

P. H. VAN EDEN, *Verbandleer*. Vijfde, herziene druk.
Haarlem, de Erven F. BOHN. 1914. Prijs f 4.50, geb. f 4.90.

„Behoudens enkele verbeteringen in den tekst is de vijfde druk gelijk gebleven aan den vierden”, zegt de schrijver in het voorwoord. Ik vind dit wel jammer en zou liever gezien hebben, dat deze vijfde druk geheel op de hoogte van den tijd was gebracht. Hierbij heb ik in het bijzonder het oog op de pleister-, gips- en rekverbanden. Het SAYRE's gipscorset met jurymast (fig. 36, 180 en 181) mag toch wel als verouderd worden beschouwd; in elk geval dienen de tegenwoordig algemeen aangewende verbanden volgens CALOT in een verbandleer te worden beschreven en afgebeeld. Fig. 179, een afneembaar gipscorset, is voor den leerling een slecht voorbeeld. BARDENHEUER's rekverband is met een enkel woord vermeld, maar men mist de techniek. Ook de veel gebruikte verbanden, aangelegd met de klefmiddelen van FINCK, VON OETINGEN (mastisol) enz. mogen thans niet meer in een verbandleer ontbreken.

Moge een nieuwe druk nog meer aan onze wenschen beantwoorden.

H. TIMMER.

FEUILLETON.

BESTRIJDING VAN KANKER EN METALUETISCHE HERSENAANDOENINGEN TE LONDEN.

Tijdens ons verblijf te Londen bezochten wij verschillende inrichtingen en personen, die zich meer in het bijzonder met het kankervraagstuk bezighouden. Krachtig wordt er aan de oplossing van dit brandend vraagstuk gewerkt, en menigvuldig zijn de gezichtspunten, die het onderzoek beheerschen. Een onzer eerste bezoeken gold het bekende laboratorium van het „Imperial Cancer Research Fund” waar dr. BASHFORD en zijn staf hun nuttig werk verrichten. Naast biologische onderzoekingen (waarover aanstonds) heeft men zich het laatste jaar beziggehouden met statistische onderzoekingen omtrent de toeneming van kankerhuizen en -buurten. In de Engelsche leekenspers deed in April ll., in aansluiting aan een artikel in de *Lancet* van de hand van een bekend Engelsch geneesheer (Sir THOMAS OLIVER), het voor velen beangstigend bericht de ronde, dat in een straat van het Engelsche stadje Ayr opvallend veel kankergevallen waren voorgekomen. Het oude geloof aan kankerhuizen werd hierdoor weer verlevendigd 1). Deze mededeeling evenals enkele reeds vroeger door leeken gedane, waren voor het instituut aanleiding een deskundig onderzoek ter plaatse te doen instellen. In ons onderhoud met BASHFORD mochten wij den uitslag daarvan vernemen. Hij wees er op, dat het vraagstuk waarlijk niet zoo eenvoudig is door de talrijke factoren, waarmee rekening dient te worden gehouden, zooals leeftijd, sekse, alcohol- of tabaksmisbruik der bewoners. Verder dient in aanmerking genomen de inrichting dier huizen; bepaalde woningen worden nu eenmaal gehuurd door menschen van hoogen leeftijd (dus met betrekkelijk hoog kankersterftecijfer), die met oude

1) Ook hier te lande werd dit bericht o. a. door het *Algemeen Handelsblad* overgenomen.

of onhygiënische woningen zich moeten tevreden stellen wegens de lage huur, terwijl deze woningen niet geschikt zijn voor gezinnen met inwonende kinderen (dus families met betrekkelijk laag kankersterftecijfer). Bovendien is de diagnostiek van kanker in de laatste helft der vorige eeuw als zeer onvoldoende te beschouwen. Zoo bleek o. a., dat in de bovengenoemde straat in Ayr van de 22 beweerde kankersterfgevallen, die binnen den tijd van 21 jaar zouden zijn voorgekomen, slechts 11 gevallen aan kanker waren toe te schrijven. Alle gevallen waren boven het 50ste jaar en in de straat woonden hoofdzakelijk oude gezinnen zonder kinderen. Bij berekening van het kankersterftecijfer betrokken over alle bewoners van die straat bleek dit slechts zeer weinig hooger te zijn, dan het gemiddelde kankersterftecijfer voor geheel Schotland.

