Het blijkt, dat de overmaat van koolzuur in het bloed als een prikkel op de zenuw-centra der ademhalingsbewegingen, maar ook op de vaatbewegende centra, en op de vaatwanden zelve werkt. Ook de hartswerking wordt onder die omstandigheden door zenuw-invloed gewijzigd. HOFMANN schrijft zelfs de plotselinge bewusteloosheid en dood bij ophangen soms voorkomende, aan hartstilstand door drukking der nervi vagi toe. (Nederl. tijdschr. voor geneesk. 1876. No. 25). — In elk geval is echter de gang van zaken bij mechanischen stikkingsdood een zeer samengestelde, en zijn de veranderingen in het lijk slechts gedeeltelijk uit het mechanisch verband tus- schen ademhaling en bloedsomloop te verklaren. Volgens proeven van DOGIEL en KOWALEWSKY verwekt koolzuuroverlading van het bloed samentrekking der slagaderen, verlangzaming van den bloedstroom en verhooging der bloeds- drukking (PFLUEGER's Archiv, III, S. 489). In dezelfde aflevering deelt echter HEIDENHAIN mede, dat hij ook versnelling van den bloedstroom heeft gevonden. Voor de werking van den n. vagus op het hart verwijzen wij naar DONDERS; Onderzoekingen van het physiol. laborator. te Utrecht.

§ 268.

De stikkingsdood berust dus in het wezen der zaak altijd op hetzelfde proces in het lichaam. De aanleidingen tot het beletten der oxygenatie van het bloed zijn echter zeer verschillende. Voor het oogenblik de negatief of positief

1) De bloedhoeveelheid der schedeladeren en de ecchymosen op het been- vlies van den schedel kunnen zeer belangrijk zijn. Ik zag dat eens in buiten- gewone mate, in een geval van dood door verworping, waar ook exophthal- mos bestond, door bloeiovervulling rondom den oogbol. K.

schadelijke gassen, en de ziekteprocessen in de luchtpijps-takken en longen, welke tot suffocatie voeren, buiten beschouwing latende, hebben wij de voornaamste aanleidingen tot den mechanischen stikkingsdood na te gaan. Die aanleidingen kunnen door een ongelukkig toeval, door zelfmoord of door een moordaanslag in het spel komen.

§ 269.

De aanleidingen tot stikkingsdood zijn:

1°. *Belette beweging der borstkas.* Deze kan het gevolg zijn van beklemming van het gansche lichaam in een te enge ruimte, of van drukking op de borst of buik alleen, vooral bij jonge kinderen. In de laatste gevallen voegen zich bij de algemeene teekenen van den stikkingsdood nog de gevolgen der belediging van borst of buik (kneuzingen, ribbenbreuken). De zeldzame gevallen van dood door het buiten adem loopen, door aanhoudend lachen ten gevolge van kittelen, door het te lang wachten met een inademing na krachtige en langdurige uitademing (het buiten adem schreeuwen van kinderen) worden ook het best als stikking door belette beweging der borstkas beschouwd.

Een geval van dood loopen vindt men in CASPER'S Vierteljahrschr. 1853, medegedeeld door VOIGTEL.

§ 270.

2°. *Sluiting van den ingang der ademhalingswerktuigen,* door toehouden of dichtstoppen van mond en neus, smoren onder bedden, drukken van het aangezicht in asch, zand en modder; het vullen der keel met den een of anderen tampon, van stroo, watten, pluksel, enz.

Op deze wijze kan de stikking slechts teweeg gebracht worden door groote overmacht. Daarom wordt kindermoord vooral op deze wijze gepleegd. De uitwendig zichtbare sporen van het gepleegd geweld of van de geboden tegenweer, benevens het vinden van de voorwerpen in de mond-, neus- of keelholte, waarmede de sluiting der luchtwegen plaats had, of ten minste van overblijfselen daarvan, of van de daardoor teweeggebrachte gevolgen, zijn de hulp-

middelen om tot het herkennen der aanleiding van den stikkingsdood te komen.

In de Annales d'hygiène publ. van Juli 1852 vindt men door DEVERGIE een geval vermeld van stikking ten gevolge van het indringen van tarwekorrels in de luchtluizen bij een man, dien de moordenaars met het gezicht in een hoop tarwe met geweld geduwd hadden.

Zoo zijn een groot getal gevallen bekend van kindermoord door het brengen van proppen in de keel (stroo, watten, aarde of turfmolm). Ook zelfmoord is op deze wijze mogelijk. In de Annalen der Staatsarzneik. 1843, vindt men een geval van zelfmoord door een vrouw gepleegd met boomwol, waarmede zij zich de keel volgepropt had. Meer dergelijke gevallen zijn bekend.

Verder kan door een ongelukkig toeval, bij het doorslikken van spijzen, vooral van groote slecht gekauwde stukken vleesch, of van andere voorwerpen, stikking volgen, hetzij het verstoppende lichaam in de keel zelve, boven den ingang van het strottenhoofd blijft zitten, hetzij er fragmenten in het strottenhoofd en de luchtpijp doordringen.

§ 271.

30. *Worgen met de handen* is slechts mogelijk, wanneer de dader veel sterker is dan het slachtoffer. Meestal worden slechts kinderen op deze wijze gedood. De kenmerken van deze gewelddaad worden vooral gevonden in sporen der vingers en nagelindrucksels aan den hals. Eenvoudigeindrucksels bewijzen weinig en vallen niet eens sterk in het oog, maar gewoonlijk zijn er ontvellingen en krabbels ontstaan, kenbaar aan bruine korstjes en bloederige plekjes. Daarenboven kunnen er op de plaatsen, waar de hand of de vingers gedrukt hebben, ecchymosen in het bindweefsel onder de huid voorkomen. Verder voegen zich hierbij de algemeene kenmerken van den stikkingsdood.

Wanneer het worgen afgebroken wordt, voordat de dood gevolgd is, kunnen er nog lang verschijnselen van belemmerde ademhaling en bloedbeweging overblijven. Soms volgt later nog ziekte en zelfs de dood, wanneer door de kneuzing der deelen onder de huid van den hals ontsteking met ettervorming ontstaat, en de etter zich naar de borstholte uitbreidt.

In de Wiener Medicinal-Halle van 4 October 1663 deelt HASCHEK een geval mede van stikking twee uren na pogingen tot worgen, tengevolge van bloeduitstorting in het bindweefsel rondom de luchtpijp.

§ 272.

40. *Worgen met een koord, »verdrosseln,» strangulatie,*

komt meer voor dan worgen met de handen. Het werktuig kan een stuk touw, een metaaldraad, een zakdoek, enzv. zijn. Bij onverhoedschen aanval, wanneer van achteren af het koord over het hoofd geworpen wordt, kunnen zelfs krachtige menschen op die wijze geworgd worden.

Aan de lijken van op deze wijze geworgden vindt men, behalve de algemeene kenteekenen van den stikkingsdood, de sporen van het in de halsstreek gepleegde geweld, doch niet altijd even duidelijk. Een indrukkel, een groeve laat het worgingswerktuig wel altijd achter, maar wanneer er niet tevens bloeduitstorting onder de huid, of bloederige korstjes op de huid bestaan, heeft zulk een groef weinig karakteristieks, en is van een groef, welke na den dood door het omsnoeren van den hals teweeggebracht wordt, niet te onderscheiden. De strangulatiegroef loopt recht of meer schuin, maar in 't algemeen dwars om den hals of een gedeelte daarvan heen; terwijl het indrukkel, door het hangen aan een koord veroorzaakt, van de voorvlakte van den hals aan beide zijden naar achteren en boven loopt, in de richting naar de oorstreek. Verder kan de strangulatiegroef om den ganschen hals heen loopen, slechts afgebroken of minder duidelijk, waar de knoop, of de wringende hand of vingers zich bevonden hebben. Maar meestal is de groef niet over den ganschen omtrek van den hals duidelijk, dikwijls hier en daar afgebroken, op sommige plaatsen door ontvelling en opdrooging der huidoppervlakte bruinachtig en hard, op andere, waar de opperhuid ongedeerd gebleven is, slechts als een huidindruksel zichtbaar.

Volgens de ervaring van CASPER is er geen verband op te sporen tusschen den aard van het worgingswerktuig en den toestand van de strangulatiegroef. De graad der drukking, het al of niet plaats hebben van wrijven, benevens de toestand der huid zelve, zullen vooral bepalen of er een eenvoudig indrukkel, of een perkamentachtige, bruine, of een donkerroode bloederige groef ontstaat.

§ 273.

De mogelijkheid van *zelfmoord door worgen* heeft men vroeger wel geloochend, daar het onmogelijk scheen dat een mensch zich zelven op die wijze het leven kan beneemen, en bepaaldelijk in het geval van samensnoeren van een koord met de handen, bij het verdwijnen van het bewustzijn van zelf ook de samensnoering van den hals scheen te moeten ophouden. Toch zijn er gevallen van worging door eigen hand bekend, en schoon in verreweg de meeste gevallen van worging aan geweld door vreemde hand moet gedacht worden, moet de mogelijkheid van zelfmoord niet uit het oog verloren worden. In een voorkomend geval zal de overweging van alle uitwendige omstandigheden, het al of niet bestaan van sporen van tegenweer, enzv., vooral tot zekerheid moeten voeren, daar uit den aard der zaak de toestand van den hals geen opheldering kan geven. Dat het verwijderd zijn van het worgingskoord zelfmoord uitsluit is duidelijk.

In een geval, door JACQUIER vermeld, had zich een oud man een strik om den hals gedaan, en dien met een knevel van achteren sterk toegesnoerd (Gazette médic. de Paris 1852, 24 Janv.). Dergelijke gevallen werden ook waargenomen door HOERING (Würtemb. med. Corr.-blatt, 1854) en PATAKY (Oesterr. Zeitschr. für prakt. Heilk. 1856).

§ 274.

5°. *Hangen, suspensie* aan een koord om den hals. Wordt een lijk in dien toestand gevonden, dan ontstaat de vraag, of het individu door het ophangen het leven verloren heeft, dan of het lijk opgehangen is geworden. Deze vraag is niet altijd gemakkelijk te beantwoorden, daar door het ophangen van het lijk, vooral terstond na den dood, de plaatselijke veranderingen aan den hals geheel overeen kunnen komen met de gedurende het leven ontstaande veranderingen. De hoofdzaak bij het onderzoek is na te gaan, of er een andere oorzaak van den dood te vinden is. Zijn er kennelijke teekenen van stikkingsdood, of is er in elk geval geen andere verklaring van het sterven mogelijk dan door de ophanging, dan ontstaat verder de vraag, of er

zelfmoord of ophangen door vreemde hand heeft plaats gehad.

§ 275.

De kenmerken van den dood door ophangen zijn de gewone van den stikkingsdood, welke somtijds sterk ontwikkeld, somtijds nauwelijks merkbaar kunnen wezen, met uitzondering der vloeibaarheid en donkere kleur van het bloed. Nog minder te vertrouwen is het vroeger zoo dikwijls als kenmerkend opgegeven uitwendige voorkomen der gehangenen: het gezwollen, blauwachtige gelaat, de uitpuilende oogen en de tong tusschen de tanden gekneld, al hetwelk bij geworgden, maar vooral bij gehangenen voorkomen kan, maar nog vaker ontbreekt.

De standvastige veranderingen moeten aan den hals gezocht worden, afhankelijk van de werking van het hangkoord. Dit laat, even als het worgkoord, een indrukssel of groef na, welke een zeer verschillend voorkomen kan hebben, en waarmede andere veranderingen gepaard kunnen gaan, welke in enkele gevallen zekerheid kunnen geven, dat de dood werkelijk door het ophangen gevolgd is. In het algemeen geldt hier wat reeds bij den worgingsdood opgemerkt werd. De groef verloopt hier schuin van voren naar achteren en boven, en is aan de achterzijde onvolledig. Een indrukssel van den knoop kan aan het achterhoofd gevonden worden. Verder kan er een eenvoudig indrukssel bestaan, of de huid der groef is tot een bruine korst verdroogd. Het laatste komt na hangen veel meer voor dan na worgen. Daarentegen zijn, volgens de waarnemingen van TARDIEU, de onderhuidsche ecchymosen na worging veel menigvuldiger. Deze bewijzen, dat de persoon nog leefde, toen hij gehangen werd. Daarentegen bewijst een lederachtig harde, bruine groef in dit opzicht niets, daar zij ook aan lijken, als de opperhuid afgeschaafd wordt, ontstaan kan.

Met de worgings- en hangingsgroeven, die ook meervoudig kunnen zijn, moeten de groeven aan den hals van pasgeboren kinderen, door omstrengeling der navelstreng

teweeggebracht, niet verward worden. Bij den kindermoord komen wij hierop terug. Zoo kunnen er bij vette kinderlijken, alleen door de normale plooiën van den hals, worgings-groeven schijnen te bestaan, vooral wanneer de groeven gedurende het leven eenigszins ontveld of ontstoken waren.

MASCIKA in Prager Vierteljahrschr. 1863, Bd. 3. S. 13.

CASPER in Denkwürdigheiten zur med. Statistik und Staatsarzneik. Berl. 1846.

TARDIEU Etude médico-légale sur la pendaison, 1870.

§ 276.

Niet zelden vindt men na het ophangen nog belangrijker veranderingen aan den hals. De inwendige rok der arteria carotis communis, of der externa en interna, indien een dunne strik hoog aan den hals, tusschen tongbeen en strottenhoofd gelegen heeft, kan verscheurd zijn. Dit heeft men echter bij proeven op lijken ook dikwijls gevonden, zoodat het teeken weinig waarde heeft. Anders zou het vooral van gewicht zijn, omdat het lang herkenbaar blijft, wanneer door de ontbinding de groef in de huid, en andere veranderingen reeds verdwenen zijn. Slechts in geval men bloeduitstorting tusschen de gescheurde slagaderrokken in het omgevende bindweefsel, of geïnfiltreerd tusschen de binnenste en middelste rok aantrof, zou men mogen besluiten, dat de scheuring gedurende het leven heeft plaats gehad.

Hetzelfde bewijzen ook de bloeduitstortingen op andere plaatsen aan den hals, onder de huid der strangulatie-groeve, of tusschen de spieren.

Daarentegen komen fracturen van het strottenhoofd, fractuur of luxatie der bovenste halswervels, fractuur van het tongbeen even goed na het ophangen van lijken voor. De luxatie van den tand des tweeden halswervels en scheuring van het ligamentum transversum en suspensorium eischen groot geweld, en worden tegenwoordig zelden aangetroffen. Daarentegen kwamen zij in vroegere tijden veel voor, toen de beul op de schouders van den gehangene sprong en diens hoofd voorover drukte, of de bloedver-

wanten of vrienden aan de beenen van den delinquent gingen hangen om den doodstrijd te verkorten.

Niet zelden komt ook bij den dood door ophangen nog erectie van het membrum virile en ejaculatio seminis voor. Evenmin als in de onwillekeurige alvus en urinelozing is daarin iets karakteristieks voor den dood door hangen, daar al die verschijnselen niet zelden ontbreken, en ook bij andere modi moriendi voorkomen kunnen.

SIMON Ueber die Zerreiſſung der innern Häute der Halsarterien bei Gehenkten, in VIRCHOW'S Archiv Bd. 11 S. 297.

De door CASPER e. a. betwijfelde ejaculatio seminis bij gehangenen werd door HUPPERT (Eulenberg's Vierteljahrschr. 24, S. 237) in den laatsten tijd herhaaldelijk waargenomen. Het sperma blijft echter niet zelden in de urethra.

§ 277.

Het meerendeel der door ophanging gestorvenen zijn zelfmoordenaars. Er behoort een groote overmacht toe, om een mensch tegen zijn wil op te hangen. Daarom ontbreken bij ophanging door vreemde hand ook de kenmerken van tegenweer niet. Zij zijn, in verband met alle uitwendige omstandigheden, een voornaam middel om uit te maken of er moord of zelfmoord heeft plaats gehad. Men moet daarbij echter in het oog houden, dat er ook door het schaven en afglijden der strik, en door het vallen van het lichaam, kort na den dood, of ook door de stuiptrekkingen tijdens het sterven ontvellingen en kneuzingen ontstaan kunnen.

Verder heeft dikwijls de gehangene, vóór hij tot die daad kwam, op andere wijze gepoogd zich van het leven te berooven, waarvan elders aan het lichaam aanwezige wonden of kneuzingen af kunnen hangen. De door vreemde handen overweldigden zijn, voordat zij gehangen werden, niet zelden door een slag met een stomp werktuig op het hoofd verdoofd of bewusteloos gemaakt, waarbij dan verdere kenmerken van tegenweer ontbreken.

§ 278.

Het lichaam van den gehangene kan gevonden worden vrij met de beenen in de lucht zwevende, of met de voe-

ten op den grond, zelfs in half geknielde houding. Bij den eersten oogopslag zou men meenen, dat in zulk een houding de dood door ophangen niet mogelijk is, daar instinctmatig de hangende zich bij het begin der stikkingsbenauwdheid op de beenen schijnt te moeten verheffen, om zóó tegelijk de samensnoering van den strik te doen ophouden. Toch zijn er vele gevallen bekend van dood door ophangen, terwijl de gebogen beenen den grond raakten (Zie o. a. TAYLOR's medical jurisprudence, pag. 670). Het schijnt, dat de zucht van den zelfmoordenaar naar den dood hem de eerste gewaarwordingen der benauwdheid doet trotseeren, terwijl bij de weldra volgende bewusteloosheid en de onwillekeurige stuiptrekkingen geen terugkeer meer mogelijk is.

In zulke gevallen mag dus niet terstond tot de onmogelijkheid van zelfmoord besloten worden, maar moeten weder alle bijkomende omstandigheden, in verband met het onderzoek van het lijk, overwogen worden.

Geval 40.

Den zesden Februari des morgens tusschen 6 en 7 uren vond de boer L., volgens zijn zeggen, zijne vrouw, die reeds lang zwak van geestvermogens was, in de schuur opgehangen. Nog kort te voren was zij met de melk bezig geweest, en door een buurvrouw aan de pomp gezien. Op het geroep van den boer om hulp snelden zijne ouders en eenige burens toe, en sneden het nog warme lijk af. De terstond geroepen, dichtbij wonende geneeskundige stelde vergeefsche pogingen in het werk om het leven weder op te wekken. — Bij de gerechtelijke lijschouwing, 8 uren later, vond men om den hals een twee lijnen diepe, 4 lijnen breede groef, vuilbruin van kleur, perkamentachtig hard, tusschen tongbeen en strottenhoofd verloopende, en schuin aan beide zijden naar achteren tot bij den processus mastoïdeus van het slaapbeen gaande. Het aangezicht had een kalme uitdrukking, en was meer bleek en ingevallen, dan rood en opgezet. De oogen puilden niet nit, waren gesloten. De mond stond half open, de tong lag achter de tanden, geen andere oorzaak van den dood en geen sporen van tegenweer werden gevonden. — Wij deden de uitspraak, dat de vrouw door ophangen gestorven was, maar dat op gerechtelijk-geneeskundige gronden niet te bepalen was of aan moord of zelfmoord gedacht worden moest.

§ 279.

6. *Verdrinken.* Wordt een lijk in het water gevonden, dan is het de taak van den gerechtelijken geneeskundige, te beslissen of de persoon levend in het water gekomen

is, of reeds als lijk daarin geraakte. In vele gevallen kan die beslissing niet op grond der resultaten van het onderzoek van het lijk plaats hebben, maar moet in de bijkomende omstandigheden gevonden worden, welke echter niet direkt tot het terrein van den gerechtelijken geneeskundige behooren.

ERNST DOEHNE Das Ertrinken in physiolog. und ger. med. Beziehung. Marburg 1857. — MASCHKA in: Prager Vierteljahrschrift, 1849. S. 132. H. 3. — TAYLOR in Dublin Journal of med. science, 1853. — KANZLER in CASPER'S Vierteljahrschr. 1852. H. 2. — PAPPENHEIM in CASPER'S Vierteljahrschr. 1853. H. 3. — BEAU in Archives générales de médec. 1860. S. 64. — LIMAN in CASPER'S Vierteljahrschr. 1862. H. 2. — TARDIEU in Annal. d'hygiène publ. 1862. — MUECKE in Deutsche Klinik 1862. 20 en 27 Juni. — ERNEST BUCHNER in FRIEDREICH'S Blättern, 1862. H. 4. — Nederlandsch tijdschr. voor geneesk. 1864, blz. 132 (Referaat van proeven over den verdrinkingsdood door een Engelsche commissie, waarbij BROWN-SEQUARD).

§ 280.

De kenmerken van den dood door verdrinken in het lijk zijn niet standvastig. Zij verschillen vooral door den verschillend langen doodstrijd. Zij kunnen zich het sterkst ontwikkelen, wanneer de drenkeling herhaaldelijk boven kwam en weêr onder water ging. Zij kunnen integendeel bijna geheel ontbreken, wanneer, gelijk geschiedt, de in het water geraakte terstond zinkt en spoedig sterft. Verder heeft, uit den aard der zaak, de tijd, gedurende welken het lijk in het water lag, grooten invloed. Hoe meer de ontbinding gevorderd is, des te minder is het mogelijk nog kenmerken te vinden, dat de dood door verdrinken heeft plaats gehad. De ontbinding gaat in het water (dat is onder water) langzamer dan in de lucht, maar beide zijn afhankelijk van de temperatuur. Bij de ontbinding in het water voegt zich daarbij in vele gevallen nog de invloed van reeds in verrotting verkeerende stoffen, waardoor de ontbinding bevorderd wordt.

Bij het beoordeelen van den toestand der in het water gevonden lijken moet dus op de temperatuur der voorafgegane dagen vooral gelet worden, even als op de mogelijkheid dat het lijk in het ijs bevroren kan geweest zijn, hetgeen zelfs met tusschenpozen van ontdooien en ontbin-

ding kan plaats gehad hebben. Verder moet men in het oog houden, dat het lijk nu en dan, door rijzen en dalen van het water, of door voortgedreven worden over diepere en ondiepere plaatsen, met de lucht in aanraking kan geweest zijn. Ook de tijd, welke tusschen het vinden van het lijk en het onderzoek verlopen is, moet in acht genomen worden, daar uit het water aan de lucht gebrachte lijken zeer snel verrotten.

§ 281.

Gewoonlijk vindt men in de lijken van drenkelingen de algemeene kenteekenen van den stikkingsdood, en vooral die van den zoogenoemden apoplectischen vorm: gezwollen, blauwrood gelaat, gezwollen tong tegen de tanden gedrukt, gelijk uit de indrukzels blijkt, of tusschen de tanden gelegen, veel bloed in de aderen van het hoofd en de hersenvliezen. Hierbij moet echter in het oog gehouden worden, wat reeds vroeger over de proeven van ACKERMANN werd medegedeeld. Door het in het water naar beneden zinken van het zware hoofd, is de gelegenheid tot postmortale vulling der bloedvaten zeer gunstig.

§ 282.

Behalve de stikkingsverschijnselen in het algemeen vindt men in de lijken van verdrinkenen nog als bijzondere kenmerken:

a. Een groot volumen der longen, hypervolumen, geballonneerd zijn, hyperaërie v. CASPER. In duidelijke gevallen zijn de longen tegen den borstwand aangedrukt, dringen bij het openen naar buiten en vertoonen de indrukzels der ribben. Dikwijls zijn er longblaasjes aan de oppervlakte gebarsten, en bevindt er zich lucht onder de pleura uitgestort (emphysema subpleurale). De oorzaak van dien gezwollen toestand der longen ligt deels in de bloedophooping door den stikkingsdood, deels in de krachtige inadamingen, wanneer de drenkelingen nu en dan boven komen, en een groote hoeveelheid lucht inzuigen, deels in de groote hoeveelheid vocht, welke de luchtpijp en hare

vertakkingen vult, en de lucht in de longcellen perst. Dit hypervolumen der longen is een der belangrijkste kenmerken van den verdrinkingsdood, daar het ook lang, bij verrotting van het lijk, waarneembaar blijft.

b. Het voorkomen van het vocht en de daarin aanwezige opgeloste of zwevende stoffen in de maag. Worden stoffen, welke slechts uit het verdrinkingsmedium afkomstig kunnen zijn (houtfragmenten, bladeren, kroos enzv.), in de maag gevonden, dan kan men, als het lijk niet lang in het water gelegen heeft, daarin een bewijs vinden voor het verdronken zijn van den persoon. Heeft het lijk echter lang in het water gelegen, en is de ontbinding ver gevorderd, dan wordt dat bewijs twijfelachtig, daar bij het uitdrijven van gas uit de maag door de spanning der buikwanden of door het stooten van het lijk tegen het een of ander voorwerp in het water, ook omgekeerd licht een weinig van het verdrinkingsmedium in de maag geraken kan. Proeven van LIMAN (zie de opgaaft der literatuur) hebben bewezen, dat bij lijken van pasgeborenen kinderen, wanneer zij op den rug en met den geopenden mond naar boven in water, met grove tuinaarde en turfmoel vermengd, gelegd werden, de bestanddeelen van het vocht, waarin zij zich bevinden, in de maag kunnen komen. Onder 16 proeven, werden 7 malen de herkenbare stoffen in de maag gevonden; in 14 gevallen vond hij ze in den slokdarm, luchtpijp en keel, slechts in 2 gevallen had er geen indringen plaats gevonden. Volgens LIMAN heeft het geen invloed of de lijkjes lang in het vocht liggen (?), en of zij er aan het hoofd of de voeten uitgethaald worden.

c. De aanwezigheid van fijnblazig schuim in de luchtpijpstakken. Dit is een belangrijk kenmerk voor den verdrinkingsdood. Het schuim wordt gevormd bij de nog in het vocht plaats hebbende ademhalingen, waarbij water en lucht in de luchtwegen innig met elkander gemengd worden. Het komt ook bij andere aanleidingen tot stikkingsdood wel voor, en is dan het gevolg van uitzwee-

ting van bloedvocht in de luchtwegen (oedema pulmonum), maar in veel geringere hoeveelheid. Daarenboven ontbreekt dan het hypervolumen der longen. Verder kunnen zich, in dat schuim nog herkenbare stoffen, uit het verdrinkingsmedium ingezogen, bevinden (modder of ander vuil).

Vindt men al de genoemde teekenen met elkander vereenigd in een nog weinig ontbonden lijk, of vindt men, bij het ontbreken van een andere aanleiding tot den dood, alleen de hypervolumineuse longen, met schuim in de luchtpijpstakken, dan is er geen redelijke twijfel aan het verdrongen zijn van den persoon.

Het schuim in de luchtwegen verdwijnt als het lijk langen tijd in het water ligt. OGSTON (London medical gazette, 1851) vond het op een getal van 90 verdrinkenen nooit na 55 uren in den zomer, na 4 dagen in den winter.

(Het indringen van bestanddeelen van het verdrinkings-medium in de luchtwegen is ook na den dood mogelijk, wanneer de borstkas onder water samengedrukt wordt. Er wordt dan lucht naar buiten gedreven. Door hare veerkracht zet de borstkas zich weder uit, en er dringt vocht uit de omgeving naar binnen. Bij proeven met pas gedooide konijnen, wier borst ik onder water, met sijn gesneden grashalmen vermengd, eens of tweemaal samendrukte, zoodat men luchtbellen zag ontwijken, vond ik de grasstukjes een eindweegs in de trachea. Een oplossing van sulphas ferrosus, waarin dezelfde proeven gedaan werden, kon overal op doorsneden van het longweefsel aangetoond worden. Over het indringen van bestanddeelen uit het verdrinkingsmedium in de maag heb ik zelf geen ervaring, maar de bovengenoemde proeven van LIMAN nopen tot groote voorzichtigheid bij het beoordeelen van hetgeen in uit het water gehaalde lijken gevonden wordt. Het vinden van bestanddeelen diep in de luchtpijptakken schijnt nog het meest voor dood door verdrinken te pleiten, daar een samendrukking der borstkas, zooals in de proeven met konijnen, bij het drijven of liggen van een menschelijk lijk in het water niet licht tot stand zal komen. Echter vond LIMAN ook turfdeeltjes in de trachea, na het eenvoudig liggen van kinderlijken in water met turfmoelm gemengd. κ.)

§ 283.

Van weinig of bijna geene waarde zijn de overige kenmerken, welke dikwijls opgegeven worden als teekenen van den verdrinkingsdood: injectie van het slijmvlies der luchtpijp 1),

1) Het is, na een opmerking door RIEDEL (TAYLOR'S medical jurisprudence p. 627) gemaakt, dat hij gewoonlijk bij verdrinkenen de epiglottis omhoog staande vond, gewoonte geworden, het openstaan van het strottenhoofd als een teeken van verdrinkingsdood op te geven gelijk ook BUCHNER nog doet (!). κ.

vloeibaarheid van het bloed, welke bij elken stikkingsdood voorkomen; verder de eigenaardige ineenkrimping en rimpeling van de huid der geslachtsdeelen, en van de vinger-toppen (de waschvrouwenhand), en het voorkomen van zand, modder of andere bestanddeelen uit het water onder de nagels of tusschen de oogleden, enzv. Het is duidelijk, dat de laatste verschijnselen ook bij lijken, welke in het water geworpen zijn, kunnen voorkomen.

§ 284.

De vraag, hoe lang een lijk in het water gelegen heeft, is dikwijls van veel belang, maar meestal niet nauwkeurig te beantwoorden. Hierbij hebben al de omstandigheden, welke vroeger bij de beschouwing der ontbinding van het lijk in het algemeen opgenoemd werden, invloed. Volgens de ervaring van CASPER en SIMEONS gaat de ontbinding bij een lijk, dat steeds onder water ligt, slechts half zoo snel als bij een aan de lucht blootgesteld lijk. Daarentegen gaat de ontbinding betrekkelijk veel sneller voort bij lijken, welke uit het water gehaald, in de lucht liggen. Verder geeft CASPER op, dat de ontbinding bij lijken in het water van boven naar beneden gaat, dat is, het eerst ziet men de rottingsverschijnselen aan het hoofd, terwijl anders de buikwanden het eerst groen worden, en de ontbinding in de buikorganen begint. Wanneer een lijk in den zomer 18, in den winter 24—48 uren in het water gelegen heeft, en daarna eenige uren aan de lucht is blootgesteld geweest, vindt men de rimpelige huid der handen en der geslachtsdeelen, overigens de kleur der huid nog onveranderd, maar het aangezicht en de schedelhuid, en het bovenste gedeelte van den nek blauwrood. Weldra ontstaan er groene plekken in de oorstreek, nek, hals en borst, terwijl aan de buikwanden nog geene verandering waargenomen wordt. Is het lijk van een verdrinkene, dan vindt men op den bovengenoemden tijd gewoonlijk ook waterig of bloederig schuim vóór neus en mond.

Na vijf of zes weken in den zomer, twaalf weken onge-

veer in den winter, vindt men het gansche lijk sterk gezwollen, de opperhuid bijna overal loslatende, de huid groen of zwartachtig, met vuilroode gezwollen aderstrengen, de gezichtstrekken geheel onkenbaar, de nagels loshangende, enzv. — Van een herkenning der oorzaak van den dood, en van een eenigszins nauwkeurige tijdsbepaling kan dan en later bijna nimmer meer sprake zijn.

§ 285.

Worden er verwondingen aan een uit het water gehaald lijk gevonden, dan moet opgehelderd worden hoe deze zijn tot stand gekomen. Zij kunnen van gepleegd geweld, vóórdat het lichaam in het water geraakte, afhangen, en al of niet den dood ten gevolge gehad hebben. Zij kunnen ook ontstaan zijn door het vallen van het lichaam op den oever, of een paal in het water, enz. Zij kunnen ook aan het lijk ontstaan zijn, terwijl het in het water lag, als het met kracht ergens tegen aangedreven, of door een scherp werktuig (schippershaak) getroffen, of als het opgevischt wordt.

De gevallen komen dikwijls voor, waarin geen voldoende opheldering is te geven. Wordt aan een nog weinig ontbonden lijk, een doordringende borstwond, of een schedelfractuur gevonden, en ontbreken de kenmerken van dood door verdrinken, dan is de uitspraak niet moeielijk.

Moeielijker wordt zij, wanneer men een aantal kneuzingen aantreft, op zich zelve schijnbaar ongenoegzaam om den dood te verklaren, en wanneer daarbij geen duidelijke teekenen van verdrinkingsdood bestaan. Het is onmogelijk een overzicht van alle denkbare gevallen te geven. Een nauwkeurig onderzoek en overwegen van alle bijkomende omstandigheden moeten, op grond van algemeene kennis, tot de waarschijnlijkste uitspraak leiden.

Geval 41.

Dood door verdrinken, of door slagen?

Den 1sten Mei werd het lijk van den sedert 2 dagen vermisten I. in het water gevonden. In de beide ooghoeken zaten weinig zand; aan het behaarde

gedeelte van het hoofd bevonden zich drie niet diepe wonden met gekneusde randen; in het aangezicht verscheidene huidscheurtjes, en aan de beenen vele blauwe plekken. Tusschen de galea aponeurotica en den schedel vond men in de streek van het achterhoofd extravasaten. Hersenvliezen bloedrijk, hersenen normaal. De longen bij het insnijden knetterend, veel donker gekleurd bloed bevattende. In de rechter harthelft 3 onsen donker, vloeibaar bloed, de linker harthelft ledig. Overblijfselen van spijzen vond men in de maag en de dunne darmen. — I. een zeer twistziek mensch, was den 28sten April, 's avonds op een bruiloft, in een herberg te E. geweest. Hij wierp, na reeds twist gehad te hebben, eindelijk des middernachts één der gasten een flesch naar het hoofd, zoodat hij sterk bloedde. I. werd nu, met behulp van den kastelein, het huis uitgeworpen. Toen hij buiten bleef schelden en dreigen, liep uit een nabijzijnde schuur een knecht op hem toe, en sloeg hem met een stok, zoodat hij weg liep. De knecht en eenige der gasten zetten hem achterna. I. liep in den duisterten, regenachtigen nacht, tegen een wagen aan, viel, en werd door zijn achtervolgers hevig afgeranseld, waarop deze naar de herberg terugkeerden. Van I. is verder niets bekend, dan dat een in de nabijheid van de plaats, waar de kloppartij plaats had, levende vrouw, nadat er stilte was gekomen, uit haar raam keek, een man van den grond op zou hebben zien staan, en terstond verdwijnen. De knecht, die hem het eerst geslagen had, beweerde, dat hij onmogelijk door de hem toegebrachte slagen kon gestorven zijn. Later bekende hij, dat er verder in den nacht wel over gemompeld was, dat I. dood zou zijn, en dat het lijk weggeruimd moest worden, maar hij wist verder niets, en er was geen meer licht te krijgen. — Het gerechteljk-geneeskundig onderzoek liet het vraagstuk ook onopgelost, daar de kennelijke teekenen van verdrinkingsdood niet bestonden, en aan den anderen kant, de gevonden wonden en beledigingen niet voldoende waren om den dood te verklaren, tenzij er tevens hevige hersenschudding had plaats gehad, wat in dit geval niet uit te maken was.

§ 286.

Onder den naam van stikking wordt ook de aanleiding tot den dood begrepen, welke gelegen is in het inademen van schadelijke gassen. Een belangrijk verschil ligt echter terstond in het niet belemmerd zijn van het mechanisme der ademhaling in deze gevallen, waardoor de verschijnse-len der stikking in het lijk voor een deel gewijzigd kunnen worden; terwijl andersdeels de direkte invloed van het schadelijke gas in vele gevallen in aanmerking komt, waardoor prikkeling der adembalingsorganen (chloor), nieuwe aanleidingen tot snellen dood (zwavelwaterstofgas), en nieuwe veranderingen in het lichaam ontstaan kunnen.

Het eenvoudigste en meest met de tot nog toe beschouwde vormen van stikkingsdood overeenkomende voorbeeld is de ongenoegzame toevoer van versche lucht, waardoor het koolzuur, door het lichaam zelf uitgeademd, eindelijk in vrij groote hoeveelheid weder ingeademd wordt.

Bij het luchtbederf door slechte ventilatie, door opsluiting van veel menschen in een kleine ruimte, ontstaat alras het gevoel van benauwdheid, van hitte in het hoofd, duizeligheid, oorsuizen. Onder deze omstandigheden doet zich echter, bij den invloed van het in de lucht aanwezige koolzuur, nog die van andere produkten der uitademing en der huiduitwaseming (vluchtige organische stoffen) gevoelen, zoodat reeds bijv. een gehalte van 4 perc. der lucht aan koolzuur met den stikkingsdood dreigt, terwijl van zuiver koolzuur meer kan verdragen worden.

Direkte stikking in koolzuur komt zelden voor, nog het meest bij het vallen van arbeiders in bierbrouwers-kuipen. De veranderingen van het lijk zijn van weinig belang, met uitzondering der vloeibaarheid en donkere kleur van het bloed (TAYLOR's medical jurisprudence p. 715).

Het kooloxydegas ontwikkelt zich bij onvolkomen verbranding van hout, steenkolen, enz., wanneer bijvoorbeeld een kachel overladen wordt, en de afvoerbuis half gesloten. Kunnen produkten der onvolledige verbranding zich in het vertrek verspreiden, dan dreigt stikking door kooloxydegas, dat zich gretig met de haemoglobine verbindt en de zuurstof daaruit drijft. Op die wijze wordt vooral in Frankrijk dikwijls zelfmoord gepleegd; of komt niet zelden toevallige vergiftiging voor, wanneer een open vuur van half verbrande kolen, of glimmende houtskolen, in een klein vertrek geplaatst is. Daar echter ook een moord gepleegd kan zijn, en men daarna het lijk in een vertrek gelegd kan hebben, waar men opzettelijk kolendamp doet ontwikkelen ten einde een zelfmoord te simuleeren, is de herkenning van kooloxyde-intoxicatie voor den gerechtelijken geneeskundige van eenig meer belang dan de kennis van de bijzonderheden omtrent de stikking in de overige schadelijke gassen.

In de eerste plaats moet het onderzoek van het lijk leeren, of er verwonding, vergiftiging of een andere oorzaak van den dood bestaat. Dan is het van gewicht het positieve bewijs te kunnen leveren, dat er werkelijk kooloxyde-intoxi-

catie van het bloed bestaat, dat dus de overledene werkelijk in de atmosfeer. waarin het lijk gevonden werd, geleefd heeft. Het spectraal-onderzoek van het bloed maakt dit gemakkelijk. De verbinding van kooloxyde met haemoglobine is zeer standvastig. Men kan het bloed dus uit het lijk nemen, zonder vrees, dat het gas bij aanraking met de lucht door zuurstof verdreven zal worden. Vervolgens kan op de vroeger beschreven wijze het aanwezig zijn der twee, met die der oxyhaemoglobine bijna overeenkomstige absorptiestrepen bepaald worden, welke na het bijvoegen van zwavelammonium, en andere reducerende stoffen niet verdwijnen.

Reeds de beschouwing van het uit het lijk genomen bloed met het bloote oog kan met groote waarschijnlijkheid kooloxyde-intoxicatie doen vermoeden. Het heeft een helderroode kleur, welke echter nog van die van slagaderlijk bloed verschilt, en rot slechts zeer langzaam, terwijl gewoon bloed snel in ontbinding overgaat.

Uit proeven van DONDERS (onderzoekingen in het physiol. labor. der Utrechtsche Hoogesch. Reeks III, s.) is gebleken, dat bij doorvoering van zuurstof door gedefibrineerd kooloxyde houdend bloed, het kooloxyde weder langzaam verdwijnt, en voor oxyhaemoglobine plaats maakt, zonder dat er koolzuur wordt gevormd. Daardoor wordt het groote nut der kunstmatige ademhaling toegelicht bij personen, die in kooloxyde half gestikt zijn.

Stikking in het uit steenkolen gedistilleerde lichtgas komt zelden voor. Het gas is hoofdzakelijk koolwaterstofgas; maar er komt ook waterstof en kooloxyde in voor. Toevallige vergiftigingen, welke somtijds voorgekomen zijn, wanneer in een slaapkamer 's nachts een lek in een gasleiding ontstaan was (TAYLOR'S medical jurisprudence p. 724 e. v.), hebben geleerd, dat in het lijk belangrijke congestie van de pia mater en de hersenen, maar soms ook het tegendeel bestond; het bloed was zeer vloeibaar en de lijkverstijving was duidelijk aanwezig.

Zwavelwaterstof is een der hevigst vergiftige gassen. Het

komt als zoodanig zelden onder omstandigheden voor, dat er stikking in kan plaats hebben. Het is met stikstof, koolzuur, koolwaterstof, enz. vermengd, aanwezig in secreetputten, riolen, enz., zoodat aan dat gas ook vooral de snelle dood is toe te schrijven van personen, die somtijds bij het neerdalen in zulke putten, of bij het vallen daarin, het leven verliezen. Terwijl de reeds genoemde gassen in het algemeen schadelijk werken door de zuurstof aan de bloedcellen te onttrekken, en hun schadelijke werking dus in het wezen der zaak, met die van stikking is te vergelijken, is het twijfelachtig of men den dood door zwavelwaterstof wel als stikkingsdood mag beschouwen. Volgens onderzoekingen van HOPPE-SEYLER 1) vindt men in het bloed van met zwavelwaterstof vergiftigde dieren nog veel oxyhaemoglobine, en sterven zij, ook al voert men hun met de zwavelwaterstof zooveel zuurstof toe, dat het leven zou kunnen onderhouden worden. Er wordt in het bloed zwavel gereduceerd, en waarschijnlijk hangt daarvan de schadelijke werking af. Misschien komt er daardoor ook mechanisch nadeel (capillairembolie van de hersenen?) tot stand. — Daar het uitgesneden hart van kikvorschen in een atmosfeer van zwavelwaterstof spoedig langzaam gaat kloppen en stilstaan, is blijkbaar, bij de giftige werking van het gas, een directe invloed op zenuwcentra in het spel. Deze kan echter ook van het onveranderde gas afhangen, dat als zoodanig in het bloed voorkomt; want het kan in de uitgeademde lucht worden aangetoond. (BERNARD; zie ook HERMANN: Experimentelle Toxicologie, S. 122).

De vreeselijke werking van het blauwzuur is hoogst waarschijnlijk niet als stikking te beschouwen, maar schijnt meer van een directe verlamming van het hart af te hangen. Als gas wordt het zeer zelden ingeademd. Het vormt met haemoglobine een verbinding, en kan in het bloed

1) Medic-chem. Untersuch. aus dem Laboratorium der Universität Tübingen. I. s. 151.

aangetoond worden, waarover wij echter onder de vergif-tingen handelen zullen.

In het algemeen is de stikking in schadelijke gassen medisch-forensisch van minder belang. Bij het onderzoek der lijken van verongelukten of zelfmoordenaars is het meestal alleen noodig aan te toonen, dat er geen andere oorzaken van den dood bestaan. In enkele gevallen zou echter het positieve bewijs der intoxicatie met het schadelijke gas van den gerechtelijken geneeskundige kunnen gevraagd worden.

H. EULENBURG Die Lehre von den giftigen Gasen. Braunschweig. 1865.

TWEEDE HOOFDSTUK.

Onttrekking van voedsel.

§ 287.

De hongerdood wordt veroorzaakt door geheele onthou-ting van spijsen en dranken, zoowel als door een onvol-doenden toevoer, en door het gebruik van slechte, onver-teerbare, niet voedende stoffen. Het gebruik van water alleen vertraagt den hongerdood, maar kan dien niet voorkomen. De veranderingen, welke door het hongerlijden in het lijk gevonden worden, zijn niet kenmerkend genoeg, om op zich zelve, zonder eenige andere gegevens, tot hon-gerdood te mogen doen besluiten. Zijn echter de overige omstandigheden van dien aard, dat er reeds gegrond ver-moeden van hongerdood bestond, dan kan de ziektegeschie-denis in verband met het onderzoek van het lijk hooge waarschijnlijkheid, zoo niet zekerheid, geven.

§ 288.

Verschijselen gedurende het leven. De voort-durend hongerlijdenden vermageren sterk, de oogen zinken in hunne kassen. Zij worden zwak en ongeschikt tot den arbeid, hebben stoelverstopping en pijnen in den buik, een drooge koele huid, kleinen, niet koortsigen pols, meestal

een niet beslagen en nog vochtige tong. Zij klagen over hoofdpijn en zwaarte in het hoofd, over oorsuizen, subjectieve gezichtsverschijnselen. Het hoofd is warm, de conjunctiva rood. Langzamerhand ontstaan nerveuse verschijnselen, spiertrekkingen, flauwte, hallucinatiën, werkelijk delirium, en zoo volgt de dood.

VIRCHOW Die Noth im Spessart. Würzb. 1852.

§ 289.

De lijken der verhongerden zijn in den hoogsten graad vermagerd; al het vet onder de huid en het vet in het darmscheil is verdwenen. De spieren zijn zeer dun en flets. De bloedvaten zijn grootendeels ledig; slechts in de groote bloedvaten en in de hartholten bevindt zich nog eene geringe hoeveelheid bloed. De maag is ledig, ineengekrompen, op sommige plaatsen is het slijmvlies rood, of verweekt. Ook de darmen zijn ledig en nauw, bleek van kleur, soms met roode of verweekte plekken afwisselend. De pisblaas is ledig. Lever en milt zijn in den regel nog bloedrijk, de galblaas vol donkere dikke gal, welke door imbitie de naburige deelen sterk bruin gekleurd heeft.

Deze verschijnselen kunnen nog met andere gepaard gaan, wanneer bij het gebrek aan voedsel nog gebrekkige toevoer van lucht (bij opsluiting) of koude haren invloed hebben doen gevoelen.

§ 290.

Of de hongerdood van vrijwillige of misdadige onthouding van voedsel afhangt, is, uit den aard der zaak, door het gerechtelijk-geneeskundig onderzoek niet uit te maken. De meeste gevallen van hongerdood komen bij kinderen voor, vooral bij de door ongehuwde moeders geboren, die bij vreemden of nabestaanden opgevoed worden. Zoowel opzettelijke onthouding van voedsel, als gebrekkige en ondoelmatige voeding, door gemis aan hulpmiddelen en zorg kunnen daarbij de kinderen doen bezwijken. Het onderzoek ligt in zulke gevallen bijna geheel buiten het terrein van de gerechtelijke geneeskunde.

§ 291.

De tijd, gedurende welken de onthouding van voedsel verdragen kan worden, is niet in alle gevallen dezelfde. Van invloed zijn daarbij de leeftijd, het geslacht, de toestand van voeding van het lichaam. Kinderen en oude menschen bezwijken betrekkelijk vroeger dan volwassenen; vrouwen, vooral, naar het schijnt, zoogenoemde zenuwachtige vrouwen hebben minder behoefte aan voedsel dan mannen. Volgens VALENTIN sterft een warmbloedig dier, wanneer het ongeveer $\frac{2}{5}$ van zijn lichaamsgewicht verloren heeft. De mensch sterft binnen drie weken. Het drinken van water kan het hongeriĳden den dubbelen tijd en langer doen duren.

§ 292.

Langdurige onthouding van voedsel wordt niet zelden gesimuleerd. Het geneeskundig onderzoek in zulke gevallen moet steunen op de overtuiging, dat er geen ziekelijke toestand aanwezig is, en kan alleen bestaan in een strenge bewaking van den vermoedelijken bedrieger. Wondermeisjes of vrouwen, die zonder voedsel tot zich te nemen weken, maanden ja jaren zouden geleefd hebben (de beruchte Engeltje van der Vlies bijv.), zijn er ten allen tijde geweest, en komen ook nog in onze dagen voor. In vele gevallen werd de simulatie ontdekt, in andere gelukte het niet, zooals van zelf spreekt wegens gebrekkige controle door geneeskundigen of andere vertrouwde personen.

Vele gevallen van dien aard zijn bijeenverzameld in: TIEDEMANN *Untersuch. über das Nahrungsbedürfniss, den Nahrungstrieb und die Nahrungsmittel des Menschen.* Darmst. 1836.

 DERDE HOOFDSTUK.

Onttrekking van warmte.

§ 293.

Wordt aan het lichaam een groote hoeveelheid warmte

onttrokken, meer dan de warmte voortbrengende processen herstellen kunnen, dan volgt spoedig de dood, en als de temperatuur laag genoeg is, bevriest het lichaam. Het weêrstandbiedend vermogen tegen koude is zeer verschillend, en hangt van den leeftijd, den gezondheidstoestand, van de kleeding, van het al of niet gelijktijdig hongertijden, enz. af.

Gewoonlijk berust het sterven door koude op een ongelukkig toeval, door het verblijf van personen, die geen huisvesting hebben, in de buitenlucht, of in niet verwarmde lokalen bij gemis van kleederen of andere dekmiddelen, of wanneer, vooral in berglanden of zeer koude streken, voetgangers door een sneeuwstorm overvallen worden, en vermoeid en verdoofd gaan zitten of liggen, om niet meer op te staan. Door misdaad komt de bevroeringsdood voor, wanneer pasgeboren of in het algemeen zeer jonge kinderen in de winterkoude te vondeling gelegd worden.

Volgens KRAJEWSKY bevroeren in Rusland jaarlijks ongeveer 700 personen, waaronder, volgens BLOSFELD, ook vele volwassenen die als zij ziek zijn, en voor hun dood gevreesd wordt, in de buitenlucht gelegd worden, om de lastige politie-bemoeiingen en de begrafenis-kosten te ontgaan.

G. BLOSFELD in HENKE's Zeitschr. 1860. — F. KRAJEWSKY in HENKE's Zeitschr. 1861. — OGSTON in British and foreign med.-chir. review. 1855.

§ 294.

De veranderingen in het lijk van doodgevrorenen zijn slechts in weinig gevallen nauwkeurig nagegaan. Men heeft standvastig een belangrijke hyperaemie der darmmucosa, en veel serum in de holten der hyperaemische hersenen aangetroffen. Natuurlijk is dit slechts te constateren na het weder ontdooien van het lijk.

