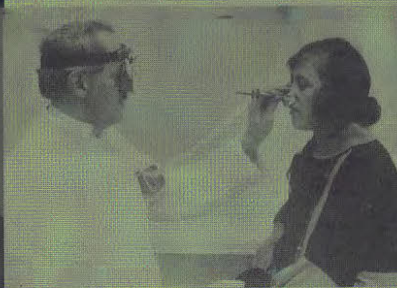
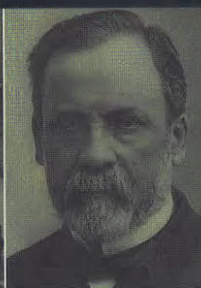


prof.dr. M.J. van Lieburg

DE OP TIJD SCHRIJFT



*Een selectie van
bronteksten uit het
Nederlands Tijdschrift
voor Geneeskunde
1857-1957*

Erasmus Publishing

DE TIJD OP SCHRIJFT

*Een selectie van bronteksten uit het
Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde
1857-1957*

door
prof.dr. M.J. van Lieburg



ERASMUS PUBLISHING
Rotterdam 2007

Terugblikken op een eeuw van ‘vooruitgang’

De overgang naar de twintigste eeuw, volgens sommigen aan het einde van 1899, volgens anderen aan het einde van 1900, was voor enkele prominente medici aanleiding terug te kijken op de ontwikkelingen tijdens de achterliggende eeuw, en in het bijzonder op de indrukwekkende veranderingen in de geneeskunde tijdens de laatste decennia. De redevoering van de Amsterdamse hoogleraar oorheelkunde Ambroise A.G. Guye – hoewel van een minder retorische kwaliteit dan de andere redes in deze sectie – en de bijna filosofische en vooral medisch-ethische reflecties van de arts-ambtenaar bij het Staatstoezicht Marie W. Pijnappel zijn daarvan goede voorbeelden. De viering van het eerder genoemde gouden jubileum van de NMG in 1899 was een extra reden om op het breukvlak van twee eeuwen het verleden in kaart te brengen. Tijdens de jubileumviering van de Maatschappij te Arnhem, waar een prachtige ‘Historisch-Geneeskundige Tentoonstelling’ de feestelijkheden opluisterde, leverden de Leidse hoogleraar geneeskunde Samuel S. Rosenstein en de Amsterdamse hoogleraar verloskunde

Hector Treub prachtige redevoeringen over de specialismen die zij vertegenwoordigden. Elders, voor het forum van het Natuur- en Geneeskundig Congres deed de Amsterdamse hoogleraar Jakob Rotgans hetzelfde voor zijn specialisme, de chirurgie. De beschouwingen van dit drietal worden in deze selectie van artikelen geflankeerd door drie historische bijdragen van oudere datum over dezelfde disciplines: een bijdrage van de Amsterdamse hoogleraar Pieter K. Pel over de inwendige geneeskunde (1886), een briefsgewijze mededeling van diens collega Jan W.R. Tilanus over de chirurgie (1882) en een redevoering van de Groningse obstetricus-practicus Jacob Baart de la Faille over de ‘verloskundige wetenschap’ (1879). In combinatie met de historische terugblikken op de inwendige geneeskunde (→A19, 21), de chirurgie (→A42) en de verloskunde (→A51) die elders in deze bundel zijn opgenomen, bieden deze artikelen een uitstekende entree tot de medische geschiedenis van de negentiende en begin twintigste eeuw.



[Afb. 36]. In 1899 organiseerde de NMG bij gelegenheid van haar vijftigjarige bestaan een ‘historisch-geneeskundige tentoonstelling’, gehouden tijdens de Algemene Vergadering die in dat jaar te Arnhem werd gehouden. Een belangrijk deel van de tentoonstelling betrof de historische werken in de zogeheten Bibliotheca Medica Neerlandica, de boekerij van de Maatschappij waarin alle werken die door Nederlandse medici waren geschreven, bewerkt of vertaald, en/of die in Nederland waren verschenen, bijeen zijn gebracht.

[A10] A.A.G. Guye, *De geneeskunde van de negentiende eeuw* (1901)

Openingsrede der geneeskundige sectie van het achtste Natuur- en Geneeskundig Congres te Rotterdam.