Ook het voorkomen van z.g.n. kankerkooien, waar gezonde dieren kanker zouden opdoen van dieren met spontane of geënte kankergezwellen, wordt door BASHFORD op grond van ervaring met het reusachtig dierlijk materiaal van het instituut beslist tegengesproken. In het laatste jaarverslag, verschenen 21 Juli ll., waarin het onderhavige vraagstuk wordt besproken, meent hij te mogen besluiten, dat kankerkooien zoowel als kankerhuizen een „mythe” zijn.

Tegen deze geruststellende verklaring in meent echter de onder-voorzitter van het „Britsch Genootschap voor de voorkoming van kanker” het publiek toch tegen deze huizen te moeten waarschuwen, wijl de oorsprong van kanker nog geenszins vaststaat. Een publicatie van een lijst van „kankerhuizen” met zooveel mogelijk bijzonderheden zal in den herfst door het Genootschap plaats hebben (zie *Algemeen Handelsblad* 28 Juli, overgenomen uit de *Times*).

Men ziet, de zorg onzer westelijke naburen gaat ver, maar naast de voorkoming van kanker, stellig het ideaal der toekomst, wordt toch de *behandeling* met hedendaagsche hulpmiddelen en van nieuwe gezichtspunten uit geenszins verwaarloosd. Hoe veelbelovend deze laatste in handen der Engelsche collegae ook zijn, men is ook hier van meening, dat de oude en beproefde operatieve methode in het algemeen nog steeds de voorkeur verdient. Het is in alle inrichtingen, ook waar radium en röntgenstralen worden toegepast, volstrekt regel, dat de patiënten eerst den chirurg passeeren. De oude en minder ingrijpende operaties voor kanker worden echter meer en meer vervangen door omvangrijkere z.g. „complete operations”. Het betrekkelijk groot aantal recidieven is hiervan de oorzaak. Dr. LEITCH, werkzaam aan de pathologische afdeling van het „Cancer-hospital” te Brompton, heeft zich tot taak gesteld stelselmatig de anatomische verspreiding van de lymphbaanmetastasen van een bepaald kankergezwel bij lijkopening na te gaan, met het doel den chirurg voor te lichten omtrent den omvang van het operatief ingrijpen. Bij kanker van den endeldarm bijv. vond hij, dat de recidieven en metastasen voornamelijk optraden in het praesacrale vetweefsel en in het mesosigmoïdeum. Op grond hiervan heeft de chirurg in bovengenoemd hospitaal de oudere perineale en sacrale methoden geheel verlaten. Hij begint zijn ingreep abdominaal, neemt het grootste deel van het colon sigmoïdeum met bijbehorend mesenterium weg, daarna den endeldarm met sluitspieren en een deel van de den anus omgevende huid, dan het bekkenvet van blaas of baarmoeder (resp. scheidde) af tot aan het heiligbeen. Van eenige plastiek ziet hij geheel af, slechts laat hij het bovenste deel van het sigma als anus praeternaturalis iliacus in den buikwand uitmonden. Op hetzelfde beginsel is gegrond de „complete operation” van den borstklierkanker, zooals deze bijv. door LOCKWOOD in het St. Bartholomew's Hospital geregeld wordt verricht. Niet alleen de beide mm. pectorales met hun fasciën, maar zelfs het bovenste deel van den m. obl. ext. abdominis, de m. subscapularis, de m. teres major en een deel van den m. latissimus dorsi worden weggenomen.

Wat betreft de behandeling van den kanker met röntgenstralen, deze lijkt ons niet zoover doorgevoerd te worden als in Duitschland. Wel wordt in het „Cancer Hos-

pital" door dr. KNOX met X-stralen behandeld; zelfs was een nieuwe vergrootte afdeling voor deze behandeling bij ons bezoek in aanbouw. Maar in de meeste andere hospitalen zagen wij van röntgenstralen bij kanker niets, wat wellicht zijn verklaring vindt in de groote hoeveelheden radium, waarover men te Londen beschikt. Ook de gecombineerde behandeling met X-stralen en radium troffen wij alleen in het „Cancer Hospital" bij KNOX aan.