Overigens treft men geen kennelijke veranderingen aan, en zal hetgeen verder in het lijk gevonden wordt, afhangen van den toestand, waarin het lichaam vóór het bevroeren verkeerde. Zoo zullen ook de verwondingen, of andere teekenen van gepleegd geweld, nog weder waargenomen kunnen worden, wanneer een moord heeft plaats gehad, en het lijk bevroren is. Van gewicht is het, dat nauwkeurig de tijd bekend zij, welke tusschen het ontdooien en het

verrichten der lijkopening is verlopen, ten einde over den graad der ontbinding te kunnen oordeelen. Vindt men een zekeren graad van ontbinding, welke niet na het ontdooien ontstaan kan zijn, dan volgt hieruit, dat er geen bevroeringsdood heeft plaats gehad, daar dan het lijk niet in ontbinding kon overgegaan zijn; tenzij een eerst bevroren lijk later een tijdlang ontdood gelegen had, en later op nieuw bevroren was.

§ 295.

De eenige taak der gerechtelijke geneeskunde bij het onderzoek van bevroren gevonden lijken is vast te stellen, of de dood werkelijk door de koude gevolgd is. Met inachtneming van het boven gezegde, omtrent de ontbinding van het lijk, moet daartoe alleen bepaald worden of er andere oorzaken van den dood bestaan, in het bijzonder of van een voorafgegane gewelddaad sporen te vinden zijn.

AANHANGSEL.

Verbranden.

§ 296.

Verbranding ontstaat door de werking van vuur, van chemisch bijtende stoffen of van zeer heete vochten. De beschouwing der chemische brand- of bijtmiddelen (caustica) behoort niet te dezer plaatse.

De verbranding is in uitgebreidheid en hevigheid verschillend, afhankelijk van den graad en den duur van de werking der hitte. Men is gewoon in de chirurgie eenige graden van verbranding te onderscheiden, welke echter niet juist alle gevallen omvatten, zoodat er door sommigen drie, door anderen vier en meer graden worden aangenomen. De huid is door de werking der hitte slechts rood, en oppervlakkig ontstoken, en er wordt geen hevige brandende pijn gevoeld — eerste graad, erythema a combustione. In den tweeden graad vormen zich blazen, vesi-

culae, bullae, door uitzweeting van vocht onder de opperhuid. Dat vocht is een helder of slechts weinig troebel serum, dat wegvloeit als men de blazen opent. Worden die niet geopend, dan kan het vocht weër opgeslorpt worden. In beide gevallen ontstaat er uit de losgelaten epidermis en de opgedroogde produkten der lichte ontsteking een korst, welke, na de vorming van een nieuwe opperhuid daaronder, afgestooten wordt. In den derden graad van verbranding volgt er ettervorming, welke op een heviger ontsteking dan in den tweeden graad berust, en welke ontsteking zich somtijds tot het onderhuidsche bindweefsel uitstrekt. Reeds van het begin af is de huid zeer rood, gezwollen en heet; er vormen zich groote blazen, met een bloederig vocht gevuld; op sommige plaatsen is de opperhuid vernietigd en ligt het corium bloot. Eindelijk kan door de werking der hitte het leven van een lichaamsdeel geheel vernietigd worden, het wordt verkoold, bruinzwart, hard, droog, gangraena a combustione, vierde graad. Deze verbranding kan zich meer of minder diep uitstrekken, zelfs tot op het been.

Heeft de verbranding plaats door heete vochten dan is de korst, welke in den vierden graad gevormd wordt, niet hard, maar week en geel- of grauwwachtig. Na het afstooten der door verbranding ontstane verstorven korsten heeft er genezing plaats door vorming van een likteeken, dat dikwijls een onooglijk voorkomen heeft, en nog erger schade kan teweegbrengen door samenkrimping en verkorting, waardoor misvormingen en verkrommingen ontstaan kunnen.

Na een eenigszins belangrijke verbranding treft men de vier beschreven graden tegelijkertijd op verschillende lichaamsdeelen aan.

§ 297.

Van den graad, maar vooral van de vlakke-uitbreiding der verbranding hangt hare gevaarlijkheid af. De verbrandingen van den eersten graad in beperkte uitgebreidheid zijn van geen wezenlijke beteekenis; maar de hoogere graden kunnen ziekte en beletsel om te werken van korteren

of langeren duur veroorzaken, en zelfs blijvend nadeel achterlaten, wanneer verlies van gewichtige deelen (vingers) of onbruikbaarheid daarvan door likteeken-inkrimping tot stand komt. De dood kan volgen, wanneer door de brandwonden tijdens het genezingsproces andere ziekten (roos, koortsen) ontstaan, of uitputtende ettering volgt. Daarenboven volgt de dood spoedig na de verbranding, wanneer een groot gedeelte der huid, zij het ook in betrekkelijk geringe mate, verbrand is; bijv. na het verblijf van het geheele of het grootste gedeelte van het lichaam in kokend water of stoom. Verder kan de dood onmiddellijk bij de verbranding, door stikking in den rook, of door werkelijke verkooling van het lichaam volgen.

Het is niet vooruit te zeggen of een uitgebreide huidverbranding doodelijk zal afloopen, en hoe groot de vlakte-uitgebreidheid der verbranding is, welke nog verdragen kan worden. Altijd is, na een eenigermate uitgebreide verbranding, het gevaar voor het ontstaan van inwendige ontstekingen (meningitis, pericarditis, pleuritis, enteritis) zeer groot.

Uit het zoo even gezegde volgt van zelf, wat men bij het onderzoek van het lijk van na brandwonden gestorvenen zal vinden. Over den toestand der huid en de beoordeeling daarvan handelen wij in de volgende paragraaf. De verkooling van deelen of van het geheele lichaam eischt geen opzettelijke beschrijving. Van herkenning der vroeger bestaan hebbende toestanden kan dan geen spraak zijn. Overigens vindt men, als de dood na een uitgebreide huidverbranding zeer spoedig door de hevige pijnen en den »schok" volgt, dikwijls in het lijk geen waarneembare veranderingen. Hebben zich de inwendige ontstekingen in de volgende dagen ontwikkeld, dan zal men de daarvan afhankelijke veranderingen aantreffen.

§ 298.

Moeten de lijken of de overblijfselen van verbranden onderzocht worden, dan is het de vraag of de dood werkelijk door de verbranding gevolgd is, dan of het lijk ver-

brand is, nadat eerst geweld gepleegd werd. Is het lijk geheel verkoold, dan kan er van een eigenlijk onderzoek geen spraak zijn. Hoogstens kan men zich een geval denken, waarin nog in zulke overblijfselen een onderzoek naar een vergif zou moeten plaats hebben, terwijl volgens een waarneming en proeven van SCHÜPPEL een strangulatie-groef zelfs aan het verkoolde lijk nog zou te herkennen zijn, indien den geworgde, bij het verbranden, de strop om den hals was gelaten. Maar ook als het lijk nog herkenbaar en voor onderzoek geschikt is, kan het zeer moeilijk zijn over waar te nemen verwondingen een oordeel te vellen. Verwondingen en andere beleedigingen kunnen door zelfmoord veroorzaakt zijn, of toevallig ontstaan bij pogingen tot redding van de verbrand gevondenen, door het instorten van het huis, door springen of stooten, enzv. — Bestaat er dus beschuldiging van moord en brandstichting, en ontkent de beschuldigde verwondingen te hebben toegebracht, dan kan de beoordeeling van hetgeen aan het lijk gevonden wordt, moeilijkheden opleveren. Algemeene regelen zijn hieromtrent niet te geven. De beoordeeling moet in elk geval in verband met de overige bijzonderheden, welke de instructie der zaak aan het licht brengt, plaats hebben.

De gewone kwestie, welke bij het beoordeelen van brandwonden voorkomt, is, of roodheid der huid en blaarvorming bewijzen zijn, dat de brandwond gedurende het leven ontstond. Bij den eersten oogopslag schijnt het, dat slechts een bevestigend antwoord op die vraag mogelijk is. Toch heeft men, reeds jaren geleden, twijfel geopperd; en in de laatste jaren zijn een aantal proeven genomen, waaruit blijkt, dat verbranding van een lijk, kort na den dood, nog blaarvorming kan doen ontstaan. Wel is waar zal dan de roodheid ontbreken, en blijkt het dat zulke blaren, na den dood ontstaan, belangrijk verschillen van de gedurende het leven zich vormende, daar zij niet op bloedtoevoer en exsudatie, maar meer op dampvorming onder de opperhuid berusten, en dus spoedig samenvallen. Maar toch is het

waar, en vooral door proeven van MASCHKA gebleken, dat eenige uren na den dood, als de brandblaren gebarsten zijn en de epidermis een bruinachtige korst wordt, terwijl daarenboven de roodheid, welke gedurende het leven bestaan heeft, of niet meer waar te nemen of niet sprekend is, het voorkomen van verbrande plekken der huid kort vóór en kort na den dood ontstaan, niet altijd merkbaar verschilt.

MASCHKA in: Prager Vierteljahrschrift für die pract. Heilkunde 1852. Bd. 3. — TARDIEU in: Annales d'hygiène publ. 1854.

Onlangs werd door HOFMANN te Innsbrück een methode van onderzoek voorgesteld, waarvan verdere ervaring de waarde zal moeten leeren kennen. Hij wil uit het mikroskopisch onderzoek der brandkorst, der oppervlakkigste verbrande huidlagen, opmaken of de persoon nog leefde, toen de brandwond ontstond. In dat geval vindt men volgens hem een sterk gevuld net van capillaria, terwijl die ontbreken, wanneer de verbranding na den dood plaats had (Prager Vierteljahrschr. Bd. 105).

Dezelfde heeft een aantal waarnemingen bekend gemaakt omtrent de veranderingen, welke lichaamsdeelen bij verbranding ondergaan (Beobachtungen an verbrannten Leichentheilen; in: Wiener medicin. Wochenschrift 1875, no. 19 en 20). Daaruit blijkt, onder anderen, dat de dura mater een buitengewoon weêrstand aan het vuur biedt. De schedelbeenderen springen in bepaalde richtingen uiteen; waarna de hersenen, binnen de dura mater, sterk ineenkrimpen en zeer hard worden. Zij behouden echter, ook bij geheele verkooling van het hoofd, tot zekere hoogte haren vorm; en de verschillende samenstellende deelen kunnen nog herkend worden, zoodat HOFMANN meent onder die omstandigheden zelfs nog te kunnen bepalen of er ziekelijke veranderingen, bijvoorbeeld bloeditstoringen, bestaan hebben.

Overeenkomstige waarnemingen maakte BLUMENSTOK in Krakau bekend (Wiener mediz. Wochenschr. 1876, no. 15). Hij vond, dat in het algemeen inwendige deelen zeer lang weêrstand aan het vuur bieden, zoodat hij in een geheel verkoold lijk nog eene chronische pericarditis kon constateeren.

Een merkwaardig geval door SCHÜPPEL waargenomen van herkenning van een strangulatie-groef aan den hals van een bijna verkoold, en reeds eenige dagen begraven lijk, waardoor de misdaad aan het licht gebracht werd, vindt men in: Vierteljahrschr. f. gerichtl. und öffentl. Medizin Bd. XIII. Hft. 1. 1870. s. 140.

§ 299.

De zoogenoemde zelfverbranding mag tot de sprookjes gerekend worden. De fantaisie liet vooral vette personen, bijzonder vrouwen, die veel spiritiosa gebruikten, op die wijze in brand vliegen, welk vuur zich daarenboven dan niet aan de omgevende voorwerpen zou mededeelen. Bij gelegenheid, dat in Darmstadt in 1850 het half verbrande lijk der gravin GOERLITZ, onder zonderlinge omstandighe-

den, gevonden was, ontstond nog een pennestrijd over de zelfverbranding, waaraan BISCHOFF en LIEBIG deelnamen.

I. LIEBIG Zur Beurtheilung der Selbstverbrennungen des menschl. Körpers. Heidelberg, 1850. GRAFF Die Todesart der halbverbrannt gefundenen Gräfin Goerlitz. — BISCHOFF Bemerkungen mit besonderem Hinblicke auf die Lehre von der Selbstverbrennung, HENKE's Zeitschr. 1850. II. 3. s. 162.

Dood door den bliksem.

§ 300.

Een bliksemstraal kan het menschelijk lichaam zoo hevig treffen, dat de dood plotseling volgt. Soms worden daarbij geene uitwendig zichtbare sporen van belediging gevonden. In andere gevallen zijn er duidelijke brandwonden, roode strepen, dikwijls boomvormig vertakt, of blaazen aanwezig, ook kneuzingen en bloeditstoringen onder de huid, zelfs wonden. Hierdoor blijkt dan waar het treffen door den bliksem heeft plaats gehad. De pupillen schijnt men altijd zeer verwijd gevonden te hebben, terwijl de lijken gezegd worden snel in ontbinding over te gaan. Of dit laatste iets wezenlijks is, of alleen het gewone verschijnsel dat lijken van overigens gezonde personen, die een plotselingen dood sterven (bevorderd door de zomertemperatuur gedurende welke gewoonlijk zulke ongelukken voorkomen) snel rotten, wordt daarbij echter niet vermeld. Het inwendig onderzoek van het lijk der door den bliksem getroffen levert meestal niets op. In een enkel geval vond TAYLOR echter een papachtigen toestand van een hersenhemisfeer. De lijkverstijving ontbreekt niet.

De dood kan ook nog volgen door de ontstane brandwonden. Er kunnen ook bij personen die getroffen, maar niet gedood zijn, verlammingen overblijven.

Soms vindt men de lijken der door den bliksem getroffen in dezelfde plaats en houding waarin zij in het laatste oogenblik verkeerden. Soms worden zij echter meer of minder ver voortgeworpen en kunnen dan kneuzingen of andere verwondingen vertoonen, welke, wanneer

er geen duidelijke sporen van den bliksem bestaan, allicht aan mishandeling en manslag zouden doen denken.

De boomvormige bloederige of meer verbrande huidfiguren hangen blijkbaar af van de wijze van verbreiding der electriciteit. Men heeft gemeend, dat zij vooral in de richting der bloedvaatvertakkingen voorkomen, maar men vindt ze ook omgekeerd. De zonderlinge meening, dat zij photographiën (!) van omgevende voorwerpen zouden zijn, behoeft geen wederlegging.

RINDFLEISCH in VIRCHOW'S Archiv. Bd. 25. S. 417. — W. STRICKER, eodem loco, Bd. 28. S. 552.

VIJFDE AFDEELING.

Gerechtelijk-geneeskundige onderzoekingen omtrent doodslag of belediging der gezondheid door vergiften.

(Gerechtelijke toxicologie).

Wettelijke bepalingen.

Wetboek van strafrecht, Art. 301. Vergiftiging wordt genoemd, alle toeleg op iemands leven door de werking van middelen, die met meer of minder spoed den dood kunnen verwekken; op welk eene wijze die middelen ook aangewend of toegediend mogen zijn en welke de gevolgen daar ook van mogen zijn.

Idem, Art. 302. Al wie schuldig is aan moord, aan vadermoord, aan kindermoord en aan vergiftiging, zal met den dood gestraft worden 1).

Idem, Art. 452. Al wie paarden of andere wagen- of karre-, rij- of lastbeesten, hoornbeesten, schapen, geiten, varkens of visschen in de kommen, vijvers en andere bewaarplaatsen van visch vergiftigd zal hebben, zal gestraft worden met eene gevangenis van één tot vijf jaren, enzv.

Idem, Art. 318. Al wie vervalschte dranken, die schadelijke innengsels voor de gezondheid bevatten, verkocht of vertierd zal hebben, zal gestraft worden met eene gevangenzetting van zes dagen tot twee jaren en eene geldboete van zestien tot vijfhonderd franken.

Litteratuur.

P. ORFILA *Traité des poisons*. Paris 1814. -- P. J. SCHNEIDER *Ueber die Gifte in medicinisch-gerichtlicher und medicinisch-polizeilicher Hinsicht*. Tübingen 1821. — I. A. BUCHNER *Toxicologie*. Nurnberg 1822. — K. F. H. MARX *Ge-*

1) Na het afdrukken der vorige bladen werd in Nederland de doodstraf afgeschaft. (Zie Staatsblad v. 17 September 1870). De vroeger opgegeven wettelijke bepalingen moeten dus in overeenstemming met de genoemde wet gewijzigd worden.

schichtliche Darstellung der Giftlehre. Göttingen 1827. — R. CHRISTIS *On Treatise on poisons*. Edinburgh 1844. — K. WIBMER *Die Wirkung der Arzneimittel und Gifte im gesunden thierischen Körper*. München 1831—1841. — H. G. GENGLER *Die strafrechtliche Lehre vom Verbrechen der Vergiftung*. Bamberg 1842. — F. C. SCHNEIDER *Die gerichtliche Chemie*. Wien 1852, in het Hollandsch vertaald door Dr. PERK. — C. PH. FALCK *Die Intoxicationen*, in VIRCHOW'S *Handb. der Spec. Pathologie und Therapie*. Bd. II. Abth. I. Erlangen 1855. — FR. JUL. OTTO *Anleitung zur Ausmittelung der Gifte. Ein Leitfaden bei gerichtlich-chemischen Untersuchungen*. Braunschweig 1856. — MITTERMAIER in: GOLDTAMMER'S *Archiv für Preussisches Strafrecht*. Bd. IV, 433 en Bd. V. 145. — TARDIEU *Die Vergiftungen in gerichtsärztlicher und klinischer Beziehung*, deutsch bearbeitet von THEILE und H. LUDWIG. Erlangen 1868. — F. L. SONNENSCHIN *Handbuch der gerichtlichen Chemie*. Nach eigenen Erfahrungen bearbeitet. Berlin 1869. — VON FABER *Zusammenstellung in der Litteratur zerstreuter Fälle von Vergiftungen*. *Deutsche Zeitschr. f. d. Staatsarzneik.* Bd. 14—21. — A. W. M. VAN HASSELT *Handleiding der vergiftleer*. Utrecht 1850 en 1851 (in het Duitsch vertaald door HENKEL). — L. HERMANN *Lehrbuch der experimentellen Toxicologie*. Berlin 1874.

EERSTE HOOFDSTUK.

Vergiftiging in het algemeen.

§ 301.

Vergiftiging (intoxicatie) noemt men het ontstaan van een ziekelijken toestand door in het lichaam gebrachte schadelijke stoffen, welke in het dagelijksch leven, conventioneel, vergiften heeten.

Die vergiften zijn niet verder te omschrijven, daar aan het woord vergift geen wetenschappelijk begrip verbonden is. Zekere stoffen, waarvan er ook vele als geneesmiddelen gebruikt worden, andere handels- of industrie-artikelen vormen, en die zich gewoonlijk niet als ziekmakende invloeden doen gelden, worden onder dien naam vereenigd. Men kan ze daarom niet van de overeenkomstige ziekte voortbrengende invloeden, welke den leeken niet als »vergiften" bekend zijn, door een omschrijving onderscheiden. Een tusschenpozende koorts door het opnemen van het miasma paludosum (men spreekt ook wel van het moerasgift) zou men even goed een vergiftiging kunnen noemen, als een strychnine-vergiftiging. Doch dit zou verwarring in het dagelijksch spraakgebruik veroorzaken.

Wij zullen ons onthouden van het mededeelen van alle ijdele pogingen, welke (ook van de zijde der rechterlijke autoriteiten) gedaan zijn om toch een algemeen bruikbare omschrijving van het begrip vergift en vergiftiging te geven. Noch het »schadelijk zijn der stof in zeer kleine giften,» noch »het ziek maken door chemische werking,» noch andere eigenaardigheden, welke men aan »vergiften» ontdekt meende te hebben, zijn in staat deze van andere ziekmakende invloeden te onderscheiden. Men kan dus slechts in het concrete geval van een vergift spreken, en dan is slechts deze cirkelredenering mogelijk, dat die stof het vergift is, welke de vergiftiging heeft te weeg gebracht. Men weet door ervaring en gezond verstand, welke betekenis dan aan die termen te hechten is.

§ 302.

Dezelfde stoffen, welke onder bepaalde voorwaarden als vergift, dat is, schadelijk voor de gezondheid, werken, hebben onder andere voorwaarden een voor de gezondheid heilzamen invloed. De giftige werking van een stof is dus afhankelijk: 1 — van de hoeveelheid welke in het lichaam gebracht wordt, in zooverre dezelfde stof (bijv. arsenicum) in geringe hoeveelheid onschadelijk en zelfs een uitstekend geneesmiddel voor sommige ziekten is, maar in iets grootere giften de gezondheid benadeelt of het leven vernietigt. 2 — van den vorm, waarin de stof aangewend wordt, gasvormig, in oplossing of in vasten toestand. Hierdoor kan vooreerst de graad der plaatselijke werking, en verder de opneming en schadelijke werking verder in het organisme bepaald worden. 3 — van de concentratie der oplossing, en de verdeling der stof. Grootte verdunning, of verdeling tusschen een groote hoeveelheid onschadelijke stof, kan dezelfde hoeveelheid vergift onschadelijk of bijna onschadelijk maken. Daarom komt bij het innemen van een vergift door den mond de toestand van de maag en haren inhoud in aanmerking. Een groote hoeveelheid vocht of andere maaginhoud kan als verdunningsmiddel werken en de plaat-

selijke werking op de maagwanden verminderen. 4 — van den leeftijd, lichamelijke constitutie, ziekelijken of normalen toestand van den persoon. Sommige vergiften werken in bepaalde toestanden niet, aan andere kan men gewennen door voortgezet gebruik van klimmende giften, enzv.

§ 303.

De vergiften zijn voortbrengselen van het mineralen-, planten- en dierenrijk, naar welks afkomst zij in drie groote groepen kunnen verdeeld worden. Ook naar de scheikundige bestanddeelen heeft men getracht ze te verdeelen. Het best is nog een groepeerling naar de wijze van werking op het lichaam, of op bepaalde organen, ofschoon ook deze verdeling hare gebreken heeft, daar hetzelfde vergift verschillend werkt naar gelang van de plaats en den vorm der aanwending en de hoeveelheid. FLANDIN onderscheidde twee groote groepen, prikkelende (irriteerende) en verdoovende (narcotische) vergiften. In 't algemeen heeft een vergift wel één der twee effecten, maar toch is dat verdeelingsbeginsel onvoldoende. ORFILA vormde vier groepen: prikkelende, narcotische, prikkelend-narcotische en septische (bloedontleding bewerkende) vergiften. Naar de werking op het lichaam kan men hartvergiften, cerebrospinantia, enzv., onderscheiden. Daar wij geen volledige toxicologie bedoelen, zullen wij alleen de medisch-forensisch gewichtigste vergiftigingen naar den aard der schadelijke stoffen gegroepeerd, achtereenvolgens beschouwen.

§ 304.

Vermoeden van het bestaan van vergiftiging wordt dikwijls door plotselinge, onverwachte sterfgevallen, of door ongewone ziekteverschijnselen (bijvoorbeeld tetanus, sopor) opgewekt. Dat vermoeden kan echter ongegrond zijn, en de dood afhangen van ziekteprocessen, welke plotseling hun invloed doen gevoelen, zonder dat hun bestaan vooraf vermoed of ten minste erkend was. De voornaamste daarvan zijn: bersting van langzaam ontwikkelde slagaderbreuken

in de borst- of schedelholte, hevige buikvliesontsteking door perforatie van de maag of het darmkanaal door een zweer, hevige braking en diarrhoea door de gewone invloeden welke een cholera-aanval bewerken, enzv. — Omgekeerd worden somtijds vergiftigingen over het hoofd gezien, of in het begin niet herkend, terwijl eerst toevallige, uitwendige omstandigheden het vermoeden opwekken. Een goed ingerichte wettelijke lijkschouwing is van veel nut om te voorkomen dat misdadige vergiftigingen niet herkend worden, vooral ten tijde van epidemiën, met name cholera-epidemiën.

Een voor cholera gehouden ziekte werd bij het medisch-politisch lijkenonderzoek als een arsenicum-vergiftiging erkend (ROKITANSKY in N. med.-chirurg. Zeitung, Juni 1858.) Zulke gevallen zijn meermalen voorgekomen.

§ 305.

Tot het herkennen eener vergiftiging kunnen in de eerste plaats leiden: de ziekteverschijnselen welke de deskundige zelf waarneemt, of door mededeelingen van getuigen, welke den overledene gezien hebben, maar vooral door de ziektegeschiedenis van geneeskundigen moet leeren kennen en beoordeelen. Het waarnemen of raadplegen dier ziekteverschijnselen is ten eerste noodig om in het algemeen te bepalen of er waarschijnlijkheid van vergiftiging bestaat, en vervolgens om een leiddraad te hebben bij het opsporen van het vergift langs chemischen weg.

Voor de rechtspleging is het vaststellen van den tijd, waarop de ziekteverschijnselen begonnen, een belangrijke zaak, omdat daardoor ook het tijdstip van de toediening van het vergift bepaald wordt. Is de dood na de eerste ziekteverschijnselen niet gevolgd, dan mag uit het op nieuw beginnen der laatste niet altijd tot eene nieuwe toediening van het vergift besloten worden, omdat bij sommige vergiftigingen in het verloop tijdelijke vermindering en verheffing der verschijnselen voorkomen kunnen, zoo als bij arsenicum-, phosphorus-, strychnine-vergiftiging, enzv.

In vele gevallen van doodelijk afgelopen vergiftiging is de inlichting omtrent de gedurende het leven bestaan

hebbende verschijnselen zeer gebrekkig of ontbreekt geheel.

§ 306.

In de tweede plaats komen de ziekelijke veranderingen in het lijk in aanmerking. In sommige gevallen toont de obductie een andere oorzaak van den dood aan, en verdwijnt het gerezen vermoeden van vergiftiging. In andere gevallen wordt door de uitkomsten van de obductie, in verband met de gedurende het leven waargenomen verschijnselen, het plaats gehad hebben der vergiftiging reeds volkomen bewezen, of door het vinden van bepaalde veranderingen (na bijtende vergiften) of bij het vinden van het vergift in substantie (phosphor, arsenicum). In vele gevallen is echter de lijkopening nog niet voldoende om den twijfel omtrent het bestaan van vergiftiging weg te nemen.

Moeielijk is vooral de beoordeeling van de resultaten der lijkopening, wanneer de voor vergiftiging pleitende verschijnselen tegelijk met andere veranderingen gevonden worden; wanneer iemand, die reeds aan een ziekte leed, vergiftigd wordt. De lijkopening kan ook, pathologisch-anatomisch, niets opleveren, wanneer de ontbinding van het lijk de door vergiftiging veroorzaakte veranderingen onkenbaar gemaakt heeft. In enkele gevallen kan zij dan echter nog het materiaal voor een chemisch onderzoek leveren.

§ 307.

Als derde hulpmiddel, meestal het gewichtigste, tot herkenning van vergiftiging, dient het scheikundig onderzoek van maag- en darm-inhoud, en andere deelen van het lijk, of van gedurende het leven ontlaste stoffen, (braaksel, urine). Toont het scheikundig onderzoek het aanwezig zijn der op grond der ziekteverschijnselen en van het onderzoek van het lijk vermoede stof aan, dan is het volledig bewijs der vergiftiging geleverd. In vele gevallen is echter het vinden van bepaalde stoffen, ook zonder dat de ziekteverschijnselen nauwkeurig bekend of van kenmerkenden aard zijn, en zonder dat pathologisch-anatomische gronden voor vergiftiging spraken, voldoende om vergiftiging te bewijzen, mits op eenige, weldra te vermelden zaken gelet wordt.

Daarentegen is het niet vinden van vergift geen bewijs,

dat er geen vergiftiging heeft plaats gehad, want het vergift kan door braking ontlast, scheikundig omgezet, vervluchtigd of in het geheel niet scheikundig aantoonbaar zijn. Het scheikundig onderzoek van verdachte spijzen, geneesmiddelen. enzv. mag in veel gevallen niet verzuimd worden, ook als het vergift in het lijk niet te vinden was. In verband met de ziekteverschijnselen, en de overige feiten van niet-geneeskundigen aard, kan daardoor somtijds nog een vergiftiging bewezen worden.

§ 308.

Is door het scheikundig onderzoek een stof aangetoond, welke als vergift kan toegediend zijn, dan moeten, bij het beoordeelen van dat feit, de volgende punten in acht genomen worden: 1. Volgens de meening van sommige onderzoekers, welke echter nog nadere bevestiging behoeft, zouden sommige giftige stoffen, zooals arsenicum, lood en koper, in zeer geringe hoeveelheid, normale bestanddeelen van het menschelijk lichaam zijn. 2. Het vergift kan met de voedingsmiddelen of met het drinkwater toevallig in het lichaam geraakt zijn; in vele welwateren heeft men sporen van arsenicum aangetoond. 3. Het vergift kan gedurende de ziekte, welke den dood ten gevolge had, als geneesmiddel aangewend zijn. 4. Het vergift kan eerst na den dood in het lichaam gekomen zijn, door opzettelijke inbrenging, of doordien het ontbonden lijk uit de omgevende stoffen, kleederen, sieraden, het hout van de kist, of den omringenden grond het vergift opnam. In zulke gevallen zal het zich slechts in de van buiten toegankelijke deelen bevinden, en kan slechts volgens de wetten der zwaarte, of door imbibitie, als het in de bij de ontbinding gevormde vloeistoffen is opgelost, verder doordringen. Het zal dus niet bij voorkeur in de holte van het darmkanaal, of in de bloedrijkste organen voorkomen. Daarenboven ontbreken, indien daarover nog geoordeeld kan worden, de verschijnselen der werking van het vergift. — Eindelijk moet nog van de mogelijkheid gewag worden gemaakt,

dat het vergift uit onzuivere reagentiën of gereedschappen van het onderzoek afkomstig is.

Door Fransche scheikundigen vooral is beweerd, dat lood en koper altijd in het menschelijk lichaam kunnen aangetoond worden. Nieuwere onderzoekingen hebben dit echter niet bevestigd, maar doen veeleer aannemen dat beide stoffen wel dikwijls gevonden worden, maar toch altijd als toevallig in het lichaam gekomen moeten worden beschouwd. DEVERGIE en ORFILA beweerden dat ook het arsenicum standvastig in het lichaam voorkomt, met name in de beenderen. Ook dit is echter volstrekt niet algemeen bevestigd gevonden.

Omtrent het arsenicum kon vooral het gebruik dier stof als geneesmiddel invloed hebben, niet alleen als zoodanig, maar ook omdat vele metaal-bereidingen door sporen van arsenicum verontreinigd kunnen zijn, zooals de antimonium-praeparaten.

§ 309.

De hoeveelheid van het vergift, welke gebruikt is, kan door het scheikundig onderzoek niet met zekerheid bepaald worden. Daartoe zou alles uit het geheele lichaam moeten uitgetrokken worden, en ook het uitgebraakte of op andere wijze ontlaste, of vervluchtigde, bepaald moeten kunnen worden. Zulk een quantitatief onderzoek, dat bij kleine hoeveelheden van vele stoffen op zich zelve reeds moeielijk met nauwkeurigheid geschieden kan, is uit den aard der zaak onuitvoerbaar. Van sommige metaalverbindingen en alkaloiden is echter eene benaderende quantitatieve bepaling van hetgeen zich in een bepaald deel, bijvoorbeeld de maag, bevindt, mogelijk. Zulk eene bepaling heeft in elk geval het groote voordeel, dat zij bewijzen kan, dat de hoeveelheid der stof te groot is, om haar als het gevolg van een toevallig gebruik met het voedsel of als geneesmiddel, zonder dat zij schadelijke gevolgen zou gehad hebben, te beschouwen.

§ 310.

De vraag of de vergiftige stof in een voor het leven gevaarlijke hoeveelheid toegediend is, kan derhalve door het scheikundig onderzoek alleen niet beantwoord worden. Daartoe moet de uitspraak van den geneeskundige zich gronden op de ziekteverschijnselen en het ziekteverloop.

Zelfs al kon de hoeveelheid van het vergift door scheikundig onderzoek nauwkeurig worden bepaald, zou toch de beoordeeling van geneeskundigen noodig zijn, om uit te

maken of er een zoogenoemde »dosis toxica” gebruikt was. De hoeveelheid, welke den dood te weeg brengt, verschilt in verschillende gevallen. Zelfs groote hoeveelheid ingeslikt arsenicum blijven in enkele gevallen onschadelijk, als zij door de hevigheid der werking geheel uitgebraakt worden. Aan andere vergiften (opium) kan de persoon gewend zijn, zoodat een groote hoeveelheid, hem met een misdadig doel toegediend, zonder gevolg blijft. Verder zijn er in de gevoeligheid voor sommige vergiften nog vele van individueele, of toevallige ziekelijke toestanden afhankelijkke wijzigingen.

§ 311.

Bij het scheikundig onderzoek moet in enkele gevallen het mikroskopische gevoegd worden, wanneer het afgescheiden vergift ook aan een eigenaardigen kristalvorm te herkennen is. Sommige anorganische vergiften, zoowel als sommige alkaloiden kunnen op die wijze worden herkend, waardoor het scheikundig onderzoek bevestigd kan worden. Dat hierbij alle voorzorgen genomen moeten worden, dat zulk een onderzoek alleen door een ervaren deskundige kan gedaan worden, daar niet zelden de kristalvormen van verschillende stoffen overeenkomen, en dus alleen een meting der hoeken nog verschillen kan aantoonen — behoeft geen betoog.

GUY Principles of forensic medicine. London 1851. — HELWIG Das Mikroskop in der Toxicologie. Mainz. 1865.

§ 312.

Blijkt door het scheikundig onderzoek de aanwezigheid van het vergift niet, dan kan in sommige gevallen nog een vierde methode om de vergiftiging te constateren gevolgd worden: het physiologisch onderzoek. Maag en darminhoud, of andere verdachte stoffen worden op zich zelf, of doelmatig uitgetrokken, aan dieren (konijnen, honden, kikvorschen) toegediend.

Groote behoedzaamheid is hierbij noodig, om niet uit de schadelijke werking der toegediende stoffen in het al-

gemeen ten onrechte tot het bestaan van het vermoede vergift te besluiten, terwijl omgekeerd de dieren, waarmede de proef genomen werd, voor het vergift, of voor de aanwezige hoeveelheid daarvan ongevoelig kunnen wezen. Bekend is de groote gevoeligheid van kikvorschen voor strychnine, zoodat met deze dieren het physiologisch bewijs van strychnine-vergiftiging gemakkelijk kan geleverd worden.

§ 313.

In ieder geval van onderzoek omtrent vergiftiging heeft de gerechtelijke geneeskunde de volgende vragen te beantwoorden: 1. Heeft er vergiftiging plaats gehad? 2. Welk vergift is er toegediend? 3. Is de dood of het overgebleven nadeel voor de gezondheid of de ongeschiktheid tot werken het gevolg der vergiftiging?

Bij de beantwoording der laatste vraag gelden in het algemeen de vroeger bij de beschouwing van de gevolgen der verwondingen toegelichte grondstellingen. Ook bij vergiftiging kan het somtijds de vraag zijn of zij op zich zelve de schade aan de gezondheid teweeg gebracht heeft, of slechts door toevallige aanleidingen, welke in den lichaamstoestand des vergiftigden, of in bijkomende uitwendige omstandigheden gelegen waren? In den regel echter bestaat daaromtrent geen twijfel, en is de vergiftiging en de aard van het vergift eenmaal bewezen, dan kunnen de direkte samenhang van den overgebleven ziekelijken toestand met de werking van het vergift, of het afhankelijk zijn van den dood alleen van de vergiftiging, gemakkelijk aangetoond worden.

§ 314.

Of de vergiftiging door een ongelukkig toeval, door misdaad of door zelfmoord ontstaan is kan door het gerechtelijk-geneeskundig onderzoek niet bepaald worden. Tot het beoordeelen der bijkomende omstandigheden: of het vergift gemakkelijk te krijgen was, of het op grond van zijn vorm,

kleur en smaak gemakkelijk met eetwaren kan verwisseld worden, of het met spijzen en dranken gemengd kon worden, of wegens zijn voorkomen, smaak en onmiddellijke werking waarschijnlijk slechts met geweld kon ingevoerd worden — wordt echter ook het best door geneeskundigen of scheikundigen geadviseerd.

Simulatie van vergiftiging komt ook voor, om valsche beschuldigingen te doen, of aan pogingen tot zelfmoord te doen gelooven. Nauwkeurige waarneming der ziekteverschijnselen, en bewaking van den zieke, en vooral scheikundig onderzoek der uitgebraakte stoffen en der urine kunnen dan dikwijls zekerheid geven. Valsche beschuldiging van vergiftiging wordt vooral gedaan door personen, die aan een der vormen van vervolgings-waanzin beginnen te lijden.

Uit Statistieke opgaven van BRIERRE DE BOISMONT (Du suicide. Paris 1862) blijkt dat vergiftiging, hoe vaak zij voorkomt, toch niet het meest gewone middel voor zelfmoord is. Onder 33032 zelfmoorden telde hij 791 vergiftigingen

§ 315.

Tot het terrein der gerechtelijke geneeskunde in den engeren zin, in zoover daarop slechts de vergiftigingen door vreemde hand, of de gevallen van vermoeden of beschuldiging daaromtrent behooren, rekent men betrekkelijk slechts weinige vergiftigingen. Daarentegen kunnen alle mogelijke vergiftigingen, ook door de zoogenoemde dierlijke vergiften: worstvergift, garnalen, vervalschte of bedorven eetwaren tot onderzoekingen door geneeskundigen aanleiding geven, deels nog van gerechtelijk-geneeskundigen aard, in zoover er kwestie kan zijn van opzet, nalatigheid of niet nakomen van wettelijke voorschriften, maar meer nog van medisch-politischen aard. Het zou ondoelmatig zijn hier alle vergiftigingen ter sprake te brengen; wij verwijzen daarvoor naar de hand-boeken der toxicologie en der openbare hygiëne.

TWEEDE HOOFDSTUK.

Arsenicum-vergiftiging.

L i t e r a t u u r.

ORFILA Vorlesungen über Arsenikvergiftung mit Bezugnahme auf den Lafar-

ge'schen Rechtsfall. Deutsch von ED. HENOCH. Leipzig 1843. — AD. DUFFLOS und A. G. HIRSCH Das Arsenik, seine Erkennung und sein vermeintliches Vorkommen in organisirten Körpern. Leitfaden bei gerichtlichen Untersuchungen. Breslau 1842. — HUGO REINSCH Das Arsenik. Nürnberg 1843. — C. W. L. SCHAPER Beiträge zur Lehre von der Arsenikvergiftung, gesammelt am Krankenbette und im Gerichtshofe. Berlin 1846. — DANGER et FLANDIN, De l'arsenic, suivi d'une instruction propre à servir de guide aux experts dans les cas d'empoisonnement. Paris 1841. — C. H. HERTWIG, Untersuchungen über den Uebergang und das Verweilen des Arsens in dem Thierkörper. Berlin 1847. — (Zie verder de reeds opgegeven algemeene literatuur.)

§ 346.

De arsenicum-vergiftiging komt onder de door misdadige hand verwekte vergiftigingen verreweg het meest voor. De aanleiding tot dit menigvuldig voorkomen ligt in de algemeene bekendheid der doodelijke werking van het rattenkruid, in de gemakkelijke wijze waarop men het iemand kan doen innemen, daar het wit, reukeloos en bijna smakeloos is, en eindelijk in het gemakkelijk te krijgen zijn van het vergift, dat bij vele beroepen, in hoedenfabrieken, in ververijen en katoendrukkerijen, bij de glasfabrikatie enzv. gebruikt wordt, en ook in het bijzonder als verdelgingsmiddel van ratten en muizen zeer gezocht is.

Het witte arsenicum, arsenigzuur, acidum arsenicosum, rattenkruid, is het middel dat voor een misdadig doel en voor zelfmoord het meest gebruikt wordt. Dan volgt het zwavelarsenicum, verbindingen van zwavel en arsenicum in verschillende verhoudingen. Sommige dier verbindingen komen in de natuur voor, zoo als het auripigment; anderen worden kunstmatig bereid en in kleurstofbereiding en ververijen gebruikt. Voor het laatste doel wordt ook het schoone maar gevaarlijke Schweinfürtergroen (een verbinding van arsenigzuur en azijnzuur met koperoxyde) gebezigd. De overige praeparaten van het arsenicum komen bijna alleen in scheikundige laboratoria voor.

FALCK geeft op dat de arsenicumvergiftigingen onder de gerechtelijk vervolgde intoxicatiën in Engeland ongeveer $\frac{1}{3}$, in Frankrijk $\frac{7}{10}$, in de verschillende Deutsche Staten $\frac{5}{10}$ — $\frac{8}{10}$ en in de groote steden van Europa ongeveer $\frac{9}{10}$ van het geheele getal bedragen. Het zwavelarsenicum wordt in Engeland tot opzettelijke vergiftiging veel gebruikt.

§ 317.

Het arsenicum (acid. arsenicosum) wordt gewoonlijk als zoodanig, in poeder, met spijsen en dranken gemengd, en nain of meer daarin opgelost. Een werkelijke oplossing van arsenicum wordt zelden gebruikt, daar het in water moeielijk oplosbaar is. In amorphen toestand lost het in 25 deelen koud, in 10 deelen heet water op; in den kristalvormigen toestand, waarin het na zijne bereiding langzamerhand overgaat, is het nog moeielijker oplosbaar. Van het zwavelarsenicum zijn sommige verbindingen geheel onoplosbaar.

De beruchte aqua Toffana der Italiaansche giftmengers wordt gezegd een oplossing van rattenkruid in Aqua cymbalariae (van Antirrhinum) geweest te zijn.

§ 318.

De werking van het arsenicum is een zeer hevige en voor alle dieren zeer verderfelijke. Het arsenicum wordt spoedig opgeslorpt, en brengt behalve in de maag en het darmkanaal, spoedig ook in andere deelen ziekteverschijnselen te weeg. Zichtbare stoffelijke veranderingen gaan daarmede niet gepaard, waarom men vroeger het arsenicum tot de zoogenoemde »dynamische” vergiften rekende.

Het rattenkruid verwekt reeds in een gift van minder dan een halven grein misselijkheid en een gevoel van onwelzijn, en 2—6 greinen kunnen reeds den dood ten gevolge hebben. De kleinste gift, welke een mensch nog kan dooden, is overigens niet nauwkeurig te bepalen. De kleinste gift van welke het bekend is dat zij een doodelijke vergiftiging te weeg bracht bedroeg 30 greinen; maar de meermalen herhaalde toediening van veel kleinere giften kan ook den dood ten gevolge hebben, ofschoon men zich op den langen duur aan het arsenicum eenigszins gewent. Was het arsenicum opgelost dan volgen de vergiftigingsverschijnselen reeds na weinige minuten, daar dan de opslorping snel kan plaats hebben. Wordt het daarentegen, zoo als gewoonlijk, in vasten vorm gegeven, dan duurt het langer,

één of meer uren, voordat de verschijnselen komen, en de plaatselijke werkingen op maag en darmkanaal kunnen meer op den voorgrond treden. — De werking van het zwavelarsenicum heeft langzamer plaats en is zwakker. De kleinste voor den mensch nog doodelijke gift is niet bekend. Proeven op honden hebben geleerd, dat na 40—70 greinen binnen 2—6 dagen de dood volgde.

Het acidum arsenicosum wordt als geneesmiddel gebruikt tegen tusschenpозende koorts, huiduitslagen en sommige zenuwziekten, uitwendig vroeger ook tegen kanker. Inwendig geeft men gewoonlijk den *Liquor arsenicalis Fowleri*, welke volgens de *pharmacopoea Neerlandica* 1 grein op $1\frac{1}{2}$ drachma bevat.

In Stiermarken wordt het witte arsenicum als volksmiddel gebruikt, dat de spierkracht verhoogen en het bergklimmen gemakkelijker maken zou. Op grond van een opzettelijk onderzoek deelde SCHAEFER in de Weener Akademie in 1860 mede, dat in den regel het witte arsenicum, zeldzamer het gele, in den handel voorkomende, en het auripigment gebruikt worden. De arseniketers beginnen met een stukje zoo groot als een gierstkorreltje en klimmen tot een gift van $2-5\frac{1}{2}$ grein daags, of tweemaal in de week (*Prager Vierteljahrschr.* 1861. Bd. 1. S. 124).

Bij ORFILA vindt men een geval vermeld van een man, die, na het innemen van 3 dachmen arsenicum, nog twee uren rondliep om van zijn vrienden afscheid te nemen; na 5 uren werden echter de pijnen zeer hevig, en na 9 uren was hij een lijk. DIEBERG nam een geval waar (*CASPER'S Vierteljahrschr.* 1864. April S. 299) waarin de dood na 2 uren reeds volgde. Er was een zeer groote hoeveelheid grof poeder van acid. arsenicosum ingenomen. Ook zijn er gevallen bekend van arsenicumvergiftiging door het inbrengen van het vergift in de vrouwelijke vagina (*BRISKEN in CASPER'S Vierteljahrschr.* 1864. Jan. S. 110 en *HENKE'S Zeitschr.* 1821. Bd. 2. S. 180).

Het allerhevigst werkt het arsenik-waterstofgas, van hetwelk een volle ademteug voldoende is om den dood teweeg te brengen, na hevig lijden gedurende 6—10 dagen. In zulke gevallen heeft men arsenicum aangetoond in de longen en in het pleuritische exsudaat, dat ontstaan was. De scheikundige GEHLEN in München werd ziek, nadat hij aan arsenikwaterstof geroken had en stierf, niettegenstaande alle aangewende middelen, na negen dagen (*BUCHNER Toxicologie* 2. Aufl. S. 476.)

§ 319.

De ziekteverschijnselen welke het arsenicum te voorschijn roept zijn in de eerste plaats: de kenteekenen eener hevige ontsteking van maag en darmkanaal (gastro-enteritis): hevig, voortdurend, door niets te stillen braken, gevoel van branden en samensnoeren in de keel, somtijds met een metaalachtigen samentrekkenden smaak in den mond en stomphheid der tanden, vermeerderde speekselafscheiding, roodheid der mondmuosa, brandende pijn in de maagstreek, die zich weldra over den buik uitstrekt, hevige ko-

liekpijnen, opzetting of ook krampachtig intrekken van den buik, profuse diarrhoea van groen of zwartachtige, soms bloederige zeer stinkende massa, in enkele gevallen echter stoelverstopping met hevige pijn in de streek van den anus.

Bij deze verschijnselen van maag- en darmlijden voegen zich andere, welke van de aandoening van verwijderde organen afhangen: gevoel van uiterste zwakte, benauwdheid, hevige dorst, rood opgezet gelaat, hik, roode conjunctiva, snelle, onregelmatige pols, sterke, soms ongelijke hartslagen, moeielijk ademen, flauwte, jeukte en branden der huid, welke met zweet en met roode vlekjes en kleine blaasjes (miliaria) bedekt wordt, ontlasting van weinig hoogroode urine.

Bij het verder verloop beginnen de verschijnselen van inzinking en verlamming, het gelaat wordt bleek en ontsteld, de stem klankloos, de oogen zijn ingezonken, de huid wordt koud en ongevoelig, de pols zwak en nauwelijks voelbaar, intermitterend, de ademhaling langzaam en oppervlakkig; een zacht delirium begint in een half soporeusen toestand, er ontstaan bevingen en spiertrekkingen, vooral in het gezicht, pijnlijke krampen in de kuiten, algemeene spiertrekkingen en kaakkramp, waarna weldra de verlamming de overhand neemt en de dood volgt.

Slechts zelden heeft de doodelijke afloop plaats binnen 24 uren; meestal verlopen er eenige dagen, soms weken en maanden. In het laatste geval heeft men niet meer met de eigenlijke arsenicumvergiftiging te doen, maar met de gevolgen der in de maag en het darmkanaal, en in de overige organen overgebleven veranderingen. De ziekte is dan een mengsel van verschijnselen van intestinaallijden (verzwering) en hersenruggemergslijden, waarvan verlamming der ledematen, epileptische toevallen, enzv. het gevolg zijn. Soms ontstaat ook nog waterzucht, en gangraena van uitwendige deelen, bijv. der genitalia.

§ 320.

De arsenicum-vergiftiging kan ook in volkomen genezing

overgaan, vooral wanneer tijdig een groot deel van het vergift naar buiten gekomen (braken, maagpomp) of door tegengift geneutraliseerd is. Daarenboven heeft ook hier, gelijk bij alle ziekten, de aard van het gestel invloed. — Was echter de arsenicum-vergiftiging duidelijk ontwikkeld, dan duurt het meestal lang, weken en maanden, eer de herstelling volkomen kan genoemd worden.

Blijft de genezing onvolkomen, dan zijn de naziekten deels chronisch zenuwlijden: epilepsie, stompzinnigheid, verlamming der ledematen, anaesthesiën, neuralgiën, beving enz., deels abnormiteiten in maag en darmkanaal, waardoor slechte spijsvertering, diarrhoea, maag- en darmkrampen, verzwering en verdikking met vernauwing van het darmkanaal ontstaan. Ook kunnen chronische huidaandoeningen zich ontwikkelen (huiduitslagen, zweren). Sometijds blijft er alleen een toestand van vermagering, van uittering (tabes, atrophie) over, van welke plaatselijke ziekteprocessen geen reukenschap schijnen te geven.

§ 321.

De hevige gevallen van arsenicum-vergiftiging zijn in hunne verschijnselen nauwelijks te onderscheiden van een cholera-aanval, zoodat miskenning van den aard der ziekte niet zelden voorgekomen is. Zeer gelijken zij ook op een acute phosphorus-vergiftiging, welke terstond kan herkend worden aan het lichten van het uitgebraakte in het duister, wanneer het zuur reageert, en zacht verwarmd en geschud wordt. Vergiftigingen door minerale zuren worden er van onderscheiden, doordien daarbij in den regel de sporen der verbranding aan de lippen, in den mond en de keel zichtbaar zijn. Ook de acute sublimaat-vergiftigingen, die echter hoogst zelden voorkomen, verschillen niet veel van de arsenicum-vergiftiging. Bij twijfel moet men in het braaksel kwik trachten aan te toonen; terwijl bij arsenicum-vergiftiging witte korreltjes kunnen gevonden worden, daar het acidum arsenicosum gewoonlijk in poedervorm toegediend wordt. Verbranding dezer kor-

reltjes op gloeiende kolen, of tusschen papierstroken doet een eigenaardige knoflookreuk waarnemen.