Mijne Heeren! Ik heet U welkom in de schoone stad Rotterdam, welks inwoners zich wel in hoofdzaak bezighouden met handel, maar toch telkens toonen, dat zij belang stellen in wetenschap en hart hebben voor de beoefenaren der wetenschap. Een sprekend bewijs daarvan hebben zij gegeven, door den wensch uit te spreken, dat dit congres binnen hun muren zou vergaderen, en door hun hartelijke ontvangst. Ik begin met een woord van dank voor de eer mij bewezen in de vorige bijeenkomst van het congres te Haarlem, door mij te benoemen tot voorzitter van deze sectie. Ik stel die eer op hoogen prijs, en zou nu kunnen overgaan tot het openen van deze vergadering, indien ik niet meende, dat in deze eerste vergadering in de nieuwe eeuw een kort woord tot inleiding op zijn plaats is. Ik zal intusschen met het oog op het uitvoerige program, dat ons wacht, niet veel van den kostbaren tijd daaraan besteden. De verdeeling van den tijd in eeuwen is wel niet, zooals die in jaren, een natuurlijke, maar een kunstmatige verdeeling, maar zij heeft zoolang bestaan, dat het toch in zekeren zin natuurlijk is, om bij den aanvang van een eeuw, zich af te vragen, wat de vorige eeuw voor onze wetenschap gebracht heeft, in hoever onze kennis van den mensch, van zijn leven en ziek zijn, zich gewijzigd en ontwikkeld heeft, al ware het slechts om ons vertrouwen in den vooruitgang der wetenschap en in de vruchtbaarheid van ons werk te versterken.

Om zich een voorstelling te maken van den vooruitgang onzer wetenschap in de negentiende eeuw, kan men twee wegen volgen. Men kan de ontwikkeling van elk onderdeel der geneeskunde historisch nagaan en dan ten slotte als het ware door optelling de winst constateeren. Of men kan trachten het standpunt te schetsen waarop de geneeskundigen bij het begin der vorige eeuw in verschillend opzicht stonden, en dan door vergelijking, als het ware door aftrekking, tot hetzelfde resultaat komen. De Duitschers, die reeds een jaar vroeger dan wij, de nieuwe eeuw hebben ingeluid, hebben den eersten weg gevolgd, en zoo zijn U, evenals mij reeds een reeks van 'Centennial-Vorträge' en 'Saecular-Artikel' onder de oogen gekomen, aan de geschiedenis van verschillende onderdeelen der geneeskunst in de negentiende eeuw gewijd. De Engelschen, althans een hunner meest verbreide geneeskundige tijdschriften [*British medical Journal*], hebben den tweeden weg gevolgd. Het heeft aan een aantal zijner medewerkers opgedragen het standpunt te schetsen van het onderwijs in anatomie, physiologie en in verschillende takken der geneeskunst, en bovendien een schets te geven van de wijze van leven, alles in het begin van de negentiende eeuw.

Ik denk er niet aan U van die verschillende over-

zichten weer een overzicht te geven. Ik wil alleen U op twee punten wijzen, die mij getroffen hebben en die naar mijn oordeel teekenen den afstand tusschen de geneeskunst toen en nu. Prof. Clifford Allbutt neemt in zijn schets van den staat der geneeskunst aan het begin der negentiende eeuw als monument van dien tijd, zooals hij zich uitdrukt, de werken van William Cullen. Cullen, geboren in 1712, overleden in 1790, is de schrijver van de *First lines of the practice of physic*, een werk, dat het eerst verscheen in 1769 en telkens tot in 1827 herdrukt werd en als een standaardwerk gediend heeft bij het onderwijs in de geneeskunde in Engeland. Clifford Allbutt geeft daarin een merkwaardig citaat uit het werk van Cullen, waaruit het standpunt blijkt, dat hij innam tegenover de leer van Lavoisier. Het ontstaan der dierlijke warmte verklaart hij uit de beweging van het bloed, maar de ademhaling draagt er niets toe bij. 'De dieren die ademen', zegt Cullen, 'zijn de warmste, maar dat zij warmer zijn omdat zij ademen, is volstrekt niet waarschijnlijker, dan dat zij ademen omdat zij warmer zijn'. Die uitspraak teekent, naar het mij schijnt, het standpunt der geneeskundigen in dien tijd in een belangrijk opzicht. Wel heeft voor eenige jaren mijn ambtgenoot Stokvis in een rectorale rede [1892] ons het beeld geschetst van een Amsterdam-schen geneesheer, Johan Rudolf Deiman, die in het einde der achttiende eeuw in samenwerking met Paets van Troostwijk, Van Swinden en Nieuwland, op grond van eigen onderzoek de leer van Lavoisier omhelsde, bevestigde en verbreidde, maar Deiman behoorde met zijn medewerkers, de Hollandsche scheikundigen, tot de voorhoede van de wetenschap. De leer van Lavoisier werd niet vóór de negentiende eeuw algemeen aangenomen, en het is eerst in deze eeuw dat zij vruchtdragend voor de geneeskundige wetenschap geworden is. Die uitspraak van Cullen roept ons als het ware voor den geest, al wat de scheikunde in de negentiende eeuw op het voetspoor van Lavoisier voortwerkend, ons heeft geleerd omtrent voeding, ademhaling en stofwisseling, om nu nog niet eens te spreken over ionen en physische scheikunde, voor de medici de scheikunde van de twintigste eeuw. Zij geeft ons in één opzicht althans de maat van den afgelegden afstand.