De overwegend toegepaste behandelingsmethode van niet operatieve kankergevallen geschiedt hier met radium. Wel nergens ter wereld beschikt men over een dergelijke hoeveelheid van deze kostbare stof als te Londen. Vooraan staat het „Radium-Institute" (Riding House Street) met een bezit van ongeveer 4 gram radium, vertegenwoordigend een waarde van bijna een millioen gulden. Daarnaast het Middlesex Hospital met 400 mgr., het Cancer Hospital (Brompton) met 300 mgr. Nog vele andere hospitalen bezitten kleinere hoeveelheden. Echter niet alleen deze groote hoeveelheden, maar veel meer een nieuwe vorm van toepassing heeft de radium-behandeling op veel ruimer schaal dan tot nog toe mogelijk gemaakt. Wij bedoelen het gebruik van radium-emanatie als vervangmiddel van het zout zelf. Zooals bekend is, is de emanatie het gasvormig lichaam, waarin het radium uiteenvalt. Dit gas heeft een bestaanstijd van bijna 4 dagen; het valt op zijn beurt kort na zijn ontwikkeling uiteen in vaste radio-actieve lichamen (radium A-B-C, enz.), die de eigenlijke α -, β - en γ -stralen afgeven. Het met radiumzout gevulde buisje werkt alleen krachtens de ontwikkelde emanatie, resp. de daaruit ontstane stralen. Gelukt het dus de emanatie te verzamelen, dan kan men therapeutisch daarmee dezelfde uitwerking bereiken als met het met radium gevulde buisje. Wel had men reeds in het vorige jaar te Weenen gebruik gemaakt van de binding der emanatie aan kool, maar het bezwaar ondervonden, dat bij voldoende radio-activiteit het volume kool te groot werd voor practische toepassing met name bij het inbrengen van buisjes in gezwellen. Een groote vooruitgang was nu, dat het in het najaar 1913 in het Radium-Institute te Londen gelukte, krachtige radio-actieve doses in glasbuisjes met klein volume als emanatie te verzamelen. Dit werd bereikt door gebruik te maken van twee hulpmiddelen. Uitgangspunt is een zoutzure waterige oplossing van radium-bromide. De boven deze oplossing zich voortdurend ontwikkelende emanatie is altijd gemengd met andere gassen, v.n.l. lucht, waterstof en zuurstof (de beide laatste gevormd uit het water der oplossing). Van dit mengsel is slechts een klein volume-procent eigenlijke emanatie. In de eerste plaats wordt nu het volume reeds aanzienlijk verkleind door een electriche vonk in het mengsel te laten overspringen (vorming van H_2O uit H_2 en O_2), terwijl in de tweede plaats gebruik gemaakt wordt van de eigenschap, dat de emanatie gecondenseerd wordt bij zeer lage temperatuur. Daartoe wordt het buisje, dat de gassen bevat, gedompeld in vloeibare lucht, waarbij de emanatie op de wanden neerslaat. De verontreinigende gassen kunnen nu met een kwikluchtpomp nagenoeg geheel weggezogen worden en, na blootstelling aan gewone temperatuur, blijft in het buisje gasvormige bijna zuivere emanatie over. Het volume is nu zóó verkleind, dat bijv. een hoeveelheid gas met een stralingskracht aequivalent aan 100 mgr. radium-bromide in een zéér dun glasbuisje met een lengte van ongeveer $1\frac{1}{2}$ cM. kan geborgen worden. Het is nu bij de practische toepassing gebleken, dat aan deze emanatiehoudende buisjes dezelfde therapeutische waarde moet toegekend worden als aan een aequivalente hoeveelheid radiumzout. Zoo kan men in het oneindige van een zekere hoeveelheid radiumzout-oplossing op bepaalde tijden emanatie aftappen („milking the cow"), terwijl het verlies aan radiumzout practisch nul is. Van een centrale inrichting uit kan men op dusdanige wijze een geheel land voorzien van buisjes emanatie, waardoor ook minder gefortuneerde ziekenhuizen van dit middel kunnen gebruik maken. Geregelde zendingen gaan dan ook van het Radium-Institute naar alle plaatsen van Engeland. Zij

geschieden per aangeteekende post. Wel is in den korten duur der emanatie (3—4 dagen) een nadeel gelegen in vergelijking met de toepassing van het zout zelf, maar, waar de termijn van toepassing in den tegenwoordigen tijd zelden 24 uur te boven gaat, is dit nadeel slechts betrekkelijk (het Radium-Institute te Londen berekent voor een buisje emanatie met stralingskracht gelijk 50 mgr. radium-bromide 72 gulden).