Minder gemakkelijk zou het zijn, indien het op een gegeven oogenblik noodig was, de zekerheid te verkrijgen, dat men met eene vergiftiging door sublimaat of een andere gastro-enteritis opwekkende kwikverbinding te doen had. Het braaksel te onderzoeken eischt voorbereiding, en, voor herkenning en behandeling der ziekte, te langen tijd. Wij merkten echter reeds op dat acute vergiftigingen door kwikverbindingen, vooral pogingen tot giftmoord daarmede, zoodat er gerechtelijk-geneeskundige bemoeiingen uit voortvloeien, hoogst zelden voorkomen. Gewoonlijk zullen overigens inlichtingen door den zieke of de omgeving, onderzoek der gebruikte stof, van verdachte spijzen, enzv., op het spoor van het vergift kunnen brengen.

In CASPER'S Vierteljarschr. 1863, vindt men een geval door KEBER meê-gedeeld van arsenicum-vergiftiging tijdens een cholera-epidemie. De ziekte duurde eenige dagen. Na den dood ontstond kwaad vermoeden: den 7den dag na den dood werd de opgraving gedaan; arsenicum werd aangetoond.

§ 322.

De veranderingen in het lijk van door arsenicum vergiftigden zijn niet belangrijk en niet zeer karakteristiek, en vooral niet in alle gevallen even sterk ontwikkeld. Het belangrijkste zijn nog de veranderingen van het maagslijmvlies, dat ontstoken, met donkerroode plekken en geïnjecteerde vaatvertakkingen voorzien is. Volgens TAYLOR zouden die veranderingen in de maag ook voorkomen, wanneer het arsenicum langs andere wegen in het lichaam geraakt was. Een bruinachtig zelfs bloederig slijm bedekt het slijmvlies. In enkele gevallen vond men de ontsteking op sommige plaatsen der maag nog heviger, zelfs verweeking of versterving. Tusschen de plooiën van het maagslijmvlies kan men nog witte, onopgeloste korrels van het arsenigzuur aantreffen en op de boven beschreven wijze als zoodanig herkennen. — In het bovenste gedeelte van het dunne darmkanaal kan men dezelfde veranderingen vinden, als in de maag; maar gewoonlijk niet in de lagere ge-

deelden, zeer zelden ook in den dikken darm. Daarentegen schijnt het intestinum rectum somtijds weder zeer ontstoken te zijn gevonden. Het bloed is donker van kleur, maar wordt aan de lucht spoedig weer rood. Door sommigen worden ecchymosen onder het endocardium en in het spiervleesch van het hart vermeld.

Van gewicht voor het onderzoek langen tijd na den dood is het, dat de lijken van door arsenicum vergiftigden somtijds niet verrotten. In plaats daarvan heeft een zogenoemde mummificatie, een verdrooging plaats. Het acidum arsenicosum heeft de eigenschap dierlijke deelen tegen verrotting te beveiligen, en is als zoodanig bij de opzetters van dieren wel bekend. — Die mummificatie heeft echter ook somtijds bij andere lijken plaats. onder omstandigheden, die nog weinig bekend zijn. (Zie CASPER'S Handbuch, Thl. I. S. 397.)

Terwijl men vroeger meende dat lijken van door arsenicum vergiftigden sneller dan gewoonlijk verrotten, toonde WELPER (HUFELAND'S Journal der prakt. Heilk. B. 16. S. 180, en B. 19. S. 110) aan, dat het omgekeerde plaats heeft. Kleine hoeveelheden arsenicum hebben echter geen invloed, en daar de mummificatie ook niet zelden in andere gevallen waargenomen is, blijft de twijfel geoorloofd, of zij in het gegeven geval wel aan het arsenicum is toe te schrijven. — De knoflookreuk bij het verbranden van acidum arsenicosum is ook aan phosphorus eigen en kan daarenboven soms niet waargenomen worden, wanneer nog organische stof met het in de maag gevondene vermengd was. Korrelige fragmenten van eiwitachtige stoffen kunnen in de maag voorkomen en ten onrechte voor arsenicum-korrels gehouden worden (ORFILA Toxicologie 3e Aufl. B. II. S. 327).

§ 323.

Het scheikundig aantoonen van het arsenicum heeft een hoogen graad van volkomenheid bereikt, zoodat zelfs zeer geringe hoeveelheden niet aan de waarneming ontsnappen. Er zijn verschillende methoden van onderzoek; de doelmatigste is de door den Engelschman MARSH ontdekte. Hoe ook gewijzigd, komt zij in beginsel daarop neer dat waterstof ontwikkeld wordt, waarmede het arsenicum, als het in de te onderzoeken stof aanwezig is, arsenikwaterstof vormt, waarvan de door porseleinen platen afgekoelde verbrandingsvlam metaalspiegels van arsenicum doet ontstaan.

Van deze laatste kan dan nog nader mikroskopisch en chemisch worden bewezen, dat zij werkelijk door arsenicum worden gevormd. Dit is noodig, omdat ook het antimonium op dezelfde wijze tot het ontstaan van een metaalspiegel aanleiding kan geven.

Voor de nadere chemische bijzonderheden, welke doelmatiger in opzettelijke gerechtelijk-scheikundige handleidingen uiteengezet worden, bevelen wij voor alle vergiftigingen aan de reeds vroeger aangehaalde: *Anleitung zur Ausmittelung der Gifte* von Dr. FR. JUL. OTTO und Dr. R. OTTO, 3te vermehrte Aufl. Braunschweig 1867. Wij vermelden alleen dat de onderscheiding van arsenicum — en antimoniumspiegels onder anderen gemakkelijk plaats heeft, door er een druppel zwavelammonium bij te voegen. Door verwarming lost de spiegel op. Laat men den druppel opdroogen, dan blijft bij arsenicum geel zwavelarsenicum, bij antimonium oranje-rood zwavelantimonium over.

Is er door het chemisch onderzoek acidum arsenicosum gevonden, terwijl zwavelarsenicum als vergift gebruikt was, of wordt omgekeerd zwavelarsenicum gevonden, terwijl acidum arsenicosum was aangewend, dan ligt daarin niets vreemds. In het eerste geval kan het zijn dat het zwavelarsenicum acidum arsenicosum bevatte, gelijk voorkomt; in het tweede geval kan het acidum arsenicosum in het darmkanaal, en vooral door de ontwikkeling van zwavelwaterstof bij de ontbinding, gedeeltelijk zwavelarsenicum zijn geworden.

Gevallen van eerst later ontstaan vermoeden van arsenicum-vergiftiging, opgraving van het lijk dientengevolge, en ontdekking van het vergift zijn zeer talrijk. In CASPER'S *Vierteljahrschr.* 1853, II. S. 1. deelt VOIGTEL een geval mede waar na $1\frac{1}{2}$ jaar, in het *Archiv für Pharmacie* 1853. H. 2. BLEY een ander waarin na 10 jaren nog arsenicum in de overblijfselen van maag, milt en lever gevonden werd.

Als voorbereiding voor het chemisch onderzoek heeft GRAHAM (*Philosophical transactions* 1861. p. 183) de dialyse aanbevolen, dat is, de scheiding der kristalloïde stoffen van de colloïde door diffusie door perkamentpapier. L. A. BUCHNER (*Repert. für Pharmacie* 1862. s. 289) heeft die dialyse herhaaldelijk met het beste gevolg aangewend, om arsenigzuur uit ontbonden organen en uit het bloed af te scheiden, zelfs als de hoeveelheid een zeer geringe was. Daarbij heeft men het voordeel dat de te onderzoeken stoffen niet veranderd worden, en voor verder onderzoek geschikt blijven. Hij bedient zich van aan beide zijden open cilinderglazen, over wier ééne opening het bevochtigde perkamentpapier gebonden wordt. De te onderzoeken massa wordt in den cylinder gebracht, en deze wordt met het door perkamentpapier gesloten einde in een schaal gezet, welke zooveel water bevat, dat het eenige lijnen boven de gesloten monding zich verheft. Dat water wordt dagelijks vernieuwd, zoolang zwavelwaterstof nog een geel nederslag van zwavelarsenik te voorschijn roept. In een geval duurde dit 8 dagen. Op die wijze kunnen arsenigzuur, metaalzouten, strychnine, in het algemeen de oplosbare vergiften, van de colloïde, organische stoffen afgescheiden worden.

§ 324.

Om zich voor een verkeerde gevolgtrekking uit het scheikundig aantoonen van arsenicum te hoeden, moet men nog op enkele mogelijkheden letten. Het behoeft nauwelijks gezegd te worden, dat er volkomen zekerheid be-

staan moet, dat de gebruikte reagentiën en werktuigen zelve geen arsenicum bevatten. Vervolgens is het onderzoek der misschien gebruikte geneesmiddelen en tegengiften somtijds noodig. Zelfs het beste en gewoonlijk gebruikt wordende tegengift, het ijzeroxydhydraat, kan door sporen van arsenicum verontreinigd zijn. Worden reeds lang ontbonden en weder opgegraven deelen onderzocht, dan moet men in het oog houden dat het arsenicum van buiten af in die deelen gedrongen zou kunnen zijn. De grond rondom het lijk moet dan eveneens onderzocht worden. ORFILA heeft de aarde van verscheidene begraafplaatsen onderzocht, en op acht onderzoekingen driemaal arsenicum gevonden. Hij meende echter dat de geringe hoeveelheid in de aarde geen noemenswaardigen invloed op het lijk kon uitoefenen. DEVERGIE vond echter dat een lever, van hare bekleedsels ontdaan, en in de arsenicumhoudende aarde eener begraafplaats gelegd, reeds na 7 dagen arsenicum bevatte. Eveneens vond TOUSSAINT (CASPER'S Vierteljahrschr. 1857 s. 222) op den tienden dag reeds arsenicum in de lever. Ook TAYLOR (Poisons, arsenic in the soil of cimeteries, p. 370) is tot de meening geneigd, dat lijken in een grond, welke arsenicum bevat, zelve arsenicumhoudend worden. Derhalve moet bij elke exhumatie, met het oog op arsenicum-vergiftiging, een zekere hoeveelheid van de aarde, in de naaste omgeving van het lijk, worden medegenomen.

DAVY (Archiv der Pharmacie 1862. s. 60) heeft in bodems, welke met phosphaten gemest waren, arsenicum gevonden, en aangetoond dat sporen daarvan in de planten overgaan. De phosphorzure kalk wordt met ruw zwavelzuur bereid, dat steeds arsenicum bevat. HERTWIG heeft opmerkzaam gemaakt op het geven van arsenicum aan zieke beesten, welke later toch soms geslacht en gegeten worden. Hij meende dat het vleesch en de melk van zulke dieren tot vergiftigingsverschijnselen bij menschen konden voeren. L. A. BUCHNER (Repertorium f. Pharmacie, 1862) toonde het voorkomen van op die wijze ontstaande vergiftigingen aan. Een vrouw had een kip gegeten, welke plotseling gestor-

ven was, zoo als later bleek door arsenicum-vergiftiging. Zij werd ziek en stierf na 41 dagen. In haar bloed, hersenen en longen werd arsenicum aangetoond.

Onder de geneesmiddelen, welke door sporen van arsenicum verontreinigd kunnen zijn, behooren de minerale zuren, zwavel, phosphorus en de antimoniumpraeparaten. In gevallen van twijfel omtrent de bron van het in een lichaam of in ontlaste stoffen gevonden arsenicum, kan een benaderende quantitative bepaling zekerheid geven, indien er stellig meer arsenicum gevonden wordt, dan uit den grond, of uit geneesmiddelen enz. afkomstig kan zijn. Is gedurende het leven arsenicum als geneesmiddel gebruikt, zoo als gewoonlijk in den vorm der tinctura Fowleri, en vindt men in de maag korreltjes van arsenigzuur, dan zijn deze laatste stellig niet van het geneesmiddel afkomstig.

In de Annales d'hygiène publ. van Juli 1854 vindt men een door CHEVALIER medegedeeld geval dat bewijst, dat een herhaald onderzoek noodig kan zijn. Een man was beschuldigd zijn vrouw door arsenicum vergiftigd te hebben. De deskundigen hadden de uitspraak gedaan, dat in de ingewanden der gestorvene arsenicum bevat was. De later geroepen deskundigen, waaronder CHEVALIER, vonden slechts arsenicum in den grond der begraafplaats; daarentegen bleken de vroeger verkregen metaalspiegels door antimonium gevormd te zijn.

§ 325.

Het scheikundig onderzoek naar arsenicum moet zich uitstrekken over het uitgebraakte en de urine, zoowel die gedurende het leven ontlast is, als die nog in het lijk gevonden wordt. Van het lijk moet verder onderzocht worden de maag en deelen van het darmkanaal met hunnen inhoud, vervolgens de lever, de milt, de nieren, het hart, de hersenen, het spiervleesch, enzv. — In de urine is arsenicum reeds korten tijd na het innemen aan te toonen. Het wordt dus spoedig opgeslorpt en kan door het bloed in alle organen dringen. Hoe lang het in de verschillende organen blijven kan, is niet nauwkeurig bekend. SCHNEIDER vond, dat 17 dagen na het inwendig gebruik van tinctura Fowleri geen arsenicum meer in de urine was aan te toonen. ORFILA beweerde dat reeds na 12--14 dagen het

arsenicum volkomen uit het lichaam verdwenen was. Bij proeven op dieren vond HERTWIG 21 dagen na het laatste ingeven van acidum arsenicosum hart, nieren, longen en hersenen, waarin korteren tijd na de toediening altijd arsenicum aan te toonen is, weder vrij daarvan, terwijl het in de organen der spijsvertering en in de spieren nog aan te toonen was. DANGER en FLANDIN vonden bij 2 schapen, welken zij binnen twee dagen een half ons acidum arsenicosum gaven, en na 38 dagen doodden, alle deelen normaal en weder geheel vrij van arsenicum.

§ 326.

Voor het gerechtelijk-geneeskundig bewijs, dat er vergiftiging met rattenkruid heeft plaats gehad, is het chemisch aantoonen van arsenicum uit den aard der zaak zeer belangrijk, maar toch hangt het leveren van het bewijs niet van het aantoonen van veel arsenicum of van de aanwezigheid van het vergift in vele organen af. Daar de dood reeds na kleine giften volgen kan, of in elk geval de gezondheid daaronder zeer kan lijden, is het aannemen eener vergiftiging geoorloofd, wanneer maar scheikundig de aanwezigheid van arsenicum (met inachtneming der vroeger genoemde omstandigheden) in de verdachte stof, of in het lijk is aangetoond, en wanneer daarmede de ziekteverschijnselen overeenstemden, of de lijkopening geen andere oorzaak van den dood leerde kennen.

De Prager faculteit nam zelfs arsenicum-vergiftiging aan in een geval waarin de lijkopening, anatomisch, niets opleverde, en scheikundig nergens arsenicum te vinden was. De ziekteverschijnselen en de overige omstandigheden buiten het geneeskundig onderzoek maakten de vergiftiging meer dan waarschijnlijk. Er had daarenboven zeer overvloedig braken plaats gehad, en er waren 11 dagen tusschen het waarschijnlijk innemen van het vergift en den dood verlopen, er was ijzeroxydhydraat toegediend, en er bestond gevorderde ontbinding van het lijk. (Prager Vierteljahrschr. Bd. 3. S. 13).

Geval 42.

Arsenicum-vergiftiging.

De zestigjarige weduenaar N. leefde met zijne twee dochters, waarvan de oudste, een ter goeder naam bekend meisje een betrekking had aangeknoopt met een kleermakersknecht, minder goed befaamd, en dien de vader niet

wilde ontvangen. In den nacht van 26 op 27 April werd N. ziek, braakte hevig. Den volgenden dag werd een geneeskundige gehaald. Het braken en de verdere verschijnselen, welke aan vergiftiging konden doen denken, duurden voort. Den derden Mei stierf N. De geneeskundige gaf aan de bevoegde autoriteit te kennen, dat hier aan vergiftiging moest gedacht worden. Vijftig uren na den dood had de obductie plaats. Het darmkanaal vertoonde reeds alle teekenen van ontbinding, was groenachtig, wankleurig. Nergens kon echter ontstekingsachtige roodheid gezien worden, ook niet aan de wanden van de slappe, wijde maag. Het scheikundig onderzoek van den inhoud van maag- en darmkanaal toorde echter ontwijfelbaar arsenicum aan, zoodat wij niet aarzelden, die vergiftiging als oorzaak van den dood aan te nemen.

DERDE HOOFDSTUK.

Phosphorus-vergiftiging.

Literatuur.

E. v. BIBRA und B. GEIST Die Krankheiten der Arbeiter in den Phosphorzündholzfabriken. Erlangen 1847. — D. E. EHRLE Charakteristik der akuten Phosphorvergiftung des Menschen. Tübingen 1861. — A. BUCHNER in: Repertorium der Pharmacie 1845. — B. SCHUCHARDT in HENLE's und PFEUFER's Zeitschr. 1856. B. 7. H. 3. — H. LUDWIG Ueber die Nachweisung des Phosphors in Vergiftungs-fällen. Arch. d. Pharmacie 1862. Bd. 162. S. 1. — B. RITTER Der Phosphor in medicinisch-polizeilicher und gerichtsarztlicher Beziehung. HENKE's Zeitschr. 1863. — TUENGEL Neunzehn Fälle, beobachtet im Hamburger Spital. Deutsche Klinik 1863, 3, 10 en 24 Oct. — VIRCHOW in: Archiv f. pathol. Anatomie B. 31. s. 399. — PH. MUNK und E. LEYDEN Die acute Phosphorvergiftung. Mit besonderer Rücksicht auf Pathologie und Physiologie experimentell bearbeitet. Berlin 1865. — L. HERMANN und BRUNNER Ein Versuch zur Lehre von der acuten Phosphorvergiftung. PFLUEGER's Archiv III. — DYBROWSKY Beitrag zur Theorie der Phosphorvergiftung. (HOPPE-SEYLER's med.-chem. Untersuchungen I.).

§ 327.

De phosphorus wordt dikwijls tot vergiftiging gebruikt, daar hij als ratten- en muizengift in aanwending gebracht wordt, en als zoodanig niet moeielijk te krijgen is. Daarenboven hebben in den laatsten tijd vooral de lucifer-koppen als vergift gediend. Toch komen vergiftigingen door vreemde hand betrekkelijk zelden voor, omdat de walgelijke smaak van den phosphorus, en zijne eigenschap, vooral in verdeelden toestand in het donker te lichten, het moeielijk maken, iemand ongemerkt het vergift te doen innemen. Daarentegen vormen pogingen tot vergiftiging met phos-

phorus dikwijls het onderwerp van gerechtelijk onderzoek; evenals zelfmoorden betrekkelijk veel voorkomen.

In een door PASTAU (Archiv f. pathol. Anatomie 1865. S. 450) beschreven geval had een dertigjarige ziekenoppasseres de koppen van 8 kleine doosjes lucifers in een glas heet water een kwartier laten trekken, en daarvan ongeveer drie vierden gedronken. Na twee uren voelde zij berouw, bekende, en wenschte in het leven te blijven; doch niettegenstaande het aanwenden van gepaste middelen stierf zij den vijftien dag. — KRUG (Archiv der Heilkunde H. 6. s. 566) deelt twee gevallen mede bij meisjes van 15 jaren voorgekomen. De eene had 180, de andere 280 luciferkoppen in water geweekt ingenomen. De eerste stierf na 6, de tweede na 4 dagen.

§ 328.

De phosphorvergiftiging komt in chronischen vorm voor, ten gevolge der voortdurende werking voor phosphordampen bij de arbeiders in de luciferfabrieken. Daarbij ontstaan vooral aandoeningen der kaakbeenderen (necrosis). In akuten vorm is zij eveneens dikwijls waargenomen.

Wordt de phosphorus in stukjes doorgeslikt, dan ontstaat er een bijtende plaatselijke werking, zoodat er in de maag gangraeneuse korsten gevormd worden. Is de maag echter met spijsen gevuld, dan kan de werking langeren tijd uitblijven, en de phosphorus zelfs voor een gedeelte, zonder schade gedaan te hebben, met de drekstoffen naar buiten komen. Gewoonlijk echter, en vooral wanneer de phosphorus fijn verdeeld, of in vette oliën of in aether opgelost was, wordt het vergift snel opgeslorpt en uit zijn verderfelijke werking op het bloed en de weefsels, waarmede het in aanraking komt. Alle uitscheidingen, de urine, het zweet, de uitgeademde lucht kunnen dan phosphoresceeren, in het duister lichten. De organen van ademhaling, bloedsomloop en zenuwwerking komen in een hevigen prikkelings-toestand. Later volgt verlamming. De dood volgt gewoonlijk na twee of meer dagen, somtijds reeds na 8 uren. Één grein phosphorus kan reeds doodelijke uitwerking hebben. Dikwijls gaan de lijders aan de naziekten ten gronde.

§ 329.

De ziekteverschijnselen bij akuit verloopende phosphorvergiftiging zijn in de eerste plaats die eener gastro-ente-

ritis, en dus niet karakteristiek. De brandende en scheurende pijn in de maag is gewoonlijk zeer hevig, de pijnen breiden zich later ook over den geheelen buik uit, die opgezet en hoogst gevoelig voor aanraking is. Misselijkheid, ructus, en braken van naar knoflook riekende, in het donker lichtende stoffen komen voor; somtijds ook pijnlijke diarrhoea, met ontlasting van bloedige phosphoresceerende stoffen. Echter kunnen braken en stoelgang ook ontbreken. Er is hevige dorst, het slikken is bemoeielijkt. De pols is snel en krachtig, het ademen versneld, de temperatuur verhoogd. Somtijds komt er ook prikkeling van het systema uro-genitale voor, zoodat er pijnlijke erectiën en droppelpis (strangurie) bestaan. Zeer dikwijls ontstaat geelzucht, icterus. Later wordt de pols zeer klein, onregelmatig; de benauwdheid neemt toe, de ledematen worden koud, het hoofd is pijnlijk, er ontstaan deliriën, stuipen, eindelijk een meer paralytische toestand, welke in den dood overgaat.

§ 330.

Hoe de phosphorus deze hevige verschijnselen te weeg brengt is, trots een aantal onderzoekingen, nog niet uitgemaakt. Phosphorus als zoodanig is in water, en in den maaginhoud, onoplosbaar, en men vindt dan ook zeer lang onveranderde stukjes phosphorus in maag en darmen. Daar hij in vette oliën oplosbaar is, heeft men gemeend, dat door het vet, dat met spijzen in de maag gevoerd was, de oplossing en opslorping bewerkt werd (MIALHE). Verder kan er oxydatie tot phosphorigzuur en phosphorzuur plaats hebben, en aan het opnemen dezer stoffen in het bloed zouden dan de nadeelige gevolgen moeten toegeschreven worden. Deze meening werd vooral door MUNK en LEIJDEN verdedigd, die zich bij de bijtende werking der stukjes phosphorus op de maagwanden, de vorming van phosphorzuur voorstellen, hetwelk op die wijze in geconcentreerden toestand in het bloed zou geraken. In verband daarmee bestudeerden zij de werking van phosphorzuur op het bloed; het lost de bloedcellen op, maakt het bloed

donker van kleur, en belet de stolling. — Die hypothese heeft echter ook veel tegenspraak gevonden, en door HERMANN en BRUNNER werd de meening, dat de phosphorus als zoodanig in het bloed schadelijk werkt, vooral verdedigd op grond van proeven, waarbij na injectie van eene emulsie van phosphorus, in olie opgelost, in de vena jugularis, geen uitademing van phosphorigzuur kon worden waargenomen.

§ 331.

De veranderingen in het lijk van door phosphorus vergiftigden zijn dikwijls zeer kennelijk, in welke gevallen ook de knoflookreuk en het phosphoresceeren in het donker gewoonlijk zeer goed zijn waar te nemen, vooral na het openen van de maag. Sporen van bijtende werking en ontsteking kunnen reeds in de mondholte en den slokdarm voorkomen; het duidelijkst vindt men echter in de maag de gevolgen der plaatselijke werking, vooral in de pars pylorica. Ook in de dunne darmen ontbreken zij dikwijls niet. Kleine verstorven korsten en zweren worden gevonden, en het slijmvlies is hoogrood gekleurd. Die vaatvulling kan echter na den dood bijna verdwenen zijn. Dan vindt men echter volgens VIRCHOW nog de sporen der gastritis bij mikroskopisch onderzoek; de epitheliumcellen der verdikte mucosa zijn troebel, korrelig en vettig van inhoud. Ook het slijmvlies van het duodenum is ontstoken en gezwollen, en daarvan hangt waarschijnlijk belemmerde galuitvloeiing en icterus af. Die icterus is echter ook door velen verklaard als gevolg van de veranderingen der lever op zich zelve, waardoor altijd bij phosphor-vergiftiging vetlever ontstaat, en welke ophooping van gal in de leverbuisjes zelve kan teweegbrengen. De lever is geel van kleur. Die leververanderingen en de geelzucht moeten zelfs oplettend doen zijn op eene mogelijke verwarring der phosphor-vergiftiging met de acute gele leveratrophie, waarbij echter de overige verschijnselen der phosphor-vergiftiging ontbreken.

Het hartspier vleesch is zeer murw en flets, dikwijls vindt men in het spier vleesch of onder het endocardium of het

pericardium ecchymosen; de longen zijn overvuld door dun vloeibaar bloed; de hersenvliezen zijn ook bloedrijk.

BOLLINGER Pathologische Anatomie der acuten Leberatrophie und der Phosphorvergiftung; in Deutsches Archiv f. Klin. Medizin, 1839.

§ 332.

Het scheikundig onderzoek kan het stellige bewijs van phosphor-vergiftiging leveren, wanneer het gelukt phosphorus in substantie te vinden. Daartoe wordt de zuur reagierende inhoud van de maag en het darmkanaal, elk op zich zelf, met veel water verdund, in een retort matig verhit, en zóó bij zooveel mogelijk beperkte toetreding der lucht, de in de massa verspreide phosphorus bijeengesmolten. Gelukt dit niet, dan kan toch inmiddels de phosphorus zich door zijn reuk en bij het verwarmen en wrijven der massa in het donker, door zijn lichtende dampen doen kennen. Het aantoonen van phosphorigzuur in den maaginhoud zou ook een phosphor-vergiftiging bewijzen, daar het alleen dan, niet onder de gewone omstandigheden, daar voorkomen kan. Daarentegen bewijst het aantoonen van phosphorzuur, dat een normaal bestanddeel van den maaginhoud is, slechts dan iets, wanneer het blijkt, dat een buitengewoon groote hoeveelheid daarvan aanwezig is.

V. ELVERS Nachweisung des Phosphors in einer ausgegrabenen Leiche; in EULENBERG'S Vierteljahrschr. 25. Hft. 1.

Na acht weken kon nog phosphorus in den inhoud van het darmkanaal worden aangetoond.

Geval 43.

Phosphor-vergiftiging?

M. 37 jaren oud, heeft drie onwettige kinderen bij drie verschillende vrouwen; het laatste bij zekere G. die met hare moeder samenwoonde. Dit laatste kind bezocht M. dikwijls, zoo ook den 22sten Februari, ofschoon hij met de moeder van het kind niet in goede verstandhouding leefde, en deze hem wantrouwde. Bij dat laatste bezoek verlieten G. en hare moeder voor huishoudelijke zaken even de kamer. Toen zij terugkeerden vonden zij M. weggaande van de wieg van het kind, met houtjes in de hand, die hij aan het kaarslicht verbrandde. In de kamer werd een onaangename geur waargenomen, en rondom den mond van het kind zag men lichtende dampen, welke men bij het schreien even de mond waarnam. De moeder trachtte met haar vinger den mond van het kind te reinigen, waarbij geenerlei vaste stof voor den dag kwam, maar het lichten steeds voortduurde. Zij durfde het kind niet aan de borst te leggen, maar liet het veel geitenmelk drinken. Het kind sliep zeer

onrustig, werd telkens schreeuwende wakker, was stuipachtig, nu eens doodsbleek, dan weder zeer rood en zweetend. Het braakte niet, maar had een zeer opgezette buik. Den volgenden dag ontstond herhaalde groenachtige, ééns ook bloederige ontlasting. — Wij oordeelden dat de ongesteldheid van het kind niets karakteristieks voor het aannemen van phosphor-vergiftiging aanbood, en dat slechts het waargenomen lichten rondom en in den mond daarvoor scheen te pleiten. Het bleef echter de vraag of het kind wel phosphorus ingeslikt had; zoo ja, dan zeker een buitengewoon geringe hoeveelheid. — M. werd door de jury voor schuldig aan een poging tot moord verklaard.

VIERDE HOOFDSTUK.

Vergiftiging door zuren.

§ 333.

Vergiftiging door zuren, zooals zwavelzuur (vitriool), zoutzuur, salpeterzuur, komt gewoonlijk slechts als zelfmoord voor. De hevige brandende pijn in den mond, welke onmiddellijk wordt waargenomen, maakt het onmogelijk iemand die vergiften ongemerkt te doen nemen. Slechts door groote overmacht zouden zij ingegoten kunnen worden. Het laatste wordt dan ook alleen bij kinderen gedaan. Enkele gevallen zijn voorgekomen van ingieting van zwavelzuur in het oor, terwijl iemand sliep, waardoor hevige ontsteking, later met beenaandoening en doodelijke uitbreiding der ontsteking op de hersenvliezen, ontstaan kunnen. Deze gevallen behooren echter niet onder de eigentlijke vergiftigingen.

De minerale zuren komen in verschillende graden van sterkte voor, maar zijn zelfs zeer geconcentreerd gemakkelijk te krijgen, daar vooral het zwavelzuur en salpeterzuur voor vele technische doeleinden noodig zijn.

Een zeldzaam geval van door vreemde hand bij een volwassene gepleegde vergiftiging met zwavelzuur, in drie uren doodelijk afgeloopen, deelt HAAGEN mede (GROSS Die Strafrechtsplege in Deutschland Jahrg. 4. H. 2). Een vergiftiging van kinderen, spoedig na de geboorte, met salpeterzuur, door den vader zelf gepleegd, wordt vermeld door OSENBRUEGGEN (Allg. deutsche Strafrechtszeit. 1865). — Overigens zijn in de tijdschriften talrijke gevallen van vergiftiging door zuren, hetzij door een ongelukkig toeval, hetzij als zelfmoord, te vinden.

§ 334.

De zuren werken bijtend, caustisch; des te sterker, hoe meer geconcentreerd, hoe minder met water verdund, zij

zijn, en hoe grooter de doorgeslikte hoeveelheid is. Is het zuur in groote hoeveelheid op eens in de maag gekomen, dan kan zelfs terstond verwoesting van den maagwand, doorboring daarvan plaats hebben en in weinige uren de dood volgen. In geringe hoeveelheid bewerkt het zuur alleen cauterisatie van het maagslijmvlies, waarvan dan terstond een maagontsteking (gastritis) het gevolg is, welke eveneens doodelijk kan afloopen, niet zelden ook door latere doorboring van den maagwand tengevolge der zweren, welke uit de gecauteriseerde slijmvliesplekken ontstaan zijn. Kwam het zuur slechts in zeer geringe hoeveelheid in de maag, of was het eenigzins verdund, dan kan de opgewekte ontsteking zonder doodelijken uitgang verlopen. Dikwijls blijven dan chronische maagaandoeningen, slechte spijsvertering en voeding, of slokdarmaandoeningen, verzweringen en vernauwingen over, (wanneer het zuur in den slokdarm zijn werking had doen gelden, maar slechts in onbeduidende hoeveelheid in de maag gekomen was).

§ 335.

De ziekte-verschijnselen bij vergiftiging door een bijtend zuur zijn reeds van het oogenblik van het innemen van het zuur af zeer hevig en zeer in het oog loopend. Gewoonlijk is de vergiftiging reeds bij den eersten blik op den lijder te herkennen. De lippen, tong en keel doen zich als verbrand voor, vertoonen witachtige, later bruin wordende, strepen en plekken, die op het gevoel week als vochtig perkament zijn. In geval het zuur in een lepel genomen, en zóó ver achter in den mond gebracht is, kan de verbranding van lippen en mond ontbreken, en alleen in de keel zichtbaar zijn. Rondom den mond en om den hals en op de kleederen kan men bruine stippen en plekjes vinden, door zwavelzuur te weeg gebracht, of gele wanneer acid. nitricum gebruikt werd.

De lijders klagen over hevig branden in den mond en de keel, over ruwe tanden en zuren scherpen smaak. Is het strotteklepje of de ingang van het strottenhoofd ook

beleedigd, dan kan vooral de hoest zeer hevig zijn, en dreigt somtijds snel de stikkingsdood door de zwelling onmiddellijk boven den ingang der luchtwegen. Is het zuur doorgeslikt en door den slokdarm tot in de maag gegaan, dan wordt hevige pijn langs den slokdarm en in de maagstreek gevoeld. Hik, oprispen en voortdurend braken zijn dan aanwezig. Door het braken wordt bloederige, bruine massa ontlast. — Verder kunnen zich nu de overige verschijnselen eener hevige gastro-enteritis ontwikkelen. De pols wordt klein, de ademhaling moeielijk; onregelmatig. De huid wordt met koud zweet bedekt, de ledematen zijn koud. Er is onleschbare dorst, terwijl het doorgeslikte vocht onmiddellijk weder hevig braken opwekt. Benauwdheid, onrust, krampachtig trekken der aangezichtspieren en van de ledematen gaan den dood vooraf.

§ 336.

De veranderingen, na vergiftiging met bijtende zuren in het lijk te vinden, zijn zeer kenmerkend. De duidelijke teekenen der cauterisatie worden in den mond en de keel, in den slokdarm en de maag gevonden. Men kan daarbij graduëele verschillen opmerken, welke aan de vroeger beschreven graden der verbranding herinneren. De geringste werking van het zuur bestaat in eene witte kleuring van het epithelium, dat als een lapje loslaat, of afgestooten is, met rood, ontstoken slijmvlies daaronder. Na sterkere cauterisatie vindt men bruine of zwartachtige korsten, en diepere zweren van het slijmvlies, of tot in de spierlaag dringende. In den hevigsten graad zijn de gecauteriseerde plekken verkoold, of in een weeke, vervloeiende massa veranderd, zoodat de wanden (van slokdarm, maag, enzv.) geheel doorboord zijn. Bovendien vindt men dikwijls de gevolgen der verder voortgezette ontsteking, ook afhankelijk van de perforatie (peritonitis). Loopt de vergiftiging niet terstond doodelijk af, dan kunnen belangrijke ziekelijke veranderingen overblijven, door chronische verzwering, vernauwing ten gevolge van likteekeninkrimping, enzv. — zoodat toch later nog de dood volgt.

§ 337.

Het scheikundig onderzoek van den maag- en darminhoud heeft bij vergiftiging door minerale zuren weinig waarde. Gewoonlijk wordt slechts betrekkelijk weinig van het zuur doorgeslikt. Dan wordt het doorgeslikte zuur voor een deel weêr uitgebraakt, in de maag sterk verdund en opgeslorpt. Op die wijze kan in den maaginhoud niets van het doorgeslikte zuur meer te vinden zijn. In den regel is het echter ook geheel overbodig het zuur chemisch aan te toonen, daar de ziekteverschijnselen en de veranderingen in het lijk zoo kenmerkend zijn, dat zij in verband met de overige omstandigheden, welke de instructie der zaak heeft doen kennen, geen twijfel overlaten.

Somtijds kan het echter van belang zijn, dat chemisch onderzoek den aard van het vocht leert kennen, waarvan men zeker weet, dat de vergiftigde gedronken heeft. Zoo kan zwavelzuur of salpeterzuur in koffie en andere vochten moeten worden aangetoond. Dit onderzoek heeft geen bezwaren. — Ook het aantoonen van zwavelzuur, of andere zuren, in kleedingstukken, kan somtijds voor het gerechtelijk onderzoek wenschelijk zijn. Zelfs in oude vlekken door zwavelzuur en salpeterzuur teweeggebracht is het aantoonen van het zuur dikwijls nog mogelijk.

Voor de scheikundige bijzonderheden daaromtrent verwijzen wij naar de handleidingen voor gerechtelijk-scheikundig onderzoek.

S. TAYLOR Poisoning in: Medical Jurisprudence, p. 129 e. v.

Bij de vergiftiging door bijtende zuren wordt het best die door carbolzuur, phenylzuur, met een woord vermeld. Door het ruime gebruik van dit middel, in de laatste jaren, in de heilkunde en ter desinfectie, zijn niet zelden opzettelijke of toevallige vergiftigingen voorgekomen; de laatste ook door opslorping der stof van uitgebreide wondvlakten uit. — De verschijnselen, na het doorslikken van carbolzuur, komen met die eener hevige irritatie van het maagslijmvlies door andere caustica overeen. In den mond en keel wordt hevig branden gevoeld, witte, vaste plekken kunnen aan het slijmvlies gezien worden. Na braken en hevige pijn volgt spoedig collapsus. — De verschijnselen, na opslorping van wondvlakten uit, zijn meer die van een eerst opwekkend, dan verdoovend vergift: hoofdpijn, deliriën, bewusteloosheid, zwakke hartswerking, bleeke huid, collapsus. — Na het inslikken der stof volgt soms onverwacht snel genezing, zonder nablijvend maaglijden; zoodat ook daar de algemeene werking van het vergift hoofdzaak schijnt.

Het carbolzuur wordt voor een deel onveranderd door de nieren uitgeschei-

den. — Om het carbolzuur aan te toonen moet de tot onderzoek gegeven stof, na bijvoeging van acid-tartaricum, worden gedestilleerd. Het doet zich dan reeds door zijn reuk kennen. Een stukje dennenhout, in de stof gedoopt, daarna met zoutzuur bevochtigd, wordt, aan het licht blootgesteld langzamerhand blauw.

SCHWARZ: Vergiftung durch Carbolsäure und in Folge hiervon Bestrafung eines Apothekers wegen fahrlässiger Tödtung (Eulenberg's Vierteljahrschrift Bd. 19).

VIJFDE HOOFDSTUK.

Strychnine-vergiftiging.

L i t e r a t u u r.

A. S. TAYLOR On poisoning by Strychnia. London 1856. (Naar aanleiding van het geval PALMER geschreven). — A. TARDIEU Mémoire contenant l'affaire PALMER, in: Annales d'hygiène publ. 1856. — SCHNEIDER in: Deutsche Zeitschr. für die Staatsarznk. 1857. — A. LION in: Deutsche Klinik 1863. — A. SCHAEERER Der Tod des Speditors CASPER TRUEMPY; Stenograph. Bülletin über die Schwurgerichtsverhandl. Bern. 1864. — E. EMMERT Der Criminalprocess DEMME-TRUEMPY vom gerichtsarztl. Standpunkte aus dargestellt. Wien. 1866.

§ 338.

De strychnine-vergiftiging komt zeer zelden voor, ten minste in Duitschland, iets menigvuldiger in Engeland en Noord-Amerika. Zij is moeielijk door vreemde hand uit te voeren, daar de strychnine een zoo hevig bitteren smaak heeft, dat men het vergift iemand bijna niet ongemerkt kan doen nemen. — De werking van het vergift is een zeer hevige, en begint zeer spoedig. Het wordt in de maag snel opgeslorpt. Reeds een gift van 2—4 greinen is dooddelijk, maar zelfs kleinere giften kunnen somtijds den dood teweegbrengen.

De strychnine is een alkaloid, dat in de valsche angusturabast en de braaknoten (nucis vomicae) voorkomt, en dat als zoodanig en in verbinding met salpeterzuur (nitras strychnini) in de apotheken voorhanden is. Ook het poeder der braaknoten kan tot vergiftiging gebruikt worden. Sedert 1856, toen in Engeland de geneesheer PALMER een vergiftiging met strychnine pleegde, heeft die stof ook gerechtelijk-geneeskundig meer de aandacht getrokken.

De strychnine is zeer moeielijk oplosbaar, in 2500 deelen kokend en 6660 deelen koud water. Zij is zoo bitter

dat één grein opgelost in twee liters water nog walgelijk bitter smaakt. In de vergiftigingsgevallen door vreemde hand werd strychnine tot nog toe in pillen gegeven, eenmaal als poeder onder den naam van chininepoeders.

In Engeland wordt onder den naam van »Battley's middel tegen ongedierte" een mengsel van strychnine, meel en berlijnsch blauw verkocht, dat tot 23 percent strychnine bevat, en waardoor somtijds ongelukken zijn voorgekomen. Vergissingen bij het gereedmaken van recepten hebben eveneens plaats gehad, door in plaats van santonine strychnine te geven.

Wanneer men een paard een oplossing van 15 greinen strychnine in wijngeest in de aderen spuit, valt het, zonder stuiptrekkingen dood neder. In de maag gebracht zijn 10 greinen voldoende om een paard in weinige minuten te dooden.

§ 339.

De ziekteverschijnselen bij strychnine-vergiftiging zijn in de eerste plaats stijfkramp, tetanus, welke eenige minuten tot een uur na het innemen van het vergift begint. Er ontstaan eerst trekkingen, schokken in de ledematen, krampachtige bewegingen van het hoofd, een beven van het gansche lichaam. Dan beginnen plotseling de eigenlijke tetanische convulsiën, de beenen worden uitgestrekt, de handen gesloten, het hoofd achterovergetrokken; het geheele lichaam is stijf als een plank en naar achteren krom gebogen (opisthotonos); de ademhaling is zeer bezwaard, het gelaat wordt blauwrood, de oogen staan strak gericht en puilen uit. Somtijds komt schuim voor den mond, dat door bijten op de tong bloederig kan zijn. De pols is frequent, het bewustzijn niet geheel verdwenen. Zulk een aanval duurt een halve tot twee minuten; dan volgt een pauze, waarin de door stijfkramp aangedane spieren weer verslappen; de zieke is uitgeput, klaagt over een drooge keel en dorst, en is met zweet bedekt.

De aanvallen komen spoedig terug, hetgeen de lijder

vooraf voelt; zij nemen in hevigheid toe en duren langer, en brengen, in een hevig geval, binnen weinige uren den dood teweeg. De aanvallen komen van zelf, maar worden blijkbaar bevorderd, sneller te voorschijn geroepen door beweging van den lijder, door hem aan te raken, zelfs door beweging van den grond en zijn bed bij het loopen. In lichtere gevallen, wanneer de gift gering was, worden de aanvallen langzamerhand minder en volgt volkomen genezing.

Tetanus komt ook als een op zich zelf staande ziekte voor, en niet zelden ten gevolge van wonden en beenbreuken (tetanus traumaticus). De verschijnselen en het verloop van den tetanus door strychnine-vergiftiging verschillen echter zeer van de overige vormen. Deze worden gewoonlijk voorafgegaan door kaakstijfkramp (trismus) welke ook blijvend tusschen de aanvallen der convulsiën bestaat. Bij den vergiftigings-tetanus komt trismus wel plotseling gedurende een aanval voor, maar niet op de beschreven wijze. Vervolgens komen bij den traumatischen tetanus niet die geheel vrije tusschenpozen en scherp gemarkeerde hevige aanvallen voor. Er is gewoonlijk voortdurende tetanus met verheffing en vermindering. Het verloop is daarenboven veel langzamer, terwijl de strychnine-tetanus spoedig dooft, of in genezing overgaat.

De oorzaak van den dood ligt deels in uitputting van het zenuwstelsel, deels kan de hevige en langdurige kramp der ademhalingspieten meer een strykkingsdood veroorzaken. --- ROSENTHAL en LEUBE (Archiv f. Anatomie und Physiologie 1867) vonden dat bij dieren, die met Strychnine vergiftigd zijn, knnstmatige ademhaling, tot den toestand van apnoë voortgezet, de krampaanvallen doet wegblijven, en het leven kan behouden.

§ 340.

Kenmerkende veranderingen worden na strychnine-vergiftiging in het lijk niet gevonden. Vrij standvastig schijnt men hyperaemie der vliezen van hersenen en ruggemerg te hebben aangetroffen. De toestand van het bloed wordt nu eens als vloeibaar opgegeven, dan weder niet, de kleur als helderrood, maar ook als zeer donker, zoodat daarin niets standvastigs ligt. Eveneens berust de meening om-

trent een bijzonder sterken rigor mortis, welke reeds onmiddellijk na den dood bestaan zou, op geen erkende waarneming.

§ 341.

Door het scheikundig onderzoek kan strychnine met zekerheid aangetoond worden. De voornaamste reactie is die met zwavelzuur en chroomzuren potasch, waardoor een kleurenreeks ontstaat: donkerblauw, violetrood en geel.

Is er tegelijk morphine aanwezig, dan komt de reactie niet tot stand. De morphine is in chloroform, of in benzol, bij alkalische reactie, niet oplosbaar, zoodat op die wijze strychnine en morphine gescheiden kunnen worden.

Voor het aantoonen van strychnine is het physiologisch bewijs vooral bruikbaar wegens de buitengewoon groote gevoeligheid van kikvorschen voor dat vergift.

Door E. GAY (Centralblatt für die medicin. Wissenschaften, 1867. S. 49) werd strychnine in de medulla oblongata en spinalis en den pons Varolii aangetoond, en wel alleen in de grijze stof. Daarentegen was in de hersenen geen strychnine te vinden. Gewoonlijk echter kan het bij gerechtelijk-scheikundig onderzoek in den inhoud van maag en darmkanaal worden aangetoond.

Uit een alcoholische oplossing kunnen kristallen van strychnine verkregen worden, welke mikroskopisch zich vooral als oktaëders en prismatische naalden voordoen. In twijfelachtige gevallen kan ook het mikroskopisch onderzoek van strychnine of hare verbindingen van belang zijn, ter onderscheiding van santonine, salicine enz. waarvan de kristalvorm geheel verschillend is. (Zie afbeeldingen in TAYLOR's med. Jurisp. p. 339).

ZESDE HOOFDSTUK.

Eenige andere vergiftigingen.

§ 342.

Vergiftiging met blauwzuur, acidum hydrocyanicum, of verbindingen daarvan (cyanetum kalicum) komt meestal als zelfmoord, somtijds door vreemde hand voor.

Het blauwzuur, ook Pruisisch zuur genoemd, heeft een scherpen reuk naar bittere amandelen en een heeten bitteren smaak. Zijn werking is uiterst hevig en snel, hetzij het ingenomen of op een open wondplek gebracht, of als damp ingeademd wordt. De werking berust in elk geval op de opneming in het bloed. De geringe gift van een halven grein zuiver blauwzuur of een scrupel van het gewone verdunde zuur is voldoende om een dodelijke vergiftiging te bewerken. In de hevigste gevallen volgt onder terstond beginnende verschijnselen van verlamming de dood in een paar minuten. Is een geringere hoeveelheid genomen, dan ontstaan eerst benauwde ademhaling, onregelmatige hartslag, duizeligheid, trekkingen der aangezichtspieren, uitpuilen der strak gerichte oogen; vervolgens stort de vergiftigde, meestal met een schreeuw, door tetanus aangegrepen, neer, waarbij onwillekeurige ontlasting van urine, faeces en sperma kunnen plaats hebben. Er volgt bewusteloosheid; de vergiftigde ligt in een diep coma, met wijde niet reageerende pupillen, en geheel verslaptte spieren, doet nog eenige zwakke ademhalingen, terwijl speeksel uit den mond vloeit. Binnen 10—60 minuten volgt gewoonlijk de dood. Slechts bij een zeer geringen graad van vergiftiging kan na eenige uren genezing volgen.

Zeer vergiftig werkt ook de verbinding van blauwzuur met potasch, cyanetum kalicum; de verschijnselen komen met die der blauwzuur-vergiftiging overeen. Het zout is wit van kleur, heeft een bitteren smaak, verwekt eerst een gevoel van koude op de tong, en daarna van hitte en samen-

snoering in de keel. Een gift van vijf greinen is nog doodelijk. Het is zeer oplosbaar in water, en een zuivere oplossing ziet er waterhelder uit, riekt sterk naar blauwzuur.

Het cyanwik is ook enkele malen voor zelfmoord gebruikt. De gevallen zijn echter zoo gebrekkig waargenomen, dat het twijfelachtig blijft, of het als een blauwzuurverbinding, of als een bijtende kwikverbinding werkt (zie Jüdel's verhandeling, in de opgave der literatuur bij de volgende paragr.).

Vergiftigingen met nitrobenzol (essence de Mirban, amandelgeest) zijn in de laatste jaren ook niet zelden voorgekomen. Jüdel heeft 42 gevallen daarvan uit de literatuur bijeengebracht. De verschijnselen zijn: een gevoel van branden in de keel, duizeligheid, benauwdheid, mierenkruipen in de huid van het hoofd, braken, depressie, trismus, convulsiën, coma. De pupil is wijd en reageert niet; de ademhaling stertoreus, onregelmatig. De uitgeademde lucht en het braaksel rieken sterk naar bittere amandelen. Ook in het lijk blijft die reuk dagen lang waar te nemen. Het bloed zou bruinachtig verkleurd zijn; terwijl ecchymosen in het maagslijmvlies voorkomen. De dosis toxica wordt op 5 grammen, door anderen veel hooger geschat.

§ 343.

De werkingswijze van het blauwzuur is onbekend. Een uitdrijving der zuurstof uit de bloedcellen is zeker de hoofdzak niet, ofschoon cyan met haemoglobine een verbinding vormt. Maar na vergiftiging is steeds het bloed zuurstofhoudend, en dikwijls geen cyan in het bloed te vinden. Waarschijnlijk moet men aan een plotselinge verlamming van het ademhalings-centrum denken.