In een ander opzicht wordt ons die maat gegeven door de tweede aanhaling, waarop ik uwe aandacht even wensch te vestigen en die ik ontleen aan een 'Saecular-Artikel' van Dr. L. Edinger, *Hirnanatomie und Psychologie* [*Berliner klinische Wochenschrift*]. In 1796 verscheen in Königsberg een klein boek, opgedragen aan Kant door Samuel Thomas Sömmering: *Das Organ der Seele*. Hij betoogde daarin, dat als zitplaats van het 'sensorium commune', waaronder hij in hoofdzaak 'het bewustzijn, het verstand, enz.' verstaat, slechts één enkel deel der hersenen in aanmerking kan komen, en wel de vloeistof, die de hersenventrikels

vult. Zij alleen kan de laatste uiteinden der hersenzenuwen, die Sömmering tot in de ventrikelwanden had gevolgd, met elkander in verband brengen; zij alleen kan dus de verschillende indrukken, die het lichaam langs verschillende wegen ontvangt, met elkander tot één geheel vereenigen. Deze hypothese van Sömmering is slechts een laatste uitvloeisel van een lange reeks hypothesen, die op de leer van Descartes gebouwd, de geleerden gedurende de geheele achttiende eeuw hebben bezig gehouden. Volgens Descartes regeert de ziel namelijk op deze wijze, dat zij op een bepaald punt van de hersenen ingrijpend, de door de zenuwen aangevoerde gewaarwordingen opneemt en haar wil naar de spieren uitzendt.

Dat punt te willen zoeken, en nog wel in de vloeistof van de hersenventrikels, komt ons nu naief voor, en brengt ons onwillekeurig voor den geest, wat in de negentiende eeuw anatomie, physiologie, pathologische anatomie en experiment geleerd hebben omtrent de functie van de schors der groote hersenen. Flourens schijnt de eerste geweest te zijn, die het uitgesproken heeft dat geheugen, wil, bewustzijn, gebonden zijn aan de hemisferen der groote hersenen. Toen is een groote stap gedaan door Broca, die in 1861 het spraakcentrum ontdekt heeft, en daarna hebben een reeks van onderzoekers, Hitzig en Fritsch, Munk en Goltz, Ferrier en Charcot, Flechsig, Winkler, en anderen, een reeks van centra in de hersenschors gevonden, die voor een deel aan verschillende zintuigen en andere organen beantwoorden, voor een ander deel de rol van associatiebanen voor verschillende psychische functiën vervullen.

Wie nu meenen mocht, dat wij tegenwoordig het verband kennen tusschen de functie der hersenen en de psychologische feiten, geheugen, wil en bewustzijn, vergist zich. Het standpunt der meest bevoegde deskundigen is in dit opzicht nog dat van W. Wundt: met de reeks van physiologische verschijnselen loopt een psychologische reeks evenwijdig, maar de verschijnselen in de ééne en die in de andere zijn zoo verschillend van aard, dat de kloof die ze scheidt niet gedempt kan worden. Hierop sloeg het woord indertijd door Du Bois-Reymond gesproken: *ignorabimus*. Terecht zegt Edinger, dat die kloof niet gedempt zal worden, tenzij nieuwe ontdekkingen gedaan worden, van welker beteekenis wij ons nu nog geen voorstelling kunnen maken. Of de weg tot die nieuwe ontdekkingen ligt in het voortgezet onderzoek van de tropismen, die eigenaardige schijnbaar willekeurige bewegingen bij lagere dieren, die door zuiver chemische en physische invloeden regelmatig opgewekt worden, en door Engelmann, Loeb en Verworn beschreven zijn, dan wel in het nader microscopisch onderzoek van de neuronen en hun dendriten onder verschillende invloeden, een onderzoek dat o.a. Mathias Duval gebracht heeft tot zijn 'théorie histologique du sommeil', dan wel of zij op een geheel anderen weg zullen gevonden worden, daarvan valt nog niets te zeggen. Maar de neurologie is in vele opzichten op den goeden weg, en de afstand