Behalve de toepassing in kleine glasbuisjes voor het inbrengen in gezwellen wordt de emanatie ook verzameld in glazen toestelletjes van zeer verschillenden vorm, aangepast aan de te bestralen lichaamsholten of groeven (neus, groeve naast de tong, wangzak, enz.). Hiervan werd een handig gebruik gemaakt in het Cancer Hospital. Ook oplossingen der emanatie in water zagen wij bij de behandeling gebruiken; zij worden gedronken, of onderhuids, zelfs intraveneus ingespoten. Dit laatste wordt beproefd bij generaliseering van kanker-gezwellen, waarbij verbeteringen zonder twijfel zijn bereikt.

Uit bovenstaande blijkt o. i. voldoende, dat onze Engelsche collega's nog steeds groote waarde hechten aan het radium als therapeutisch middel bij kanker en zich door geen voor het radium vernietigende persberichten (wellicht ingegeven door belanghebbende Röntgen-toestel-fabrieken) van de wijs laten brengen ¹⁾.

Naar aanleiding van een bericht in het *Alg. Handelsblad* eenige weken geleden richtten wij, hoewel met weinig vertrouwen, onze schreden ook naar het „Battersea Hospital”, waar goede uitkomsten bij kanker met heetelucht-behandeling bereikt zouden zijn. Wat wij daar hoorden en zagen, rechtvaardigde alleszins het nu juist niet vleiend oordeel van een Engelsch arts, die den heete-lucht-kanker-genezer als „quack” betitelde.

Niet onaardig leek het ons om naast de kennismaking met de degelijke behandeling in de ziekenhuizen, ook een blik te werpen op de wijze, waarop buiten de ziekenhuizen door de geneesheeren zorggedragen wordt voor de kanker-patiënten. Wij waren in de gelegenheid verscheidene dezer patiënten in een bepaald district van Londen onder geleide van een „districts-nurse” te bezoeken. Onaangenaam deed het ons aan, bij dit bezoek te moeten zien, dat in een stad als Londen, waar over zooveel radio-activiteit beschikt wordt, nog zooveel kankerlijders van dit hulpmiddel verstoken blijven. Verschillende gevallen zagen wij, waar naar onze meening met stralen-behandeling veel te bereiken zou zijn geweest, terwijl bij navragen bleek, dat de artsen in het geheel geen pogingen hadden aangewend om die behandeling toegepast te krijgen.

Zoover over de behandeling van kanker in Londen. Nog een enkel woord over de proefondervindelijke zijde van het vraagstuk.

In het laboratorium van BASHFORD worden stelselmatige gezwel-entingen van muizen voortgezet, daarbij vooral studie gemaakt van de histologie der gezwellen en het vraagstuk der erfelijkheid. Bij den mensch beschikt men omtrent dit laatste nog niet over voldoende gegevens; bij korter levende dieren, zooals muizen, kwamen BASHFORD, MURRAY, e. a. door nauwgezet onderzoek tot de gevolgtrekking, dat erfelijke voorbeschikking stellig moet aangenomen worden. Zoo vonden zij de kanker-gevallen verdubbeld bij wijfjes-muizen, bij welke moeder of grootmoeder aan kanker leden, vergeleken met dieren in welker voorgeslacht kanker verder terug lag.

Belangwekkend was het voor ons, zoowel macro- als microscopische praeparaten van het kippensarkoom van ROUS te zien. Dit gezwel speelt in den laatsten tijd in het vraagstuk van de oorzaak der gezwellen een zekere rol. ROUS, werkzaam aan het

¹⁾ Zie de berichten in *Daily Mail* en *Evening Standard* resp. dato 17 en 18 Juli l.l., waarin het onder den titel: „Triumph of X-rays” luidt, dat prof. BUMM en BIER te Berlijn afgezien hebben van het gebruik van radium voor kanker en nog uitsluitend met X-stralen werken.