De vergiftiging met blauwzuur is dikwijls door den reuk te herkennen, gedurende het leven aan de uitgeademde lucht, na den dood nog bij de opening van het lijk. De overige veranderingen in het lijk zijn onbeduidend. Het bloed schijnt donker van kleur te zijn en lang vloeibaar te blijven, terwijl ook een hyperaemische toestand van het maagslijmvlies en ecchymosen daarin opgegeven worden.

Gevallen van blauwzuurvergiftiging, meestal zeltmoord, worden in de tijdschriften in menigte gevonden (HENKE's Zeitschr. 1862. H. 3. — Wiener Wochenschrift, 1862. — Deutsche Klinik 1863. — F. C. SCHNEIDER Lehrbuch u. s. w. S. 127. — TAYLOR's medical jurisprudence). Een geval van vergiftiging als moord levert onder anderen dat van den ouden KINCK (zie: Relation de l'affaire médico-légale TROPPEMAN, in: Annales d'hygiène publ. 1870. p. 166). — Die Vergiftung mit Blausäure und Nitrobenzol in forensischer Beziehung, von Dr. G. JÜDELL, Erlangen, 1876. — Verslag daarvan in Nederl. tijdschr. v. geneesk. 1876. bl. 549. — Zwei Fälle von Nitrobenzolvergiftung, mit Glycosurie, von Dr. EWALD, in Berliner Klin. Wochenschr. 1875, no. 1.

§ 344.

Het chemisch onderzoek kan in vele gevallen van vergiftiging het bewijs leveren, dat er blauwzuur in de maag of in het darmkanaal bevat is. Aan ROUSSIN gelukte dit ook in het reeds genoemde geval TROPPEMANN, waar reeds in vrij hoogen graad ontbinding van het lijk bestond, maar waar in het duodenum berlijnsch blauw gevonden werd, dat zich door de verontreinigingen, waarmede in dat geval het blauwzuur vermengd was, had kunnen vormen. (Zie de aangehaalde verhandeling in de Annales d'hygiène publ.).

Om blauwzuur in het bloed te herkennen kan het spectroscopisch onderzoek niet dienen, daar, volgens HOPPESEYLER, de verbinding welke haemoglobine met cyan vormt, de beide oxyhaemoglobine strepen blijft vertoonen. Echter meent HUIZINGA 1) uit de bruine verkleuring van cyanhoudende haemoglobineoplossing door waterstofperoxyde, welke door SCHÖNBEIN aangetoond was, en het dan blijven bestaan der oxyhaemoglobine-strepen, zelfs na bijvoeging van potasch, met zekerheid cyan in het bloed te kunnen aantoonen. De door SCHÖNBEIN 2) ontdekte blauwe verkleuring van guajactinctuur met een spoor eener oplossing van sulphas cupri, wanneer er cyan mede in aanraking komt, schijnt een zeer gevoelig reagens, en maakt het, volgens PREYER 3), zelfs onmogelijk kort na den dood bij een vergiftigden het blauwzuur niet te ontdekken. — LEBAGNE maakte echter eenige bezwaren tegen die methode bekend, daar dampen van salpeterzuur, jodium, ammoniak, oplos-

1) Centralbl. f. d. med. Wissensch. 1868. S. 865.

2) Idem. 1869 S. 616.

3) Idem. 1860. S. 490.

singen van verdunden zwavelzuren, salpeterzuren en chloorzuren potasch en het ozon dezelfde werking op het reagens uitoefenen (Zeitschr. für Chemie 1869).

Het bruikbaar zijn der reactie van SCHONBEIN en PREIJER bleek in een onlangs door BLUMENSTOCK meêgedeeld geval van vergiftiging door cyankaliun. In een weinig urine kon blauwzuur aangetoond worden. (SIMON'S referaat in CANSTATT'S Jahresbericht, 1875, S. 574).

§ 345.

Vergiftiging met morphine, of met het opium, waarvan de morphine een voornaam bestanddeel uitmaakt, komt zelden in Duitschland, dikwijls in Engeland voor, deels als vergiftiging door vreemde, veel meer echter door eigen hand. Het opium heeft een zeer bitteren onaangename smaak. Het is vooral zeer gevaarlijk voor kinderen, die er betrekkelijk gevoeliger voor zijn dan volwassenen.

De werking van de morphine en hare zouten is zeer afhankelijk van de gift, en de individualiteit van dengene die de stof inneemt. Aan geen vergift gewent men zich in zóó hooge mate als aan opium, zooals de opiumkauwers en opiumrookers (amphioenschuivers) bewijzen. Ook zieken, die wegens hevige pijnen lang morphine gebruikt hebben, verdragen soms een gift van een scrupel in ééns, inwendig of onder de huid in korte tusschenpozen ingespoten, terwijl anders een gift van één—drie greinen doodelijk is. Ook krankzinnigen kunnen groote giften opium verdragen.

§ 346.

De ziekteverschijnsels bij morphine-vergiftiging zijn, wanneer een groote gift genomen is, slaperigheid, waarop weldra diepe slaap, sopor, volgt. Duren de voorboden, bij een kleinere gift, iets langer, dan gaan nog verschijnselen van zintuigelijke bedwelming vooraf, hallucinatiën en een gevoel van dronkenschap. dorst en verhoogde geslachtsdrift, rood gelaat en gevoel van verhoogde warmte. Dan volgen matheid, spierverslapping, inslapen. De lijder is dan door hem toe te roepen, nog te wekken, maar verzinkt spoedig weder in zijn sopor. Spoedig wordt hij geheel gevoelloos

en bewusteloos, de pols wordt klein en zeer frequent, de huid is met een koud zweet bedekt, de ademhaling is rochelend. De pols wordt nu gewoonlijk weder langzaam, de pupillen, welke eerst vernauwd waren, worden wijd, en veranderen niet meer door verschil van licht. Zoo blijft de lijder nog een tijd lang in volkomen verdooving liggen, tot de ademhaling langzamer en oppervlakkiger wordt, en de dood volgt.

Heeft er in het begin braken plaats, hetgeen na het nemen van een groote dosis opium nog het meest schijnt plaats te hebben, dan is de hoop op herstel het grootst.

De lijkopening levert bij opium- en morphine-vergiftiging weinig op; met uitzondering der buitengewoon groote hoeveelheid bloed in de uitwendige aderen van het hoofd, zoowel als in de sinus durae matris en de bloedvaten der pia mater. De hersenen zelve vertoonen daarbij op doorsnede dikwijls betrekkelijk weinig bloedpunten. Volgens sommige waarnemers zou er nu en dan bloeditvating op de hersenoppervlakte, en veel serum in de hersenholte voorkomen.

De plotselinge sopor, welke bijna op geen andere wijze ontstaan kan, het eigenaardig voorkomen der vergiftigden, en het ontbreken van een andere oorzaak van den dood, terwijl daarenboven de lijkopening de buitengewone hyperaemie van het hoofd aantoont, zijn, in verband met de overige omstandigheden, in den regel voldoende om met zekerheid een vergiftiging door opium of zijne bestanddeelen te bewijzen. Daarenboven kan morphine nog dikwijls in den maaginhoud, of in de urine aangetoond worden, terwijl ook het onderzoek van overblijfselen der stoffen, welke men weet dat de persoon gebruikt heeft, of welke binnen zijn bereik waren, van groot belang kan zijn.

§ 347.

Vergiftiging met nicotine komt zeer zelden voor. Nicotine is het olieachtig vloeibare alkaloid uit de tabak. Het heeft een prikkelenden tabaksreuk en een uiterst brandenden smaak. Het is een vreeselijk sterk vergift. De vergiftigde valt zeer spoedig neer, krijgt stuiptrekkende be-

wegingen van het gansche lichaam, de pupillen worden wijd, er komt speekselvloed, verlamming der ademhaling en hartwerking, en binnen weinige minuten volgt de dood. De geringe graden van nicotine-vergiftiging zijn iederen tabakrooker bekend: beven, misselijkheid, braken, moeilijke ademhaling, dunne alvus, neiging tot flauwte, koude ledematen. — Het onderzoek van het lijk levert niets op; slechts zou de kennelijke reuk van tabak waargenomen kunnen worden. In vele gevallen zal het ook mogelijk wezen langs chemischen weg de aanwezigheid van nicotine in de maag aan te toonen.

Het meest bekende geval van nicotine-vergiftiging is het in 1851 in Parijs voorgekomen proces BOCARMÉ. De graaf en de gravin DE BOCARMÉ werden beschuldigd den broeder der gravin met nicotine vergiftigd te hebben, terwijl hij bij hen het middagmaal gebruikte. Het vergilt was met geweld toegediend, en de vergiftigde stierf binnen vijf minuten, zoodat geen der bedienden hem, nadat er om hulp geroepen was, meer levend gezien had. Van nicotine-reuk was toen, noch bij de lijkopening iets te bespeuren, daar de misdadigers terstond sterken azijn in den mond en over het geheele lichaam gegoten hadden. Er werd echter nicotine in het bezit van den graaf gevonden, en het gelukte aan STAS sporen van nicotine in den mond van den vergiftigde en op den vloer der kamer aan te toonen. Een uitvoerig bericht over deze beruchte zaak, van E. WOLFF, is te vinden in HENKE'S Zeitschrift 1853. II. 3.

§ 348.

Vergiftiging met digitaline komt eveneens hoogst zeldzaam voor. De digitaline, het alkaloid uit de bladen van *digitalis purpurea*, werkt reeds in een gift van 1—2 greinen vergiftig. Sterke aftreksels kunnen eveneens den dood teweegbrengen. Het meest karakteristieke in de werking van *digitalis* is de verlangzaming van den pols. Ook braken wordt waargenomen. Daarbij voegen zich diarrhoea, hevige buikpijn, sopor en stuiptrekkingen. Het ontleedkundig onderzoek van het lijk levert niets op, en kan alleen het materiaal voor een chemisch en physiologisch onderzoek naar vergift verschaffen.

In het geval van LA POMMERAIS, die een vrouw, op wier leven hij groote sommen had doen assureren, met digitaline vergiftigde, volgde de dood na 2½ uren. Het lijk werd, toen er vermoeden van misdaad was ontstaan, 13 dagen na den dood opgegraven. De ontbinding was weinig gevorderd. Geen verklaring van den dood door eenig ziekteproces werd gevonden, maar evenmin gelukte het aan TARDIEU en ROUSSIN in den inhoud van maag- en darmkanaal langs chemischen weg een vergift te vinden. Daarentegen werd door een alcoholisch extract uit den inhoud van het darmkanaal bij proeven op honden braken en een zeer in het oog vallende verlangzaming van den pols

teweeggebracht. Dit gaf recht tot de uitspraak, dat de vrouw hoogst waarschijnlijk aan vergiftiging door digitaline gestorven was, en voerde, in verband met de overige, door de instructie aan het licht gebrachte feiten, tot de veroordeeling van den misdadiger (*Annales d'hygiène publ.* 1864).

Twee gevallen van vergiftiging door de bladeren van digitalis worden medegedeeld door KÖHNORN in: EULENBERG, *Vierteljahrschr. für die gerichtl. Med.* Bd. XXIV, S. 278. Twee jonge lieden gebruikten, om van den militairen dienst vrij te komen, gedurende langen tijd digitalis-bladen. De een, die in 4 weken ongeveer 14 grammen had gebruikt, stierf plotsling bij het zich oprichten van zijn ligplaats.

Bij beiden bestonden de ziekteverschijnselen in: ergen maagcatarrh, vermagering, meer en meer verlangzamenden pols; kort vóór den dood werd het slikken moeielijk en ontstond er hik.

Bij de lijkopening vond men anaemische hersenen, ook weinig bloed in de Sinus durae matr. — Overigens was het bloed dunvloeibaar, en donkerrood, en werden, met uitzondering van geringe ecchymosen in 't slijmvlies van maag en dunnen darm, geen bijzonderheden gevonden. Chemisch en door mikroskopisch onderzoek van overblijfsels der bladen in de maag kon het vergif aangetoond worden.

§ 349.

Het chloroform wordt gebruikt om bewusteloosheid, gevoelloosheid (anaesthesie) te bewerken. Het wordt in de geneeskunde in zeer vele gevallen, in de heekunde bij bijna alle groote operatiën gebruikt, om de hevige pijnen niet te doen gevoelen. Het wordt ook enkele malen gebruikt tot bereiking van een misdadig doel. Soms komt het voor, dat de persoon, die door chloroform bedwelmd wordt, plotseling sterft. Van een te groote hoeveelheid schijnt dit niet af te hangen; de redenen van zulke, gelukkig zeldzame, plotselinge sterfgevallen, zijn nog weinig bekend.

De verschijnselen der chloroform-narkose beginnen met gestoord waarnemingsvermogen en gebrekkige heerschappij over de spierbewegingen. Er ontstaan onrust, wankelende beweging, subjectieve zintuigelijke verschijnselen, er wordt wartaal gesproken. Door den genarcotiseerde toe te spreken kan hij nog eenigermate tot bezinning gebracht worden. Spoedig echter valt hij in een diepen slaap, waarin de gevoeligheid voor uitwendige indrukken, en de willekeurige spierbeweging geheel opgeheven zijn. Wanneer nu de ademhaling en de pols langzamer worden, dreigt er gevaar voor het leven. De huid wordt dan koud en met een klam zweet bedekt. Prikkelingen, schudden, versche lucht brengen echter in den regel weder verbetering.

De herkenning van den dood door chloroform is door onderzoek van het lijk niet mogelijk. Men vindt geen kenmerkende veranderingen. Het eenige wat een bewijs kan leveren is het aantoonen van chloroform in het lijk. Hoezeer dat in beginsel zeer goed mogelijk is, schijnt of de hoeveelheid te gering, of het chloroform in het lichaam omgezet te worden; ten minste, in de gevallen, welke TAYLOR (med. jurisprudence p. 320) praktisch te onderzoeken had, kon het bewijs niet geleverd worden. Wordt het onderzoek echter gevorderd, dan moet het zoo spoedig mogelijk na den dood plaats hebben. Het bloed, dat ook den reuk naar chloroform nog zou kunnen verwekken, wordt in een destillatietoestelletje gebracht. De rechthoekig gebogen glazen buis, welke uit het kolfje komt, wordt op een punt van het horizontale gedeelte tot gloeihitte gebracht. De door de buis gaande chloroformdamp wordt daar in koolstof, zoutzuur en chloor ontleed. Een met jodkaliumzetmeel bestreken papier, dat in de opening der glazen buis geschoven wordt, kleurt zich, als er chloroform ontleed is, blauw. De vloeistof moet echter niet koken, daar amyllum, dat door jodium blauw gekleurd is, in de kookhitte weder ontkleurd wordt. De reactie zou dus bij te groote hitte der dampen schijnbaar ontbreken kunnen.

Vergiftiging door chloralhydraat is in de laatste jaren ook menigmaal voorgekomen. Naar de theorie, door LIEBREICH den ontdekker der hypnotische eigenschappen van het middel gegeven, maar door velen bestreden, hebben wij ook daarbij met de werking van chloroform te doen, welke in het lichaam uit het chloralhydraat ontstaat. — De verschijnselen zijn die eener diepe narcose, met dreigenden stilstand der respiratie en der hartwerking.

Zeer uiteenlopend zijn de opgaven omtrent de hoeveelheid, welke den dood ten gevolge heeft. Er zijn gevallen bekend gemaakt van herstelling na het innemen van 25 grammen; in andere gevallen brachten 4 grammen den dood te weeg. De laatste betroffen echter potatores aan delirium lijdende of zeer verzwakte personen.

In het Amsterdamsche Maandblad voor natuurwetenschappen 1875—1876 vermeldt prof. TJADEN MODDERMAN eene reactie, die berust op de door MARÉCHAL en BAUDRIMONT ontdekte eigenschap van het chloroform FEHLING'S proefvocht te reduceeren. MODDERMAN stelt de volgende wijziging der reactie voor: men voegt bij een chloroformhoudend vocht eene alcoholische oplossing van kali en een druppel kopersulphaat-oplossing. De reactie gelukt zelfs bij gewone temperatuur. Laat men het vocht staan, dan vindt men na 12—24 uren het aanvankelijk blauwe praecipitaat in een ten deele rood, ten deele zwart neêrslag veranderd.

Gevalen van stuprum in chloroformbedwelming zijn voorgekomen. Het gerechtshof in Berlijn nam onlangs »lichaamsbelediging door chloroform toedienen» aan in een geval, waar iemand, om een diefstal uit te voeren, zijn slaapkameraad door chloroform bedwelmd had. DOLBEAU (Canstatt's Jahresbericht 1874, s. 556) heeft door proeven aangetoond, dat het soms gelukt slapenden door chloroform bewusteloos te maken.

MASCHKA Vergift. durch Chloralhydrat. Wien. medic. Wochenschr. 1871, no. 48. (Vier grammen brachten den dood te weeg).

FRANK acute chloralvergiftiging (Nederl. tijdschr. voor geneeskunde, 1876, blz. 605).

ZESDE AFDEELING.

Gerechtig-geneeskundige onderzoekingen omtrent kindermoord.

Wettelijke bepalingen.

Wetboek van het Strafrecht Art. 300. Kindermoord wordt genoemd de doodslag van een jonggeboren kind.

Idem, Art. 319. Al wie, uit onhandigheid of onbedrevenheid, onvoorzichtigheid, onoplettendheid, achteloosheid of verzuim van inachtneming der reglementen, onwillig een manslag gedaan of denzelven onwillig veroorzaakt zal hebben, zal met eene gevangenis van drie maanden tot twee jaren en eene geldboete van vijftig tot zeshonderd franken, gestraft worden.

Idem, Art. 351. Ingeval, tengevolge van het te vondeling leggen of verlaten, het kind verminkt of aan lijf en leden beschadigd is gebleven. zal de daad aangemerkt worden als moedwillige kwetsing, door dengene die het te vondeling gelegd of verlaten heeft, toegebracht, en in geval de dood daarop gevolgd is, zal de daad als een doodslag beschouwd worden.

Wet van 29 Juni 1854, Art. 13 (Staatsbl. No. 102). De dodstraf wordt veranderd in tuchthuisstraf van 5—20 jaren ten aanzien der misdaad van kindermoord voor de eerste maal door de ongehuwde moeder gepleegd.

Literatuur.

CHR. GOTTL. BUETTNER Vollständ. Anweisung wie een verübter Kindermord aus zu mitteln sei; mit Anmerk. herausgeg. von J. D. METZGER. Königsb. 1804. — J. J. GUENTHER Revision der Kriterien zur Entscheidung der Frage: ob todtefundene Neugeborne eines natürlichen oder gewaltsamen Todes gestorben seien. Köln 1820. — J. BERNT Das Verfahren bei der ger. med. Ausmittlung zweifelhafter Todesarten der Neugebornen. Wien. 1826. — E. W. GUENTZ der Leichnam des Neugebornen. Leipzig 1827. — FR. GUENTNER Kindesmord und Fruchtabtreibung. Prag. 1845. — J. E. COHEN VAN BAREN zur gerichtsz. Lehre von verheimlichter Schwangerschaft, Geburt u. Tode neugeb. Kinder, erläutert durch 100 Fälle. Berlin 1845. — E. A. L. HUEBENER

Die Kindestödtung in gerichtssäztl. Beziehung. Erlangen 1846. — F. WEBER Beiträge zur pathologischen Anatomie der Neugeborenen. Kiel 1851. — W. E. v. FABER Anleitung zur gerichtssäztl. Untersuchung neugeborder Kinder bei zweifelhaften Todesarten. Stuttg. 1855. — C. F. KUNZE der Kindermord. Leipzig. 1860. — W. B. RYAN Infanticide, its laws, prevalence, prevention and history. London 1862. — D. DE FEYFER Verhandeling over den kindermoord. Utrecht 1866. — A. TARDIEU Étude médico-légale sur l'infanticide. Paris 1868. — A. TOULMOUCHE Étude sur l'infanticide, etc., in: Annales d'hygiène publ. 1861 en 1862.

EERSTE HOOFDSTUK.

Eigenlijke kindermoord. Infanticidium.

§ 350.

Kindermoord noemt men het dooden van de vrucht terwijl zij geboren wordt, of zeer spoedig daarna, door de moeder zelve. De rechtswetenschap heeft het dooden van pasgeborenen kinderen onderscheiden van moord en doodslag in het algemeen. In den regel werd het dooden van het pasgeborene kind, vooral door de ongehuwde moeder zelve, als een minder zware misdaad, minder streng gestraft dan moord en doodslag in andere gevallen. Voor die opvatting pleiten de geneeskundig-psychologische ervaring omtrent den invloed der baring op de vrije wilsbepaling, en het in acht nemen van de omstandigheden, waaronder het door de wet strafbaar gestelde feit gewoonlijk bedreven wordt.

De gerechtelijke geneeskundige heeft echter in de meeste gevallen slechts de feiten in het licht te stellen, welke tot de overtuiging moeten voeren, dat het pasgeborene kind al of niet gewelddadig van het leven beroofd is, zonder omtrent den toestand der moeder uitspraak te doen. Soms tijds echter is het ook de vraag of de daderes, als zwakke van geestvermogens of als krankzinnige, nog aanspraak heeft op een andere beoordeeling, dan die reeds in het algemeen tot de zachtere bepalingen omtrent kindermoord gevoerd heeft.

De benaming moord is hier minder juist, daar de strafrechtelijke beschouwingen omtrent het dooden van pasgeborenen juist berusten op de meening, dat hierbij geen

doodslag met voorbedachten rade (moord) plaats heeft. Daarentegen is moord, in den gewonen zin van het woord, van kinderen evenzeer mogelijk door anderen dan de moeder; terwijl de moeder ook een moord bedrijft, die een kind, eenige uren of dagen na de geboorte, na overleg doodt. Ons wetboek van strafrecht neemt echter al die onderscheidingen niet in aanmerking, en noemt kindermoord den doodslag van een jonggeboren kind. Hoe weinig zulk een omschrijving voor de beoordeeling der voorkomende verschillende gevallen afdoet, valt van zelf in het oog; en, zoo spoedig omtrent dien »doodslag van een jonggeboren kind” bijzondere bepalingen noodig zijn (zooals in de wet van 29 Juni 1854) is een omschrijving van den aard der daad of van de omstandigheden, waaronder zij plaats had, noodig: »kindermoord voor de eerste maal door de ongetrouwde moeder gepleegd.”

Met de laatste soort van kindermoord heeft de gerechtelijke-geneeskundige gewoonlijk te doen. Het komt bijna nooit voor, dat een getrouwde moeder haar pasgeboren kind om het leven brengt. In zulk een geval is er altijd waarschijnlijk, dat er bijzondere aanleidingen, met name stoornis der geestvermogens, bestaan, of wel er is een misdaad, veel erger dan de gewone »kindermoord.”

§ 351.

Aanleiding tot gerechtelijk-geneeskundig onderzoek omtrent kindermoord bestaat, wanneer een pasgeboren kind, onder verdachte omstandigheden, het leven verliest, of wanneer het lijk van een pasgeboren kind ergens gevonden wordt. De taak van den gerechtelijken geneeskundige is dan, te bepalen op welke wijze het pasgeboren kind om het leven gekomen is.

Dit onderzoek moet meestal gepaard gaan met een onderzoek van de bekende of vermoedelijke daderes, ten einde te bepalen of deze werkelijk kortelings gebaard heeft. Voor het beantwoorden dezer vraag werden reeds vroeger de noodige bijzonderheden medegedeeld (§ 160 e. v.). Blijkt

uit het onderzoek van een ergens gevonden kinderlijk, dat het kind na de geboorte niet geleefd heeft, dan is in den regel verdere gerechtelijke nasporing overbodig. Brengt het onderzoek daarentegen aan het licht, dat het levend geboren kind op eene gewelddadige wijze om het leven gekomen is, dan ligt daarin de aandrang voor de justitie, om zoo mogelijk de schuldigen te ontdekken. — Omgekeerd voert somtijds het onderzoek van het vrouwelijk lichaam, wanneer daartoe aanleiding bestaat, tot het ontdekken van een kindermoord, wanneer bijvoorbeeld het vermoeden ontstaan was van zwangerschap eener ongehuwde vrouw, door haren lichaams-omvang en veranderden toestand, terwijl later de verdenking rijst dat zij de plaats gehad hebbende baring heeft geheim gehouden. Wordt nu een gerechtelijk-geneeskundig onderzoek der vrouw bevolen, en blijkt het dat de teekenen eener onlangs plaats gehad hebbende baring bestaan, dan voert die zekerheid tot het opsporen en somtijds tot het vinden van het kinderlijk, waarvan dan verder het gerechtelijk-geneeskundig onderzoek moet plaats hebben.

Bij de vroeger vermelde bijzonderheden omtrent het onderzoek kort na den partus, voegen wij hier de mededeeling van het feit, dat nog eenige dagen na de uitdrijving van het kind, de placenta in de baarmoeder kan gevonden worden. Prof. SÄNGER (Ned. tijdschr. v. geneesk. 1871) trof bij een kindermoordenares de placenta nog vijf etmalen na den partus aan, los liggende, in bijna niet veranderden toestand.

§ 352.

Wordt een kinderlijk ontdekt, dan is de eerste vraag of het van een pasgeboren kind is. De kenmerken van het pasgeboren-zijn liggen in het nog bestaan van overblijfselen van het intraüterinaire leven (het verblijf van de vrucht in de holte der baarmoeder). Een eerste kenmerk vindt men terstond, reeds bij uitwendige beschouwing, in het bestaan van een overblijfsel der navelstreng, funiculus umbilicalis, waardoor de foetus met de moederkoek, placenta, verbonden was, en welke de navelslagaderen bevat, waardoor het bloed uit het foetale lichaam naar de placenta gevoerd werd, en de navelader, waardoor het bloed weder uit de placenta naar het foetale lichaam terugvloede. Die streng wordt na de geboorte op eenige centimeters van

den buik van het kind dichtgebonden en afgeknipt; in sommige gevallen vooral van heimelijke verlossing ook wel op grooteren afstand doorgescheurd. Vindt men nog een overblijfsel van die streng aan den buik van het kind, dan is het hoogstwaarschijnlijk nog geen 4—5 dagen oud, daar bijna altijd op dien tijd het verdroogde en ineengekrompen overblijfsel der streng reeds afgevallen is. Er blijft dan een kleine etterende wondvlakte over, welke gewoonlijk binnen een paar dagen geneest, waarna het blijvende navellikteeken gevormd is.

Somtijds duurt het langer, tot tien dagen toe, eer het overblijfsel der navelstreng afgestooten wordt, vooral wanneer deze zeer dik is.

Het ineenkrimpen en droog en bruin worden van het aan den buik gebleven stuk der navelstreng heeft men wel als een bewijs beschouwd, dat het kind eenigen tijd na de geboorte zou geleefd hebben (BILLARD). Men meende dat de navelstreng van het onmiddellijk na de geboorte gestorven kind niet verdroogen, maar vóór dien tijd in verrotting overgaan zou. Latere waarnemingen hebben echter het onjuiste dezer meening aangetoond. Ook de navelstreng van een kinderlijk kan opdroogen. Daarentegen zijn de veranderingen, welke aan den omtrek der inplanting van de navelstreng in den buikwand gevonden kunnen worden, van meer belang. Roodheid der huid, beginnende loslating der streng door de etterige ontsteking, een wondplek met etter bedekt, nadat de streng reeds afgestooten is, kunnen zich alleen aan het levende lichaam ontwikkelen en bewijzen dus dat het kind één of meer dagen na de geboorte geleefd heeft.

§ 353.

Het pasgeboren zijn van het kind blijkt verder dikwijls uit een deegachtige zwelling van het lichaamsdeel dat bij de baring vóórlag, en het eerst naar buiten gedreven werd. Na het bersten der eivliezen en het afvloeien van het vruchtwater ontstaat, als het foetale lichaam genoeg

ontwikkeld is, om met eenige moeite door het bekken gedreven te worden, altijd zwelling van het vóórliggende gedeelte, waarin de bloedbeweging belemmerd wordt door de drukking der baringswegen op de hooger liggende deelen. Veneuse hyperaemie, oedema, en zelfs bersting van bloedvaten en vorming van ecchymosen in het vóórliggende gedeelte moeten daarvan het gevolg zijn. Daar gewoonlijk bij de baring het hoofd vóórligt, is ook de vorming van zulk een zwelling aan den schedel het meest bekend, en heet daar *caput succedaneum*.

Zulk een zwelling van het vóórliggend kindsdeel kan slechts ontstaan, wanneer de bloedsomloop in het foetale lichaam bestaat, en zij bewijst dus, dat het kind tijdens de baring moet geleefd hebben. Ook voor de beoordeeling van den tijd, welke tusschen de geboorte en den dood van het kind verlopen is, geeft het *caput succedaneum* eenige aanwijzing, in zooverre het nog bestaan daarvan aantoon, dat het kind niet lang na de geboorte kan geleefd hebben, daar in de meeste gevallen van het *caput succedaneum* reeds na 12—48 uren niets meer te bemerken is 1).

§ 354.

Ook de inhoud van de maag en het darmkanaal kan aantoonen, dat het kind pas geboren is. Is het kind dood geboren of terstond na de geboorte gestorven, dan vindt men in de maag slechts eene geringe hoeveelheid, ongeveer een halven eierlepel, taai slijm, dat gemakkelijk van de oppervlakte van het slijmvlies afgeschraapt kan worden, kleurloos helder, reukeloos is, en uit meer of minder ver-

1) In het algemeen is deze beschouwing zeker juist, en het zal in gerechteljk-geneeskundige gevallen wel niet voorkomen, dat een *caput succedaneum* bij een dood foetus moeielijkheid te weeg brengt. Toch is het mogelijk, dat bij een vrucht, welke eenige dagen dood in het vruchtwater gemacereerd heeft, tijdens de baring zich een soort van *caput succedaneum* vormt, doordien het vocht, waarmede het onderhuids-bindweefsel gedrenkt is, tengevolge der samenspersing van het overige lichaam naar de minst weêrstand biedende plaats (het voorliggende deel) gedrukt wordt. Het behoeft geen betoog, dat het ware *caput succedaneum* echter op geheel andere wijze tot stand komt, en met andere veranderingen gepaard gaat. K.

anderde epithelium-cellen bestaat. Men vindt er gewoonlijk ook wollharen, lanugo, afkomstig van de oppervlakte van het foetale lichaam in, welke met het vocht (liquor amnii), waarin de vrucht drijft, werden doorgeslikt. Soms is er daarom ook nog een iets grootere hoeveelheid vocht (liquor amnii) aanwezig. Bij reeds gevolgde ontbinding is het maagslijm wankleurig en met groote luchtblazen gemengd. — Vindt men melk in de maag, of andere ongewone stoffen, dan moet het kind na de geboorte eenigen tijd geleefd hebben. — Het omgekeerde geldt echter uit den aard der zaak niet. De maag kan ledig zijn, of alleen het genoemde slijm bevatten, al heeft het kind eveneens na de geboorte eenige uren geleefd, wanneer het slechts geen voedsel gebruikt heeft. Al spoedig vindt men dan echter de maag en het bovenste gedeelte van het darmkanaal door lucht uitgezet, waarop BRESLAU het eerst de aandacht gevestigd heeft 1). Volgens zijne onderzoekingen ontstaat in het darmkanaal van de vrucht nimmer gas, ook niet wanneer zij reeds in de baarmoeder is gestorven. Eerst bij de ademhaling wordt er door de gelijktijdig ontstaande slikbewegingen lucht in de maag gebracht, welke ook langzamerhand in het darmkanaal geraakt. BRESLAU meende aan deze uitzetting van maag en darmkanaal door lucht even groot gewicht te mogen hechten, als bewijs dat het kind na de geboorte zoo geleefd hebben, als aan de later te vermelden longen-drijfproef. Latere onderzoekingen van LIMAN 2) leerden echter, dat door de ontbinding van kinderlijken, ook als er geen ademhaling had plaats gehad, zich spoedig lucht in maag en darmkanaal ontwikkelt. Verder vond hij, dat niet altijd de maag lucht bevat, wanneer er stellig ademhaling had plaats gehad; echter slechts ééns op vier en veertig gevallen. In elk geval mag men aannemen, wanneer in een versch kinderlijk de maag en het bovenste gedeelte van het darmkanaal door lucht zijn uitgezet, dat

1) BRESLAU Ueber Entstehung und Bedeutung der Darmgase bei neugeborene Kinder. Monatschr. f. Geburtskunde XXVIII.

2) Vierundachtzig Beobachtungen an Leichen Neugeborener zur Kritik des Breslau'schen Athemprobe, v. HORN's Vierteljahrsch. f. ger. Med. VIII.

hoogstwaarschijnlijk het kind na de geboorte eenigen tijd geleefd heeft, ook wanneer de longendrijfproef een negatieve uitkomst opgeleverd had, of om de eene of andere reden niet genomen was.

Van belang is verder de aanwezigheid van het zoogenoemde meconium (gal, darmepithelium en door de vrucht ingeslikte bestanddeelen van het vruchtwater) in het onderste gedeelte van het darmkanaal. Die taaie donkergroene massa wordt bij pasgeboren kinderen nog aangetroffen, reeds in de twee eerste dagen na de geboorte ontlast, en door geelachtige faeces vervangen.

§ 355.

In geval van onderzoek naar kindermoord is het, met het oog op de vraag naar de omstandigheden, waaronder het dooden van het kind zou hebben plaats gehad, ook van belang te letten op den toestand der huid. De oppervlakte van het lichaam eens pasgeboren kinds is glad, vertoont geen afschilfering, die in de eerste dagen na de geboorte kan voorkomen. Verder is er, vooral in plooien en holten (oksel, lies) een vette massa vast aan verbonden (vernix caseosa), welke zelfs door het eerste reinigen niet geheel verdwijnt. Daarenboven is er bloed hier en daar aan de huid opgedroogd, wanneer het kind niet gereinigd is, en somtijds ook meconium, wanneer dat, vooral bij een stuitgeboorte, of door andere aanleidingen nog vóór de uitdrijving, ontlast is. Het vinden van al die bijzonderheden bewijst niet, dat het kind terstond na de geboorte zou gestorven zijn, want het is duidelijk dat de reiniging zou kunnen nagelaten, en het kind eerst na eenige uren gestorven of gedood zijn. Doch het omgekeerde, het vinden van een goed gereinigd kinderlijk, waarbij nu tevens het plaats gehad hebben van kindermoord blijkt, is van groot gewicht, omdat alsdan het kind niet meer in den eigenlijken zin als »pasgeboren» kan beschouwd worden. De daad heeft dan onder omstandigheden plaats gehad, geheel verschillende van die, welke kunnen bestaan hebben, wanneer het lijk

van het gedoode kind nog alle teekenen draagt van den toestand, waarin het terstond na de geboorte verkeerde.

§ 356.

Door de bovengenoemde bijzonderheden tracht men vast te stellen of het te onderzoeken kinderlijk dat van een pas geboren, of, volgens de omschrijving van ons strafwetboek, van een »jonggeboren” kind is. Blijkt het kind doodgeboren te zijn (zie later), dan vervalt de beteekenis van dat onderzoek voor het grootste gedeelte. Blijkt het kind echter geleefd te hebben na de geboorte, dan verkrijgt men, in verband met het verder onderzoek naar de wijze waarop het kind het leven verloren heeft, een overtuiging omtrent den tijd, welken het kind nog na de geboorte geleefd heeft. Dit is ook het eenige wat bepaald kan worden. De gerechtelijke geneeskundige kan geen uitspraak doen, of een kind, toen het gedood werd, als »jonggeboren” moet beschouwd worden, daar dit van een willekeurige tijdsbepaling afhangt. Deze ontbreekt, gelijk reeds opgemerkt werd, in de Nederlandsche wetgeving. In andere landen heeft men het kind, dat binnen 24 uren na de geboorte gedood werd, nog als »pasgeboren” beschouwd, zoo als in de Wurtembergsche strafwet van 1839. In het Pruisische strafwetboek heet een kind »in oder gleich nach der Geburt ein Neugeborenes.”

§ 357.

Het tweede punt, door het onderzoek van het kinderlijk uit te maken, is of het kind rijp of voldragen genoemd moet worden. Wanneer de baring plaats heeft na een zwangerschap, welke ongeveer 280 dagen geduurd heeft, spreekt men van een partus maturus, en noemt dan ook de vrucht, die behoorlijk ontwikkeld is, rijp of voldragen. Partus praematurus noemt men de baring, welke na de 7^{de} maand der zwangerschap, maar vóór het normale einde reeds volgt. Het geboren kind kan onder gun-

stige omstandigheden blijven voortleven. Volgt de partus nog vroeger, dan spreekt men van miskraam, abortus, waarbij of het ei in zijn geheel uit de baarmoederholte uitgedreven wordt (eigenlijke abortus) of, na bersting der eivliezen een niet tot voortleven geschikte vrucht naar buiten wordt gevoerd (partus immaturus). De normaal ontwikkelde rijpe, voldragen, vrucht heeft gemiddeld eene lengte van 48—58 centimeters, en een gewicht van 2—3½ kilogrammen. De grootste omvang van het hoofd bedraagt 35 centimeters, de diagonale of schuine afmeting, van de kleine fontanel tot aan de punt van den kin is 13,4 centimeter; de rechte afmeting, van den neuswortel tot het meest uitstekende punt van het achterhoofd 11,7 centimeter; de dwarse afmeting, van den eenen wandbeensknobbel tot den anderen 9,2 centimeter lang. De breedte der schouders bedraagt 12,2 centimeter, die der heupen 9,8.

Ook de toestand der moederkoek, placenta, kan eenigermate dienen om te bepalen of het kind voldragen is. Bij een voldragen vrucht vormt de placenta een rond schijfvormig lichaam van 18—24 centimeters middellijn, en 1—2 centimeters dikte, en weegt 500 à 600 grammen.

Wanneer men uitspraak moet doen over het al of niet voldragen zijn van een kind, moet in het oog gehouden worden, dat de opgegeven getallen slechts een benaderende waarde hebben, daar de ontwikkeling der vrucht zeer verschillend zijn kan. Dit geldt vooral van de zwaarte, minder van de lengte van het lichaam. Alle overige nog te vermelden bijzonderheden moeten daarbij ook in het oog gehouden worden.

§ 358.

Bij het voldragen kind is de huid bleekrood of witachtig en niet vuil bruin of cinnaberrood zoo als in de eerste maanden. De ledematen hebben een zekeren graad van vastheid en volheid, terwijl zij, even als het geheele lichaam, bij uitwendige beschouwing slap en flets zich voordoen bij te vroeg geboren kinderen. De ooren zijn goed ontwik-

keld en hebben hunne kraakbeenachtige consistentie. De schedelbeenderen zijn niet bijzonder verschuifbaar, de randen en hoeken sluiten reeds goed aaneen, zoodat alleen de groote fontanel, tusschen voorhoofdsbeen en vóórbovenste hoeken der wandbeenderen, duidelijk voelbaar is, en een lengte van ongeveer $2\frac{1}{2}$ centimeter bezit. De nagels der vingers zijn hoornachtig hard, en reiken tot aan de vingertoppen. Bij het kind van het mannelijk geslacht zijn gewoonlijk beide ballen in het scrotum neêrgeedaald; bij het vrouwelijk geslacht sluiten de labia majora aaneen en bedekken de labia minora. Terwijl vroeger de oppervlakte van het foetale lichaam met wolharen (lanugo) bedekt was, vindt men daarvan bij het voldragen kind nog slechts overblijfselen op de schouders. Daarentegen vindt men op den rug, de borst en de plooiën der ledematen de vernix caseosa. Gewoonlijk vindt men in de onderste epiphyse van het dijbeen een beenkern (punctum ossificationis), welke een middellijn van 1--7 millimeters kan hebben. Omtrent de inplanting der navelstreng wordt wel eens opgegeven, dat zij zich bevindt in het midden tusschen de punt van het borstbeen en den bovenrand der schaambeenderen, maar dit is onjuist. Gewoonlijk ligt de navel bij het voldragen kind, even als in de voorafgaande weken, dichter bij de schaambeenderen dan bij het borstbeen.

De beenkern in de onderste epiphyse van het dijbeen werd door BÉCLARD aangetoond en in hare medisch-forensische beteekenis vooral door OLLIVIER en MILDNER onderzocht. Om haar op te zoeken wordt het kniegewricht door een horizontale snede geopend en het onderbeen geëxarticuleerd; vervolgens snijdt men van de kraakbeenige knokkels van het dijbeen dunne schijfjes af, tot men in het midden een roodachtig punt waarneemt, waarna nog eenige dunne sneden kunnen weggenomen worden om den grootsten omvang der kern vóór zich te hebben. OLLIVIER vond bij 21 onvoldragen kinderen nog geen spoor van de kern, bij 16 in de laatste zwangerschapsmaand geboren een kern van 2¹/₂ lijn, bij 6 voldragen kinderen, die 12—

26 dagen geleefd hadden, van $2\frac{3}{4}$ lijn. Hoezeer er door minder normale ontwikkeling in sommige gevallen belangrijke afwijkingen kunnen voorkomen, zoodat CASPER ééns bij een stellig voldragen, krachtig ontwikkeld kind de kern nauwelijks aangeduid vond, is toch dit teeken voor de beoordeeling van den ouderdom der vrucht van veel belang. Wanneer men nog geen spoor van de beenkern vindt, kan de vrucht hoogstens 26 à 27 weken oud zijn. Heeft het kind na de geboorte niet of slechts kort geleefd, en vindt men een beenkern van de grootte van een hennipzaadje, dan kan men tot een vrucht van 27 à 28 weken besluiten. Is de beenkern 1—2 lijnen ($2\frac{1}{2}$ — $7\frac{1}{2}$ millimeter) in middellijn, dan mag de vrucht voldragen genoemd worden, waarbij natuurlijk ook de overige teekenen in acht genomen moeten worden. Voor het oordeel omtrent het al of niet geleefd hebben van het kind na de geboorte is de beenkern van weinig gewicht. Slechts in zeldzame gevallen zou het vinden van een beenkern van meer dan 7 millimeters middellijn nog met groote waarschijnlijkheid tot het eenige dagen geleefd hebben van het kind mogen doen besluiten, wanneer andere bewijsgronden ontbraken.

§ 359.

Bij het onderzoek van reeds geheel ontbonden, of zeer verminkte kinderlijken, zoodat slechts enkele fragmenten den gerechtelijken geneeskundige ten dienst staan, kan de aan- of afwezigheid der beenkern, en hare grootte, in verband met de afmetingen van de deelen van het lijk of van het skelet, welke nog bestaan, somtijds nog tot een uitspraak omtrent het voldragen geweest zijn van het kind leiden. Vooral de Béclard'sche beenkern is dan van gewicht, omdat zij nog waar te nemen is, wanneer alle andere kenmerken door de ontbinding verdwenen zijn.

Wat de afmetingen der overige deelen van het skelet aangaat, werd omtrent het hoofd reeds het noodige vermeld. Wij voegen daarbij thans nog de afmetingen van

sommige beenderen van een voldragen kind, ontleend aan de onderzoekingen van Günz 1):

Wandbeen van den vóórbovensten tot den achterondersten hoek 82 millim.

Hoogte der pars occipitalis van het achterhoofdsbeen 50 millim.

Hoogte der bovenkaak van den processus alveolaris tot de punt van den processus nasalis 24 millim.

Lengte der bovenkaak van de spina nasalis anter. tot de punt van den processus zygomaticus 28 millim.

Lengte van het sleutelbeen 40 »

Lengte van het schouderblad 38 »

Grootste breedte van het schouderblad 29 »

Lengte van het opperarmbeen 81 »

Lengte der ulna 74 »

Lengte van den radius 71 »

Lengte van het dijbeen 92 »

Lengte van het scheenbeen 82 »

Lengte van het kuitbeen 80 »

Deze maten zijn slechts gemiddelden, maar kunnen toch in sommige gevallen, waar de afmetingen van het te onderzoeken kinderlijk aanmerkelijk daarvan verschillen, tot maatstaf dienen.

§ 360.

Dikwijls wordt den gerechtelijken geneeskundige de vraag voorgelegd of het kind, waarvan het lijk onderzocht werd, geschikt tot voortleven »viable,” »lebensfähig” was. Ook wanneer de rechter niet opzettelijk deze vraag, waartoe bij de Nederlandsche wetgeving geen aanleiding bestaat, gesteld heeft, is het toch, voor de verdere beoordeeling van alle omstandigheden, welke met het geval van kindermoord in betrekking staan, van belang, dat de geneeskundige zich den aard van dat vraagstuk duidelijk voor oogen stelle. — Het voldragen kind, dat behoorlijk ontwikkeld is, en geen aangeboren gebreken heeft, is van zelf viable, ook

1) GÜNTZ Der Leichnam des Neugeborenen, Leipzig 1827.

al sterft het, uit onbekende aanleidingen, spoedig na de geboorte. Maar al heeft de baring geruimen tijd vóór het normale einde der zwangerschap plaats, kan toch het kind dikwijls blijven leven. Men kan stellen dat ongeveer met de 31e week der zwangerschap het tijdperk begint, waarin het kind na de geboorte kans heeft te blijven leven. Die kans is echter des te geringer hoe dichter bij de 30e week, *ceteris paribus*, de baring plaats heeft. Een kort na de 31e week geboren kind is veel minder ontwikkeld dan een vol-dragen. Het heeft een lengte van 42—48 centimeters, en een gewicht van 1—1½ kilogram. De schedelbeenderen zijn nog weinig ontwikkeld, zoodat de fontanellen (ruimten tusschen de aan elkander grenzende hoeken der beenderen) zeer groot, en de beenderen zeer verschuifbaar zijn. De ledematen zien er slap en mager uit; er is nog bijna geen vet onder de huid; de huid is rimpelig en ruim; het kind heeft een oudachtig gezicht. Bij een kind van het mannelijk geslacht kunnen de ballen nog in de buikholte of het lieskanaal zich bevinden, zoodat het scrotum ledig is. Bij meisjes bedekken de labia majora de minora nog niet. De nagels zijn nog week en de randen nog niet behoorlijk uitgegroeid. De levenskans voor zulk een weinig ontwikkeld kind is gering, maar het feit dat zelfs kinderen, die stellig niet ouder dan 30 weken waren, in het leven behouden zijn, geeft recht om ongeveer in de dertigste zwangerschapsweek de vrucht levensvatbaar te noemen. Wordt zij levend geboren, dan is het kind levend en levensvatbaar, »vivant et viable.”

§ 361.

De aanleiding tot het opwerpen der vraag of een kind, waarvan het lijk onderzocht werd, als levensvatbaar is te beschouwen, ligt niet in de gerechtelijke geneeskunde, maar in de jurisprudentie. In de wetgeving van sommige landen (Saksen, Thüringen, Baden) wordt slechts dan kindermoord aangenomen, wanneer het omgebrachte kind niet alleen leefde, maar wanneer het op wetenschappelijke gronden

waarschijnlijk was, dat het zou zijn blijven leven; wanneer het »viable» was. Eenmaal dat begrip als juist aannemende, kan men met hetzelfde recht die aangeboren gebreken, welke ook bij een voldragen kind het voortduren van het leven waarschijnlijk of stellig onmogelijk maken, als oorzaken van levensonvatbaarheid, en dus als den kindermoord niet strafbaar makende omstandigheden, beschouwen. Dat is dan ook in sommige wetgevingen geschied 1).

In den voor Nederland ook nu nog geldigen Code Pénal komt geen bepaling omtrent levensvatbaarheid voor. Evenmin geeft het burgerlijk wetboek aanleiding om van een kind, dat slechts kort na de geboorte geleefd heeft, te bepalen of het levensvatbaar was. Artikel 2 zegt: »Het kind van hetwelk een vrouw zwanger is wordt als reeds geboren aangemerkt zoo dikwijls deszelfs belang zulks vordert. Dood ter wereld komende wordt het geacht nooit te hebben bestaan.» — In Frankrijk daarentegen waar het genot der burgerlijke rechten van het »viable» geboren zijn van het kind afhangt, geeft die kwestie niet zelden tot onderzoek en verschil van meening aanleiding, zooals onder anderen in het geval door DEVERGIE medegedeeld 2), waarin het er voor de erfgenamen zeer op aankwam, of een kind, dat met atresia ani geboren, en zonder goeden uitslag geopeerd was, al of niet viable zou verklaard worden. — In de Beiersche, Pruisische en Nederlandsche wetgeving komt het vraagstuk der levensvatbaarheid, op zich zelve, en zoodat de beslissing daaromtrent, door den gerechtelijken geneeskundige, civiel- of strafrechtelijke gevolgen zou hebben, niet voor. Toch moet feitelijk in vele gevallen van kindermoord de graad van ontwikkeling van de vrucht en de aanwezigheid van ontwikkelingsgebreken, welke het voortleven van het kind na de geboorte onmogelijk maken, zeer in acht genomen, en den rechter verduidelijkt worden, daar

1) Bijv. in de Strafwet v. Thüringen: »Ist mit Gewissheit oder Wahrscheinlichkeit anzunehmen dass das Kind, obgleich es gelebt hat, wegen mangelnder körperlicher Vollendung oder einer Missbildung unfähig war, nach der Geburt fort zu leben, so soll die Strafe auf die Hälfte ihrer Dauer herabgesetzt werden.

2) Union médicale 1855. 10 Mai.

die omstandigheden op zijn uitspraak een belangrijken invloed kunnen uitoefenen. Een ongehuwde vrouw, die haar te vroeg (bijvoorbeeld in de zevende maand der zwangerschap) geboren kind ombrengt, begaat naar onze wetgeving even goed een kindermoord, als zij die een voldragen kind doodt, dat naar alle waarschijnlijkheid zou zijn blijven voortleven. Toch is het strafbare materiële feit in het eerste geval zeker zeer verschillend van het tweede. Zoo kan het ook voorkomen, dat een levend geboren voldragen kind van het leven beroofd wordt, maar, indien dit niet plaats gehad had, ongetwijfeld na eenige minuten zou gestorven zijn, wanneer bijv. de beide nieren geheel ontbreken 1). Schoon hier ook kindermoord gepleegd is, moet de rechter weten, dat het kind, om de genoemde reden, zeker niet levensvatbaar was. Zoo moet dus zoowel de leeftijd van de vrucht als het voorkomen van abnormale toestanden (hartgebreken, spina bifida, anencephalie, aangeboren niercystoid, enzv.) in elk voorkomend geval in acht genomen en toegelicht worden, en komt feitelijk het vraagstuk der levensvatbaarheid ook in die landen, waar de wetgeving daarvan zwijgt, voor.