dien zij afgelegd heeft sinds het boekje van Sömmering is belangrijk.

M. H.H.[=Mijne Heren] Ik heb met een paar voorbeelden beproefd U in twee opzichten den afstand onder de oogen te brengen die ons scheidt van de medici van het begin van de negentiende eeuw. Ik zal niet aldus voortgaan, maar wanneer men eenmaal een blik terugwerpt in de groote eeuw, waaraan men niet zonder reden den naam gegeven heeft van de eeuw van het experiment, dan zijn er nog een paar punten, die de dankbaarheid ons verbiedt met stilzwijgen voorbij te gaan. Veroorloof mij dat ik die alleen terloops nog even noem. En dan denk ik in de eerste plaats aan de wet van het behoud van arbeid, door Robert Mayer in 1842 ontdekt en vijf jaar later door Helmholtz verkondigd en in de wetenschap vruchtbaar gemaakt. Die wet is spoedig in die mate in de natuurwetenschap doorgedrongen, dat wij ons tegenwoordig de wetenschap zonder haar niet kunnen denken. En toch was er, toen zij door Helmholtz uiteengezet werd, onder al zijn collega's maar één, die haar niet als een hersenschim beschouwde.

In de tweede plaats noem ik dan de leer van de cel, die Virchow, voortbouwende op de grondslagen door Schwann en Schleiden gelegd, in de geneeskunde o.a. in zijn *Cellular-Pathologie*, ingevoerd heeft. Zij zal den man, die tot onze groote vreugde nog in de twintigste eeuw met ons leeft en werkt, tot een blijvende eerezuil strekken, waarop, behalve vele andere door hem in de wetenschap ingevoerde namen, o.a. gegrift zullen staan die van leukaemie, thrombose en embolie.

Het zou onbillijk zijn hier niet ook de theorie aan Darwin te noemen. Al ligt haar zwaartepunt niet op het gebied der geneeskunde, zij heeft in die mate haar stempel gedrukt op onze opvatting van de levende natuur, dat zij ook op de ontwikkeling der geneeskunde, en der geneeskundigen van grooten invloed geweest is.

En dan de nieuwe methoden van onderzoek van den levenden mensch, die wij aan de negentiende eeuw danken, de percussie en auscultatie, waaraan wij de namen van Laennec en Skoda verbinden, de oogspiegel, waaraan de naam van Helmholtz verbonden is, de keelspiegel, die in de geneeskunst door Czermak, Türk en Semeleder ingevoerd, toch reeds te voren in 1854 ontdekt was door Manuel Garcia, den man, die onlangs (den 17den maart) te Londen zijn zes-en-negentigsten geboortedag gevierd heeft. En een van de merkwaardigste en vruchtbaarste hulpmiddelen, de Röntgenstralen.

Ik herinner U nu nog even, dat wij aan de negentiende eeuw danken de aether- en chloroform-anaesthesie, waarbij wij in de eerste plaats denken aan Sir James Simpson, den genialen Schot, dien ik mij herinner in 1867 in Dublin voor een opgetogen auditorium te hebben hooren spreken, voor een auditorium, dat hem volgde, wanneer hij uit de chirurgische in de obstetrische sectie ging of omgekeerd, om daar te spreken, en dat dan het lokaal van de andere sectie bijna ledig achterliet voor volgende sprekers. Dan herinner ik U

nog aan de bacteriologie, waarbij ons geneeskundigen in de eerste plaats de namen voor den geest komen van Pasteur, Lister en Koch, de twee laatsten gelukkig nog met ons in de twintigste eeuw levend.