Rockefeller-Institute te New-York, beschreef in 1913 een spoelcellen-sarkoom bij de kip, waarbij het eigenaardige verschijnsel zich voordeed, dat hij het gezwel bij gezonde dieren kon verwekken niet alleen door overenting van het versche gezwelweefsel, maar ook door te gebruiken tot poeder gewreven langdurig uitgedroogd gezwelweefsel of wel het celvrije door een BERKEFELD-filter bereide filtraat. Blijkt dit kippen-sarkoom werkelijk een echte nieuwvorming te zijn — waaraan door sommigen getwijfeld wordt —, dan pleit dit stellig ten gunste der theorie van de parasitaire oorzaak der gezwellen.

Meer actueel nog, als zijnde van grooter radio-therapeutisch belang, zijn de onderzoeken van LAZARUS BARLOW in de „Cancer Wing” van het Middlesex-Hospital. Het was dezen onderzoeker opgevallen, dat bij de therapeutische toepassing van het radium tot nog toe weinig of geen rekening werd gehouden met den aard van het epitheel der verschillende kankers, in verband met duur en kracht der bestraling. Bij staart en rectum van de rat vond hij zijns inziens gunstige voorwaarden voor een proefneming in dien zin. Daar toch gaande van den staart tot in het rectum, stoot men op verschillende epitheelvormen: staart droog plaveisel-epitheel — anus nat plaveisel-epitheel — rectum cylinder-epitheel. Een radium-buisje werd een eindweegs in den endeldarm ingevoerd, zoodat alle genoemde epitheelsoorten aan bestraling blootgesteld werden. Verschillende hoeveelheden radium werden gedurende korteren of langeren tijd toegepast. Bij het microscopisch onderzoek van de bestraalde epitheliën gold als criterium voor de schadelijke werking de vermindering in het aantal kerndeelingsfiguren (vergeleken met normaal weefsel), voor de stimulerende werking een vermeerdering. Ook op de reactie van het onderliggend bindweefsel werd nauwkeurig gelet en ontstekingsverschijnselen (vermeerdering van het aantal plasmacellen) als ongunstige radium-werking beschouwd. Voorloopige uitkomsten dezer nog niet afgesloten onderzoeken, welke BARLOW welwillend te onzer beschikking stelde, doen zien, dat wel degelijk groote reactie-verschillen bij de epitheliën bestaan. Zoo vond hij, dat de schadelijke werking van het radium op het cylinder-epitheel het grootst is bij hoge doses, die gedurende korten tijd werken, terwijl plaveisel-epitheel het meest geschaad wordt door kleinere doses, die langeren tijd aangewend worden. Dat hierin belangrijke gezichtspunten liggen voor de radiotherapie der verschillende kankersoorten ligt voor de hand.

Als een model-inrichting voor de proefondervindelijke studie van kanker mag zeker wel gelden het Research-Institute behoorend bij het Cancer-Hospital (Brompton). Op een betrekkelijk kleine oppervlakte gronds is het den directeur dr. PAINE gelukt met betrekkelijk geringe kosten een gebouw op te richten, waarin al wat voor wetenschappelijk onderzoek betreffende kanker heden ten dage vereischt wordt, beschikbaar is. Om zich heen heeft hij bovendien weten te verzamelen een staf van bekwame medewerkers (PHILIPS, FUNK, e. a.), die elk op hun terrein reeds degelijk werk geleverd hebben.

Men ziet uit het bovenstaande o. i. voldoende, dat zoowel in practisch als in wetenschappelijk opzicht aan het kanker-vraagstuk te Londen hard gewerkt wordt.