Overigens zijn vele uitstekende rechtsgeleerden, onder anderen MITTERMAIER, van oordeel dat men, om van kindermoord te kunnen spreken, levensvatbaarheid bij het kind moet eischen. Een verdere beschouwing van dat vraagstuk behoort echter niet tot ons terrein. Wij mogen echter niet ontveinzen, dat het opnemen van wettelijke bepalingen omtrent de levensvatbaarheid tot even groote moeielijkheden aanleiding geeft, als bij voorbeeld de groepeerings van wonden naar hare lethaliteit. Het onbillijke, dat in het niet onderscheiden der zoo uiteenloopende gevallen van kindermoord gelegen schijnt, vervalt doordien de toestand van de vrucht even goed als andere »verzachtende omstandigheden» door den rechter in aanmerking genomen wordt.

Het begrip »levensvatbaar» hangt voor een gedeelte ook samen met de kerkelijke beschouwing omtrent de bezieling der vrucht in het moederlijk lichaam.

1) Zie K. SNELLEN Ontleedkundig onderzoek van een foetus met gebrekkig ontwikkeld systema urogenitale, in Nederl. Archief voor genees- en natuurkunde door DONDERS en KOSTER, 2de Jaarg. blz: 67.

en met de leer van den foetus animatus et non animatus. Zoolang de vrucht niet bezield was, werd haar leven nog slechts met dat van een plant of dier op één lijn gesteld. Die meening ging nog in de constitutio criminalis Carolina over, in wier 131ste artikel van een kind «das Leben und Gliedmass empfangen hat» gesproken wordt. Over den tijd, waarop de bezieling zou plaats hebben, liepen echter de meeningen zeer uiteen. Sommigen stelden dien voor het mannelijk geslacht op den 46sten, voor het vrouwelijke op den 96sten dag na de conceptie; anderen namen aan dat de bezieling samen viel met de eerste kindsbewegingen; nog anderen lieten de bezieling eerst bij de geboorte plaats hebben.

§ 362.

Het bepalen of een kind al of niet levensvatbaar is, valt dus, als wij van de misvormingen afzien, samen met het bepalen van den ouderdom van de vrucht. Heeft de wetgeving bepalingen omtrent de levensvatbaarheid, hetzij om voor een kind burgerlijke rechten te kunnen eischen, hetzij om het begrip kindermoord te mogen toelaten, dan is er ook gewoonlijk een termijn bepaald, welke als uiterste grens der levensvatbaarheid gesteld wordt. Indien de wet bijvoorbeeld 30 weken ouderdom van de vrucht eischt, moet de gerechtelijke geneeskundige bepalen of de vrucht in het te onderzoeken geval dien leeftijd bereikt had. In duidelijke gevallen is die uitspraak gemakkelijk, wanneer de vrucht veel jonger of veel ouder is; maar zij kan, vooral bij minder normale ontwikkeling, van een foetus van ongeveer 30 weken, veel bezwaren aanbieden. — Blijkt het, dat de vrucht stellig als ongeschikt tot voortleven te beschouwen is, als zij bijvoorbeeld nog geen 26 weken oud was, dan vervalt het denkbeeld van kindermoord, maar kan een andere gerechtelijk-geneeskundige kwestie overblijven: of er vruchtafdrijving, provocatio abortus, heeft plaats gehad.

Daarover zullen wij later handelen, maar hier de voornaamste kenmerken opgeven, waardoor de ouderdom van de vrucht kan bepaald worden.

Een ei van 4 weken is zoo groot als een duivenei, met kleine vlokken bezet. De vrucht heeft eene lengte van 8—12 millimeters. Aan het hoofdeinde is de mondspleet reeds aanwezig, en de oogen zijn als een paar donkere punten te zien. De toekomstige ledematen zijn aangeduid door

kleine verhevenheden. Het hart is aanwezig, maar nog weinig ontwikkeld, de lever is zeer groot. Door den wijden navel gaan de vasa omphalo-mesaraica over het navelblaasje.

Een ei van 8 weken is zoo groot als een kipei. De vlokken zijn sterker ontwikkeld. De vrucht heeft een lengte van ongeveer 33—40 millimeters. Het hoofd is zeer groot. Neus en lippen zijn reeds in aanleg te zien; het uitwendige oor nog niet. De anus is nog niet open, maar als een meer doorschijnend punt aangeduid. De ledematen staan reeds eenigzins van den romp af. Van de vijfde week af is de navel kleiner geworden, heeft zich een navelstreng ontwikkeld, en aan het einde van dit tijdperk is de buikwand gevormd en gesloten. De uitwendige geslachtsdeelen zijn waar te nemen, maar zelfs met de loupe is het geslacht nog niet met zekerheid te bepalen.

In de 11de—12de week wordt de vrucht 5—6½ centimeters lang en weegt ongeveer 30 grammen. De oogleden zijn als plooiën welke elkander aanraken zichtbaar. De vingers zijn ontwikkeld, en de nagels even te zien. Clitōris en penis zijn gevormd; het geslacht kan bepaald worden. Het ei in zijn geheel is zoo groot als een ganzenei, met groote vlokken bezet (chorionvlokken), welke reeds op een bepaalden omtrek met het baarmoederslijmvlies tot vorming der placenta innig verbonden zijn, terwijl zij over het overige gedeelte gaan verdwijnen. In de navelstreng zijn de arteriae en vena umbilicalis aanwezig.

Een vrucht, welke in de vierde maand uitgedreven wordt, komt gewoonlijk niet in de eivliezen besloten, maar na bersting van deze, naar buiten. Aan het einde dezer maand is de vrucht 13—16 centimeters lang. De huid is rozenrood en heeft reeds een zekere mate van vastheid. Het geslacht is met het bloote oog te herkennen. De mond is groot. De oogleden zijn met elkander vergroeid. De navel ligt dicht bij de schaambeensvereëning. In den dikken darm is reeds meconium, maar nog van witte of grijze kleur. Het opperarmbeen is 20, de radius eveneens ongeveer

20 millimeters lang, het dijbeen daarentegen, even als het scheenbeen nog slechts 12—15 millimeters lang. De placenta is geheel gevormd en zelfstandig geworden.

Als de vrucht vijf maanden (20 weken) oud geworden is, heeft zij eene lengte van 26—28 centimeters bereikt. Van nu af geeft de lengte een vrij zekeren maatstaf voor den ouderdom, daar zij (in centimeters) iets meer dan vijfmaal het aantal maanden (van vier weken) bedraagt. Het gewicht begint meer te verschillen. Een foetus van vijf maanden weegt ongeveer 160 grammen. De nagels zijn nu zeer duidelijk te zien. Het hoofd is nog onevenredig groot. Van de inwendige organen onderscheiden zich het hart en de nieren, maar vooral de lever, door hunne grootte. Het meconium begint (daar de galvorming begonnen is) nu groen te worden. Het opperarmbeen is ongeveer 36 millimeters lang, het dijbeen ongeveer 31.

Aan het einde der zesde maand heeft de vrucht een lengte van ongeveer 32 centimeters bereikt, en weegt ongeveer $\frac{3}{4}$ kilogram. Wolharen (lanugo) zijn aan de huid zichtbaar geworden; vernix caseosa begint zich te vormen. Het meconium wordt taaier en donkerder. Het scrotum is nog ledig. De oogleden zijn gevormd en weder door een spleet gescheiden. De oogappel (pupil) is echter door een vaatrijk vlies (membrana pupillaris Wachendorfiana) gesloten. De lengte van het opperarmbeen bedraagt 42 millimeters, die van het dijbeen ongeveer 45 millimeters.

In de zevende maand ontwikkelen zich de hoofdharen sterker. De groote fontanel is nog bijna 4 centimeters lang, en de andere fontanellen zijn ook zeer groot. De gansche dikke darm is met meconium gevuld. De lengte van de vrucht is ongeveer 37 centimeters, die van het opperarmbeen 52 millimeters, die van het dijbeen iets meer.

In de achtste maand ontwikkelt zich de vrucht tot eene lengte van 42 centimeters. Zij bereikt nu het tijdperk waarin men haar, wat den ouderdom aangaat, gewoonlijk als »levensvatbaar" beschouwt. Een in deze maand geboren kind blijft echter zelden in het leven. Het voorkomen der

huid nadert meer tot de zoogenoemde vleeschkleur. De wolharen zijn nog aanwezig. De *membrana pupillaris* is verdwenen. In het laatst dezer maand dalen gewoonlijk de ballen in het scrotum neer. De *rima pudendorum* bij het vrouwelijk geslacht staat nog wijd open; de clitoris is nog duidelijk te zien. De nagels zijn bijna tot op gelijke hoogte met de vingertoppen gegroeid. Het opperarmbeen is 59, het dijbeen ongeveer 61 millim. lang.

In het laatst der negende maand vallen de wolharen uit, terwijl het hoofdhaar zich sterker ontwikkelt. Het scrotum krijgt rimpels; de schaamspleet begint zich te sluiten. De beenderen van het hoofd ontwikkelen zich sterker, zoodat de fontanellen kleiner worden.

De kenmerken van een vrucht, welke in het laatst der tiende maand geboren wordt, werden reeds als die van het voldragen kind vermeld.

§ 363.

Ter beoordeeling van het voldragen en het pasgeboren zijn van kinderen worden ook gewoonlijk eenige bijzonderheden vermeld omtrent de foetale circulatieorganen. Deze zijn echter bijna altijd overbodig of niet afdoende. Het is denkbaar, dat in een enkel geval de ontleedkundige veranderingen, welke de foetale bloedsomloop na de geboorte ondergaat, nog sterker spreken dan alle andere feiten; wanneer het bijvoorbeeld een onderzoek betreft van een kind dat eenige (5—8) dagen na de geboorte gestorven of gedood is. De vroeger opgegeven bijzonderheden (inhoud van maag en darmkanaal, toestand van den navel, beenkern in het dijbeen enz.) zullen ook dan in den regel genoegzame opheldering geven; maar het is mogelijk, dat in zulk een bijzonder geval, waar het er op aankomt, te bewijzen dat een kind reeds eenige dagen na de geboorte geleefd had, de veranderingen in de circulatieorganen van belang zijn.

Wij zullen daarom kortelijk de hoofdfeiten omtrent den bloedsomloop van de vrucht en de veranderingen, welke

na de geboorte plaats hebben, uiteenzetten. Wij laten daarbij den zoogenoemden eersten bloedsomloop, door het enkelvoudige hart, en de arteriae en venae omphalo-mesaraicae, onvermeld.

Wanneer de vrucht door middel van de navelstreng aan de volledig gevormde placenta verbonden is, heeft zich een bloedsomloop ontwikkeld, welke blijft voortduren tot op het oogenblik, dat het geboren kind geademd heeft, en door het klieven der navelstreng van het moederlijke lichaam gescheiden wordt.

Uit het foetale lichaam wordt het bloed naar de moederkoek gevoerd door de twee arteriae umbilicales. Deze zijn voortzettingen der arteriae hypogastricae, loopen uit het bekken schuin naar voren en boven langs de pisblaas, naar den navelring, door welken zij in de navelstreng overgaan. Als na de geboorte de navelstreng gesloten wordt, staat de bloedbeweging in deze slagader stil, en stolt daarin tot aan de plaats in het bekken der vrucht, waar zij uit de arteria hypogastrica voortkomt, en deze slagadertakken naar de blaas afgeeft. Het gestolde bloed verdwijnt langzamerhand; er vormt zich van den wand uit nieuw bindweefsel, en de slagaderen maken plaats voor een paar vezelige strengen, welke in het volwassen lichaam van de arteria hypogastrica uit, langs de zijwanden der blaas nog tot aan den navel toe zijn te vervolgen (ligamenta vesico-umbilicalia lateralia).

De arteriae umbilicales loopen in de navelstreng spiraalvormig om de enkelvoudige vena umbilicalis gewonden, en vertakken zich in de placenta. Zij vormen in de vlokken van het chorion (foetaal gedeelte der placenta) een haarvaatnet, dat door de bloedvaten van het baarmoederslijmvlies (decidua, moederlijk gedeelte der placenta) omgeven wordt, zoodat het bloed der moeder en der vrucht slechts door zeer dunne vliesjes gescheiden zijn, en de opgeloste bestanddeelen van het eene in het andere kunnen overgaan. Op die wijze worden aan het foetale bloed de noodige voedingstoffen en zuurstof (in het bloed opge-

lost en met de bloedcellen verbonden) toegevoerd. De moederkoek is derhalve voedingsorgaan en ademhalingsorgaan voor de vrucht. — Uit het haarvaatnet der placenta foetalis stroomt het bloed in de takken der vena umbilicalis, welke uit de placenta komende eindelijk de enkelvoudige vena umbilicalis vormen, welke door de navelstreng en de navelring in de buikholte der vrucht komt. Daar begeeft zij zich naar de ondervlakte der lever in de linker overlangsche groef, en zendt een grooten tak, welke met de vena portae zich verbindt, in de lever. Het vervolg der vena heet ductus venosus Arantii, loopt naar den achterrand der lever, en gaat, zich naar rechts wendende, in de vena cava inferior, en zoo terstond in den rechter hartboezem over. Het bloed, dat in de lever gegaan is, komt daaruit door de leveraderen, welke zich in de vena cava inferior uitstorten, en zoo eveneens in den rechter hartboezem.

Wanneer na de geboorte de navel gesloten wordt, houdt de bloedtoevoer naar de vena umbilicalis binnen de buikholte, en naar den ductus venosus Arantii op. Beide vaten worden vezelige strengen, waarvan er één van den navel naar de voorste helft der linker levergroeve loopt (ligamentum teres hepatis) en de andere als een minder sterke bindweefselstreng in de achterste helft dier groeve voorkomt, en nog tot aan den wand der vena cava inferior kan vervolgd worden.

Het bloed, dat aldus uit de vena cava inferior in den rechter hartboezem is gekomen, stroomt nu naar den linker boezem. Terwijl namelijk in het zelfstandig levende lichaam beide hartboezems door een volledig tusschenschot van elkander zijn gescheiden, en het bloed uit den rechter boezem naar de rechter kamer moet gaan, is er tijdens het vruchtleven een ruime gemeenschapsopening tusschen de beide boezems (foramen ovale). Het bloed gaat vervolgens uit den linker boezem in de linker kamer, en in de aorta over. De eerste uit den boog der aorta komende takken (arter. carotides en subclaviae) voeren het bloed naar het

hoofd en de bovenste ledematen. Het bloed komt uit deze lichaamsdeelen terug door de vena cava superior, welke zich, even als de inferior in den rechter hartboezem ontlast. De stroom van het bloed daarin is echter zoodanig gericht, dat dit (aderlijke) bloed hoofdzakelijk naar de rechter kamer moet gaan, zonder door het foramen ovale naar den linker boezem te stroomen, De rechter kamer stuwt het bloed in de longslagader (art. pulmonalis), waarvan in iedere long een tak dringt, en waarin dan ook, in het lichaam na de geboorte, het bloed wordt gedreven om in de longen nieuwe zuurstof op te doen. Bij de vrucht echter zijn die longslagadertakken nog zwak ontwikkeld, en de longen, die niet ademen, liggen als vaste, kleine lichamen achter in de borstholte. Daarentegen bestaat er, reeds voordat de longslagadertakken ontwikkeld zijn, een ruime gemeenschapsbuis (ductus Botalli) tusschen de arteria pulmonalis en de ondervlakte van den boog der aorta, aan gene zijde van den oorsprong der straks genoemde takken voor het hoofd. Daardoor stroomt het bloed uit de art. pulmonalis in de aorta, zich vermengende met het bloed, dat uit de vena umbilicalis door den rechter en linker boezem naar de linker kamer in de aorta gevoerd was. Dit gemengde bloed gaat verder in alle takken der nederdalende aorta, en voor een groot gedeelte door de ruime arteriae umbilicales weder op de straks beschreven wijze naar de placenta, om vandaar weder als versch bloed terug te keeren, en op nieuw den geschilderden kringloop te beginnen.

Na de geboorte, na het sluiten der navelstrengvaten, en in verband met de nu begonnen ademhalingsbewegingen van het kind, wordt die foetale circulatie veranderd in de blijvende. Daartoe moeten het foramen ovale en de ductus Botalli zich sluiten. Het eerste blijft echter nog vele dagen na de geboorte doorgankelijk, en kan zelfs in het volwassen lichaam nog dikwijls als een schuin door het tusschenschot der boezems loopend kanaal teruggevonden worden. Er dringt dan echter geen bloed meer door; evenmin geschiedt

dit reeds spoedig na de geboorte. — De ductus Botalli sluit zich, omdat er evenwicht komt tusschen de drukking in de arteria pulmonalis en aorta. De wanden van het vat vallen samen, worden geplooid, er vormt zich een bloedstolsel in, en ongeveer 10 dagen na de geboorte kan het vat geheel gesloten zijn 1). De sluiting van het foramen ovale berust op den groei der vliezen welke het septum atriorum vormen, waarvan echter de gang van zaken hier niet in bijzonderheden kan beschreven worden. — Ook in de overblijfselen der arteriae en vena umbilicalis vindt men spoedig na de geboorte het bloed gestold. Treft men bij het onderzoek van een kinderlijk, waaromtrent bepaald moet worden, hoe lang na de geboorte het leven geduurd had, het in die navelvaten bevatte bloed reeds eenigszins grijsachtig aan (doordien de bloedkleurstof het eerst verdwijnt), zijn de verdikte wanden met de overblijfsels van het bloedcoagulum vast verbonden, en heeft er nieuwvorming van bindweefsel plaats gehad, dan mag men aannemen, dat het kind eenige dagen (6—10) na de geboorte geleefd had. Vindt men daarentegen de bloedstolsels los in de genoemde vaten liggen, zijn de wanden nog glad, en de kanalen nog ruim open, dan kunnen er nog slechts uren, of 1 à 2 dagen, na de geboorte verlopen zijn.

ELSÄSSER Untersuchungen ueber die Veränderungen im Körper der Neugeborenen. Stuttgart 1853.

FABER Anleitung zur gerichtsarztl. Untersuchung neugeb. Kinder. Stuttgart 1855.

§ 364.

De nauwkeurige kennis van de veranderingen der deelen, welke bij de foetale circulatie in aanmerking komen, kan, zoo als reeds opgemerkt werd, in enkele gevallen van belang zijn om in het licht te stellen, dat het kind reeds vrij lang na de geboorte geleefd had. Maar nog in een ander opzicht kan somtijds het onderzoek der circulatie-organen van het kind voor den gerechtelijken genees-

1) LANGER Lehrb. der Anatomie des Menschen. S. 378.

kundige van gewicht zijn. Wanneer een kind, waarvan het vaststaat, dat het reeds eenige dagen na de geboorte geleefd had, onder verdachte omstandigheden plotseling, of na ziekteverschijnselen vertoond te hebben, sterft (waarbij dus niet in den gewonen zin van kindermoord kwestie is), kan het onderzoek der circulatieorganen somtijds den dood verklaren, en de gedachte aan misdaad doen verdwijnen. Dit is het geval wanneer door abnormale ontwikkeling van het hart de foetale bloedsomloop niet behoorlijk in den blijvenden kan overgaan. Die gevallen bieden nog weder vele ontleedkundige verscheidenheden aan, maar komen in het algemeen daarin overeen, dat het tusschenschot der hartkamers niet volledig en de arteria pulmonalis gesloten of vernauwd is. Onder die omstandigheden blijft het foramen ovale meestal open; de ductus Botalli blijft eveneens bestaan en voert bloed uit de aorta in de takken der arteria pulmonalis. Er komt geen scheiding tusschen groote en kleine circulatie, tusschen slagaderlijk en aderlijk bloed in het hart tot stand, en de kinderen bezwijken meestal korteren of langeren tijd na de geboorte, soms geheel onverwacht. Er zijn echter enkele gevallen bekend, waarin het leven, bij zulk eene amphibien-circulatie eenige jaren geduurd had. Bij kinderen waar dit ontwikkelingsgebrek bestaat wordt gewoonlijk in de dagen na de geboorte een blauwachtige huidkleur (cyanose) waargenomen.

H. MEYER Ueber angeborne Enge oder Verschluss der Lungenarterienbahn, in VIRCHOW'S Archiv. Bd. XII.

H. J. HALBERTSMA Bijdrage tot de kennis der onregelmatige ontwikkeling van het hart. Verslagen en mededeel. der Kon. Akademie v. Wetensch., Afd. Natuurkunde, Deel XIII.

§ 365.

Ter beantwoording der vraag of een pasgeboren kind gedurende of terstond na de geboorte gedood is geworden, of er derhalve kindermoord heeft plaats gehad, moet in de eerste plaats bepaald worden of het kind bij of na de geboorte geleefd heeft. Het eerste en gewichtigste

teeken van het zelfstandige leven is de ademhaling.

De ademhaling in den eigenlijken zin, zoodat er lucht in de longen gevoerd wordt, is slechts mogelijk wanneer het kind met de dampkringslucht in aanraking is gekomen. Die ademhaling begint gewoonlijk terstond na de uitdrijving van het kinderhoofd uit de geslachtsdeelen der vrouw, al is het kind dan nog door de navelstreng met het moederlijk lichaam in verband. Het zelfstandig leven is dan begonnen, en, nog vóór het afbinden der navelstreng, wordt de foetale bloedsomloop, de bloedbeweging door de vaten der navelstreng, onbeduidend, zoodat de klopping der streng zwak wordt of ophoudt. — Er kunnen echter reeds ademhalingsbewegingen plaats hebben, voordat er lucht in de longen kan dringen. Deze omstandigheid is voor de beoordeeling van de volgende gerechtelijk-geneeskundige vraagstukken van belang, en tot goed begrip daarvan is het noodig de mogelijkheid dier ademhalingsbewegingen op te helderen. Als aanleiding tot de eerste ademhalingsbeweging vindt men meestal den prikkel der dampkringslucht op de huidoppervlakte van het kind vermeld. Het is ook zeer waarschijnlijk, dat door dien belangrijken invloed reflectorisch bewegingen, ook der ademhalingspiëren, worden opgewekt. De ademhaling van de vrucht, welke zonder den prikkel der lucht kan tot stand komen, wijst echter reeds op een anderen grond voor het opwekken der ademhalingsbeweging.

De verklaring, waartoe wij daardoor gedrongen worden, steunt op gewichtige feiten, welke in den laatsten tijd op physiologisch terrein ontdekt werden. De toestand van het bloed, welke door stikking ontstaat, is een prikkel voor het centrum der ademhalingspiëren (de medulla oblongata). Wij zouden de grenzen van ons terrein echter moeten overschrijden, indien wij de physiologische proeven, welke dit voor het volwassen dierlijk lichaam aantoonen, wilden vermelden. Op dezelfde wijze echter moet de vrucht, en ook het pasgeboren kind gaan

ademen, wanneer hun bloed met koolzuur overladen wordt. Dit kan nog in utero door samendrukking der navelstreng plaats hebben, en geschiedt na de geboorte, wanneer na de ontleding der baarmoeder, deze zich sterk samentrekt, de placenta van hare oppervlakte losmaakt, of ten minste den bloedsomloop daarin belemmert.

Bij deze feiten moet ook nog vermeld worden, dat somtijds de vrucht schijndood geboren wordt, en de ademhaling uitblijft. Allerlei prikkels, het blootstellen aan de buitenlucht, slaan en schudlen, dompelen in koud en heet water afwisselend, wekken dan somtijds de ademhalingsbewegingen nog op, waaruit dus blijkt, dat het kind, ook zonder adem te halen, eenige oogenblikken na de geboorte leven kan.

§ 366.

Men moet dus een leven zonder ademhaling, ook na de geboorte, en een ademhalingsleven onderscheiden. Het laatste is wat in foro gewoonlijk leven genoemd wordt, en waarom ademen en leven, bij onderzoek omtrent kindermoord, als identisch worden beschouwd. Vindt men lucht in de longen van het kind, terwijl bewezen kan worden, dat die lucht door ademhaling er in gedrongen is, dan is het zeker, dat het kind geleefd heeft. Omgekeerd meent men gewoonlijk dat longen, waarin geen ademhalingslucht kan aangetoond worden, recht geven tot het besluit, dat het kind niet geleefd heeft. De reeds gemaakte opmerking omtrent den schijndood van pasgeboren kinderen, en de later te vermelden bijzonderheden omtrent het verdwijnen der lucht uit de longen, toonen echter aan, dat leven en ademen slechts daarom in foro identisch zijn, omdat alleen het ademhalingsleven bewezen kan worden. Het voortduren van het foetale leven na de geboorte kan gewoonlijk niet bewezen worden. Wat in sommige gevallen mogelijk zou zijn, zullen wij later uiteenzetten. Doch de meeste gevallen van dooden van een kind, voordat het lucht kon inademen, of van een schijn-

dood geboren kind, voordat het zelfstandige ademhalingsleven begonnen was, zijn, ook al vindt men sporen van gepleegd geweld, niet te bewijzen.

Door misdadig opzet kan het beginnen der ademhaling van het kind belet worden, of het kan worden gedood in den toestand van schijndood, waarin het somtijds na de geboorte verkeert. Waren deze gevallen te bewijzen, dan zou niets bij onze wetgeving beletten, die als »kinclermoord" aan te merken.

§ 367.

Dat er ademhaling plaats gehad heeft, kan in de eerste plaats blijken door den toestand der longen. Bij het kind dat niet geademd heeft, is de borst nog weinig uitgezet; het middenrif reikt tot aan de vierde rib (van boven af gerekend) omhoog; wanneer op de gewone wijze de borstholte geopend is, vallen de longen nog niet in het oog, maar moeten, na het op zijde schuiven van het hart, achter in de borstholte, naast de wervelkolom gezocht worden. De longen zijn op het gevoel zeer vast, hebben een klein volumen, zijn donker bruinrood, eenigszins op de lever gelijkende. In het water geworpen, zinken zulke longen naar beneden; als zij ingesneden worden, knetteren zij niet, en vloeit er geen bloederig schuim naar buiten.

§ 368.

Daarentegen vullen de longen, welke door ademhaling behoorlijk met lucht gevuld zijn, de verruimde borstholte geheel op. Het middenrif staat, ook in den toestand der uitademing, lager dan de vierde rib, reikt ongeveer tot de zesde of zevende. Reeds voordat de borstholte geopend is, kan, door percussie, de aanwezigheid van lucht in de longen worden aangetoond. Na het openen der borstholte vindt men, dat de longen het hart voor een groot deel bedekken. Daarbij is het wenschelijk vooraf de luchtpijp dicht te binden, omdat anders de longen samenvallen, dat is, door hare eigen elasticiteit de lucht voor een gedeelte uitdrijven, even als dat in het volwassen lichaam geschiedt. De borstwandenzelve kunnen door hunne samentrekking de borst-

holte niet zóó ver verkleinen, als noodig zou zijn om de lucht uit de longen te drijven. Wegens de hermetische sluiting der borstkas worden de longen dus uitgespannen gehouden door de dampkringsdrukking.

Is echter de borstholte geopend, dan werkt de dampkringsdrukking ook op de buitenvlakte der longen, en niets belet de elasticiteit der laatste zich te doen gelden. De bouw der long belet echter dat zelfs nu alle lucht uitgedreven wordt, zoodat ook na het samenvallen der longen, als de trachea niet onderbonden is, de longen toch op het water drijven. Wanneer er weinig lucht in de longen is, en om latere tegenwerpingen te voorkomen, is het beter de luchtpijp dicht te binden.

De longen zien er, na de eerste ademhalingen, niet meer bruinrood, maar lichtrood gemarmerd uit. Zij zijn sponsachtig en veêrkrachtig op het gevoel, drijven op water, en komen weder naar boven als men ze naar beneden drukt. Bij drukking en insnijding voelt men een eigenaardig knetteren. Op de sneêvlakte komt helderrood schuimend bloed te voorschijn. Wordt de long onder water doorgesneden en gedrukt, dan ziet men luchtbelletjes omhoog stijgen.

§ 369.

De handelwijze, welke men volgt om door het onderzoek der longen te beslissen of het kind geleeft, geademd heeft, draagt den naam van longenproef, ademproef, dokimasia pulmonalis, ook wel van longen-drijfproef, omdat in de eerste plaats de vraag beantwoord moet worden of de longen op het water drijven. Er bestaat echter nog een andere later voorgestelde, maar ondoelmatig bevondene longenproef van PLOUQUET. Het geheele onderzoek der borstholte, ook wat den stand van het middenrif, en den verderen toestand der longen aangaat, wordt tegenwoordig onder den naam van longenproef samengevat.

De methode van onderzoek bestaat daarin, dat men, na voorafgegane beschouwing en meting van de borstkas,

en na de bepaling van den stand van het middenrif (van de buikholte uit) de longen, nadat de luchtpijp dicht gebonden is, met het hart in samenhang uit de borstholte neemt, en het geheel in een geschikt vat met water gevuld legt. Zijn de longen goed met lucht gevuld, dan drijven zij, en ook het hart wordt door haar zwevend gehouden.

Vooraf kunnen reeds later te vermelden bijzonderheden aan de longen of het hartezakje zijn waargenomen.

Zinken de longen, met het hart verbonden, in het water, dan wordt het hart afgepraepareerd, en de long alleen kan op het water drijven. Zinken de beide longen, of één long in het water, dan is het nog mogelijk dat sommige stukken lucht bevatten. De long wordt dan in stukken gesneden, en elk stuk op zich zelf onderzocht. Daarbij kan onder water drukking worden uitgeoefend, ter bevestiging van de aanwezigheid van lucht door het opstijgen van luchtbelletjes, en om zich te overtuigen of in de gezonken stukken toch niet een spoor van lucht voorhanden was.

Volgens MENDE (Ausführl. Handbuch der gerichtlichen Medizin, Thl. I, S. 177) heeft KARL RAYGER het eerst, ongeveer in 1677 de longendrijfproef leeren kennen, en SCHREYER haar in 1682 het eerst in een gerechtelijk geval toegepast.

Volgens DEVERGIE vindt men reeds aanduidingen omtrent de longendrijfproef bij Galenus. Hij noemt daarom de gewone wijze van onderzoek der longen *méthode de Galien*.

Opmerkingen over het bedriegelijke der proef vindt men bij ANT. DE HAEN *Ratio medendi*, p. I, pag. 114.

§ 370.

In geval de longen, met het hart verbonden, op het water drijven kan men besluiten, dat de longen sterk luchthoudend zijn, en dat er dus volledige ademhalingsbewegingen hebben plaats gehad. Drijven de longen zonder het hart, en alle stukken waarin zij later verdeeld worden, dan zijn zij in elk geval geheel door lucht uitgezet, en bestaan er geen abnormale toestanden (ontsteking, atelektase). De aanwezigheid van zulke plekken valt somtijds reeds bij de uitwendige beschouwing der long in het oog. De luchtbevattende plekken zijn dan lichtrood, de niet luchthoudende donkerder van kleur en vast.

In het geval dat er slechts één long drijft of van de

beide longen sommige stukken drijven, andere zinken, kan het zijn dat het normale kind slechts even, onvolkomen, geademd heeft en terstond na de geboorte gestorven of van het leven beroofd is. Of het kind kan schijndood geboren, en nog eenigen tijd aan de proeven tot opwekking van het leven onderworpen geworden zijn, waarbij, zonder blijvend gevolg, slechts enkele zwakke ademtochten werden opgewekt. Of er bestond een aangeboren abnormale toestand der longen, welke hare uitzetting voor het grootste gedeelte onmogelijk maakte (atelectasis pulmonum, ontsteking, enz.) Of eindelijk het kind werd dood geboren, maar had vóór de geboorte reeds een weinig lucht ingeademd (vagitus uterinus).

§ 371.

De uitspraak in het geval dat er, zonder verdere abnormale toestanden, slechts gedeeltelijk drijvende longen gevonden worden, zal zich vooral moeten steunen op hetgeen verder aan het lijkje gevonden wordt. Vindt men bij gedeeltelijk uitgezette longen geen verschijnsel van stikkingsdood noch kenmerken van gepleegd geweld, dan kan het bewijs niet geleverd worden, dat er kindermoord heeft plaats gehad, al blijkt het dat het kind geademd heeft.

In geval het schijndoode kind door kunstmatige prikkeling en samendrukking der borst eenige zwakke ademhalingen gedaan heeft, zal van onderzoek naar kindermoord wel nimmer sprake zijn, daar die pogingen om het kind in het leven te houden de aanwezigheid van andere personen dan de moeder en het verleenen van geneeskundige hulp veronderstellen.

Atelectasis pulmonum, het niet uitgezet zijn van sommige deelen der long, is een term, welke in verschillenden zin gebruikt wordt. Oorspronkelijk werd het woord door LEGENDRE en JÖRG ¹⁾ slechts gebruikt om den foetalen toestand der long aan te duiden. Blijft die toestand echter

1) Zie CASPER's Handbuch Thl. I. S. 725.

bestaan, omdat het kind niet, of niet voldoende geademd heeft, dan is zij gevolg en geen oorzaak van het sterven van het kind. Men heeft echter juist het niet vullen der longen met lucht omgekeerd uit de atelectasis pulmonum willen verklaren. Dan moet er dus een aanleiding zijn, waarom de long, die zich anders bij inspiratie met lucht vult, zich nu daartegen verzet. Andere aanleidingen van dien aard zijn bekend. Er kunnen namelijk ook in het foetale leven ziekelijke toestanden van de long voorkomen, overeenkomende met hetgeen men in de long na de geboorte ontsteking en hepatitisatie noemt. Komen zulke toestanden voor, dan is de long ook donkerbruin van kleur, vast van consistentie, maar het weefsel broos, bloedrijk en met abnormale bestanddeelen, fibrine-stolsels en ongewone cellen (exsudaat), doortrokken. Er vloeit dan op doorsneden een bloederig dik vocht in geringe hoeveelheid uit; er kan daarenboven vergroeiing der long met de pleura bestaan, enz. — Zulke toestanden worden echter gewoonlijk niet atelectase genoemd, maar daarnaast als oorzaken van het niet drijven der longen van het pasgeboren kind vermeld. — Het is echter mogelijk, dat er behalve de zoo even beschreven grovere ziekelijke veranderingen, een *minder normale ontwikkelingstoestand* der longen voorkomt, welke eveneens de uitzetting door lucht belemmert, en welken men dan atelectasis, blijven bestaan van den foetalen toestand, zou kunnen noemen. Iets zekers is daaromtrent echter niet bekend. Waarschijnlijk heeft men niet zelden bij het spreken van atelectasis pulmonum het gevolg voor de oorzaak aangezien.

De mogelijkheid, dat het kind, reeds vóór de geboorte, een weinig lucht inademt en schreeuwt, behoort, hoe zelden het voorkomen moge, tot de zaken, waarop men bij het gerechtelijk-geneeskundig onderzoek verdacht moet zijn. Vroeger bestonden er vele verhalen van kinderen, die men reeds vóór de geboorte, in utero, had hooren schreeuwen. Hoeveel zelfbedrog en overdrijving hierbij in het spel geweest mag zijn, het is toch een feit, dat de ademhaling,

bij onderdrukking van den bloedsomloop door de navelstreng, reeds in den uterus, of ten minste vóór de uitdrijving van het hoofd uit de geslachtsdeelen, beginnen kan. Onder sommige omstandigheden kan daarbij reeds eenige lucht worden ingeademd, terwijl het kind toch nog vóór de volledige uitdrijving sterft. Men kan dan, als er aanleiding is tot gerechtelijk-geneeskundig onderzoek, geheel of gedeeltelijk met lucht gevulde longen vinden, en zou ten onrechte tot een buitenbaarmoederlijk leven van het kind kunnen besluiten. — De omstandigheden, waaronder de vagitus uterinus voorkomen kan, zijn: het voorliggen van het aangezicht van het kind, en het inbrengen van de hand of van werktuigen in de baarmoederholte, waarbij ook de toetreding van de lucht mogelijk is. Daar in die gevallen echter van een heimelijken en normaal verloopen den partus geen sprake kan zijn, is het duidelijk, dat zij bijna nooit tot vergissing bij gerechtelijk onderzoek zullen aanleiding geven. Bij een gewonen partus, met voorliggenden schedel of bekkeneinde, en afloop zonder kunsthulp is vagitus uterinus niet mogelijk. Dit zal meestal voldoende zijn om bedenkingen tegen de bewijskracht der longendrijfproef te weêrleggen; terwijl het gezegde eveneens genoegzame aanleiding zijn zal tot beoordeeling van een geval, zoo het ooit mocht voorkomen, waarbij vagitus uterinus in het spel had kunnen zijn.

Gevallen van vagitus uterinus vindt men vermeld door KRISTELLER in *Monatschr. für Geburtskunde* 1865, Mai; door O. v. FRANQUE in *Würzburger med. Zeitschr.* Bd. 3. S. 437; door BARDINET in *Gazette méd. de Paris* 1865. Een uitvoerige verhandeling over het onderwerp vindt men in HENKE's *Zeitschr.* 1863. H. 1. van MAX BOEHR. Zie ook E. HOFMANN in *Eulenberg's Vierteljahr-schr.* 1873, en 1875.

§ 372.

Wanneer de longen van een pasgeboren kind op het water blijken te drijven, en dus lucht bevatten, moet men nog op enkele omstandigheden letten, voordat men daaruit het besluit trekt, dat het kind na de geboorte zou ge-ademd hebben. Op den vagitus uterinus werd reeds de aandacht gevestigd. Even weinig, zoo niet minder betee-

kenis heeft het zoogenoemde aangeboren longen-emphysema. Sommige waarnemingen zijn bekend gemaakt van luchtontwikkeling in de longen van kinderen vóór de geboorte, ten minste van kinderen die, zoover men kon naagaan, dood geboren waren. Het merkwaardige daarbij zou zijn, dat de longblaasjes door sterke uitzetting gebarsten worden gevonden, en er lucht in het bindweefsel verspreid is. Op zich zelve is deze meening reeds onwaarschijnlijk, en er is geen enkele goed te vertrouwen waarneming bekend. Alle gevallen laten den gegronnen twijfel over, of men niet met rotting der long of met kunstmatig luchtinblazen te doen had. Het behoeft eindelijk nauwelijks vermelding, dat de middenstof, waarin een long verkeerd heeft, in aanmerking moet genomen worden. Zoo kan een long, die bij het uitnemen uit het lijk zonk, drijven na in spiritus te zijn bewaard; zoo drijft een bevroren, niet lucht houdende long, enzv.

De eenige waarneming, welke het meest voor de mogelijkheid eener spontane luchtontwikkeling in de longen van doodgeboren kinderen schijnt te pleiten, is die van C. HECKER (VIRCHOW'S Archiv. 1859. Bd. 16). Echter is ook deze waarneming niet afdoende, daar gedurende den partus herhaaldelijk de hand in de geslachtsdeelen der vrouw gevoerd was, en daarenboven het kinderlijkje 6 uren lang onbewaakt in de ontledzaal gelegen had, zoodat geen zekerheid bestaat, dat er geen lucht ingeblazen is. Uitvoerig wordt de kwestie behandeld in CASPER'S Handbuch 1ste Aufl. Thl. I. S. 743, waar men ook de meeste der vermeende waarnemingen vermeld vindt. — TH. MAUCH Ueber das Emphysem in der Lungen neugeborner Kinder. Hamburg. 1841.

§ 373.

Het drijven der longen kan verder afhangen van kunstmatig inblazen van lucht in de longen van een doodgeboren kind. Hoezeer deze bedenking op zich zelve zeer gegrond is, heeft zij practisch weinig beteekenis, daar het bijna nooit voorkomen kan, dat een gegrond bezwaar tegen de conclusie van den gerechtelijken geneeskundige aan de mogelijkheid van luchtinblazing ontleend kan worden. Immers, indien er werkelijk lucht ingeblazen is om de ademhaling van het schijndood geboren kind op te wekken, veronderstelt dat geneeskundige hulp, en vervalt het onderzoek omtrent kindermoord. De onbestemde bewering,

dat er lucht zou kunnen ingeblazen zijn, voordat het lijk door den gerechtelijken geneeskundige onderzocht werd, wordt wederlegd door de processtukken, welke aantoonen kunnen hoe het lijk in handen der justitie kwam, en hoe er verder mede gehandeld is.

Er blijven wel mogelijkheden over, doch in de werkelijkheid kunnen zij bijna nooit voorkomen. Het zou kunnen zijn, dat een vrouw haar kind om het leven gebracht had, bij voorbeeld door het neus en mond dicht te houden, en nu beweerde dat zij het schijnbaar dood geboren kind door inblazen van lucht in het leven had trachten te roepen. Of het is denkbaar, dat een vrouw een dood kind ter wereld brengt, dat een ander heimelijk lucht inblaast, en nu de moeder van kindermoord beschuldigt. Beide gevallen veronderstellen echter een samenloop van omstandigheden, welke bijna ondenkbaar mag genoemd worden. Daarenboven zou tegen de bewering der moeder, dat zij zelve met goede bedoelingen lucht ingeblazen had, alvast het groote bezwaar gelden, dat zij in den toestand onmiddellijk na den partus daartoe onmogelijk behoorlijk in staat kan zijn, en dat zij, in plaats van hare bevalling geheim te houden, hulp had moeten inroepen. Verder gelukt het opblazen der longen niet zoo gemakkelijk, dat men veel aan de bewering der vrouw zou mogen hechten. Door eenvoudig blazen in mond of neusholte van een kinderlijk is het zeer moeilijk de longen eenigszins met lucht te vullen. Wanneer het door een deskundige gedaan wordt, moet er een buis in den larynx worden gebracht, waarmede dan eerst (bij schijndood geboren kinderen) nog slijm en somtijds meconium (als de vrucht in het vruchtwater geademd heeft) moet worden uitgezogen.

Bij die bedenkingen voegt zich nu nog het feit, dat in duidelijke gevallen de longen na lucht inblazen een ander voorkomen hebben, dan na de natuurlijke ademhaling. Tegelijk met de eerste ademtichten stroomt ook, gelijk wij vroeger zagen, het bloed door de takken der arteria pulmonalis naar de longen. Dit geschiedt niet, wanneer

de longen van een kinderlijk opgeblazen worden. In deze ontbreekt daarom, bij insnijding, het schuimende bloed, en reeds bij uitwendige beschouwing hebben de opgeblazen longen niet dat gemarmerde voorkomen, dat aan longen eigen is, welke geademd hebben. De opgeblazen longen hebben meer een gelijkmatig cinnaberroode tint. Daarenboven ontstaat licht door te sterk blazen bersting van longblaasjes, en vindt men zoogenoemde emphysemateuse plekken, zonder bloeiovervulling in de omgeving. In twijfelachtige gevallen kunnen echter al deze kenmerken zeer weinig sprekende wezen, zoodat de beslissing, wanneer het een met list en kennis van zaken beraamd beweren van luchtinblazen gold, zeer moeilijk zou kunnen zijn.

Bij het vraagstuk der luchtinblazing zijn het best eenige woorden op hun plaats over een andere vraag, welke ik gehoopt had op grond van eigen waarneming en onderzoek te kunnen beantwoorden. Zoo ver ik weet heeft men tot nog toe de mogelijkheid niet ter sprake gebracht, of bij een voldragen dood geboren kind, door sterke bewegingen van het lichaam, door vallen, samenknikken, drukking en rekking der borstkas, niet ook eenige lucht in de longen zou kunnen dringen. Voor het onderzoek van dit punt is de gelegenheid vrij schaarsch. Men moet natuurlijk zeker zijn, dat er geen vagitus uterinus heeft plaats gehad. Het dood geboren kinderlichaam moet verder, zonder dat er pogingen tot opwekking van het leven door kunstmatige ademhaling, reinigen van de keel door uitzuigen met den catheter, enz. hebben plaats gehad, tot proefneming kunnen dienen. Men zou het nu van een zekere hoogte moeten laten vallen, na het aan den romp aangepakt te hebben, of nadat het aan de armen gehangen had; of men zou het in een secreet of put moeten werpen, en dan zien of onder zulke omstandigheden niet, als door een soort van kunstmatige ademhaling, eenige lucht in de longen was gedrongen. Bleek dit het geval te zijn, dan zou het uit den aard der zaak voor het medisch-forensisch onderzoek belangrijk wezen. Het zou toch kunnen zijn, dat een vrouw een doodgeboren kind in een diepe put had geworpen, nadat het lijkje misschien op vrij ruwe wijze door haar aangevat en vervoerd was; terwijl de gerechtelijke geneeskundige uit een weinig lucht in de longen ten onrechte besluiten zou, dat het kind geleefd had.

Ofschoon ik mij voor het onderzoek van dit punt reeds lang met de Utrechtsche kraamzaal in verband heb gesteld, is het mij nog niet gelukt het experimentum crucis te nemen. Wel heb ik, door de welwillendheid van prof. HALBERTSMA en zijne assistenten, eenige waarnemingen verzameld, waaruit ten minste blijkt, dat zelfs weinig krachtige pogingen ter opwekking van het leven, tot het indringen en blijven van een weinig lucht in de longen van een doodgeborene kunnen voeren.

Ik vermeld slechts één geval, waarbij men geen vinger of catheter in de keel had gebracht: mededeeling van de Heeren FOCK en COERT. In Januari 1873 beviel een vrouw van een goed ontwikkeld, voldragen kind, waarvan de dood reeds een uur te voren door het verdwijnen der harttoon was geconstateerd. Er werden dan ook geen ernstige pogingen tot opwekking van het leven gedaan. Slechts liet de Heer COERT het lichaam aan de armen slinge-

ren, waarbij hij een blazend geluid waarnam. Terstond werd het lijkje geopend; de trachea onderbonden. De longen met het hart er aan zonken; maar elke long afzonderlijk dreef bijna door het naar boven dringen der bovenkwab. De afgesneden bovenkwabben op zich zelve dreven geheel. — De kleur der luchtbevattende deelen was bleek rood, niet gemarmerd. K.

J. A. ELSAESSER Untersuchungen ueber die Veränderungen im Körper der Neugeborenen durch Athmen und Lufteinblasen. Stuttgart 1863.

§ 374.

Het drijven der longen kan ook afhangen van ontwikkeling van gas door rotting. Dit wordt waarschijnlijk wanneer het kinderlijk in het algemeen in vergevorderden staat van ontbinding verkeert, vooral wanneer ook andere organen, bijvoorbeeld de lever, lucht bevatten, en, gelijk gebeuren kan, op het water drijven. De rotting der long blijkt uit de aanwezigheid van grootere luchtblazen aan de randen, en onder het pleura-bekleedsel in het algemeen; verder uit de verandering der kleur en het murw worden van het weefsel.

Longen van kinderen, welke niet geademd hebben, kunnen nu knetteren, gas bevatten, en op het water drijven, zoodat het gevaar bestaat, dat men verkeerdelijk tot geademd hebben besluit. Omgekeerd bestaat de mogelijkheid, dat longen, welke werkelijk door ingeademde lucht uitgezet waren, niet meer als zoodanig herkend kunnen worden, daar de gasontwikkeling door de rotting ook het drijven verklaart.

Het eerste zal alleen bij vergevorderde rotting kunnen plaats hebben, wanneer de longen-drijfproef, evenmin als het onderzoek van het kinderlijk in 't algemeen, geen zekerheid meer geven kan. Is de ontbinding pas begonnen, dan vindt men de luchtblazen aan de oppervlakte der long. Na deze ingeknipt en ontledigd te hebben, kunnen de longen, ingeval het kind niet geademd had, nog zinken, en men heeft nog een positieve uitkomst. Wanneer echter de longen, na het verwijderen der oppervlakkige luchtblazen, blijven drijven, is het moeielijk te beslissen of dat van rottingslucht of van ingeademde lucht afhangt. Van den graad der rotting van het overige lijk, van den toestand der longen zelve, en alle andere omstandigheden zal het

afhangen, of men nog een positieve uitspraak mag doen. Meestal zal men den rechter moeten ophelderen, waarom die uitspraak niet mogelijk is.

Hoe weinig te vertrouwen de longen-drijfproef wordt, wanneer de rotting van het longweefsel begonnen is, kan vooral blijken uit de proeven van MASCHKA (Prager Vierteljahrschr. 1857, Bd. 53.) Daardoor werd bewezen, dat longen, die geademd hebben, nadat eerst de rotting de luchtblazen aan de oppervlakte heeft doen ontstaan, later het gevormde gas en de vroeger ingedrongen lucht verliezen en gaan zinken. Dat geschiedde bij longen die, op het water drijvende, bij gemiddelde temperatuur aan de rotting blootgesteld waren, tusschen den 21—40^{sten} dag.

Liet hij longen, die niet geademd hadden, in het water liggen, dan kwamen deze na 5—17 dagen boven drijven, doch zonken na het openen der gasbellen aan de oppervlakte, en na zachte samendrukking, weder. Liet hij ze echter aan zich zelve over, dan zonken zij, na eenige dagen boven gedreven te hebben, tusschen den 17—25^{sten} dag na het begin der proef, weder, en bleven op den bodem liggen tot zij geheel verrot waren.

§ 375.

Een groot bezwaar tegen de beteekenis van de uitspraak des gerechtelijken geneeskundigen in het geval, dat de longen geen lucht blijken te bevat'en, en waarin men dus tot niet geleefd hebben van het kind na de geboorte besluit, heeft zich in de laatste jaren doen gelden. Het is gebleken, dat onder sommige omstandigheden de lucht uit de longen van kinderen, die eenige uren geademd en geschreeuwd hebben, weder geheel verdwijnen kan, zoodat de longen in het water zinken. Reeds voordat het feitelijk bewijs hiervoor geleverd was, had men dikwijls beweerd, dat lucht uit het longweefsel van pasgeboren kinderen door opslorping kan verdwijnen (VIRCHOW) of verdrongen worden door uitzweeting van vocht bij ontsteking der luchtpijpstakken (LEGENDRE en

BAILLIE). In 1850 schreef DONDERS een verhandeling 1), waarin hij de atelectasis pulmonum opvatte als een blijvenden foetalen toestand (waarbij de long dus niet geademd had), terwijl hij op grond van physiologische feiten meende te moeten ontkennen, dat er atelectase kan ontstaan door eenvoudig samenvallen der eenmaal uitgezette longblaasjes, en uitdrijving der lucht.

Reeds in 1847 had VON SIEBOLD echter beweerd, dat kinderen na de geboorte eenigen tijd kunnen ademen en zwakke geluiden voortbrengen, zonder dat men later in de lijken de longen luchthoudend vindt. In 1854 en 1862 maakte ook MASCHKA (Prager Vierteljahrschr. Bd. 43 en 73) waarnemingen van dien aard bekend, welke echter geen van allen zoo sprekend waren, als de in 1864 door DONDERS 2) en SIMON THOMAS 3) medegedeelde, in welke de kinderen 12 en 17 uren na de geboorte geleefd en goed geademd en geschreeuwd hadden.

In beide gevallen waren echter de kinderen onvoldragen, en het is de vraag of bij voldragen, goed ontwikkelde kinderen, die krachtig geademd hebben, de lucht op dezelfde wijze weder geheel uit de longen verdwijnen kan. Want met verdwijnen der lucht, door samenvallen, ineenkrimpen der longen, en het terugkeeren tot den foetalen passieven uitersten uitademingstoestand der borstkas heeft men zeker in die gevallen te doen. Vroeger hadden MASCHKA en VON SIEBOLD, om de nu en dan waargenomen gevallen te verklaren, aangenomen, dat daarbij eigenlijk geen lucht in de longen was doorgedrongen, maar slechts in de luchtpijpstakken heen en weder bewogen, waardoor het zwakke kreunen zou verklaard worden. Kinderen, die 12 en 17 uren na de geboorte geleefd en krachtig geschreeuwd hebben, moeten echter uit den aard der zaak ook lucht in de longen hebben gehad. Het feit staat dus vast, dat de foetale toestand der longen na de geboorte weder kan terug-

1) Nederl. Lancet. D. VI blz. 670.

2) Nederl. Archief voor genees- en natuurkunde door DONDERS en KOSTER Deel I. blz. 379.

3) Nederl. tijdschrift voor geneeskunde. 1864. blz. 337.

keeren. Ook aan dien toestand (door FUCHS apneumatoze genoemd 1) geeft men wel den naam van atelectasis. Wanneer echter de laatste als een hinderpaal voor het beginnen der ademhaling, door onvolkomen ontwikkeling der longen, ongewoon aaneenkleven van de wanden der longblaasjes enzv. werkelijk voorkomt, is hij geheel verschillend van het samenvallen der reeds door lucht uitgezette long, welke van het gebrekkige der ademhalingen zelve, van het gemis aan innervatie en spierwerking, welke voor de inspiratie noodig zijn, schijnen af te hangen. Deze verklaring wordt ook in de reeds aangehaalde waarneming van DONDERS gegeven. Veel gewicht moet daarbij gehecht worden aan het onvoldragen zijn der kinderen, aan de afkoeling, waaraan zulk een tot zelfstandige ademhaling en stofwisseling nog ongeschikt lichaam onderworpen is, en welke teweegbrengt dat het nauwelijks begonnen leven langzamerhand weder uitdooft. Dat langzame sterven is in de beide nauwkeurige waarnemingen van DONDERS en THOMAS opmerkelijk; en ook medisch-forensisch niet van belang ontbloomt. Daardoor toch wordt het langzamerhand afnemen der ademhaling, het te zwak worden der inspiratiebewegingen om de uitdrijving der lucht door de elasticiteit van het longweefsel tegen te gaan, begrijpelijk. Het is daarom de vraag of, als zulke kinderen, spoedig na de geboorte, terwijl zij nog goed ademen en schreeuwen van het leven beroofd werden, de longen de lucht geheel zouden uitdrijven. Na het plotseling ophouden der ademhaling en bij het mogelijke ophoopen van eenig serum of slijm in de luchtpijpstakken, verkeert de (doode) long dan onder andere voorwaarden, dan bij het tragsgewijze afnemen der ademhalingsbewegingen bij het langzame sterven. Het geheel verdwijnen der lucht is onder die omstandigheden echter ook denkbaar, en nadere waarnemingen zullen daaromtrent moeten beslissen.

1) Lessen over de ziekten van zuigelingen en kinderen door C. WEST, vertaald door P. C. TIJKEN, met aantekeningen van G. PH. F. GROSHANS, 1854, blz. 165.

Men mag ook betwijfelen of bij een voldragen goed ontwikkeld kind, dat behoorlijk geademd heeft, de lucht weder geheel uit de longen kan gaan, om dezelfde reden waarom dit bij volwassen personen niet kan geschieden. De borstkas kan dan niet zoo ver worden vernauwd als noodig zou zijn om de longen geheel te doen samenvallen. Een dergelijke torsie tot inademing ontwikkelt zich stellig reeds zeer spoedig na de eerste ademhalingen van het voldragen kind, want zij ligt in den bouw der borstkas opgesloten, en wacht slechts op de eerste inademingen, waarbij instinctief de longen steeds uitgezet worden gehouden, om zich te doen gelden. Nauwkeurige waarneming zal echter ook eerst kunnen beslissen of zelfs bij een voldragen kind, dat flink geademd heeft, wanneer het langzaam sterft (wanneer het bijvoorbeeld in de koele buitenlucht was neêrgelegd) de longen weder tot den foetalen toestand kunnen terugkeeren.

Ter onderscheiding van den gebleven of teruggekeerden foetalen toestand (atelectasis en apneumatosi) van aangeboren ontstekingachtige veranderingen der longen, werden vroeger reeds eenige kenmerken opgegeven. Hier merken wij nog op, dat de atelectatische long, zonder veel kracht aan te wenden, volledig kan opgeblazen worden, waarbij zij de gelijkmatig roode kleur verkrijgt, welke CASPER als karakteristiek beschouwt tegenover het gemarmerde voorkomen der long, welke door de natuurlijke ademhaling met lucht gevuld was, en waarbij ook de vulling der bloedvaten was tot stand gekomen.

Uit de medegedeelde feiten blijkt dus dat de gerechtelijke geneeskundige kan dwalen, wanneer hij, op grond van het volledig ontbreken van lucht in de longen, verklaart, dat het kind na de geboorte niet zou geleefd hebben. Had de moeder werkelijk kindermoord gepleegd, dan zou zij ten onrechte worden vrijgesproken. Maar omgekeerd kan een vrouw, waartegen zware verdenking van kindermoord bestaat, worden vrijgesproken, alleen uit gebrek aan bewijs; terwijl zij geheel onschuldig is. Eindelijk kan gemis aan

zorg voor het pasgeboren kind, het geheel aan zijn lot overlaten, te vondeling leggen, den dood van het kind door het uitdrijven der lucht uit de longen ten gevolge hebben. Zulk een gang van zaken zou bewezen kunnen worden, indien het kind nog levend gevonden werd, maar niet in het leven te houden was, en nu bij het onderzoek de apneumatoze bleek te bestaan.

§ 376.

Tot verdere bevestiging van de uitspraak, dat het kind na de geboorte geleefd heeft, op grond van de longen-drijfproef, en om zoo mogelijk nog tot die uitspraak te kunnen komen, wanneer de longen-drijfproef niet mogelijk is, of het tegendeel schijnt te bewijzen, zijn nog sommige onderzoekingen aan het kinderlijk mogelijk. Zij kunnen echter in den regel niet tot zekerheid voeren.

Men heeft in het ledig zijn van de blaas en den endeldarm een bewijs willen vinden, dat het kind geleefd had. Hieraan is echter geen waarde te hechten. Het meconium wordt somtijds voor een groot deel reeds in het vruchtwater ontlast, en bij het kind zal men als het dood geboren wordt den endeldarm ledig of weinig gevuld vinden, terwijl ook de blaas ledig kan zijn. Omgekeerd kan een (op nieuw) gevulde blaas, nadat zij in de eerste oogenblikken na de geboorte ontledigd was, worden gevonden bij kinderen, die eenige uren na de geboorte sterven, en wier drijvende longen het geleefd hebben bewijzen. Daarenboven heeft de urinelozing volstrekt niet altijd bij of terstond na de geboorte plaats.

Van eenig meer gewicht is de door BRESLAU het eerst goed gewaardeerde vulling van maag en darmkanaal door lucht na de geboorte. Reeds vroeger (§ 354) bij het opgeven der kenmerken van het »pasgeboren zijn" hebben wij de beteekenis hiervan uiteengezet. Zekerheid kan, naar LIMAN'S onderzoekingen, de lucht in maag en darmkanaal niet geven, maar in sommige gevallen, waar de longen-drijfproef verzuimd of niet uitvoerbaar was, zou een vul-

ling van maag en darmkanaal met lucht, in een niet ontbonden lijk, toch groote waarschijnlijkheid verschaffen.

De longen-proef van PLOUCQUET beoogde het geleefd hebben van het kind af te leiden uit het toegenomen gewicht der met lucht en bloed gevulde longen. Hij meende dat de verhouding van het gewicht der foetale longen tot het overige lichaamsgewicht ongeveer 1 : 70 zou zijn, terwijl na de ademhaling de verhouding 1 : 35 zou worden. Die meening steunde echter op volkomen onvoldoende waarneming, de verhouding tusschen het gewicht der longen is geenszins standvastig; daarenboven is de proef overbodig. Evenmin heeft de leverproef van AUTENRIETH (de lever weegt na de geboorte relatief minder dan vóór de ademhaling) praktische waarde, al is er eenige waarheid in het beginsel.

Voor de kwestie of het kind na de geboorte geleefd heeft, is evenmin de spoedig na de geboorte sterk groeiende beenkern in de onderste epiphyse van het dijbeen van belang. Slechts kan zij in sommige gevallen, gelijk reeds vroeger bleek, dienen als een der hulpmiddelen, om bij benadering te bepalen hoe lang het kind na de geboorte zou geleefd hebben.

Veel gewicht heeft men een tijdlang gehecht aan het pizuur-infarkt in de nieren van pasgeboren kinderen. BILLARD en VAEIX in Frankrijk, CLESS en SCHLOSBERGER in Duitschland maakten daarop het eerst opmerkzaam. Het bestaat in een afzetting van korreltjes en kristallen van pizuur en pizure zouten in de onderste einden der Bellinische buisjes bij de toppen der nierpyramiden. Op overlansche doorsneden ziet men dan geele of grijsachtige streepjes, welke sterk tegen het roodbruine weefsel afsteken, en zich zelden hooger dan het midden der pyramide uitstrekken. Bij mikroskopisch onderzoek vindt men de genoemde korrelige massa in de nierbuisjes, welke door bijvoeging van potasch-oplossing terstond verdwijnt.

VIRCHOW meende gevonden te hebben dat het pizuur-infarkt alleen bij kinderen voorkomt, die geademd hebben. Dan zou het werkelijk een der beste hulpmiddelen zijn

naast de longen-drijfproef, en in gevallen waar deze niet had plaats gehad. Zeker is het, dat het infarkt in de grootste uitgebreidheid en het allermeeft bij kinderen gevonden wordt, die geademd hebben, terwijl het eenige dagen na de geboorte weder verdwenen is. Hoogst zelden komt het voor bij doodgeboren kinderen, doch er zijn toch gevallen van waargenomen (MARTIN, HOOGEWEG, HODANN). Het is echter de vraag of in die gevallen stellig bewezen is, dat de kinderen niet geademd hadden. VIRCHOW betwijfelt dat en schat de forensische beteekenis van het infarkt zeer hoog.

Het is twijfelachtig of het pizuur-infarkt ooit tot verdere ziekelijke verandering der nieren, of, tot andere ziekteverschijnselen aanleiding geeft. VIRCHOW heeft er het ontstaan van het aangeboren niercystoid mede in verband gebracht, doch die meening later herroepen. Het schijnt dat het pizuur-infarkt slechts een voorbijgaand gevolg is van de bij en terstond na de geboorte zoo hevig gewijzigd wordende stofwisseling.

Eindelijk is in de laatste jaren nog de aandacht gevestigd op het onderzoek der trommelholte, om te bepalen of pas geboren kinderen geademd hebben. De trommelholte, *cavum tympani*, door het trommelvlies van den uitwendigen gehoorgang gescheiden, en naar binnen aan het inwendige gehoororgaan grenzende, bevat bij foetus en kinderen terstond na de geboorte nog geen lucht zoo als later. Zij is, vóórdat er ademhaling heeft plaats gehad, gevuld met een geleachtige bindweefselmassa (slijmweefsel van VIRCHOW), welke door de vulling der trommelholte met lucht na de geboorte spoedig verdwijnt. Die vulling met lucht geschiedt door het ademen (schreeuwen) en slikken van het pas geboren kind. Bij die slikbewegingen, en bij het samenpersen der lucht gedurende het schreeuwen, wordt de gemeenschapsbuis der trommelholte met de keel, *tuba Eustachii*, geopend. In de wetten der ontwikkeling ligt het opgesloten, dat de gelei in de trommelholte verdwijnen moet, zoodat reeds vóór de geboorte de voorbereidingen tot dat verdwijnen zijn waar te nemen (vetkorreltjes

in cellen der gelei). Door de gemeenschap met de lucht in de keel en de luchtdrukking verdwijnt nu de gelei spoedig (volgens WREDEN reeds binnen 24 uren). Vindt men dus bij een kind, dat blijkbaar geademd heeft, de gelei in de trommelholte nog duidelijk aanwezig, dan heeft het stellig geen 24 uren na de geboorte geademd.

Bij onvoldragen kinderen heeft het verdwijnen der geleiachtige massa eveneens plaats. Daarentegen belemmert gebrekkige ademhaling (atelectase, pneumonie) het verdwijnen der gelei. Deze bijzonderheden zijn vooral in het licht gesteld door H. WENDT in 1873, nadat WREDEN reeds in 1868, ter loops op de mogelijk forensische beteekenis van den toestand der trommelholte de aandacht gevestigd had.

Het is niet te ontkennen, dat het onderzoek der trommelholte in sommige gevallen van beteekenis zal kunnen zijn. Voor de gewone gevallen van kindermoord komt het er echter niet op aan uit te maken, dat het kind eenige uren, en krachtig, geademd heeft, maar is het de vraag of er eenige, al is 't nog zoo geringe, ademhaling heeft plaats gehad. Dit nu zal de »oorenproef» bezwaarlijk kunnen aantonen.

Van twijfelachtige waarde is daarom ook de proef, als, na vermindering van het kinderlijk, enkel de schedel kan onderzocht worden; daar die vermindering gewoonlijk terstond na de geboorte plaats heeft.

In een verhandeling in het Nederl. tijdschr. voor geneesk., 1875, vestigt T. J. J. GORI nog de aandacht op de mogelijkheid, dat bij een doodgeboren kind in een put, secreet of moddersloot geworpen, de bestanddeelen der middenstof in het bovenste gedeelte der luchtwegen dringen. Onmogelijk is dit niet (zie proeven van LIMAN en KOSTER, paragr. 282). Was het kind dood, dan zal men de gelei in de trommelholte, maar daarin geen vreemde bestanddeelen vinden. Daarentegen zouden bij een kind, dat in zulk eene middenstof den stikkingsdood sterft, de bestanddeelen ook in de trommelholte kunnen geraken. Omtrent die punten zijn echter nauwkeurige waarnemingen en proe-

ven noodig, voordat forensische toepassing geoorloofd of mogelijk is.

In gevallen van verdwijnen der lucht uit de longen, bij onvoldragen kinderen, die toch eenige uren geademd en geschreeuwd kunnen hebben (zie paragr. 375), zal het aantoonen van lucht in de trommelholte misschien het geleefd hebben na de geboorte kunnen bewijzen. Uit den aard der zaak komen zulke gevallen in foro zelden voor, daar kindermoord bijna altijd terstond post partum wordt bedreven. In elk geval is ook omtrent dit punt nog waarneming en onderzoek noodig.

Voor het medisch-forensisch onderzoek moet de trommelholte geopend worden. GORI stelt voor, het trommelvlies, na wegsnijding van het oor en den uitwendigen gehoorgang, onder water te klieven, en dan te zien of er luchtbelletjes waar te nemen zijn. Het blijkt echter niet, dat hij de proef met goed gevolg genomen heeft. WREDEN volgt eene veel meer samengestelde wijze van onderzoek. Als de hersenen uit den schedel zijn genomen, wordt het slaapbeen uitgezaagd, en uitgenomen na exarticulatie der onderkaak. De bovenwand der trommelholte wordt, van de streek der cellulae mastoideae uit, met een beiteltje of een sterk mes geopend, en verder weggenomen. Men kan nu reeds den slijmigen inhoud der trommelholte waarnemen en mikroskopisch onderzoeken. Nu worden de pees van den tensor tympani en de verbinding tusschen aambeeld en stijgbeugel doorgesneden. Evenwijdig aan den binnenwand der trommelholte knipt men dan, met een beenschaar, de haar omgevende massa door. Men kan dan een buitenste klep (met trommelvlies, hamer en aambeeld er aan) omslaan, en aan de binnenzijde de tepelbeenscellen, het kanaal voor den tensor tympani, enzv., waarnemen. Op die wijze kan over de aanwezigheid der geleachtige massa geoordeeld worden. Voor het bewijs, dat er al of niet lucht in de trommelholte is, kan echter deze omslachtige handelwijze moeilijk dienen.

H. WENDT Die Paukenhöhle beim Foetus und beim Nengeborenen (Archiv der Heilkunde, 1873, Bd. 14.

R. WREDEN Die Otitis media neonatorum. Berlin, 1868.

T. J. J. GORI in: Nederl. tijdschr. voor geneesk. 1875. 1ste afd. Blz. 529.

BLUMENSTOCK in: Wiener medicin. Wochenschrift, 1875, No. 40.

VIRCHOW Gesammelte Abhandlungen. S. 831.

MARTIN Jenaische Annalen. Bd. 2. S. 140.

HOOGEWEG Casper's Vierteljahrschr. 1855.

HODANN Der Harnsäure-Infarkt, Breslau. 1855.

L. LEHMANN Nederl. Weekblad v. geneesk. 1853.

W. KOSTER Over pizuur-infarkt, enz., in Nederl. Archief voor genees- en natuurkunde, 2de Jaarg. blz. 163.

§ 377.

Is door het onderzoek van het kinderlijk gebleken, dat het kind na de geboorte geademd heeft, dan moet bepaald worden, waardoor het kind gestorven is.

Hieromtrent geldt alles wat reeds vroeger over het onderzoek in gevallen van doodslag, vergiftiging, stikking, enz. in het midden werd gebracht, en waarbij reeds nu en dan op bijzonderheden, bij het onderzoek van het kinderlijk op te merken, gewezen werd. Thans komen echter nog die oorzaken van den dood in aanmerking, welke bij pasgeborenen alleen zich doen gelden, of welke ten minste daarbij bijzondere punten voor onderzoek en beoordeeling aanbieden.

§ 378.

Een aantal bijzonderheden zijn bij de obductie van het kinderlijk op te merken, welke, zoo zij niet in hare beteekenis bekend waren, licht tot onjuiste oordeelvellingen zouden leiden. De toestand van den schedel en zijne bekleedsels verschilt zeer van dien van volwassenen. De schedel bestaat oorspronkelijk in het embryo uit een vliezigen zak, waaraan de latere verschillende lagen: galea aponeurotica, periosteum externum, been, periosteum internum of dura mater, niet zijn te onderscheiden. Zelfs nog bij de geboorte is de scheiding tusschen been en dura mater zeer onvolkomen, en men kan moeielijk de beenderen verwijderen, zonder de dura mater mede te nemen.

In het oogvallend is de groote hoeveelheid bloed in het hoofd van pasgeboren kinderen. Wij bedoelen niet alleen

de zwelling en bloeditstorting, welke met het caput succedaneum in verband staan, maar de beenderen, die zich nog voortdurend verder ontwikkelen, zijn zeer rood en bloedrijk, en in de aderen der hersenvliezen komt eveneens veel bloed voor. — Dat de beenderen nog geen getande randen hebben, dat deze randen elkander nog nauwelijks aanraken, terwijl aan de hoeken van samenkomst der randen de vliezige ruïnten voorkomen, welke men fontanellen noemt, werd reeds ter loops opgemerkt. — Verder is het van belang te weten, dat de zeer weeke toestand der hersenen van pasgeboren kinderen niets ziekelijks, maar aan dien ontwikkelingsgraad eigen is.

Daarentegen komen er in de hersenen aangeboren ziekelijke veranderingen voor, welke eerst in de laatste jaren nauwkeurig onderzocht zijn, en ook hare beteekenis voor de gerechtelijke geneeskunde verkregen hebben.

VIRCHOW 1) vond bij vele pasgeboren kinderen, vooral tijdens het heerschen eener pokkenepidemie in Berlijn bij te vroeg door aan pokken lijdende vrouwen geboren kinderen, hetzij deze laatste al of niet ook de pokken hadden, eigenaardige veranderingen in de witte stof van hersenen en ruggemerg. Slechts bij sterke ontwikkeling der aandoening op bepaalde punten zien deze er vuilwit of geelachtig uit. Anders is aan de hersenmassa, zonder mikroskopisch onderzoek niets te bemerken. Bij dit laatste blijkt de hersenmassa op vele plaatsen, in het bijzonder waar reeds bij de gewone beschouwing de geelachtige tint in het oog viel, doorzaaid te zijn met korrelcellen, met ontstekings- en verweekingsproducten. De wijze van ontstaan dezer laatste, en den aard van het proces laten wij hier verder in het midden. Soms tijds nam VIRCHOW in de witte stof van de hersenhelfronden ook een licht rozenroode tint een hyperaemie waar, op meer uitgebreide aangedane plaatsen. Deze ziekelijke toestand van hersenen en ruggemerg draagt den naam van congenitale interstitieële

1) VIRCHOW'S Archiv Bd. XXXVIII S. 129: Ueber congenitale Encephalitis und Myelitis.

encephalitis en myelitis, werd door VIRCHOW niet alleen bij doodgeboren kinderen van vrouwen, die aan acute exanthemata of aan syphilis leden, gevonden, maar ook dikwijls bij andere doodgeborenen of spoedig na de geboorte zonder kennelijke aanleiding gestorvenen, en kan dus den gerechtelijken geneeskundige misschien ook in sommige gevallen opheldering geven, wanneer anders de dood onverklaard zou moeten blijven.

De door VIRCHOW bij pasgeborenen gevonden korrelcellen in de interstificiele stof der hersenen werden ook door anderen (PARROT) aangetroffen. Een uitgebreid onderzoek over het onderwerp verscheen van JASTROWITZ (Archiv für Psychiatrie, II, 389). Daaruit blijkt echter dat men niet te spoedig op grond van het vinden van korrelcellen ontsteking moet aannemen; daar zelfs tot eenige maanden na de geboorte, ook bij gezonde, door geweld van het leven beroofde kinderen, korrelige, als het ware vettig gemetamorphoseerde cellen voorkomen. Zij worden van de vijfde maand van het intrauterinaire leven af gevonden.

Bij het openen van den schedel van pasgeboren kinderen worden de hersenen veel lichter gekwetst dan bij volwassenen. Men doet het best door in de tusschenruimten der afzonderlijke beenderen met een schaar in te dringen en de verbindende vezelige massa door te snijden. Hierbij moet men langs de pijnnaad op den sinus longitudinalis superior letten. Men kan aan iedere zijde een insnijding maken dicht langs of in den rand van de beenderen en zóó een middenste strook, waarin de sinus bevat is, laten zitten, om dien nader te kunnen onderzoeken. De beenderen aan wier binnenvlakte de dura mater zit kunnen nu omgebogen en rondom met den schaar weggeknipt worden. Bij wat oudere kinderlijken kan echter de gewone methode met een cirkelvormige zaagsnede verkieselijk zijn. BRESLAU heeft aangeraden om den schedel van pasgeboren kinderen met den trepaan te openen.

§ 379.

Wanneer aan een kinderlijk verwondingen en andere beledigingen gevonden worden, kunnen zij nog eerder, dan bij volwassenen, niet van geweld, door de moeder of door anderen gepleegd, afhangen. Evenals altijd is het ook hierbij in de eerste plaats de vraag, of de sporen der beledigingen na den dood kunnen ontstaan zijn, waaromtrent het reeds vroeger bij de verwondingen opgemerkte geldt. Verder moet men in aanmerking nemen, dat verwondingen het gevolg kunnen zijn van de baring-zelve. Over het caput succedaneum en de zwelling op andere voorliggende deelen werd reeds gehandeld. Bijna nooit geven zij tot nadeelige gevolgen aanleiding. Zij zijn in den regel des

te sterker hoe nauwer het bekken, of hoe grooter het hoofd bij een normaal wijd bekken is.

Behalve een sterk caput succedanum, kan ook bij een moeilijken partus, ontvelling en roodheid, kneuzing van sterk gedrukte plekken der huid aanwezig zijn. Nog belangrijker is het zoogenoemde *cephalaematoma*, een bloeduitstorting tusschen het been en het beenvlies (*pericranium*), welke dan door het bloed van elkander gescheiden zijn. Daardoor ontstaat een zwelling, welke veel langer blijft dan het gewone caput succedaneum, eerst dikwijls minder groot is, maar na de geboorte nog toeneemt, zoodat er een sterk gespannen, maar vrij plat gezwel bestaat. Meestal zit het op één der wandbeenderen, gewoonlijk rechts. De inhoud van den tumor is zuiver bloed. Gewoonlijk volgt er resorptie en genezing, maar de dood van het kind kan volgen, vooral wanneer er fractuur van het been tevens bestaat.

In sommige gevallen heeft men bij pasgeboren kinderen verscheuring van den sinus longitudinalis, en bloeduitstorting over de hersenoppervlakte waargenomen. Dit hangt blijkbaar af van een sterke verschuiving der aan elkander grenzende randen van de wandbeenderen.

Er kunnen ook, bij een normalen partus, knikkingen, indrukking en werkelijke fractuur der schedelbeenderen ontstaan, vooral wanneer de beenderen slecht ontwikkeld, dun, gebrekkig verbeend zijn.

Ook de beenderen der ledematen schijnen bij een gewone baring te kunnen breken. Door GURLT worden daarvan geloofwaardige gevallen vermeld (*Lehre v. d. Knochenbrüchen S. 428*).

Fissuren van den schedel kunnen schijnen te bestaan, wanneer de beenvorming gebrekkig heeft plaats gehad, zoodat er een spleetvormig defect in het wandbeen of elders gevonden wordt. Het gansche voorkomen van zulke plekken en met name de toestand der randen, onderscheiden haar, bij onderzoek van het lijk, van een breuk in het been. Zij komen vooral aan den binnensten rand van het wandbeen voor, en dringen van den rand af tot 2 à 3 centimers in

het been. — Ook de afzonderlijke verbeeningpunten tusschen de randen der beendèren (waaruit de latere zoogenoemde Wormsche beentjes kunnen voortkomen) kunnen bij oppervlakkige beschouwing aan een fractuur doen denken.

E. GURLT Ueber intrauterinaire Verletzungen des foetalen Knochengerüsts vor und während der Geburt. Monatschr. für Geburtskunde 1857. S. 321. u. w.
 CH. F. HADINER Ueber die Knochenverletzungen bei Neugeborenen in med. gerichtl. Hinsicht. Leipzig und Stuttgart 1833.

V. BRUNS Handb. d. prakt. Chirurgie.

G. A. MICHAELIS Das enge Becken nach eigenen Beobachtungen und Untersuchungen. Leipzig, 1851.

§ 380.

In het algemeen is de onderscheiding tusschen de genoemde door den partus ontstaande beleedigingen en na de geboorte aan het kind toegebrachte niet moeielijk. Het cephaloematoma is door zijn eigenaardige scherpe begrenzing en de groote hoeveelheid zuiver bloed, tusschen been en beenvlies opgehoopt, van bloeduitstorting door een slag op het hoofd of door een val gemakkelijk te onderscheiden. De ecchymosen, welke daarvan het gevolg zijn, hebben een geheel ander voorkomen en een verschillende uitbreiding, komen niet licht als zulk een omschreven bloedgezwel voor.

Moeielijker zou de beslissing zijn, indien bij een caput succedaneum fractuur op die plaats door den partus zelven ontstaan was. Had zulk een kind korten tijd na de geboorte geleefd, en was er vermoeden van kindermoord, dan zou men de fractuur en de overblijfselen van het caput succedaneum voor een gevolg van een slag op het hoofd of een ander geweld, kunnen houden. Alles zal dan van de overige omstandigheden afhangen. Was het kind werkelijk door slagen op het hoofd gedood, dan zou men waarschijnlijk nog meer sporen van beleediging vinden, en niet alleen fractuur op de gewone plaats van het caput succedaneum. Ook de aard van den partus, of die moeielijk of gemakkelijk plaats had, moet in aanmerking genomen worden.

Een op zich zelve staande verscheuring van den sinus

longitudinalis zal niet aan een gewelddaad na de geboorte doen denken.

Het is echter duidelijk, dat in sommige gecompliceerde gevallen de beslissing, of een belediging door de baring zelve tot stand gekomen of na de geboorte toegebracht is, groote bezwaren kan hebben. Fracturen der ledematen zijn op zich zelve van geen gerechtelijk-geneeskundig belang. Blijft het kind leven, dan zal daaruit geen vermoeden van opzettelijke belediging voortvloeien; is het kind na de geboorte gestorven, dan kan fractuur der ledematen op zich zelf weder niets bewijzen. In verband met andere sporen van gepleegd geweld is zij echter van belang. Hierbij zou dan het toeval zich kunnen voordoen, dat de overige sporen van geweld (al of niet van kindermoord afhankelijk) de zaak twijfelachtig laten, maar dat men aan de beenbreuk groot gewicht hecht als aanleiding om aan gepleegd geweld te denken, terwijl de beschuldigde of geheel, of ten minste aan die fractuur, onschuldig zou kunnen zijn.

Voor de beoordeeling der kneuzingen en zwellingen aan het kinderlijk merken wij nog op, dat een hand of voet sterk gezwollen kan zijn, wanneer er te gelijk een caput succedaneum bestaat. Dit kan het geval zijn, wanneer die deelen naast het hoofd voorgelegen hebben.

Geval 44. 1)

Gebrekkige verbeening in beide wandbeenderen met fissuren.

Een ongehuwde dienstbode, die voor eenige jaren reeds eenmaal gehaard had, beviel des morgens ten 7 uren heimelijk, en sloot het kind, dat zij later beweerde voor dood gehouden te hebben, in de lade van een chiffonnière. Twee uren later hoorden twee andere dienstboden, die in de kamer arbeidden, het kind schreeuwen. Het werd voor den dag gehaald, en behoorlijk verpleegd, doch stierf des avonds te 7 uren. Het onderzoek toonde aan dat het kind voldragen, goed ontwikkeld was. In de longen scheen buitengewoon veel bloed aanwezig. Na insnijding vloeide er zeer veel donkerrood schuim uit. Strottenhoofd en luchtpijp waren geheel ledig en normaal.

In den streek van het achterhoofd bestond een gewoon caput succedaneum, en op het linker wandbeen bevonden zich twee vrij groote ecchymosen. Na verwijdering daarvan en na het omslaan van het been bleek het harde hersenvlies op één plaats van het been losgelaten te hebben, en door ongeveer

1) Ontleend aan CASPER.

een eierlepeltje vol vloeibaar bloed, dat tusschen het vlies en het been lag, naar binnen uit te puilen. Na het wegnemen van de dura mater en van het pericranium vonden wij op die plaats drie ronde openingen in het been, ieder ter grootte van een erwt, welke met punten bezette randen hadden, waarin geen bloed (zoo als bij fracturen) geïnfilteerd was. De omtrek dier openingen, en de vliezige massa, welke haar vulde, was dun, doorschijnend. Van de onderste opening af liep een zeer fijne spleet naar de pijnnaad toe. Een tweede fijne spleet verbond de beide andere openingen. Langs de randen dezer spleten was nergens sugillatie. In het rechter wandbeen waren eveneens twee niet verbeende plekken. Hersenvliezen en hersenen waren niet hyperaemisch.

In dit lastige geval, waar wel aanleiding was om aan belediging van het kind na de geboorte te denken, kwamen wij tot de uitspraak, dat er geen zekere teekenen van gepleegd geweld, allermint van dood dientengevolge, bestonden, dat blijkbaar het insluiten van het kind in de linnenkast den dood niet kon verklaren, en dat alleen de toestand der longen aan stikkingsdood zou kunnen doen denken, waarvan overigens de oorzaken in het duister lagen.

§ 381.

Het is ook mogelijk, dat de aan het kinderlijk gevonden beledigingen afhankelijk zijn van uitwendige invloeden, welke gedurende de baring gewerkt hebben. Hier komen de beenbreuken en ontwrichtingen in aanmerking, welke door manuale of instrumentale verloskundige hulp zijn te weeggebracht. Beenbreuken des schedels kunnen van drukking en trekking met den forceps het gevolg zijn. Uit den aard der zaak zullen echter zulke gevallen niet licht moeielijkheid veroorzaken bij gerechtelijk onderzoek.

Maar ook bij heimelijke baring kan het kind, zonder opzet van den kant der moeder, gedurende de baring beledigd worden op eene wijze, welke allicht aan na de baring gepleegd geweld zou doen denken. Zoo zijn er gevallen bekend van vrouwen, die op straat door de baring verrast, op het oogenblik van het geboren worden van het hoofd op een steenen stoep gingen zitten, en het kind den nek braken. In een ander geval ging een meisje, dat van hare zwangerschap zelfs niet bewust was, en waarbij men de baringsweeën voor koliek hield, op een pot zitten, en verbrijzelde het hoofd van het kind tegen den rand van den pot.

HENKE'S Zeitschr. 1854. Heft 3.

E. v. SIEBOLD Lehrb. der gerichtl. Medizin S. 439.

FLUEGEL in Casper's Wochenschr. 1851. S. 637.

§ 382.

De beledigingen, waarvan de sporen aan het kinderlijk voorkomen, kunnen ook nog afhangen van geheel toevallige mechanische invloeden na de geboorte. De in de vorige paragraaf vermelde zeldzaam voorkomende gevallen zijn reeds niet streng van die, welke wij hier op het oog hebben, onderscheiden. Deze echter komen werkelijk eerst na de geboorte tot stand door het vallen van het kind op den grond. Dit kan plaats hebben wanneer de vrouw in staande of half zittende houding het kind uitdrijft, en geschiedt vooral licht bij vrouwen, die een buitengewoon wijd bekken hebben. De voorwaarden voor een zeer snellen partus (*partus praecipitatus*), zoodat somtijds, nadat eenige pijn het begin der baring aangekondigd heeft, het kind door één wee uitgedreven wordt, zijn dan het gunstigst. Doch ook bij een gewonen partus, vooral wanneer die heimelijk, in een ongeschikt lokaal onder ongewone omstandigheden plaats vindt, kan de vrouw staande, of op de knieën liggende en zich met de handen aan een hooger gelegen voorwerp vasthoudende, bevallen. Ligt het kind met het hoofd voor, dan stort het nu met het hoofd op den grond neer, waarvan kneuzingen, ontvellingen, gescheurde wonden, en beenbreuken het gevolg kunnen zijn. De dood van het kind kan onmiddellijk, of na eenigen tijd, daarop volgen. Zulke gevallen behooren niet tot de zeldzaamheden.

Wordt in een geval, dat tot onderzoek omtrent kindermoord aanleiding geeft, door de vrouw beweerd, dat zij in staande houding verlost en het kind op den grond gevallen is, dan moeten alle opgaven, welke zij daaromtrent doet, nauwkeurig onderzocht en overwogen worden. De plaats waar de baring plaats gehad zoude hebben, de houding van de vrouw, de aard van den grond, enz. moeten met het oog op de aan het kind gevonden beledigingen worden bestudeerd, om de vraag te beantwoorden of de laatste werkelijk als gevolgen van den val kunnen beschouwd worden.

Reeds vroeger (§ 165) gaven wij kenmerken op, welke eenige waarde hebben bij de beantwoording der vraag, of met waarschijnlijkheid een partus praecipitatus is aan te nemen. Is dat het geval, dan wordt het beweren, dat het kind op den grond zou gevallen zijn, geloofwaardiger.

Men heeft somtijds veel gewicht gehecht aan het onderzoek der navelstreng in gevallen, waar van het vallen van het kind sprake was. Eensdeels meende men, dat de navelstreng, als zij kort was, den val van het kind zou breken, en dus als bewijs tegen de bewering van de beschuldigde zou kunnen gelden. Andersdeels stelde men zich voor, dat de navelstreng, door den val van het kind, zelve scheuren of uit den navel van het kind uitscheuren moest. Het onderzoek der navelstreng heeft echter bij de beoordeeling dezer soort van gevallen geen waarde. Gewoonlijk is het onderzoek niet eens mogelijk, daar de navelstreng in het geheel niet, of slechts als een gedeelte, dat aan den buik van het kind verbonden is, bij het kinderlijk aanwezig is. Verder bestaan er zooveel verschillen in lengte en dikte der streng en komen ook in gewone gevallen van gevonden kinderlijken zooveel verscheidenheden voor in de wijze waarop de streng gescheiden is, dat men aan hetgeen in een bijzonder geval van twijfelachtigen aard bij het kind gevonden wordt, bijvoorbeeld in het midden doorgescheurd, of uit den buik uitgescheurd zijn, zeer weinig zou kunnen hechten.

Van eenig belang kan het ook zijn, wanneer in de haren van het kinderhoofd bestanddeelen gevonden worden, welke voorkomen op de plaats waarop het kind met het hoofd zou neêrgestort zijn (zand, kalk, houtfragmenten, enz).

De beslissing kan zeer moeilijk zijn, wanneer aan het kinderlijk geen andere beledigingen of aanwijzingen van kindermoord, dan die aan het hoofd, gevonden worden. Het kan eenigszins tot richtsnoer bij de beoordeeling dienen, dat kindermoord door slagen op het hoofd niet de meest gewone wijze is; dat daarenboven, wanneer hij op die wijze plaats heeft, meestal met veel kracht en geweld te

werk gegaan wordt, zooals uit den toestand der daderes, en de omstandigheden, waaronder het feit plaats heeft, te begrijpen is. Men kan bij hoofdverwondingen door den val van het kind ook wel zeer belangrijke en uitgebreide fracturen vinden, maar zij komen toch gewoonlijk slechts op één plaats, of van daar uitstralende, voor. Vindt men daarentegen aan verschillende plaatsen des schedels blijken van ruw geweld, dan zal men eerder aan opzettelijke belediging denken. Eenvoudige kneuzingen, enkelvoudige fracturen van een wandbeen kunnen zeer goed door den val van het kind op den grond verklaard worden. Vindt men echter gescheurde wonden, breuken op meerdere plaatsen, hersenverwonding, enzv. dan is het vermoeden geoorloofd, dat niet alleen of in het geheel niet, de val van het kind die heeft teweeg gebracht.

De mogelijkheid dat een kind schedelfracturen kan krijgen door het vallen op den grond bij de geboorte, en dat het op die wijze den dood kan vinden, is door sommige beroemde verloskundigen, op grond hunner ervaring, geloofchend. onder anderen door KLEIN (Bemerkungen über die bisher angenommenen Folgen des Sturzes der Kinder auf den Boden bei schnellen Geburten. Stuttgart 1817.)

Ook HOHL (Lehrbuch der Geburtshülfe mit Einschluss der gerichtlichen Geburtshülfe. Leipzig 1855) meent, dat de baring in staande houding niet mogelijk is, en twijfelt aan de mogelijkheid van het ontstaan van verwondingen, wanneer de kinderen met het hoofd op een harden grond neerkomen.

Tegenover die meeningen staan echter een aantal goed bewezen feiten, waarnemingen, niet bij geheim gehouden zwangerschap en bevalling, maar bij personen wier verlossing door anderen werd bijgewoond. Gevallen van dien aard vindt men in CASPER'S Vierteljahrschr. Bd. 20. H. 2 S. 250, en in de Prager Vierteljahrsch. für prakt. Heilk. 1861. Bd. 2.

Ook CASPER neemt de mogelijkheid van verwonding en dood van het kind door het vallen op den grond aan, en heeft met een groot aantal kinderlijken proeven genomen omtrent de gevolgen van het vallen van een overeenkomstige hoogte na den dood. Hij kwam tot de volgende stellingen: 1. Een val van een kind op het hoofd veroorzaakt buitengewoon gemakkelijk schedelfracturen. 2. Ook de val van het kinderlijk met het hoofd op den grond heeft bijna altijd dergelijke fracturen ten gevolge. 3. In verreweg de meeste gevallen, zoowel bij het levende als het doode kind, breken de wandbeenderen, één of beide. 4. Ook andere beledigingen, zooals slagen op het hoofd, brengen zeer licht schedelfracturen te weeg. 5. In het laatste geval ontstaan gewoonlijk sterbreuken. 6. Het afscheuren der beenderen van de naden, het los laten van het harde hersenvlies, het los springen van beenstukken, ja bloeduitstorting onder het pericranium kunnen nog na den dood ontstaan. 7. Gladde en niet met bloed geïnfilteerde randen komen bij fracturen aan het lijk voor. Zij zijn het meest te vertrouwen tekenen, dat het kind dood was, toen het geweld werkte.

Reeds gedurende de zwangerschap kunnen werktuigelijke invloeden, welke op het lichaam der moeder werkten, tot verwonding van het kinderlijk lichaam aanleiding geven. Hieromtrent heeft veel verschil van meening geheerscht, en zelfs tot in den laatsten tijd wordt de mogelijkheid van verwonding van de vrucht door een val of een stoot op den buik der moeder door sommigen betwijfeld. Men zou ook, bij den eersten oogopslag, zeker geneigd zijn niet te gelooven, dat bij de vrucht, welke door het vruchtwater omgeven is, en terwijl het geweld door de baarmoeder en buikwanden heen zich moet doen gelden, beenbreuken, indrukking van den schedel, kneuzingen ontstaan kunnen, wanneer een stomp geweld den buik der moeder treft. Toch schijnt het dat vele waargenomen gevallen niet anders kunnen verklaard worden; zoodat ook CASPER, die het langst de mogelijkheid van schedelfracturen vooral, op die wijze ontstaan, bestreed, ook later overtuigd is geworden.

Onder die gevallen van beenbreuken, welke door GURLT (*Monatschr. für Geburtskunde* 1857) bijeengebracht zijn, komen het meest fracturen van het onderbeen voor; dan volgen die van den onderarm. Ook van het dijbeen en opperarmbeen zijn fracturen waargenomen, niet zelden ook van het sleutelbeen. Dat ook schedelfracturen voorkomen kunnen schijnen de volgende gevallen te bewijzen.

W. J. SCHMITT (*Neue Denkschriften der phys. med. Societät zu Erlangen*. 1812) deelt een waarneming mede van een vrouw, die in het begin van de achtste maand der zwangerschap een hevigen stoot tegen den onderbuik kreeg. De baring had ruim een maand later regelmatig en zeer gemakkelijk plaats. Het kind werd schijn dood geboren en stierf den volgenden nacht. Aan den schedel vond men een indrukking, in de streek van het bovenste rechter gedeelte van het voorhoofdsbeen. Op de diepste plaats van de indrukking lag een weinig donkerrood, gestold bloed. — SCHNUHR (*Med. Zeit. des Vereins f. Heilkunde in Preussen*, 1834) vermeldt een geval van een vrouw, die in de achtste maand der zwangerschap met den buik op den rand van een bak viel. 47 dagen daarna volgde een snelle en regelmatige baring. Aan de rechterzijde van het voorhoofdsbeen van het goed ontwikkelde, maar vrij kleine meisje voelde men een indruk van ongeveer 5 centimeters middellijn, dat bij het betasten de gewaarwording gaf van een stervormige fractuur. Het kind bleef leven en de ingedrukte plaats van het been verhief zich langzamerhand en werd weder vlak.

In HENKE'S *Zeitsch.*, 1829. H. 4, vindt men een door ALBERT bij een eerstbarende waargenomen geval. De bevalling werd na ongeveer 8 dagen verwacht, toen de vrouw in het duister op den weg tegen een grenssteen diep

en zich hevig met de rechter zijde van den onderbuik daartegen stootte. Den volgenden dag kwam er een dood kind ter wereld. Men vond het linker wandbeen van zijnen samenhang met de overige beenderen gedeeltelijk losgescheurd, zijn bovenste rand was naar binnen gedrukt, en daar bestond een breede splijting, waardoor hersenmassa naar buiten drong. De achterste en voorste rand waren eveneens naar binnen gedrukt en de onderste rand stak boven het slaapbeen uit. — Zoo worden ook nog door HARTMANN en DIETERICH (Med. Correspl. Württemberg, Aerzte 1851 en 1838) overeenkomstige gevallen medegedeeld. Zij behooren echter zeker tot de zeldzaamheden.

§ 384.

Volledigheidshalve maken wij nog melding van de mogelijkheid, dat er aan den schedel van pasgeboren kinderen indrukzels of vormwijzigingen voorkomen, welke afhangen van telkens herhaalde of voortdurende drukking door uitstekende beendeelen of beenuitwassen van het bekken der moeder. Exostosen hier of daar of ongewone stand van den ondersten lendenwervel kunnen tot de bedoelde toestanden aanleiding geven. Voor verwisseling met fracturen, vooral door geweld op een levend kind gepleegd, bestaat weinig gevaar.

Verder kan ook een abnormale ontwikkeling van het skelet der vrucht voorkomen, waardoor de beenderen week en breekbaar blijven, en door de spierbewegingen der vrucht zelve gebroken worden.

Waarnemingen van schedelindrukking door exostosen, enz. vindt men bij C. G. CARUS *Lehre von Schwangerschaft und Geburt*. Leipzig 1822, in F. B. OSIANDER *Handbuch der Entbindungskunst*, 2^{te} Aufl. Tübingen 1829, en D'OUTREPONT *Neue Zeitschr. f. Geburtsk.* 1835, S. 116.

In het museum van het tocomium te München bevindt zich het skelet van een daar geboren kind. waarvan alle beenderen, de wervelen en phalanges uitgezonderd, gebroken zijn. De wervelen zijn zeer poreus, er bestaat hydrocephalus, enzv. Het geval is afgebeeld in C. HECKER *Klinik der Geburtsk.* Bd. 2 Taf. 3.

§ 385.

Een kind kan na de geboorte ook dood bloeden als de navelstreng niet dicht gebonden is. Deze oorzaak van het sterven van pasgeboren kinderen werd vroeger zeker veel te dikwijls aangenomen. Ook in gerechtelijk-geneeskundige gevallen was men dikwijls geneigd den dood aan bloeding uit de navelstreng toe te schrijven, wanneer men de streng uit den navel uitgescheurd of niet

dicht gebonden vond. Het laatste is echter uit den aard der zaak meestal het geval, daar het gerechtelijk-geneeskundig onderzoek gewoonlijk gevallen van heimelijke baring betreft, al of niet door kindermoord gevolgd, waarbij voor het afbinden der streng geen zorg wordt gedragen.

Het is zeker dat, zelfs als de navelstreng niet dicht gebonden, ja wanneer zij vlak bij den buik afgescheurd is, bloedverlies daaruit zeer zelden plaats heeft. Maar even zeker is het dat enkele malen toch kinderen door bloeding uit de navelstreng het leven hebben verloren. De redenen waarom gewoonlijk die bloeding niet volgt zijn meerdere. In de eerste plaats trekken zich de arteriae umbilicales, die, gelijk wij vroeger zagen, het bloed uit de aorta naar de placenta voeren, na het doorsnijden of doorscheuren der navelstreng terug en de randen der opening zich samen door de elasticiteit en contractiliteit der wanden. Daardoor vloeit het bloed, wanneer het uit de openingen gedreven zou worden, niet onmiddellijk naar buiten, maar infiltreert het omgevende en vóór het einde der slagaderen zich bevindende bindweefsel. Daardoor stolt het lichter. In die stolling ligt een tweede aanleiding waardoor de bloeding tegengegaan wordt. De afkoeling en het opdroogen van het aan den navel gebleven stuk der navelstreng voegen zich nog daarbij, en bieden eveneens aan den bloedstroom weêrstand. Verder wordt met het beginnen der ademhaling ook de bloedtoevoer door de takken der arteria pulmonalis naar de longen in het leven geroepen, waardoor de hoeveelheid, welke de rechter kamer door den ductus Botalli in de aorta voert, veel vermindert. Er is minder bloed in de slagaderen van den grooten bloedsomloop. Heeft alles wat wij omschreven na de geboorte op de normale wijze plaats, dan is er geen gevaar voor bloeding uit de navelstreng, zelfs als zij niet onderbonden is.

Met de gegeven voorstelling is geheel in overeenstemming, dat de bloeding uit de navelslagaderen het meest is waargenomen, wanneer de streng niet doorgescheurd, maar dicht bij den buik glad afgesneden was; en wanneer er

storingen in de ademhaling plaats hebben. De gunstige invloed van het doorscheuren der streng ligt in de drukking en trekking der slagaderen welke voorafgaat, en in het vormen van ongelijke randen met aanhangsels aan de openingen, waardoor bij het ongelijkmatig terugtrekken en omkrullen een soort van prop ontstaat. Op die wijze is het ook te verklaren, dat bij groote gescheurde wonden ook in het volwassen lichaam gewoonlijk geen bloeding uit de doorgescheurde slagaderen ontstaat, welke bij doorsnijding derzelfde vaten zeker plaats zou hebben. — Is de streng doorgescheurd, dan voegt zich bij den gunstigen invloed van de rekking en scheuring, nog die van het langere aan den navel gebleven stuk. Storing in de ademhaling begunstigt de bloeding eensdeels doordien daarbij de bloedsdrukking in de aorta grooter wordt, andersdeels doordien het met koolzuur overladen bloed moeielijker stolt.