* * *

Naast kanker schonken wij aan de lues van het centrale zenuwstelsel, met name aan de zgn. *para-* of *meta-luetische* aandoeningen onze aandacht. Waar wij ook navroegen, allen waren het er over eens, dat lues in Londen buitengewoon veelvuldig is, en met eigen oogen konden wij ons overtuigen, dat vooral de *dementia paralytica* in het „County Asylum” te Claybury sterk vertegenwoordigd was. Aetiologie, pathogenese en therapie der paralues worden met niet minder ijver dan bij kanker bestudeerd. Als een der meest vooraanstaande mannen op dit gebied mag wel zeker

prof. MOTT genoemd worden. Als patholoog der London County Asylums beschikt hij over een reusachtig materiaal, dat vooral door zijn toedoen in de laatste jaren stelselmatig geordend en statistisch verwerkt is. Om een denkbeeld te geven van de veelvuldigheid van *dementia paralytica* in de L. C. Asylums, ontleenen wij aan de door MOTT in het zesde deel der *Archives of Neurology and Psychiatry* medegedeelde statistiek enkele cijfers. Op een geheel van 36111 mannelijke en 41165 vrouwelijke verpleegden kwam in de laatste 20 jaren een percentage van 14 resp. 2.8 van lijders aan *dementia paralytica* voor. Over de verschillende jaren verdeeld wijzen de cijfers wat de mannen betreft op een geringe vermeerdering, die slechts voor een zeer gering deel kan verklaard worden door de verbetering der nieuwerwetsche diagnostiek. Ook bij dit groot aantal patiënten wordt opnieuw het reeds door FOURNIER e. a. vermelde feit bekrachtigd, dat uitwendige teekenen van syphilis in den vorm van vergroote lymphklieren, gummata en litteekens van gummata zoo zelden worden aangetroffen.

Reeds vóór de ontdekking der spirochaeten in de hersenen van lijders aan *dementia paralytica* door NOGUCHI, was prof. MOTT overtuigd — en in een rapport dat hij uitbracht voor de neurologische sectie van het internationaal geneeskundig congres te Londen Augustus 1913 gaf hij daarvoor verschillende redenen op —, dat het organisme nog aanwezig moet zijn in het lichaam in een latenten vorm, wellicht als granula of intracellulair. Ongeveer gelijktijdig met genoemd congres viel de ontdekking van NOGUCHI. Sindsdien spreken de Engelsche onderzoekers van *tabes, dementia paralytica* (en enkele andere door hen hiertoe gerekende ziekten zooals *progress. spieratrofie* en *prim. zijstrengsclerose*) als van *parenchymateuse syphilis* in navolging van NOGUCHI, die de *dementia paralytica* beschouwt als een chronische *parenchymateuse encephalitis*. Evenals vele anderen, die met de methoden van CAJAL of LEVADITI werkten, had MOTT in het laboratorium te Claybury herhaaldelijk talrijke gevallen van *dementia paralytica* onderzocht, zonder ooit met zekerheid spirochaeten te kunnen vaststellen. Evenmin vond hij ze in het cerebrospinaalvocht met het ultramikroskoop. Een hernieuwd onderzoek met behulp van NOGUCHI's wijziging bleef eveneens zonder gevolg. Met de Oost-Indische inkt-methode echter en de „Dunkelfeldbeleuchtung” konden de spirochaeten worden aangetoond in 8 van 11 gevallen. Sinds MOTT echter gebruik maakte van de FONTANA-zilvermethode, kreeg hij in 31 van de 47 onderzochte hersenen positieve uitkomsten. Wij werden bij ons bezoek aan het laboratorium te Claybury in de gelegenheid gesteld deze even eenvoudige als geslaagde methode te zien toepassen. Met zout-oplossing of RINGER's vloeistof wordt een emulsie der hersenschors van een bepaald gebied gemaakt en op een voorwerp glas dun uitgestreken om daarna aan de lucht te drogen. Vervolgens wordt dit praeparaat met een drietal oplossingen behandeld en in gedestilleerd water afgewassen en met filtreerpapier gedroogd. Soms vindt men dan de spirochaeten bij tientallen opeengehoopt. Zelfs in rottende hersenen kunnen zij gemakkelijk worden aangetoond. Merkwaardig is stellig, dat tot nu toe de spirochaete uitsluitend in de voorhoofdskwab en enkele deelen van de slaapkwab gevonden zijn, dus juist in die gedeelten waar met het bloote oog veelal afwijkingen bij *dementia paralytica* worden waargenomen. Ook enkele praeparaten van *paraffine-coupees* van *dementia paralytica*-hersenen, gekleurd volgens de methode van CAJAL, werden ons welwillend afgestaan; daarin waren de spirochaeten eveneens duidelijk te herkennen.