§ 386.

Uit het boven gezegde vloeit voort, dat het gevaar voor doodbloeden van het kind uit de navelstreng wel niet groot is, maar dat het toch zeker wel eens zou voorkomen wanneer gewoonlijk de navelstreng niet dicht gebonden werd. Het is te begrijpen dat het dan ook in gevallen van heimelijken partus, wanneer het kind niet opzettelijk gedood was, wel eens moet waargenomen zijn. Het is van belang dat de gerechtelijke geneeskundige die doodsoorzaak aantoonen kan, daar de moeder niet alleen voor kindermoord, maar ook voor verzuimen van de noodige hulp en zorg strafbaar is (art. 319 van het wetboek van Strafrecht).

De kenteekenen van het doodbloeden in het lijk zijn dezelfde als in het volwassen lichaam, en bestaan alleen in den hoogen graad van bloedledigheid der organen (anaemie). Het lijk ziet er bleek uit, ofschoon de doodsvlekken later niet geneel ontbreken. Ook in de aderen der schedelholte vindt men nog altijd vrij veel bloed, met name in de laagst gelegen deelen (hypostase). Daarentegen bevatten het hart en de groote aderen geen bloed, of slechts

een spoor van stolsels, terwijl alle organen bleek, bloedledig zijn. Vindt men aan een volwassen lichaam wonden, waardoor het doodbloeden kan verklaard worden, en den genoemden anaemischen toestand van het lijk, dan kan men als zeker aannemen, dat de dood aan de bloeding moet toegeschreven worden, indien de aard der verwonding zelve niet daarenboven den dood verklaart. Bij het onderzoek van het pasgeboren kinderlijk is geen verwonding, in den gewonen zin van het woord, aanwezig, maar kan het vinden van veel bloed in kleederen of doeken om het kinderlijk lichaam, of op de plaats waar het kind gelegen heeft, van veel belang zijn. Vindt men daarbij de navelstreng niet afgebonden, de navelslagaderen open, en den anaemischen toestand van het lijk, dan moet, als er geen andere aanleiding tot den dood gevonden wordt, dood door verbloeding aangenomen worden.

§ 387.

Uit het bovengezegde volgt, dat het soms van gewicht kan zijn het stuk navelstreng aan den buik van het kind nauwkeurig te onderzoeken. Vooreerst kan het van belang zijn, ook tot toetsing van het verhaal der beschuldigde, met zekerheid uit te maken of de navelstreng doorgesneden (geknipt) of doorgescheurd is. Vervolgens wenscht men somtijds opheldering over den toestand der streng, in het geval dat wel onderbinding had plaats gehad, maar toch, door het afschuiven van den band, of door het niet aansluiten daarvan, na het inkrimpen der streng, doodbloeden van het kind gevolgd was. Het laatste kan voorkomen, en zelfs tot onderzoek omtrent de schuld van een vroedvrouw of een verloskundige leiden, dus in gevallen, geheel van den kindermoord verschillende. Vooral in de Deutsche staten, waar opzettelijke wettelijke bepalingen omtrent de verantwoordelijkheid van geneeskundigen bestaan, en eerder onderzoek naar verzuim of andere verkeerdheden bij de uitoefening der praktijk mogelijk is, heeft die zaak gewicht,

gelijk ook uit een brochure van SCHAUENBURG blijken kan 1).

Voor al bij zeer dikke en vochtrijke navelstrengen kan h et voorkomen, dat de eerst goed sluitende band, na één of meer uren, de bloeding uit de doorgesneden navelslagaderen niet meer beletten kan. Heeft het onderzoek spoedig genoeg plaats, dan kan men trachten de geaardheid van de navelstreng nog te bepalen. Meestal zal men daarbij echter wel op de getuigenis van geneeskundigen, die onmiddellijk na de geboorte, en bij de verbloeding, het kind gezien hebben, moeten afaaan.

De vraag of de navelstreng doorgesneden of doorgescheurd is, kan men in sommige gevallen gemakkelijk beantwoorden. Wanneer men, bij een nog niet verdroogde streng, een glad doorsneévlak, en geen ruwe, met draden of lapjes voorziene randen van het einde der streng vindt, kan men aannemen, dat met een scherp werktuig de klieving der streng heeft plaats gehad. Na het doorscheuren vindt men daarentegen ongelijke, ruwe randen, en de bloedvaten sterk teruggetrokken.

Intusschen gelden die kenmerken slechts in duidelijke gevallen; en, terwijl een glad vlak vrij zeker op doorsnijding wijst, mag niet omgekeerd uit eenigszins ongelijke randen tot doorscheuring besloten worden, daar ook een bot of ruw snijdend werktuig tot zulk een toestand van het navelstrengende voert. — In geval de navelstreng reeds verdroogd, en toch de beantwoording der vraag of zij met de hand doorgescheurd of afgesneden is, moet beproefd worden, kan men haar in warm water opweeken.

In geval van doodbloeden uit den navel door gebrek aan hulp zou nog kunnen beweerd worden, dat de streng bij de geboorte van het kind van zelf gescheurd was, dat het kind eenigen tijd zoo gelegen had, en toen bleek gestorven te zijn. De mogelijkheid van het scheuren der streng is door velen, onder anderen door CASPER betwijfeld. Er zijn

1) C. H. SCHAUENBURG Zu der Lehre von den Verblutungen aus dem Nabel. Met Rücksicht auf § 201 des Preuss. Strafgesetzbuches. Neuwied und Leipzig 1870.

echter enkele gevallen van waargenomen. (Zie TAYLOR Medical Jurisprudence p. 947). Ook door prof. SÄNGER te Groningen is het scheuren der streng, bij plotselinge uitdrijving van het kind, waargenomen.

ERN. BUCHNER De omphalaemorrhagia. Monach. 1853. Een geval van verbloeding uit den navel, na het geheel uitscheuren der streng vindt men in CASPER'S Vierteljahrschr. 1861; eveneens nam AUESHAENSEL er een waar (Deutsche Zeitschr. für die Staatsarzneik. H. 2. S. 399.) In het laatste geval was de navelstreng dicht gebonden, maar zeer dik, en dicht bij den navel afgesneden.

Geval 45. 1)

Een dienstmeid, voor de tweede maal zwanger, beviel 's nachts heimelijk in een kelder, doodde het kind met messteken, en verwondde, terwijl zij het stervende kind begroef, het lichaam nog op verscheiden plaatsen met de spade. De rechter arteria carotis was doorgesneden, even als het rugge-merg ter hoogte van den vijftien halswervel. In zooverre had het geval niets bijzonders, en was voor de beoordeeling gemakkelijk. Maar de beschuldigde beweerde dat zij om de navelstreng door te snijden naar de nabijgelegen keuken was gegaan, om een mes te halen, en dat eerst, toen zij daarmede de streng had doorgesneden, de gedachte in haar was opgekomen ook het kind te dooden, waartoe zij het voornemen niet had. De vraag was dus of hier moord of doodslag moest aangenomen worden. Gelukkig was bij het onderzoek van het nog versche kinderlijk, geheel onbevooroordeeld, geconstateerd geworden, dat het einde der navelstreng getand, ongelijk, kennelijk afgescheurd was. Het mes, waarmede de daderes later bekende het kind gedood te hebben was zeer scherp, en men had dus een geheel ander voorkomen van het navelstrengende mogen verwachten, indien de bewering der beschuldigde waar was. Het bleek dat zij eerst de navelstreng doorgescheurd had, en toen opzettelijk het mes was gaan halen om het kind te dooden.

§ 388.

De dood van het pasgeboren kind kan ook afhangen van stikking. Deze kan door dezelfde aanleidingen veroorzaakt worden, welke wij reeds vroeger voor den stikkingsdood in het algemeen leerden kennen.

Maar bij het pasgeboren kind komen nog sommige oorzaken in het spel, welke niet zoo licht het volwassen lichaam treffen. Zoo kan alleen door het dicht knijpen van neus en mond een pasgeborene den stikkingsdood sterven. Of het lichaam verblijft, door gemis aan zorg (bewusteloosheid der moeder) of door een misdadig opzet in een voor de adembaling te enge ruimte. Op die wijze kunnen kinderen

1) Ontleend aan CASPER.

onder de beddekens of kussens of onder het lichaam der moeder den stikkingsdood sterven.

Verder is stikkingsdood mogelijk wanneer het kind in een ongewoon medium geboren wordt (in een bad, in een emmer of pot met water, bloed, enzv.). Ook hierbij kan toeval of misdaad in het spel zijn (vergel. blz. 165). Eindelijk sterft het kind op eene wijze, welke geheel met den stikkingsdood overeenkomt, al heeft het geen lucht ingeademd, gedurende den partus of op het oogenblik van het geboren worden, wanneer de bloedbeweging door de navelstreng gestoord wordt.

§ 389.

Sterft het kind den stikkingsdood nog vóór de geboorte door samendrukking der uitgezakte navelstreng (zie § 365), dan zullen de verschijnselen van gepleegd geweld, en van het geademd hebben, ontbreken. Al vindt men dan bij het onderzoek van het lijk gevolgen van de stikking, met name de echymosen onder de pleura pulmonalis enzv. en onder de schedelbeksels, welke na den stikkingsdood vóór de ademhaling niet ontbreken, dan is er geen gevaar voor het toeschrijven van den stikkingsdood aan misdadige pogingen. Daarenboven kan de stikkingsdood, gedurende den partus, nog dikwijls daaruit blijken, dat het kind, bij de nuttelooze ademhalingsbewegingen de stoffen, welke in het vruchtwater bevat waren, in de luchtwegen heeft opgezogen. De herkenbare stoffen zijn meconium, misschien ontlast gedurende het proces der stikking zelve, en, in geval dat ontbreekt, wolharen, welke bij mikroskopisch onderzoek van den inhoud der trachea en hare vertakkingen nog zijn te vinden.

Dezelfde opmerkingen gelden omtrent de omsnoering van den hals van het geboren wordende kind door de navelstreng, welke somtijds tot driemaal toe, om den hals van de vrucht gewonden kan zijn. Bij de uitdrijving van het kind kan nu de verkorte streng sterk gespannen, de hals samengesnoerd, en het kind doodgeboren worden.

Wordt het kind onder deze omstandigheden levend geboren, maar sterft het na eenige weinige, onvoldoende ademhalingen, nog door de gevolgen dier omsnoering door de streng zelve, hetzij door een andere aanleiding, dan kan men teekenen van geleeft hebben, en van gepleegd geweld (worging) vinden, daar ook de omsnoering door de navelstreng een groef of indrukkel aan den hals kan achterlaten. Daarenboven ontbreken dan dikwijls ook de subpleurale ecchymosen niet, welke bij stikkingsdood, zoowel vóór, als na de luchtademhaling voorkomen.

Het kan dus van belang zijn de gevolgen der omsnoering van den hals van andere worgingsgroeven te onderscheiden. Meestal is dit niet moeielijk. De groef door de navelstreng teweeg gebracht loopt om den geheelen hals heen, en is dikwijls dubbel. Zij is verder, zoover men waargenomen heeft, een eenvoudig indrukkel in de huid, zonder ontvelling, zonder korsten of bloederige plekken. Bij worging door misdadig opzet, met een koord (hetgeen weinig voorkomt bij kindermoord) ontbreekt ontvelling en korstvorming zelden geheel. Daarentegen kunnen na omsnoering door de navelstreng de sugillatiën in het onderhuids-bindweefsel even goed voorkomen als na gewone worging (CASPER). In sommige gevallen zou echter, indien de streng slechts ééns om den hals gezeten had, de beslissing moeielijk kunnen zijn. De groote en gelijkmatige breedte der navelstreng-groef mag dan nog bij de straks genoemde kenmerken gevoegd worden, terwijl worging door een koord ná de geboorte, een smallere en meer ongelijkmatige sleuf zal veroorzaken. Zeer moeielijk wordt het geval wanneer de moeder, na de geboorte van het kind, de navelstreng zelf gebruikt om het kind te worgen, waarvan ook voorbeelden bekend zijn (*Annales d'hygiène*, 1844, Vol. I. p. 428)

Vermelding verdient ook nog de mogelijke verwisseling van navelstreng- of andere worgingsgroeven en strepen met de natuurlijke sleuven, welke bij vette kinderlijken tusschen de plooiën van den hals voorkomen, vooral indien

de huid daar eenigszins ongewoon gekleurd of ontveld is. Een opmerkelijke beschouwing zal echter spoedig opheldering geven.

Dat na samendrukking der navelstreng niet altijd bloedrijkdom van het kinderlijke lichaam, sterk gevuld zijn der groote aderen en ecchymosen voorkomen, is door velen, onder anderen door SCANZONI, waargenomen¹⁾. Hij meent dat de graad en de aard der samendrukking zóó verschillend zijn kan, dat nu eens de afvoer van bloed uit de vrucht door de navelslagaderen, dan eens de toevoer door de navelader meer belemmerd kan zijn. In het laatste geval kan men een anaemischen toestand van het lijk, of de verschijnselen van den zoogenoemden anaemischen schijndood na de geboorte vinden.

§ 390.

De mogelijkheid bestaat ook dat het kind levend en geschikt tot ademen geboren wordt, maar dat een ongewone middenstof het indringen van lucht in de longen belet. Wordt het kind geboren terwijl de vrouw zich in een bad bevindt, dan dringt het water met de daarin aanwezige stoffen door de eerste ademhalingen in de luchtwegen en het kind sterft den stikkings- (verdrinkings-)dood, onder zeer ongewone omstandigheden, zonder dat er ooit lucht in de longen is geweest. Dat deze wijze van kindermoord zelden onderwerp van een gerechtelijk-geneeskundig onderzoek zal uitmaken, is van zelf duidelijk. Toch ontbreken de voorbeelden niet geheel. Zoo deelt MASCHKA in de Wiener medizin. Wochenschrift 1876, N. 20, een geval mede van *bewering*, dat een verdronken pas geboren kind onder water zou geboren zijn. De moeder zou in een beek gevallen, en in bewusteloozen toestand daar blijven liggen zijn, tot zij, na de verlossing, het doode kind in het water naast zich vond.

Meer mogelijkheid bestaat er voor het met opzet doen nedervallen van het kind in een emmer of pot met water (waarmede dan weder bloed en misschien excrementen vermengd kunnen zijn) op welke de vrouw, die het leven van het kind niet wenscht, zich nedergezet heeft. Als gevolg van een ongelukkig toeval is dit voorgekomen²⁾. Dat

1) Lehrbuch der Geburtshülfe 3. Aufl. Wien 1855. S. 682. Zie ook SCHWARTZ Die vorzeitigen Athembewegungen. Leipzig 1858.

2) Zie o. a. het reeds bij paragr. 164 aangehaalde geval, te vinden in Nederl. tijdschrift voor geneesk. 1868.

die wijze om een kind van het leven te berooven, of liever om het beginnen van het zelfstandige ademhalingsleven te voorkomen niet gewoonlijk gevolgd wordt, zal wel van de onbekendheid der personen, die gewoonlijk kindermoord plegen, met de beteekenis der ademhaling voor het medisch-forensisch onderzoek afhangen, nog daargelaten de bezwaren aan de uitvoering, bij een heimelijken partus, verbonden. Was er op die wijze kindermoord gepleegd, dan zou die zeer moeilijk te bewijzen zijn; want de middelen ontbreken ons om het leven na de geboorte, zonder ademhaling, te bewijzen. Misschien zou de aanwezigheid in de luchtwegen van herkenbare stoffen uit het medium, waarin het kind zijn vruchteloze eerste ademhalingen deed, somtijds de zaak aan het licht kunnen brengen. Maar in geval er geen vaste fragmenten in de verdrinkingsvloeistof voorkwamen, zou het de vraag zijn of men met genoegzame zekerheid de stoffen in de luchtwegen zou kunnen herkennen.

Voor deze gevallen, welke echter practisch nog zeer zelden zijn voorgekomen, zoowel als voor het onderzoek in gevallen van apneumotose, zou het bezit van kenmerken van het leven na de geboorte, onafhankelijk van de ademhaling, van belang zijn.

§ 391.

Sterft het pasgeboren kind, nadat het geademd heeft, den stikkingsdood, dan kan het onderzoek van het kinderlijk al die veranderingen opleveren, welke wij vroeger als kenmerken van den stikkingsdood in het algemeen leerden kennen. In het bijzonder komen bij pasgeboren kinderen de ecchymosen onder de pleura en het hartezakje voor, welke één der belangrijkste verschijnsels vormen 1). Ook komen kleine bloeduitstortingen in het beenvlies van den schedel niet zelden voor.

Overigens kan men worgingsgroeven of vingerindrucksels,

1) Goede afbeeldingen zijn te vinden in de reeds vroeger aangehaalde verhandeling van TARDIEU: *Etude médico-légale sur l'infanticide*.

ontvellingen door nagels, enz. aan den hals te beoordeelen vinden; of, indien het kinderlijk uit het water is opgehaald, de vraag te beantwoorden hebben, of het kind levend in het water is gekomen — een vraag, welke hier evenveel bezwaren oplevert als bij een volwassen lichaam. Verder kunnen de omgeving van neus en mond blauw gekleurd en ontveld zijn, en de vraag dus zijn, of de stikking is bewerkt door het dicht houden van neus en mond. Niet zelden wordt de stikking op de ruwste wijze teweeg gebracht, bijvoorbeeld door het vol stoppen van mond en keel met hooi, stroo, turfmolm enzv. — Fragmenten daarvan kan men dan zelfs in de luchtwegen vinden, waardoor het leven van het kind tijdens de vulling van den mond met de genoemde stoffen zeker aangetoond wordt. Eindelijk kan de stikkingsdood van kinderen, die in secreetputten, vuilnisbakken enzv. geworpen zijn, ook blijken uit de aanwezigheid van modder, drek, enzv. in de maag en de vertakkingen van de luchtpijp. Hieromtrent verwijzen wij echter naar de reeds vroeger (blz. 297) gemaakte opmerkingen omtrent de mogelijkheid van het indringen van stoffen in de maag en de luchtpijp na den dood.

TWEEDE HOOFDSTUK.

Het afdrijven der vrucht. *Provocatio abortus.*

Wettelijke bepalingen.

Wetboek van het Strafrecht. Art. 317. Alwie door spijzen, dranken, artsenijen, gewelddadigheden of eenig ander middel, het misvallen van een zwangere vrouw bewerkt zal hebben, hetzij zij zelve daarin toestemt of niet, zal met het tuchthuis gestraft worden.

Dezelfde straf zal uitgewezen worden tegen de vrouw, die zich zelve eene misdraacht bewerkt zal hebben of die toegestemd zal hebben, de middelen haar ten dien einde voorgeschreven of toegediend, te gebruiken, bijaldien het misvallen daarop gevolgd is.

De genes- en heelmeeesters en soortgelijke beambten, gelijk ook de artsenijbereiders, die deze middelen voorgeschreven of toegediend zullen hebben, zullen, indien het misvallen plaats gehad heeft, tot dwangarbeid voor eenen tijd tuchthuisstraf van vijf tot vijftien jaren veroordeeld worden.

§ 392.

Wat men gewoonlijk *abortus* noemt, tegenover *partus*

immaturus en praematurus, hebben wij vroeger opgegeven. In gerechtelijk-geneeskundigen zin is het begrip ruimer, en valt elke misdadige opwekking van den partus, voordat die door den natuurlijke loop der zwangerschap zelve volgt, onder het begrip: »het misvallen van een zwangere vrouw bewerken.»

Uit den aard der zaak worden echter de pogingen tot opwekking van abortus gewoonlijk in de eerste maanden der zwangerschap beproefd, zoodat feitelijk meestal een misdadig opgewekte abortus, ook een abortus is in den medisch-obstetrischen zin.

Het volksgeloof meent dat er een aantal van abortiva, ecbolica, bestaan, en bekend is vooral als zoodanig de Sabina (de bladen van Juniperus Sabina). Ook andere middelen: wijnruit (*ruta graveolens*), aloë, guajac, saffraan, absinth en moederkoorn (*Secale cornutum*) hebben den naam van, inwendig genomen, de afdrijving der vrucht te kunnen bewerken. De ervaring bevestigt dit echter niet. Wel kan in enkele gevallen door overmatige hoeveelheden der genoemde middelen, vooral van sabina en wijnruit, de zwangere vrouw ziek worden 1) en kan er nu ook abortus volgen, maar dit is niet wat men een specifiek-ecbolische werking kan noemen. Ook bij op andere wijzen ontstane acute ziekten volgt niet zelden abortus. Is echter een vrouw tot abortus geneigd, zoodat, gelijk niet zelden voorkomt, herhaaldelijk, ongeveer op denzelfden tijd der zwangerschap, abortus plaats heeft, dan zou misschien één der genoemde middelen even als iedere prikkel de aanleidende oorzaak kunnen zijn, wanneer het bij een nieuwe zwangerschap aangewend was; schoon het dan altijd de vraag blijft, of de abortus ook niet onafhankelijk van het aangewende middel zou hebben plaats gehad. Deze beschouwing is voor de beoordeeling van sommige gevallen van belang.

1) Zie TARDIEU *Etude médico-legale sur l'avortement*, p. 105, 106 etc. In sommige gevallen bezweek de vrouw zonder dat abortus volgde; in andere volgde genezing, nadat abortus had plaats gehad, maar niet zonder dat de vrouw aan den rand des grafs was geweest. De voornaamste ziekteverschijnselen waren hevige koliek, bloedbraken, flauwten, salivatie, koorts.

Verder hebben warme baden en hevig loopen of dansen den naam dat zij licht abortus teweeg brengen. Maar ook hier is de dagelijksche ervaring met de overlevering in strijd, en alleen bij vrouwen waar toch abortus dreigt, of een neiging tot habituëelen abortus bestaat, is er mogelijkheid dat die invloeden begunstigend werken.

Het *secale cornutum*, dat zoo als bekend is tijdens den partus als weeën-bevorderend middel wordt gebruikt, schijnt nog het meest te kunnen bechouwd worden als een specifiek middel tot het opwekken van vroeggeboorte, zonder tevens de vrouw geheel ziek te maken. TARDIEU deelt gevallen mede 1) van kunstmatig opgewekte vroeggeboorte, in de zevende en achtste maand, alleen door *secale cornutum*. Het is echter de vraag of ook in de tweede en derde maand ware abortus door *secale* kan worden opgewekt. Het feit, dat de obstetricatoren bijna nimmer van *secale* tot het opwekken van partus praematurus gebruik maken, wijst echter daarop dat het middel niet tot de zekerste behoort.

Dat werktuigelijk geweld, stooten op den buik, soms het beginnen van den partus kan opwekken is niet te ontkennen. Evenwel blijft zelfs hevig geweld niet zelden zonder gevolgen, zooals blijkt uit de reeds vroeger vermelde gevallen, waarin na een val of stoot de zwangerschap nog dagen en weken voortduurde, terwijl aan het kind zelf toch de sporen van het geweld gevonden werden. Het gevaarlijke van dergelijke pogingen tot opwekking van abortus springt daarenboven van zelf in het oog.

Verwijding van het halskanaal door drukspans of door werktuigen, doorboring der eivliezen, losmaking der eivliezen van den baarmoederwand, zijn middelen om abortus op te wekken, welke echter voor de vrouw niet geheel onschadelijk kunnen genoemd worden. Het minst gevaarlijk schijnt het zoogenoemde catheteriseeren der baarmoeder: het inbrengen eener elastieke bongie, welke blijft liggen.

1) *Etude médico-légale sur l'avortement*, p. 169.

§ 393.

Gerechtelijk-geneeskundige onderzoekingen omtrent abortus komen in Nederland bijna nooit voor. Wanneer er beschuldiging van provocatio abortus bestaat, is daarenboven de beslissing meestal zeer moeielijk, en in den regel komt het niet tot toepassing der strafwet. Ook in andere landen is dezelfde ervaring opgedaan; zoodat onder anderen CASPER opgeeft, dat hij van de vele processen wegens opgewekten abortus, waarin hij het onderzoek gedaan had, er nooit een met veroordeeling van de beschuldigten, zelfs niet al waren zij somtijds ontwijfelbaar ook de schuldigen, heeft zien eindigen.

De redenen van dezen toestand zijn verschillende, en liggen deels in de moeielijkheid van de gerechtelijk-geneeskundige uitspraak, deels ook in de rechtspleging zelve. Wij zullen de gevallen, welke mogelijkerwijs voorkomen kunnen, kortelijk nagaan.

I. Er is beschuldiging dat er abortus is opgewekt door de vrouw alleen of in overleg met anderen; maar het is niet bekend en blijft ook onbekend, hoe. Daarbij is somtijds alleen het onderzoek der vrouw, soms ook der afgedreven vrucht mogelijk. Hier is de taak van den gerechtelijken geneeskundige te onderzoeken of de vrouw werkelijk gebaard heeft, en den toestand en den ouderdom van het ei, of de vrucht te bepalen. Somtijds kan men nu in den toestand van de laatste de waarschijnlijke natuurlijke aanleiding tot den abortus vinden; wanneer er een ziekelijke toestand bestaat (bloeduitstorting in de placenta, amniosstrengen, reeds lang dood zijn der vrucht enzv.). Op grond daarvan kan vrijspraak volgen, zonder dat echter beslist is dat de poging tot opwekking van abortus niet heeft plaats gehad.

II. Er is overtuigend bewijs dat de vrouw een zoogenaamd abortivum inwendig gebruikt heeft, of dat haar dit, al of niet met haar medeweten, is toegediend. Is het laatste het geval, dan ligt de beslissing omtrent de strafbare poging van dengene (geneeskundige of anderen), die de mid-

delen verschafte en toediende, buiten het terrein van gerechtelijk-geneeskundig onderzoek. Maar het laatste moet beslissen of het abortivum werkelijk den abortus heeft te weeg gebracht. Kan de afgedreven vrucht onderzocht worden, dan zou, even als in het vorige geval, een natuurlijke aanleiding tot abortus gevonden kunnen worden, en groote twijfel omtrent de werking van het abortivum ontstaan.

Maar die twijfel blijft in elk geval aanwezig, vooral wanneer er eenige dagen tusschen het toedienen van het middel en de uitdrijving der vrucht verlopen waren, of de vrouw ook vroeger reeds ééns of meermalen abortus gehad had, wegens de onzekerheid van de werking der abortiva. Is de vrouw niet blijkbaar door de toediening van het middel zelf ziek geworden, dan is werkelijk een positieve uitspraak zeer gewaagd. — Is het niet zeker dat de abortus heeft plaats gehad, ontbreekt de vrucht, maar bestaat er toch beschuldiging, dat vóór eenige dagen of weken de abortus is opgewekt, dan is weder een uitspraak onmogelijk. Hoe gevaarlijk een uitspraak dan zou kunnen zijn, blijkt uit een door SCHUIMACHER (Wiener medic. Wochenschr. 29 Oct. 1853) medegedeeld geval. Er was een onderzoek noodig, in hetwelk aan de gerechtelijke geneeskundigen de vraag gesteld werd, of er vóór de poging tot abortus, welke bij de vrouw eenige dagen geleden zou hebben plaats gehad, zwangerschap bestaan had, en of de abortus als het gevolg der aangewende poging moest beschouwd worden. De geneeskundigen bepaalden zich tot het uiteenzetten der bezwaren, welke aan het beantwoorden van die vraag verbonden waren. Gelukkig — want eenigen tijd daarna beviel de beschuldigde van een gezond en sterk kind.

III. Alles kan bekend zijn, het feit dat er abortus is opgewekt, en de wijze waarop die opwekking heeft plaats gehad. Meer behoeft er, naar de letter van de strafwet niet bekend te zijn, om de misdaad »het misvallen van een zwangere vrouw bewerken” in het licht te stellen. Is echter in zulk een geval de uitgedreven vrucht niet gezien,

en beweert nu de dader (een geneeskundige bijvoorbeeld) of daderes, dat het uitgedrevene een ziekelijk veranderd ei, een mola 1) was, dan is een gerechtelijk-geneeskundige beslissing over dat punt niet mogelijk. De rechter staat echter, aangenomen dat er werkelijk slechts een gedegeneerd ovum is afgedreven, tegenover een geheel ander geval dan wanneer door de opwekking van den abortus een vrucht was afgedreven, welke waarschijnlijk tot verdere ontwikkeling en voortleven geschikt was, of wanneer de dood der moeder, of nadeel voor hare gezondheid het gevolg was geweest. CASPER deelt voorbeelden mede, dat onder zulke omstandigheden nog vrijspraak volgde, op grond van het niet plaats gehad hebben van vruchtafdrijving daar een mola, een niet levend, gedegeneerd ei, niet als een vrucht te beschouwen is.

§ 394.

Naar de letter der in Nederland geldige strafwet is elke opwekking van abortus strafbaar, zelfs die, welke door den geneeskundige wordt in het werk gesteld, om het leven der zwangere vrouw te redden, gelijk nu en dan plaats heeft. Zelfs het tegenwoordig zoo vaak geschiedende opwekken van partus praematurus, ongeveer in de 32^{ste}—36^{ste} week der zwangerschap, zou vervolgd kunnen worden. Van een onderscheiding tusschen provocatio abortus om van het te verwachten kind ontslagen te zijn, het dooden der vrucht om het leven der moeder te redden (abortus arte provocatus bij hevig braken der zwangeren, bij retroversio uteri enzv.), en het vroeger doen beginnen der baring met veel geringere levenskans voor het kind, maar minder gevaar voor de moeder (bij zekere graden van bekkenvernauwing) wordt in de strafwet niets gevonden.

1) Mola is de naam voor twee verschillende ontardingen van het bevruchte ei, zoodat er geen foetus meer te herkennen is. In het eerste geval is zij het gevolg van bloeditstorting tusschen de eivliezen, en verderen abnormalen groei (mola carnosae); in het tweede bestaat er een hypertrophie en hydrops der chorionvlokken (mola hydatidosa).

Op grond der algemeene beginselen van het strafrecht wordt echter het onderscheid uit den aard der zaak, in acht genomen, en geen geneeskundige vervolgd, wanneer hij, in de wetenschappelijk geoorloofde gevallen, abortus opwekt. Hiervan zou echter licht misbruik kunnen gemaakt worden; en de grenzen zijn werkelijk moeielijk te trekken. Het is echter een juridisch geen medisch-forensisch probleem, over den »animus nocendi" te beslissen.

Het eenige wetsartikel omtrent provocatio abortus heeft blijkbaar op het oog het straffen van het met een bepaalde bedoeling gepleegde feit. Die bedoeling is echter niet nader omschreven, en men zou dat moeielijk kunnen doen, zonder tot nieuwe bezwaren aanleiding te geven. Maar bij den nu bestaanden toestand zou een geneeskundige, die zich leent tot het afdrijven der vrucht bij een vrouw die dat verlangt, en verklaart dat hij in het belang der vrouw het voortduren der zwangerschap onraadzaam achtte, zich op het feitelijk geoorloofde der vruchtafdrijving in andere gevallen kunnen beroepen. Daartegenover zou wel het oordeel van gerechtelijke geneeskundigen ingeroepen kunnen worden, maar de beschuldigde zou, bij eenig overleg en eenige scherpzinnigheid, allicht het geoorloofde zijner handelwijs kunnen verdedigen. Vroeger was de doctor in de geneeskunde door zijn eed gebonden »nec prece nec pretio" abortus op te wekken. In den eed, welke tegenwoordig de geneeskundige, bij het verkrijgen van het recht van praktijk, allegt, komen geene bepalingen omtrent opwekking van abortus voor. (Zie artikel 12 der wet van 1865, regerende de voorwaarden tot verkrijging der bevoegdheid van geneeskundige, enzv.).

Wij meenden deze opmerkingen niet achterwege te mogen laten, niet omdat wij een uitvoerigere wetgeving op het punt van provocatio abortus van zoo groot gewicht achten, maar omdat zij, in verband met het reeds in de vorige paragraaf omtrent de moeielijkheid van het onderzoek en de beoordeeling gezegde, ophelderen, waarom gerechtelijk-geneeskundig onderzoek omtrent »misvallen van een zwan-

gere vrouw bewerken" maar zelden tot een positieve uitkomst zal leiden.

§ 395.

De belangrijkste gevallen, welke den gerechtelijken geneeskundigen nog voor zouden kunnen komen, zijn die, waarin, al of niet met medeweten der vrouw, de opwekking van abortus op zóó ruwe wijze door onkundigen had plaats gehad, dat de vrouw daardoor ziek geworden was, of het leven verloren had. De zaak komt dan echter, strafrechtelijk, in een ander licht, dan het »bewerken van misvalling eener zwangere vrouw", waarop artikel 317 der strafwet het oog heeft. De gerechtelijke geneeskundige heeft dan niet alleen de vragen te beantwoorden, of er abortus heeft plaats gehad, en of die het gevolg was van de aangewende pogingen, maar ook de bij de vrouw ontstane ziekte of de verwondingen (bijvoorbeeld door werktuigen in de vagina of in de baarmoederholte gevoerd) te beoordeelen; en, in geval de dood gevolgd is, in het licht te stellen welk verband er tusschen de aangewende pogingen tot opwekking van den abortus en den doodelijken afloop vóór af na den abortus bestaat.

Ook kan het geval voorkomen, dat abortus door mechanische beleedigingen (stooten, slagen op den buik enzv.) volgt, zonder dat het in de bedoeling van den dader lag. Voor de beoordeeling van de bijzonderheden dezer samengestelde gevallen verwijzen wij naar de reeds vroeger behandelde onderwerpen.

Valsche beschuldiging van vruchtafdrijving kan ook voorkomen, en zelfs zijn wel eens onschuldigen (vroedvrouwen) op grond daarvan veroordeeld, waarvan in de casuïstiek van CASPER voorbeelden te vinden zijn.

A. TARDIEU Etude médico-légale sur l'avortement suivie d'observations et de recherches pour servir à l'histoire médico légale des grossesses fausses et simulées. Paris 1863. — Jos. BIERBAUM in HENKE'S Zeitschrift, 1852, H. I. en II.

Geval 46.

Twijfelachtige kindermoord. Gebrekkige ossificatie en os Wormianum voor schedelfractuur gehouden.

In het dorp O. verspreidde zich 31 Augustus het gerucht, dat een dienstmeid in het nabijgelegen kasteel heimelijk bevallen was en het kind had vermoord. De eigenaar van het kasteel liet den volgenden dag zijn geneesheer, tevens »Bezirksarzt», ontbieden. Deze vond bij de dienstbode alle kenteekenen eener pas plaats gehad hebbende bevalling. Zij bekende nu ook, en gaf op het kind in een koffer verborgen te hebben. Daar werd het lijk ook werkelijk gevonden, in een stuk bebloed linnen gewikkeld, en in een doos gesloten. De obductie leerde, dat het kind voldragen was en geademd had.

De geneeskundige, die dit eerste onderzoek gedaan had, meende den dood van het kind te moeten toeschrijven aan een gewelddaad, waarvan hij als bewijzen twee beenbreuken aan den schedel opgaf. Wij onderzochten later den bewaarden schedel, en vonden dat een bewegelijk beenstukje, boven aan het achterhoofdsbeen, niet de afgebroken punt van dat been, maar een naadbeentje, os Wormianum, was. Dit bleek duidelijk na het wegprepareren der dura mater en van het beenvlies, waarna het beenstuk nog door een vezelige weefselmassa met het overige been bleef samenhangen, en de eigenaardige uitvloeiende randen van een natuurlijk begrensd been vertoonde. Ook het losse beenstukje rechts in de lambdanaad stond met gebrekkige ossificatie van den rand van het achterhoofdsbeen en vorming van een naadbeentje, in verband. Het extravasaat op den schedel was niet van dien aard dat men aan slagen of stooten na de geboorte behoefde te denken, kon zeer goed van den partus zelven afhangen.

Wij deden dus de uitspraak, dat er geen teekenen van gepleegd geweld aan den kinderschedel waren te vinden. In het overige gedeelte van het obductie-protocol was geen opheldering omtrent de aanleiding tot den dood te vinden. Alles scheen echter op stikkingsdood te wijzen: vele ecchymosen onder de pleura, bloedovervulling der aderen, geelroodachtig serum in het hartzakje, enz. — Wij moesten ons echter onthouden van een uitspraak omtrent de mogelijke oorzaak van de stikking.

Geval 47.

Kindermoord door stikking onder het bed.

Den 27sten December werd de dienstbode G., daar zij zwanger bleek te zijn, uit haren dienst ontslagen. 's Avonds ten 7 uren kwam zij in een herberg in het dorp A., en verlangde, wegens ongesteldheid, tertond naar bed te gaan. Haar voorkomen verwekte terstond het vermoeden van zwangerschap. De herbergier wilde haar niet gedurende den nacht in het huis houden, hetgeen haar ongeveer een uur na hare aankomst werd medegedeeld, met bijvoeging van den raad, dat zij zich naar het ziekenhuis zou begeven. G. ging nu weg en kwam ongeveer ten 8½ uur in het nabijgelegen dorp H. aan. Intusschen had men op haar kamer in de herberg bloed naast het bed, en aan het linnen gevonden. Het vermoeden ontstond dat de bevalling reeds zou hebben plaats gehad. Men ging aan het zoeken en vond onder den stroozak van het bed het kinderlijk. G. werd in het dorp H. gearresteerd; en in de gevangenis werd 's nachts door een vroedvrouw, de nageboorte, welke nog niet gevonden was, verwijderd.

Bij het onderzoek van het kinderlijk, den volgenden dag, bleek het voldragen te zijn. Sterk roode kleuring der oog-bindvliesen, en het uitpulen der oogen werden terstond opgemerkt. Verwondingen werden nergens gevonden. Aan den schedel vertoonden zich de gevolgen van een caput succedaneum. Het slijmvlies van larynx en trachea was zeer rood. De longen waren rood en dreven op het water. Het hoogste punt van het middenrif reikte tot aan de zevende rib. In het hartzakje was veel serum. De blaas was ledig, in den endeldarm was nog veel meconium.

Kennelijke teekenen van gepleegd geweld ontbraken hier. Sommige resultaten van het onderzoek van het lijk wezen op stikkingsdood, welke, in dit geval, uit de overige omstandigheden meer dan waarschijnlijk was. De jury sprak echter de vrouw vrij.

Geval 48.

Kindermoord door verplettering van den schedel.

Een pasgeboren vrouwelijk kinderlijk was, onder asch bedolven, in een keuken gevonden. Na de obductie werd een dienstmeid als de moeder ontdekt. Deze had reeds, vier jaren geleden, een kind gebaard, dat nog leefde. Het lijk was van een voldrageu kind. Aan den navel hing nog een 18 centimeters lang stuk navelstreng. Naar den toestand van het einde te oordeelen, was de streng doorgescheurd. Sporen van verwonding waren uitwendig niet te bemerken. Het onderzoek der longen leerde dat het kind geleefd had. Onder de rechter helft der galea aponeurotica bevond zich een laag bloederige geleachtige stof. Het rechter wandbeen was overlangs en dwars, de rechter helft van het voorhoofdsbeen dwars, het linker wandbeen op twee plaatsen, overlangs en dwars, gebroken; daarenboven was het achterhoofdsbeen in zijn geheele lengte gespleten. De hersenen waren bloedrijk, op de grondvlakte des schedels vonden wij een groote hoeveelheid kleine extravasaten.

Het was hier niet moeielijk over den ouderdom, het geleefd hebben, en de aanleiding tot den dood van het kind uitspraak te doen. Het was alleen de vraag of de schedelfracturen van den val van het kind bij de geboorte, met het hoofd op den steenen vloer van den keuken, konden ahangen. De moeder beweerde dat dit bij haar had plaats gehad, toen zij, in den keuken, plotseling door de bevalling verrast werd. Wij meenden echter dat de zoo belangrijke en vele fracturen in dit geval niet alleen door den val van het kind konden verklaard worden; gaven echter deze oordeelvelling met eenige weifeling, welke evenwel geheel kon verdwijnen, toen de beschuldigde, bij een nader verhoor, bekende, dat wel het kind op den grond gevallen was, maar dat zij het, toen het toch bleek te leven, herhaaldelijk met het hoofd op den steenen vloer geslagen had.

Geval 49.

Een geneeskundige beschuldigd van vruchtafdrijving.

De 21-jarige dienstmeid E. bemerkte dat tweemaal reeds hare regels waren uitgebleven, terwijl zij zich ook minder wel gevoelde. Zij deelde dit mede aan den geneesheer X., bij wien zij diende, en met wien zij meermalen ge-cohabiteerd had. Volgens haar verhaal had deze haar daarna een »lang instrument" in de geslachtsdeelen ingevoerd, en vervolgens meermalen »driehoekige stukjes spons," welke later zeer gezwollen weder naar buiten kwamen." Eenige dagen daarna verloor zij plotseling veel bloed uit de genitalia, waarna ook, naar hare beschrijving, veel »vliesen en vlokken" uitvloeiden.

Vijf maanden daarna onderzochten wij de dienstmeid. De areola rondom de borststapel was zeer donker van kleur, veel donkerder dan gewoonlijk bij iemand, die nooit zwanger geweest is, voorkomt. In de borsten was geen melk. Aan de buikhuid waren geen sporen van vroegere graviditeit. Het hymen ontbrak, en de vagina was wijd. De pars vaginalis stond vrij hoog; aan de randen van het ostium uteri waren geen inkervingen. Het ostium zelf was echter niet, zooals bij vrouwen die nooit zwanger geweest zijn, een dwarse spleet en vast gesloten, maar een opening van elliptischen vorm, waarin de top van den wijsvinger even kon indringen.

Wij verklaarden, dat het onmogelijk was, op grond van dat onderzoek met zekerheid te zeggen dat E. vóór vijf maanden een miskraam gehad had, maar deden de groote waarschijnlijkheid dat haar verhaal waar was, opmerken, daar een leek anders onmogelijk zoo nauwkeurig kon opgeven, wat er ter opwekking van den abortus had plaats gehad. Daarenboven spraken de resultaten van ons onderzoek in elk geval niet tegen het plaats gehad hebben van den abortus; integendeel, de vorm en de ruine opening van het ostium uteri, schoon op zich zelve geen positief bewijs dat er partus voorafgegaan was, steunden het getuigenis der vrouw.

Dokter X. werd echter vrijgesproken, niet op grond van het onbewezene van het feit, maar vooral omdat hij beweerde, dat het door abortus uitgedrevene geen foetus, maar een gedegeneerd ei, een mola, was geweest.

ZEVENDE AFDEELING 1).

Gerechtelijk-geneeskundige beoordeeling van vraagstukken omtrent de uitoefening der geneeskunde.

Wettelijke bepalingen.

Wetboek van het Strafrecht. Art. 319. Al wie uit onhandigheid of onbedrevenheid, onvoorzichtigheid, onoplettendheid, achteloosheid of verzuim van inachtneming der reglementen, onwillig een manslag begaat, of denzelven onwillig veroorzaakt zal hebben, zal met eene gevangenis van drie maanden tot twee jaren, en eene geldboete van vijftig tot zes honderd franken gestraft worden.

Idem. Art. 320. In geval uit gebrek aan bedrevenheid of van voorzorg slechts kwetsuren of slagen of stooten ontstaan zijn, zal de gevangenzetting van zes dagen tot twee maanden en de boete van zestien tot honderd franken zijn.

Wet regelende de uitoefening der geneeskunst (van Juni 1865). Art. 3. Alleen de geneeskundige mag binnen de grenzen zijner bevoegdheid in het openbaar aankondigen dat hij de geneeskunst uitoefent, of een titel voeren, die hem aan het publiek als geneeskundige aanwijst.

Dezelfde wet. Art. 1. Uitoefening der geneeskunst, waaronder de wet het verleenen van genees- heel- of verloskundigen raad of bijstand als bedrijf verstaat, is alleen geoorloofd aan degenen, aan wie de bevoegdheid daartoe volgens de wet is toegekend.

1) Omtrent de vorige afdeelingen, hoezeer die ook, vergeleken met BUCHNER'S boek, gewijzigd zijn, geldt het in het voorbericht gezegde. Van deze laatste afdeeling meen ik echter opzettelijk te moeten vermelden, dat zij volstrekt niet overeenkomt met de vrij uitvoerige behandeling van het onderwerp bij B., en dat de weinige bladzijden, welke ik er aan meende te moeten wijden, ook de denkbeelden van B. niet weergeven. K.

Wetboek van het Strafrecht. Art. 259. Al wie openlijk een kleed van onderscheiding, uniform of een eerteeken gedragen zal hebben, dat hem niet toekomt, of zich titels aangematigd zal hebben, waarover de Keizer beschikt, die hem niet wettig toegekend zijn, zal gestraft worden met gevangenzetting van zes maanden tot twee jaren.

L i t e r a t u u r.

C. GOSSLER Ueber das Rechtsverhältniss zwischen einem Kranken und seinem Arzte. Berlin 1814. — C. J. NEUHOLD Versuch einer Darstellung der besondern Rücksichten, welche bei juridischer Zurechnung der in der medicinischen Praxis vorkommenden Fehler gefordert werden. Wien 1834. — J. H. SCHUERMAIER Die Kunstfehler der Medicinalpersonen in strafrechtlicher, gerichtlich-medicinischer und medicinisch-polizeilicher Beziehung. Freiburg 1838. — M. KALISCH Die Kunstfehler der Aerzte. Leipzig 1860. — CASPER in Vierteljahrsschr. für gerichtl. und öffentl. Medicin. 1852. Bd. 2. — ROUSSEAU in: Annales d'hygiène publ. 1831. — MITTERMAIER in: Archiv des Criminal-rechts. 1853. — De strafrechtelijke verantwoordelijkheid der geneesheeren, heelmeeesters, apothekers en vroedvrouwen, wegens fouten hunner kunst, in: Opmerkingen en mededeelingen betrekkelijk het Nederlandsche Recht, door OUDEMAN en DIEPHUIS, IX, bl. 64—70.

§ 396.

Het is een geschiedkundig en wijsgeerig licht te verklaren verschijnsel, dat de uitoefening der geneeskunde zich nog min of meer onder de voogdij van den Staat bevindt, en niet onder de vrije beroepen behoort. Schoon het bij den eersten oogopslag zonderling schijnt, dat er geen vervolging mogelijk is tegen een advocaat, die door »achtelootheid, onbedrevenheid, onvoorzichtigheid, enzv." de aanleiding is, dat iemand een proces verliest, waarvan misschien zijn fortuin of zijn goede naam afhangt, noch tegen een rechterlijke dwaling, waardoor iemand onwettig van zijn vrijheid of zijn geld beroofd wordt, terwijl de geneesheer gestraft kan worden die door dezelfde aanleidingen de oorzaak is, dat iemands been geamputeerd moest worden, of zijn gezichtsvermogen te loor is gegaan, kan die bijzondere Staatszorg voor de geneeskundige behandeling der burgers bij nader inzien niet bevreemden. Het leven en de gezondheid, het hoogste goed des menschen, te beschermen, scheen altijd bij uitnemendheid de taak van de vaderlijke Staatszorg, en zoo kwamen vroeger in de

wetten bijzondere bepalingen voor omtrent de strafrechtelijke verantwoordelijkheid der geneeskundigen en apothekers.

Daarenboven moest, en moet nog heden ten dage, door bijzondere wettelijke bepalingen gewaakt worden tegen de uitoefening der geneeskunde door personen, die niet de door den Staat gestelde bewijzen van bekwaamheid geleverd hebben.

Wij laten hier in het midden of de Staatszorg omtrent de genoemde punten op gezonde staathuishoudkundige beginsels berust. Feitelijk kan de uitoefening der geneeskunde (met inbegrip der pharmacie) tot gerechtelijke vervolging, en in sommige gevallen ook tot het vragen van inlichtingen aan geneeskundigen aanleiding geven.

In gevallen van misdrijf door geneeskundigen gepleegd (vergiftiging, vruchtafdrijving) heeft het onderzoek niets bijzonders, maar past daarop, strafrechtelijk en gerechtelijk-geneeskundig, het vroeger in de verschillende hoofdstukken vermelde. Er komen ook gerechtelijke vervolgingen voor, welke wel de uitoefening der geneeskunde betreffen, maar geen afzonderlijke gerechtelijk-geneeskundige beschouwing vereischen, zooals benadeeling van personen door geneeskundigen, die hunnen eed van geheimhouding geschonden hebben; het afgeven van valsche getuigschriften door geneeskundigen, hetzij om bepaalde personen te benadeelen en te verwijderen (krankzinnigheidsverklaring bijv.) of omgekeerd hen aan verplichtingen te onttrekken of voordeelen te bezorgen (valsche attesten voor levensverzekering, om vrij te komen van militairen dienst, enzv.). Ofschoon in deze gevallen dikwijls geneeskundigen onderzoek zullen moeten doen en verklaring afleggen, zijn daarvoor geen regelen te geven, maar hangt alles van het bijzondere geval af, dat onder de vroeger beschreven groepen behooren zal, of volgens algemeene wetenschappelijke beginsels onderzocht moet worden.

Evenmin als over die gevallen zullen wij handelen over de straks genoemde vervolging der kwakzalverij en van

het onwettig voeren van titels als geneeskundigen, welke meer tot het terrein der medische politie behooren. Zelfs de kwestie welke hierbij voorkomen kan, of iets, waarvoor het geneeskundig Staatstoezicht iemand wegens onbevoegde uitoefening der geneeskunde doet vervolgen, wel als uitoefening van geneeskunde is te beschouwen, en waarvoor ook inlichting van geneeskundigen zou kunnen gevraagd worden, is nauwelijks als een medisch-forensische te beschouwen.

Er blijft dus slechts over: eenige opmerkingen in het midden te brengen over de strafrechtelijke verantwoordelijkheid der geneeskundigen wegens fouten bij de uitoefening van hun beroep.

§ 397.

De verantwoordelijkheid der geneeskundigen wegens hunne behandeling der zieken heeft in vroegeren tijd tot zeer zonderlinge wettelijke bepalingen aanleiding gegeven. Bij de oude Egyptenaren werd de geneeskundige met den dood gestraft, wanneer hij van de voorschriften, welke hem gegeven, en de stellingen, welke hem geleerd waren, afweek. Bij de Romeinen daarentegen werd de geneeskundige niet vervolgd, zelfs wanneer men meende dat de dood des lijders aan zijne behandeling te wijten was 1). Volgens de wetten der Westgothen van Theodorik werd de geneesheer, die door onhandigheid of vergissing bij een aderlating iemand gedood had, aan de bloedverwanten van den gestorvene overgeleverd, die met hem mochten doen wat zij wilden 2). In Duitschland werden door de constitutio Carolina ook bepalingen omtrent de verantwoordelijkheid der geneeskundigen in het leven geroepen, zoodat iemand vervolgd kon worden, zoo spoedig men meende, dat de dood of benadeeling der gezondheid aan ondoelmatige geneeskundige behandeling te wijten was. De geneesheer zou dan »nach gestalt und gelegenheit der sachen und nach radt der verstendigen gestraft werden" 3). De moeielijkheden, waartoe zulke bijzondere bepalingen omtrent de ge-

neeskundigen aanleiding gaven, brachten te weeg, dat men die later in de wetgeving niet meer opnam, zoodat tegenwoordig de rechtspleging de kwestie omtrent het nadeel door geneeskundigen toegebracht, zoo zij ooit voorkomt, beschouwen moet met het oog op artikel 319 en 320 van het wetboek van Strafrecht.

1) C. PLINII SECUNDI historiae mundi libri XXXVII. Aureliae Allobrogum 1606. fol. Lib. XXIX. p. 635. »Nulla praeterea lex, quae puniat inscitiam capitalem, nullum exemplum vindictae. Discunt periculis nostris et experimenta per mortes agunt: Medicoque tantum hominem occidisse impunita summa est.»

2) LINDENBORG codex legum antiquarum. Leges Wisigothorum Lib. XI. Tit. I. VI. p. 204: »Si quis medicus, dum flebotomum exercet et ingenium debilitaverit C. solidos coactus exsolvat. Si vero mortuus fuerit, continuo propinquus tradendus est, ut quod de eo facere voluerint, habeant potestatem.»

3) l. c. Mainz 1533. fol. XXV. Art. 134.

§ 398.

De geneeskundigen, vooral de verloskundigen, schijnen door den aard van hun bedrijf, het meest aan vervolging op grond van de aangehaalde artikelen der Strafwet blootgesteld te moeten zijn. Toch komen bijna nooit gevallen van dien aard voor. Dit ligt niet enkel in de voortreffelijkheid van de uitoefening der genees-heel-en verloskunde in ons vaderland, waarvan de leeken zóó overtuigd zijn, dat zij, ook als de doodelijke afloop of het niet genezen oogenschijnlijk aan de geneeskundige behandeling zou kunnen geweten worden, in goed vertrouwen berusten. Voor een groot deel zal de oorzaak wel daarin liggen, dat de ondervinding geleerd heeft, dat' zulk eene vervolging van geneeskundigen bijna nooit tot iets kan leiden; gelijk zij dan ook bijna altijd ongerechtvaardigd is, en zelfs dan nog, onzes inziens, ongeoorloofd, wanneer zij in een bijzonder geval, waar de feiten sterk spreken, door den geneeskundige ten volle verdiend schijnt. Wij meenen hier reeds te mogen uitspreken, dat iemand, wien de Staat eenmaal bekwaam verklaard en het recht verleend heeft om de praktijk uit te oefenen, nooit strafrechtelijk vervolgd kan worden wegens vermeende fouten in de behandeling zijner zieken.

Het verstandigste, dat over dit vraagstuk kan gezegd worden, is uitgedrukt in een bepaling van het Parijsche Parlement van Juni 1696, waardoor vastgesteld werd, dat de geneeskundigen voor de gevolgen hunner behandeling der zieken niet ter verantwoording mogen geroepen worden, indien er ten minste slechts spraak is van onkunde of onbedrevenheid: »quia aegrotus debet sibi imputare, cur talem elegerit." (ROUSSEAU in Annales d'hygiène publique. Juillet, 1861).

Een zonderling denkbeeld werd door FRIEDREICH (Compendium S. 411) geuit. Hij wilde de examencommissiën verantwoordelijk stellen (dus ook straffen?) voor de door geneeskundigen begane misslagen. In Pruisen kan de geneeskundige een tijdlang geschorst of hem de uitoefening der praktijk voor altijd verboden worden. In Oostenrijk kan de geneeskundige eveneens geschorst, en verplicht worden om door een nieuw examen blijken van genoegzame kennis te geven, om op nieuw tot de praktijk toegelaten te worden.

§ 399.

Er kunnen echter gevallen voorkomen, waarin de geneeskundigen en apothekers met even veel recht, als ieder ander, moeten vervolgd worden wegens onwilligen manslag of benadeeling van iemands gezondheid. Dit is met onze uitspraak in de vorige paragraaf niet in strijd; zoo als uit de beschouwing dier gevallen kan blijken. Wij bedoelen namelijk de benadeeling van een zieke door kennelijk verzuim of gemis aan zorg, of door grove vergissing. Wanneer een te groote gift van een geneesmiddel is voorgeschreven, grooter dan in de bedoeling van den geneesheer zelve lag, of wanneer het eene geneesmiddel bij vergissing voor het andere is genomen, wanneer de apotheker toch het recept heeft gereed gemaakt, of ook wanneer door de schuld van den apotheker alleen de noodlottige vergissing heeft plaats gehad, worden met volle recht de geneeskundige en de apotheker of één van beiden aansprakelijk gesteld voor de gevolgen hunner handelwijze. Zoo wordt ook een geneeskundige, volgens de algemeen toepasselijke bepalingen van het strafwetboek, terecht vervolgd, wanneer hij door dronkenschap, of eenigen anderen toestand, waarin hij ongeschikt is zijn kunst uit te oefenen, nadeel teweegbrengt, wanneer blijkbaar daardoor een operatie (of verloskundige handgreep) den dood te weeg gebracht heeft, of ander nadeel ontstaan is. Ofschoon ook hierbij in de bijzondere gevallen

grootte moeielijkheden voor het onderzoek en de beoordeeling zich kunnen voordoen, zal men zeker in beginsel het strafrechtelijk verantwoordelijk zijn der geneeskundigen in de genoemde opzichten moeten erkennen.

Moeielijker wordt reeds het geval, wanneer de dood of nadeel voor de gezondheid het gevolg is van weigering van hulp door een geneeskundige, hetgeen vooral bij verwondingen mogelijk is. In het algemeen is men geneigd alsdan ook een strafrechtelijke verantwoordelijkheid van den geneeskundige aan te nemen. Gevallen van dien aard komen uiterst zelden voor, en zijn daarenboven in den regel zóó samengesteld en voor zóó verschillende beschouwing vatbaar, dat maar zelden een veroordeeling van een geneeskundige wegens manslag door nalatigheid, of tot schadevergoeding mogelijk zijn zal.

Van een geval van dien aard, in Parijs voorgekomen, waarbij een geneesheer, bij vonnis van den 18. Juni 1835, veroordeeld werd tot schadevergoeding volgens het burgerlijk recht, dewijl hij de noodzakelijke hulp verzuimde en den patient verliet, wordt melding gemaakt in de reeds aangehaalde verhandeling van OUEDEMAN, in: Opmerkingen en mededeelingen, blz. 66.

§ 400.

De bovengenoemde gevallen hebben echter geen betrekking op hetgeen wij met onze uitspraak omtrent het niet strafrechtelijk verantwoordelijk zijn der geneeskundigen voor de uitoefening van hun beroep bedoelden. Bij het vergiftigen van een lijder door het opschrijven van chloretum hydrargyricum in plaats van chloretum hydrargyrosium op een recept, of wanneer een verwonde dood bloedt omdat een geneeskundige, om de eene of andere reden, niet wilde komen, of wanneer hij in dronkenschap een zieke nadeel toebrengt is er geen sprake van een wetenschappelijk vraagstuk. Men kan zeggen dat in die gevallen de geneeskundige wist wat hij doen moest, maar het verkeerd of niet deed. Bij de eigentlijke zoogenoemde fouten in de behandeling, »Kunstfehler," daarentegen, al zijn zij in het oog van de meerderheid der wetenschappelijke en praktische autoriteiten ongetwijfeld als zoodanig en tevens als de oor-

zaak van den dood des lijders, of van het hem toegebrachte nadeel, te beschouwen, stuit men op het bezwaar dat men van niemand vergen kan, dat hij meer zou weten of inzien dan hij op een gegeven oogenblik deed, of dat hij anders zou gehandeld hebben dan hij, volgens zijn kennis en ter goeder trouw voor waar gehouden grondstellingen, meende te moeten doen. Wij laten hier nog in het midden de onzekerheid der herkenning van vele ziekten, waardoor zelfs beroemde heilkundigen somtijds groot nadeel aan een lijder toebrachten, door bijvoorbeeld een aneurysma voor een absces te houden en het te openen. Wij zwijgen ook van het groote verschil van meening omtrent de doelmatigste behandeling van vele ziekten, zoodat de één groote geneeskracht aan een middel toekent, dat den ander in dezelfde gevallen geheel werkeloos voorkomt, zoodat de één een aderlating doet, waar de ander dat zelfs voor schadelijk houdt, enzv. — Zulke gevallen zullen niet licht tot aanklacht tegen een geneeskundige leiden. Maar zelfs dan, wanneer hetgeen de geneeskundige gedaan heeft, of dat wat hij verzuimd heeft te doen, volgens het oordeel van iederen deskundige de oorzaak van des lijders dood, of van het nadeel voor zijne gezondheid geweest is, schijnt ons eene strafrechtelijke vervolging van den geneeskundige ongeoorloofd. De vreeselijke gevallen, welke men vermeld vindt, het afbinden van een door een scheur der baarmoeder uitgezakte darm, welke voor de navelstreng gehouden werd (CASPER), het verscheuren van de baarmoeder door het inbrengen der tang (BUCHNER), het niet denken aan een beklemde breuk, bij zoogenaamden ileus, waardoor de operatie verzuimd of te laat verricht werd, enzv., kunnen het onzes inziens niet wenschelijk maken, dat een geneeskundige in dergelijke gevallen strafrechtelijk vervolgd wordt. Wanneer hij ter goeder trouw gedwaald heeft, ligt zijn verontschuldiging in het *ultra posse nemo tenetur*. Hij kon op dien oogenblik in het gegeven geval niet anders handelen. De mogelijkheid van beter doen bestond niet voor hem. Een vergissing, zooals bij een apotheker, die

strychine in plaats van chinine geeft, of een ruw handelen van een door sterkendrank benevelden obstetricator hebben nog een ander karakter, dat veeleer toepassing van bepalingen der strafwet toelaat.

Het strafrechtelijk vervolgen van geneeskundigen voor fouten van den boven bedoelden aard zou tot schromelijke misbruiken aanleiding kunnen geven. Een beroep op het belang der maatschappij schijnt ons ook niet ontvankelijk, daar de geneeskundige, die zulke grove misslagen begaan heeft, of zell de praktijk zal verlaten of die zal verliezen, indien zulk een mislag van openbare bekendheid is geworden.

Omtrent een in 1871 in Rotterdam voorgekomen geval van vervolging van een geneeskundige wegens het uitsnijden eener post partum uitgezakte baarmoeder, welke voor een polyp gehouden werd, zijn de bijzonderheden van het getuigenverhoor, de uitspraken van deskundigen, enzv. te vinden in het Weekblad van het Recht van 31 October 1871.

§ 401.

Terwijl de strafrechtelijke vervolging der kwakzalverij, in medisch-politischen zin, der onbevoegde uitoefening van de geneeskunde, bij de thans bestaande wetgeving, plichtmatig is en een duidelijk afgebakend terrein vormt, ligt de kwakzalverij, door geneeskundigen zelve bedreven, weder geheel buiten het bereik der strafrechtelijke vervolging. De uroscopie, het magnetisme en de clairvoyance, de verkoop van universele arcana en van wonderzalven zijn allen den »bevoegden" geneeskundige geoorloofd. Er is dan ook geen wettige grond om iemand te vervolgen, omdat hij op een bepaalde wijze de geneeskunde meent te moeten uitoefenen; hetzij hij, zooals de homoiopaath, ter goeder trouw volgens door hem voor waar gehouden beginselen handelt, hetzij hij slechts van zijn diploma van bevoegdheid gebruik maakt om dingen te doen, van welke hij zelf de overtuiging moet hebben, dat zij wetenschappelijk en zedelijk ongeoorloofd zijn.

Ook voor het nadeel (en het is niet gering) dat door deze soort van kwakzalvers toegebracht wordt, is geen strafrechtelijke vervolging mogelijk. Wanneer een homoiopaath iemand met een febris intermittens, in plaats van groote giften chinine, zijn decillioenste verdunning van het

een of ander middel in een onzichtbaar kleine hoeveelheid toedient, en de cachexia malarica zich inmiddels ontwikkelt, doet hij ongetwijfeld dien persoon groot nadeel, maar op dezen past, wanneer hij een strafrechtelijke vervolging van zijn geneeskundige mocht wenschen, de uitspraak van het vroeger vermelde Parijsche Parlement: »aegrotus debet sibi imputare, cur talem elegerit.»

ALPHABETISCH REGISTER.

(DE GETALLEN WIJZEN DE BLADZIJDEN AAN.)

A

Abortiva, 424.
Abortus, 424, 429.
Absoluut doodelijke wonden, 429, 208, 212.
Acetas zincicus (om bloedkleurstof te praecipiteren), 195.
Ademhaling, 381.
Afscheuren (van de navelstreng) 416, 417.
Aidoiomanie, 120
Alemannen, 9.
Amentia, 87.
Aneurysma, 276.
Antimonium en arsenicum, 332, 335.
Apneumatosi, 396.
Aqua Toffana, 326.
Arseniketers, 326.
Arsenikwaterstofgas, 327.
Arsenicum-vergiftiging, 324
Artsen, 19, 20.
Arrondissements-artsen, 25.
Atelectasis pulmonum, 387, 395, 397.
Auripigment, 325.

B

BATTLEY's middel, 346.
Beenkern van Béclard, 367, 368.

Begraafplaatsen (scheikundig onderzoek der aarde van), 333.
Bevriezen, 306.
Beletsel van te werken, 220.
Bevruchting, 150.
Blauwzuur, 303.
Bliksem (dood door den), 313.
Bloed van menschen en dieren), 196.
— (uit verschillende lichaamsdeelen), 197.
Bloeding (uit de navelstreng), 414.
Bloedvlekken, 186.
— (ouderdom), 199.
Blijvend nadeel, 222.
Borstwonden, 267.
Braaknoten, 345.
Brandstichting, 99, 112.
Brandwonden (na den dood), 300.
Breken der oogen, 311.
Buikwonden, 272.

C

Caput succedaneum, 362.
Carmijnzuur alkali, 100.
Carunculae myrtiformes, 163.
Caustica, 341, 342.
Cephalaeatoma, 406.
Chloroform, 355.
— (Stuprum bij de bedwelming door), 357.

ALPHABETISCH REGISTER.

Chorionvlokken, 374.
 Circulatie (foetale), 376.
 Codex Justinianus, 9.
 Commotio cerebri, 247.
 Compressio cerebri, 250.
 Constitutio criminalis Carolina, 11.
 Contusio cerebri, 252.
 Cretinismus, 85.
 Cryptorchismus, 154.
 Curatele, 92.
 Cyanetum kalicum, 349.

D

Daemonomanie, 113.
 Defect in het been (kinderschedel), 406.
 Delirium, 123.
 Dementia paralytica, 115.
 Deskundigen, 19.
 Dialyse bij scheikundig onderzoek, 351.
 Dichroïsme, 192.
 Digitaline, 354.
 Distorsio, 235.
 Doctoren, 20.
 Dokimasia pulmonalis, 385.
 Domheid, 87.
 Domini physici, 23.
 Doodloopen, 286.
 Doodslag, 179.
 Doodsteekenen, 183.
 Doodsvlekken, 182, 183.
 Doofstomheid, 95.
 Dosis toxica, 321.
 Dronkaards-waanzin, 143.
 Ductus Botalli, 379.

E

Ebrietas, 141.
 Echolica, 425.
 Echymosen, 183.
 Echymosen (op de pleura), 283.
 Eed, 33.
 Erfelijkheid (van krankzinnigheid), 73.
 Elogium, 40.
 Emphysema neonatorum, 390.

Emphysema pulmon. 269.
 Encephalitis, 249.
 Encephalitis interstitialis, 404.
 Epilepsie, 134.
 Epispadie, 154.
 Erotomanie, 119.
 Erythema a combustione, 308.
 Exophthalmos, 286.

F

Faecale vlekken, 201.
 Fissura cranii, 244.
 Fontanellen, 404.
 Foramen ovale, 378.
 Fortunatus Fidelis, 11.
 Fractuur (par contre-coup), 245.
 Fracturac, 235.

G

Gangraena a combustione, 309.
 Gastro-enteritis, 327, 337, 343.
 Geestvermogens (zwakke), 84.
 Gemoedsaandoeningen, 78.
 Geschiedenis, 8.
 Geslachtsleven, 148.
 Getuige (geneeskundige als), 28, 29, 31, 35.
 Gewrichtswonden, 277.
 Graviditas, 165.
 Graviditas (extrauterina), 169.

H

Haarvaatnet in brandkorsten, 312.
 Haematine, 190.
 Haematine (gereduceerde), 193.
 Haemine, 192.
 Haemoglobine, 188.
 Haemopericardium, 270.
 Haemothorax, 269.
 Hallucinatie, 96.
 Halswonden, 262.
 Hangen, 289.
 Haren, 199.
 Hartstochten, 81.
 Harttoon (van 't foetus), 166.
 Hartwonden, 270.

ALPHABETISCH REGISTER.

Henke, 12.
 Hermaphroditismus, 159.
 Herniae, 273.
 Hoeveelheid vergift, 321.
 Hollandsche werken, 16.
 Hongerdood, 304.
 Hoofdwonden, 237.
 Hymen, 154, 163, 175.
 Hyperaërie, 295.
 Hypochondrie, 119.
 Hypospadië, 154.
 Hypostasen, 183.

I

Icterus, 338, 339.
 Identiteit van een lijk, 184.
 Idiotismus, 87.
 Illusien, 96.
 Imbecillitas, 87, 88.
 Imbibitie, 184.
 Impotentia, 152.
 Inblazen van lucht, 390.
 Inspecteurs (provinciale), 25.
 Inzage der processtukken, 48.
 Irritantia, 317.

J

Jonggeboren kind, 359.
 Judicium, 40.

K

Kaaknecrose door phosphorus, 337.
 Kindermoord, 357.
 Kleptomanie, 109.
 Kneuzing, 229, 233.
 Kooloxydevergiftiging, 301.
 Koolwaterstofvergiftiging, 301.
 Koolzuur in het bloed, 283, 301.
 Korreltjes arsenicum in de maag, 330.
 Krankzinnigen-wet, 59.
 Kwakzalverij, 437, 442.

L

Lanugo, 363, 367, 375

Lethaliteit der wonden, 201, 210
 Levensvatbaarheid, 369.
 Lijkverschijnsels, 189.
 Likteekencontractie, 309.
 Literatuur, 13.
 Lochiae, 170.
 Longendrijfproef, 386.
 Longenproef van PLOUQUET, 399.
 Lucht in de maag, 363.
 Luciferkoppen, 336.
 Luxatio, 235.
 Luxatio humeri, 279.

M

Magnitudo facti, 77.
 Manie de grandeur, 114.
 MARSH (toestel van), 331.
 Materialisme, 62.
 Meconium, 201, 364.
 Medicina forensis bij het hooger onderwijs, 2, 8, 27.
 Medicina legalis, 8.
 Medicina publica s. politica, 2.
 Medische politie, 2.
 Melancholie, 120.
 Meningitis, 249.
 Mikroskoop in de toxicologie, 322.
 Minderjarigen, 127.
 Mola, 429.
 Monomanie, 106.
 Morphine, 352.
 Motief, 75.
 Mummificatie van het lijk, 331.

N

Narcotica, 317.
 Navelstreng, 360, 361, 378.
 — (afscheuring), 417, 419.
 — (afsnijding), 419.
 — (samendrukking), 420.
 — (worging door de), 421.
 Navelstrenggroef, 290.
 Necrosis, 242.
 Nederlaag van een mensch, 204.
 Nicotine, 353.
 Nostalgie, 121.
 Nymphomanie, 120.

O

- Obductie, 41.
 Officier van justitie, 26.
 Onbekendheid met zwangerschap, 172.
 Ondergeschoven kind, 169.
 Ongewone lichaamstoestand, 209.
 Onthouding van voedsel, 304.
 Onttrekking van warmte, 306
 Ontwikkelingsgebreken, 371, 372.
 Opgraven van lijken, 43.
 Opisthotonos, 346.
 Opium, 352
 Ostium uteri, 172.
 Ouderdom der vrucht, 373 e. v.
 Overtuigingstukken, 59.
 Ozonreactie van het bloed, 196.

P

- Paederastie, 178.
 PALMER's proces, 345.
 Paralysis progressiva, 115.
 Partus, 131, 165.
 Partus praecipitatus, 173.
 Partus serotinus, 174.
 Pasgeboren zijn, 361, 364.
 Peritonitis, 343.
 Phosphoresceeren, 336, 337.
 Phosphorigzuur, 338, 340.
 Phosphorus-vergiftiging, 336.
 Physiologisch bewijs, 322.
 Piszuur-infarct, 399.
 Plaats van het onderzoek, 36.
 Placenta, 366, 379.
 Placenta foetalis, 379.
 — materna, 379.
 Protocol, 37, 38.
 Psychologie, 59.
 Pyromanie, 109.
 Pyroptothymia, 111.

R

- Rattenkruid, 325.
 Rechter-commissaris, 26, 32.
 Requisitie van geneeskundigen, 26
 Reuk van het bloed, 197.

- Revisie van het visum repertum, 51, 53.
 Rigor mortis, 181.
 Roos (bij hoofdwonden), 241.
 Rotting, 186.
 Rotting der longen, 393.
 Ruggemerg (verwonding), 264, 265.
 Ruptura coeci, 275.
 Ruptura cordis, 271.

S

- Salpeterzuur, 341.
 Satyriasis, 120.
 Schedelindrukking (tijdens de zwangerschap), 414.
 Schedelwonden, 239.
 Scheikundig onderzoek, 319.
 Scheuren, 229.
 Schijndood bij pasgeborenen, 384.
 Schudding, 234.
 Schweinfürtergroen, 325.
 Secale cornutum, 426.
 Sectie (legale), 41.
 Septica, 317.
 Simulatie van vergiftiging, 332.
 Slaapdrunkenheid, 124.
 Smoren, 286.
 Sodomie, 178.
 Somnambulismus, 140.
 Sopor, 352.
 Spectroskopisch onderzoek, 193.
 Spermatozoa, 152, 177.
 Spraakvermogen, 99.
 Staatsgeneeskundigen, 21, 22, 26.
 Stikkingsdood, 281.
 Stikkingsdood (suffocatorisch, apoplectisch, neuroparalytisch), 283.
 Strangulatiegroef, 288, 311, 312.
 Strangurie, 338
 Stupiditas, 88.
 Stuprum, 175.
 Strychnine, 345.
 Sugillatie, 184.
 Superarbitrium, 24.
 Superfoetatie, 167.
 Suspensie, 289.

ALPHABETISCH REGISTER.

T

- Tarief voor gerechtelijke geneeskundigen, 28.
 Teichmann's kristallen, 191.
 Tetanus, 346.
 Tijd van het onderzoek, 36.
 Toerekenbaarheid, 65.
 — (graden), 67.
 Toxicologie, 314.
 Trepanatie, 253.
 Trismus, 347.
 Tropmann, 77.

V

- Vagitus uterinus, 387.
 Val (van het kind bij den partus), 410.
 Verantwoordelijkheid van geneeskundigen, 434.
 Verbranden, 308.
 Verbrandingsgraden, 309.
 Verdrinken, 293.
 Vergift, 315.
 Vergiftiging en cholera, 318, 330.
 Verkoling, 309.
 Verkrachting, 175.
 Vernix caseosa, 364.
 Vervolgings-waanzin, 115, 120.
 Verwonding, 179.
 Verwondingen (met doodelijken afloop), 201.
 — (niet doodelijke), 216.
 Verwondings-werktuigen, 226.

- Viol, 175.
 Virginiteit, 162.
 Visum repertum, 40.
 Vitriool, 341.
 Voldragen kind, 365.
 Voortplanting, 150.
 Vrije wil, 62.
 Vroedvrouwen, 8, 23, 26.

W

- Waanzin, 101.
 Wonden (gehouden), 227.
 — (geschoten), 230.
 — (gesneden), 227.
 — (gestoken), 228.
 Worgen (met de handen), 287.
 — (met een koord), 287.

Z

- Zaaddraden, 151, 176.
 Zelfbewustzijn, 67.
 Zelfmoord of moord (bij wonden), 215.
 Zelfverbranding, 312.
 Ziekte (door verwonding), 218.
 Ziekte (simulatie), 219.
 Zinsbedrog, 96.
 Zoutzuur, 341.
 Zuren (minerale), 341.
 Zwavelarsenicum, 326.
 Zwavelwaterstof, 303.
 Zwavelzuur, 341.



INHOUD.

Bladz.

INLEIDING.

§ 1. Omschrijving der gerechtelijke geneeskunde	1
§ 2. Verhouding tot de overige afdeelingen der geneeskunde	1
§ 5. Aard der studie voor geneeskundigen en rechtsgeleerden	5
§ 7. Verschillende namen	7
§ 8. Geschiedenis	8
§ 11. Literatuur	13
§ 12. Verdeeling	17

FORMEEL GEDEELTE.

EERSTE AFDEELING. Over de personen, met de uitoefening der gerechtelijke geneeskunde belast.

§ 13. Deskundigen	19
§ 15. Staatsgeneeskundigen	20
§ 17. De vroedvrouw	23
§ 18. De scheikunde en het mikroskopisch onderzoek	23
§ 19. Superarbitrium	24
§ 21. Toestand in Nederland	25
§ 22. Deskundigen en getuigen	29

TWEEDE AFDEELING. Over de vormen welke bij de uitoefening der gerechtelijke geneeskunde in acht moeten genomen worden.

§ 23. Het gerechtelijk-geneeskundig onderzoek een deel der gerechtelijke instructie	31
§ 26. Dagvaarding door het openbaar ministerie of den rechter-commissaris	32
§ 27. Beëdiging	33

	Bladz.
§ 28. Tegenwoordigheid van leden der rechterlijke macht.	33
§ 30. Tijd en plaats van het onderzoek	36
§ 31. Protokol en voorloopig judicium	37
§ 34. Visum repertum	40
§ 37. Tijd der obductie en opgraving van lijken	42
§ 38. Aard der obductie in geval van vergiftiging	43
§ 41. Iuzage der processtukken	46
§ 45. Inrichting van het geneeskundig verslag	48
§ 49. Revisie en superarbitrium	51
§ 51. De openbare terechtzitting	53
§ 53. Invloed van den gerechtelijken geneeskundige	55

MATERIEEL GEDEELTE.

EERSTE AFDEELING. Gerechtelijk-geneeskundige onderzoekingen, welke betrekking hebben op de vrije wilsbepaling.

Wettelijke bepalingen	59
Literatuur	60

EERSTE HOOFDSTUK. **Algemeene beschouwingen.**

§ 55. Begrip der verantwoordelijkheid	62
§ 56. Toerekenbaarheid	65
§ 57. De gerechtelijke psycholoog	66
§ 58. Graden van toerekenbaarheid	67
§ 59. Strafzaken en burgerlijke zaken	69
§ 62. Aard van het onderzoek	70
§ 64. De beschuldigde vóór het bedrijven der daad	71
§ 65. De beschuldigde na het misdrijf.	72
§ 66. De daad op zich zelve.	74
§ 67. De drijfveeren en moreele toestand des daders	75

TWEDE HOOFDSTUK. **De gemoedsaandoeningen.**

§ 70. Gemoedsaandoening en krankzinnigheid	78
§ 72. Aard der gemoedsaandoeningen	80
§ 74. Hartstochten	81
Geval 1 en 2: Poging tot moord in gemoedsaandoening.	83

DERDE HOOFDSTUK. **Zwakke geestvermogens.**

§ 75. Aangeboren en verkregen zwakte	84
§ 76. Invloed van den leeftijd	85
§ 78. Soorten van zwakte van geestvermogens	86
§ 79. Idiotismus	87
§ 80. Stupiditas	88

INHOUD.

	Bladz.
81. Imbecillitas	89
83. Toerekenbaarheid der zwakken van geestvermogens	90
85. Strafrecht en burgerlijk recht	92
87. Gemoedsaandoeningen bij imbecillen	94
88. Ontbreken van zintuigen	94
89. Doofstomheid	95
91. Subjectieve zintuigelijke verschijnsels en hallucinatiën	96
93. Stotteren	99
G e v a l 3. Brandstichting door een idioot	99
G e v a l 4. Imbecilliteit na misbruik van sterkendrank	100

VIERDE HOOFDSTUK. **Krankzinnigheid.**

94. Begripsbepaling	101
96. Herkenning van den waanzin	102
97. Waanzin en hartstocht	103
99. Aanhoudende en tusschenpoozende waanzin	105
100. Vormen van waanzin	106
101. De monomanie.	106
104. Pyromanie. Kleptomanie	109
G e v a l 5. Een jeugdige brandstichteres	111
G e v a l 6. Een jeugdige brandstichter	112
105. Monomania religiosa.	113
107. Hoogmoeds-waanzin	114
109. Dementia paralytica	115
G e v a l 7. Hoogmoeds-waanzin met progressieve verlamming	117
G e v a l 8. Vervolgings-waanzin	118
110. Hypochondrische waanzin.	119
111. Erotomanie	119
112. Melancholia	120
114. Nostalgia.	121
115. Delirium	122
117. Slaapdrunkenheid.	124

VIJFDE HOOFDSTUK. **Verschillende andere, psychische stoornissen veroorzakende toestanden.**

118. Groei en ontwikkeling, puberteit	126
121. Zwangerschap	129
123. Partus	131
125. Delirium bij koortsige ziekten	133
126. Epilepsie	134
G e v a l 9. Doodslag door een epilepticus	137
130. Slaapwandelen	140
131. Dronkenschap. Delirium tremens enz.	141
G e v a l 10. Een dronkaard-brandstichter	143

INHOUD.

ZESDE HOOFDSTUK. **Simulatie van krankzinnigheid.**

	Bladz.
§ 134. Voorwenden en aanwrijven van krankzinnigheid	144
§ 135. Voorgewende epilepsie	145
§ 136. Voorgewende razernij	146
Geval 11. Voorgewende epilepsie en stompzinnigheid.	147

TWEEDE AFDEELING. Onderzoekingen, welke betrekking hebben op het geslachtsleven.

Wettelijke bepalingen	148
---------------------------------	-----

EERSTE HOOFDSTUK. Het voortplantingsvermogen.

§ 137. Sperma en ovulum	150
§ 138. Potentia coeundi et generandi	150
§ 139. Spermatozoïden	151
§ 140. Impotentia coeundi	152
§ 141. Impotentia generandi	153
§ 142. Gebreken der geslachtsdeelen	154
§ 144. Voorttelingsvermogen der vrouw	156
§ 146. Impotentia concipiendi	157
§ 148. Hermaphroditismus	158

TWEEDE HOOFDSTUK. De virginiteit.

§ 151. Kenmerken van den maagdom	162
§ 153. Zwangerschap bij aanwezig hymen	163

DERDE HOOFDSTUK. Zwangerschap en baring.

§ 155. Kenteekenen der zwangerschap.	165
§ 157. Moeielijkheid der herkenning	166
§ 158. Superfoetatie	167
§ 159. Graviditas extrauterina	169
§ 160. Teekenen van plaats gehad hebbende baring	169
§ 164. Overrompeling door de baring	172
§ 165. Onbekendheid met de zwangerschap	173
§ 166. Partus serotinus	174

VIERDE HOOFDSTUK. Verkrachting en tegennatuurlijke wellust.

§ 167. Stuprum consummatum en attentatum	175
§ 168. Onderzoek van zaadvlekken	176
§ 170. Paederastie, sodomie, enz.	178

DERDE AFDEELING. Onderzoekingen omtrent doodslag en verwonding.

Wettelijke bepalingen	179
---------------------------------	-----

EERSTE HOOFDSTUK. Lijkverschijnsels.

§ 171. Doodsteekenen en ontbinding	180
§ 173. Tijdsbepaling	182

I N H O U D.

	Bladz.
§ 174. Doodsvlekken, ontvellingen, kneuzingen	182
§ 175. Verdwijnen van uitgestort bloed	184
§ 177. Lijkshouwing	186

TWEEDE HOOFDSTUK. **Bloedvlekken.**

Literatuur	186
§ 178. Hulpmiddelen voor de herkenning	187
§ 180. Het spektroskopisch onderzoek	188
§ 182. De haemine-kristallen	190
§ 183. Dichroïsme der haematine-oplossing	192
§ 184. Gereduceerde haematine	193
§ 185. Andere kleurstoffen	194
§ 186. Bloed in groote hoeveelheden water	194
§ 187. Overige bloedbestanddeelen	195
§ 188. Menschen- en dierenbloed	196
§ 189. Bloed uit verschillende lichaamsdeelen	197
§ 190. Ouderdom der bloedvlekken	199
§ 191. Vlekken van faecale stoffen, haren, enz.	199

DERDE HOOFDSTUK. **Verwondingen met doodelijken afloop.**

§ 192. Doodelijke en niet doodelijke wonden	201
§ 194. Dood terstond na de verwonding en later	203
§ 196. Dood niet afhankelijk van de verwonding	205
§ 198. Prognose bij wonden	207
§ 200. Absoluut en somtijds doodelijke wonden	208
§ 201. Ongewone lichaamsstoestanden	209
§ 202. De lethaliciteits-leer	210
§ 203. Mors subitanea.	212
§ 204. Twijfelachtige gevallen	212
Geval 12. Slag op het hoofd	213
Geval 13. Verwondingen van den schedel	214
Geval 14. Doodelijk afloopende buikwond	214
§ 205. Moord of zelfmoord	215

VIERDE HOOFDSTUK. **Verwondingen waarop de dood niet volgt.**

§ 206. Beletsel van te werken	216
§ 207. Ziekte vóór en na wonden	218
§ 209. Simulatie van ziekte	219
Geval 15. Onderzoek omtrent het al of niet ziek zijn van iemand	220
§ 211. Nadere beschouwing der ongeschiktheid tot werken	220
§ 213. Blijvend nadeel	222
§ 215. Moeielijkheid der beoordeeling	224
§ 216. Meerdere verwondingen waarvan één doodelijk	225

I N H O U D.

VIJFDE HOOFDSTUK. De verwondingen met het oog op de verwondende werktuigen.

	Bladz.
217. Aard van het onderzoek	226
219. Gesneden en gehouwen wonden	227
220. Gestoken wonden	228
221. Gescheurde en gekneusde wonden	229
222. Geschoten wonden	230
Geval 16. Schot in de bilstreek	232
223. Kneuzingen	233
224. Schuddingen	234
225. Ontwrichtingen en verstuikingen	235
226. Beenbreuken	235

ZESDE HOOFDSTUK. Zetel der verwondingen.

I. Hoofdwonden.

	Bladz.
<i>Literatuur</i>	237
227. Aard en gewicht der hoofdwonden	237
229. Hersenvlies-ontsteking. Beenziekten	239
230. Wonden door snijdende werktuigen	239
231. Gestoken schedelwonden	240
232. Kneuzing en scheuring. Gangraena	240
233. Geschoten wonden. Hersenschudding	241
235. Verwonding der schedelbeenderen	243
237. Fracturae cranii	244
239. Commotio cerebri	247
240. Verwonding der hersenen en hersenvliezen	249
241. Extravasat	250
243. Trepanatie	252
Geval 17—32. Verschillende voorbeelden van hoofdwonden	254
<i>2. Wonden van den hals.</i>	
245. Aard en gewicht der wonden	262
247. Moord of zelfmoord	263
Geval 33. Wond aan den hals met opening der luchtpijp	263
<i>3. Wonden der wervelkolom.</i>	
248. Aard en gewicht der wonden	264
249. Gevolgen. Verlamming. Commotio	265
Geval 34. Breuk van een doornvormig uitsteeksel eens borstwervels	266
<i>4. Borstverwondingen.</i>	
250. Doordringende en niet doordringende	267
251. Pleuritis. Samendrukking der long	268
252. Verwonding der bloedvaten. Haemathorax	268
253. Verwonding der longen	269
254. " van het hart enz.	270
Geval 35. Gestoken wond in de borst	271
Geval 36. Uitwendige borstverwonding	272

5. *Buikwonden.*

§ 225. Deelen welke gekwetst kunnen zijn	272
§ 256. Doordringende buikwonden	273
§ 258. Verwondingen der ingewanden	274
§ 259. Scheuring van ingewanden door stomp geweld	275

6. *Wonden der ledematen.*

§ 260. Aard en gewicht. Bloeding	276
§ 261. Doorsnijding van zenuwen	277
§ 262. Fracturen.	277
§ 263. Luxatiën en distorsiën	279
Geval 37—39. Voorbeelden van verwonding der ledematen.	279

VIERDE AFDEELING. Onderzoekingen omtrent stikkingsdood, hongerdood, verbranding, enzv.

§ 264. Omschrijving van het onderwerp	281
---	-----

EERSTE HOOFDSTUK. **Stikking.**

§ 265. Begripsbepaling	281
§ 266. Verschijnselen van den stikkingsdood	282
§ 267. Wijziging in verschillende gevallen	283
§ 269. Belette beweging der borstkas	286
§ 270. Sluiting van den ingang der ademhalingswerktuigen	286
§ 271. Worgen met de handen	287
§ 272. Worgen met een koord	287
§ 273. Zelfmoord door worging	289
§ 274. Dood door ophangen	289
§ 277. Moord en zelfmoord door ophangen	292
§ 278. Half hangen, half worgen	292
Geval 40. Dood door ophangen	293
§ 279. Verdrinken	293
§ 280. Ontbinding in het water	294
§ 282. Kenmerken van den dood door verdrinken	295
§ 284. Tijd gedurende welken een lijk in het water gelegen heeft.	298
§ 285. Verwondingen aan het lijk van een drenkeling.	299
Geval 41. Dood door verdrinken of door slagen.	299
§ 286. Dood door het inademen van schadelijke gassen	300

TWEEDE HOOFDSTUK. **Onttrekking van voedsel.**

§ 287. Aard en verschijnselen van den hongerdood	304
§ 289. Veranderingen in het lijk	305
§ 290. Moord of zelfmoord.	305
§ 292. Simulatie van onthouding van voedsel	306

DERDE HOOFDSTUK. **Onttrekking van warmte.**

§ 293. Dood door koude	306
§ 294. Toestand van het lijk	307

Aanhangsel. Verbranden.

§ 296.	Graden van verbranding	308
§ 297.	Graad en uitbreiding der verbranding	309
§ 298.	Gerechtig-geneeskundig onderzoek	310
§ 299.	Zelfverbranding	312

Aanhangsel. Dood door den bliksen.

§ 300.	Bijzonderheden aan het lijk waar te nemen.	313
--------	--	-----

VIJFDE AFDEELING. Onderzoekingen omtrent doodslag of belediging der gezondheid door vergiften.

Wettelijke bepalingen	314
Literatuur	314

EERSTE HOOFDSTUK. Vergiftiging in het algemeen.

§ 301.	Begrip van vergift en vergiftiging	315
§ 302.	Voorwaarden voor de vergiftige werkingen	316
§ 303.	Groepeering der vergiften	317
§ 304.	Verwarring van vergiftiging met andere ziekten	317
§ 305.	Ziekteverschijnselen	318
§ 306.	Veranderingen in het lijk	319
§ 307.	Scheikundig onderzoek	319
§ 308.	Omstandigheden waarop bij het scheikundig onderzoek te letten is	320
§ 309.	Hoeveelheid van het vergift	321
§ 310.	Gewennen aan vergiften	321
§ 312.	Physiologisch bewijs	322
§ 313.	Vragen welke te beantwoorden zijn	323
§ 314.	Simulatie van vergiftiging	323

TWEDE HOOFDSTUK. Arsenicum-vergiftiging.

Literatuur	324	
§ 316.	Stoffen welke gebruikt worden	325
§ 318.	Werking van het arsenicum, en dosis toxica	326
§ 319.	Ziekteverschijnselen	327
§ 321.	Overeenkomst met cholera	329
§ 322.	Veranderingen in het lijk	330
§ 323.	Scheikundig onderzoek	331
§ 325.	Tijd gedurende welken het arsenicum in het lichaam blijft	334
Geval 42.	Arsenicum-vergiftiging	335

DERDE HOOFDSTUK. Phosphorus-vergiftiging.

Literatuur	336	
§ 327.	Wijze van aanwending van den phosphorus	336
§ 328.	Chronische en acute vergiftiging	337
§ 329.	Ziekteverschijnselen	337
§ 330.	Wijze van werking van den phosphorus	338

I N H O U D.

		Bladz.
§ 331.	Veranderingen in het lijk	339
§ 332.	Scheikundig onderzoek	340
	Geval 43. Phosphor-vergiftiging	340

VIERDE HOOFDSTUK. **Vergiftiging door zuren.**

§ 333.	Aard en werking der stoffen	341
§ 335.	Ziekteverschijnsels	342
§ 336.	Veranderingen in het lijk	343
§ 337.	Scheikundig onderzoek	344

VIJFDE HOOFDSTUK. **Strychnine-vergiftiging.**

	Literatuur	345
§ 338.	Aard en werking der strychnine	345
§ 339.	Ziekteverschijnsels	346
§ 340.	Veranderingen in het lijk	347
§ 341.	Scheikundig onderzoek	348

ZESDE HOOFDSTUK. **Eenige andere vergiftigingen.**

§ 342.	Vergiftiging door blauwzuur en nitro-benzol	349
§ 343.	Werkingswijze, en veranderingen in het lijk	350
§ 344.	Chemisch en spectroscopisch onderzoek	351
§ 345.	Vergiftiging door morphine	352
§ 346.	Ziekteverschijnsels door morphine	352
§ 347.	Vergiftiging door nicotine	353
§ 348.	Vergiftiging door digitaline	354
§ 349.	Chloroform; chloral-hydraat	355

ZESDE AFDEELING. **Onderzoekingen omtrent kindermoord.**

	Wettelijke bepalingen	357
	Literatuur	357

EERSTE HOOFDSTUK. **Eigenlijke kindermoord. Infanticidium.**

§ 350.	Begripsbepaling	358
§ 351.	Aard van het onderzoek	359
§ 352.	Het pasgeboren zijn	360
§ 354.	Inhoud van maag en darinkanaal	362
§ 357.	Het voldragen zijn	365
§ 360.	De levensvatbaarheid	369
§ 362.	Kenmerken van den ouderdom der vrucht.	373
§ 363.	De foetale circulatie-organen	376
§ 364.	Gebrekkige ontwikkeling	380
§ 365.	Ademhaling vóór en na de geboorte	381
§ 366.	Leven na de geboorte zonder en met ademhaling	383
§ 367.	Kenmerken aan de longen waar te nemen	384
§ 369.	Methode van onderzoek	385
§ 370.	Geheel en gedeeltelijk drijven der longen	386
§ 371.	Atelectasis pulmonum en vagitus uterinus	387

INHOUD.

	Bladz.
§ 372. Emphysema pulm. neonatorum	389
§ 373. Inblazen van lucht; indringen bij doodgeborenen	390
§ 374. Rotting der longen	393
§ 375. Atelectasis en apneumatosi	394
§ 376. Blaas en rectum; longenproef van PLOUQUET; piszuur-infarct.	398
§ 377. Onderzoek naar de oorzaak des doods	403
§ 378. Bijzonderheden aan den schedel en de hersenen	403
§ 379. Verwonding door de baring; Cephalæmatoma; Fissuren	405
§ 380. Fracturen door uitwendig geweld	407
Geval 44. Gebrekkige verbeening der beide wandbeenderen met fissuren.	408
§ 381. Belediging tijdens het uitdrijven van het kind	409
§ 382. Val van het kind op den grond	410
§ 383. Verwonding van het kind tijdens de zwangerschap	413
§ 384. Schedelindrukking door exostosen van het bekken.	414
§ 385. Doodbloeden uit de navelstreng	414
§ 386. Kenteekenen der anaemie in het lijk.	416
§ 387. Afsnijden en afscheuren der streng	417
Geval 45. Afscheuren der streng. Dooden van het kind door messteken	419
§ 388. Stikking van het pasgeboren kind	419
§ 389. Stikking tijdens de baring. Omsnoering van den hals door de streng	420
§ 390. Geboren worden van het kind in een bad, in een pot met vocht, enz.	422
§ 391. Proppen hooi, stroo, enz. in den mond van het kind	423
TWEDE HOOFDSTUK. Het afdrijven der vrucht.	
Wettelijke bepalingen	424
§ 392. Abortus, abortiva, ecbolica	424
§ 393. Verschillende voorkomende gevallen	427
§ 394. Opvatting der strafwet	429
§ 395. Belediging der vrouw. Valsche beschuldiging van geneeskundigen	431
Geval 46—49. Voorbeelden van onderzoek bij kindermoord en vruchtafdrijving	432
ZEVENDE AFDEELING. Vraagstukken omtrent de oefening der geneeskunde.	
Wettelijke bepalingen	434
Literatuur	435
§ 396. Aard der kwestien	435
§ 397. Geschiedkundige bijzonderheden	437
§ 398. Aard der verantwoordelijkheid van geneeskundigen	438
§ 400. Vergissingen en fouten in de praktijk	440
§ 401. Kwakzalverij van geneeskundigen	442

Bijvoegselen en Verbeteringen.

Bladz. 9, reg. 5 v. b. In plaats van: verzameling van wettelijke bepalingen, enz., lees: een als wetboek uitgevaardigde verzameling van uittreksels uit de geschriften van Romeinsche rechtsgeleerden uit de laatste eeuw vóór Christus tot op het midden der derde eeuw na Christus.

Bladz. 9, reg. 13 v. b. In plaats van: bepalingen der Keizers, lees: verzameling van constituten of wetten der Keizers.

Bladz. 60. Bij de opgaaf der belangrijkste psychologisch-forensische geschriften kunnen nog vermeld worden:

R. VON KRAFFT-EBING Grundzüge der Criminal-psychologie, auf Grundlage des Strafgesetzbuches des Deutschen Reichs, für Aerzte und Juristen. Erlangen, 1872.

R. VON KRAFFT-EBING Lehrbuch der gerichtlichen Psychopathologie mit Berücksichtigung der Gesetzgebung von Oesterreich, Deutschland und Frankreich. Stuttgart, 1875.

Blz. 120. Het woord „voeren” in regel 3 v. o. behoort in regel 4 v. o. tusschen „zelfmoord” en „of” te huis.

Paragraaf 376. Na het schrijven van hetgeen over het onderzoek der trommelholte, volgens WREDEN—WENDT, vermeld is, had ik een paar malen gelegenheid tot eigen waarneming. In het eene geval werd van het lijk van het dood geboren kind gebruik gemaakt, om de wijze van onderzoek van WREDEN, en den toestand der trommelholte in het algemeen, na te gaan. Iets van belang vloeide daaruit niet voort. Het tweede lijk, evencens van een doodgeboren kind, welks longen volstrekt geen lucht bevatten, diende meer bepaald, om het gerechtelijk-geneeskundig belangrijkste punt: aanwezigheid of afwezigheid van lucht te onderzoeken. Het bleek mij dat de door WREDEN voorgestelde handelwijze daarvoor geheel ongeschikt is. Reeds zijne beschrijving van den bovenwand der trommelholte, tegmen tympani, als een „zachte beenplaat” is, voor een voldragen kindslichaam minder

juist. Beitelt men nu voorzichtig de trommelholte open, dan neemt men (ingeval er geen ongewone bestanddeelen aanwezig zijn) niets waar dan den gewonen anatomischen toestand, het hoofd van den hamer, de chorda tympani, enzv.; terwijl met een pincet eenig zacht weefsel (geleachtige inhoud der trommelholte) uit de diepte te voorschijn kan gehaald worden. Over de oorspronkelijke aanwezigheid of afwezigheid van lucht kan zóó niet beslist worden.

Het andere slaapbeen werd gebruikt om de door GORI voorgestelde handelwijze te beproeven. Na wegneming van het uitwendige oor en den gehoorgang werd het trommelvlies onder water ingesneden. Geen luchtbelletje kwam te voorschijn, ook niet bij drukking op de omgeving der trommelholte. Deze uitkomst was dus in overeenstemming met de meening, uit het onderzoek der longen afgeleid (en door latere informatie bevestigd) dat in dit geval geen ademhaling had plaats gehad. Het is mij echter nog niet mogelijk geweest het onderzoek te doen in gevallen, waarin het kind een tijd lang na de geboorte geademd had.

Verdere nauwkeurige waarnemingen zijn derhalve noodig. Misschien is het ook de moeite waard na te gaan, of het openen der trommelholte door het wegnemen van het tegmen tympani onder water mogelijk en van belang is.

Bladz. 392. Omtrent het hier ter sprake gebracht punt kan men nog raadplegen: W. KOSTER, Het voorkomen van lucht in de longen van doodgeboren kinderen, in: Weekblad van het Nederl. Tijdschrift voor geneeskunde 1877, No. 1.

f. b. g. 15