Bij de diagnostiek der paralues wordt de reactie van WASSERMANN in de verschillende ziekenhuizen, die wij bezochten, geregeld verricht en zeer betrouwbaar bevonden. Te Claybury stemden de uitkomsten geheel overeen met die van PLAUT, die bij *dementia paralytica* in 97 pCt. een positieve reactie verkreeg. Bij *tabes* werd in den liquor cerebrospinalis in 60 pCt. een positieve reactie aangetoond. Celtelling had ge-

regeld plaats, doch de reactie van NONNE-APELT was blijkbaar weinig in tel. Tot een diagnostische puntie tijdens het leven volgens NEISSER-POLLACK kon men niet besluiten, wijl men de overige methoden beslist toereikend vindt.

Zoowel het kwik als salvarsaan en neosalvarsaan worden algemeen bij de behandeling der paralytische aandoeningen toegepast. Wat het salvarsaan betreft zijn naast de vroegere methode der intraveneuse inspuiting de verschillende nieuwere wijzen van toediening, zooals salvarsaan in menschelijk serum opgelost en gesalvarsaniseerd serum, zoowel bij intraspinale als intra-cerebrale en, zelfs intraventriculaire inspuiting in verscheidene ziekenhuizen beproefd. Zooals men weet, hebben SWIFT en ELLIS het eerst gesalvarsaniseerd serum in de subarachnoidale ruimte ingespoten. De daarbij gevolgde techniek was aldus. Een uur na een intraveneuse inspuiting van salvarsaan werden 400 cM³ bloed onttrokken en gecentrifugeerd; den volgenden dag 12 cM³ serum afgezonderd en met 18 cM³ zoutoplossing verdund. De aldus verkregene 40 pCt. serumoplossing werd gedurende 1/2 uur op 56° C. verwarmd; dan werd lumbaalpunctie gedaan en cerebrospinaalvocht onttrokken, totdat de druk 30 mM. bedroeg; vervolgens het gesalvarsaniseerd serum langzaam ingebracht. In het „National Hospital”, waar o. a. HORSLEY, WILSON en GORDON HOLMES werkzaam zijn, werd het gesalvarsaniseerd serum na het verrichten van balksteek rechtstreeks in de hersenkamer gespoten. Wat de uitkomsten der behandeling met salvarsaan- en gesalvarsaniseerd serum betreft, was het aantal gevallen nog te gering om een zekere uitspraak omtrent de waarde der methode te doen, doch men meende voorloopig alle redenen voor tevredenheid te hebben.

Op onze navraag omtrent gevallen van salvarsaan-dood, nog onlangs door een mededeeling van SCHINDLER (87 gevallen) zoo sterk op den voorgrond gebracht, mochten wij van dr. HEAD in het London Hospital vernemen, dat bij zijn patiënten — op één geval na — nooit slechte gevolgen der door SCHINDLER zoo gewraakte intraveneuse inspuiting („der Uebel allergrösstes”) waren gezien¹⁾. Wel gaf hij uitdrukkelijk te kennen, dat een nauwkeurige keuze der te behandelen gevallen dringend noodzakelijk is.

Nog vroegen wij naar de resultaten der operatie van FOERSTER bij tabetische maagkrisen; in het National Hospital had men echter daarvan tot nu toe niet veel gevolg gezien.

Ook bij multipale sklerose werd hier en daar salvarsaan met eenig gevolg toegepast, ofschoon men evenmin als hier aan een luetischen aard dier aandoening geloofd.

Amsterdam,
Augustus 1914.

L. H. J. MESTROM.
G. F. GAARENSTROOM.

ONGEVALLENWET.

Ongecompliceerde ribfractuur met doodelijken afloop.

In het algemeen is de prognose van niet met een letsel der borstorganen gecompliceerde ribbreuken een zóó gunstige, dat men bij de behandeling van deze afwijking zelfs er niet aan denkt, dat de mogelijkheid bestaat, dat het geval een doodelijk einde heeft. Zeker is het een toeval, dat ik in betrekkelijk korten tijd twee gevallen van doodelijken afloop na eenvoudige ribfractuur heb waargenomen, beide veroorzaakt,

1) Een uitvoerige verhandeling over de resultaten, die HEAD met salvarsaan kreeg; zal, naar hij ons mededeelde, binnenkort in *Brain* het licht zien.