En dan geloof ik M.M. H.H., dat na de feiten en namen, die ik U genoemd heb, al heb ik er honderden niet genoemd, die er ook aanspraak op zouden hebben, ik met U, in Uw naam, en in naam der geneeskundige wetenschap, een eere-saluut mag brengen aan de negentiende eeuw, en verklaren mag, dat wij dankbaar zijn voor wat zij ons gebracht heeft, en vooral voor den vasten betrouwbaren grondslag, door haar gelegd, waarop wij veilig kunnen voortbouwen aan het gebouw van de wetenschap. Ik spreek de hoop uit en het vertrouwen dat ook ons land, en ons Nederlandsch Natuur- en Geneeskundig Congres, en in het bijzonder deze geneeskundige sectie in de twintigste eeuw menigen steen tot dien bouw zal bijbrengen.

M.M. H.H. Ik heb U nog twee mededeelingen te doen met betrekking tot onze vergaderingen. Gij hebt in het program gelezen, dat het Bestuur van het Congres, op voorstel van de sectiebesturen van de biologische en medische sectiën, besloten heeft, dat deze twee sectiën morgen een gecombineerde vergadering zullen houden. Wij zijn daartoe geleid door de gedachte, zoo goed uitgedrukt door den voorzitter van het jongste Geneeskundig Congres te Parijs, Prof. Lannelongue, dat de verschillende onderdeelen van de

geneeskunde nooit moeten vergeten, dat zij takken zijn van één boom, en dat zij langs den stam van dien boom door dezelfde wortels gevoed moeten worden. Ik vertrouw, dat Gij dat besluit met ingenomenheid hebt aanvaard.

En dan nog dit: Ons Congres is een nationaal Congres en de wetenschap is internationaal. Door de beperkte grenzen van ons taalgebied zijn wij eenigszins afgesloten, en zijn daardoor zelden in de gelegenheid aan de buitenlanders op ons Congres gastvrijheid te toonen. Toch waardeerden wij het zeer, wanneer enkele buitenlandsche geleerden op ons verzoek zich de moeite getroosten om ons de resultaten van hun onderzoek te komen mededeelen. En zoo heeft het ons Bestuur zeer verheugd Prof. Calmette uit Lille bereid te vinden om ons morgen een voordracht over de pest te komen brengen. Ook begroet ik met veel genoegen Prof. Ziehen, wel niet als buitenlander, want hij is hoogleeraar te Utrecht, maar voor de meesten onzer nog een vreemde. Ik waardeer het zeer dat hij, op mijn verzoek hier is gekomen en een bijdrage zal leveren tot onze werkzaamheden. Hoewel hij voorloopig nog zijn moedertaal gebruikt, zal hij ons niet minder welkom zijn. Gij zult zeker gaarne, evenals ik, in de gelegenheid zijn kennis te maken met den man, die in zijn land reeds beroemd, nu den roem der Utrechtsche Hoogeschool is komen verhoogen.

[Afb. 37]. In 1901 verscheen naast het NTvG een nieuw medisch tijdschrift onder de titel *Vox medicorum*. In de kolommen van het NTvG [45 (1901) II, 109-110] werd van de verschijning van deze 'concurrent' feitelijk, zonder verder commentaar, verslag gedaan, hoewel een aantal van de opgesomde actiepunten toch in beginsel bedoeld waren om de al dan niet vermeende tekortkomingen van het NTvG te compenseren.

'In Den Helder is het eerste nummer van een elke veertien dagen verschijnend blad uitgekomen, dat zich voorstelt te bevorderen de belangen der geneeskundigen en van allen, die tot de geneeskunde in betrekking staan. Het plan is:

- (1) vraagstukken van den dag onomwonden te behandelen;
- (2) de individueele en gemeenschappelijke belangen van allen, die zich op medisch gebied bewegen, te behartigen;
- (3) vacante plaatsen nauwkeurig te beschrijven en tot verbetering van gebreken mede te werken; (4) degenen, die hun praktijk wenschen over te doen onder strikte geheimhouding in relatie te brengen, met diegenen, die een praktijk verlangen; (5) een vragenbus open te stellen;
- (6) ingezonden stukken van elken inhoud op te nemen;
- (7) mutatiën zoo vroeg mogelijk bekend te maken;
- (8) adviezen van een jurist te verstrekken; (9) weduwen en weezen hij te staan; (10) in het blad geplaatste advertenties te bespreken, zowel in het belang van hen die adverteeren als van den lezer; (11) op de hoogte te blijven van de verrichtingen der Maatschappij en harer afdelingen;
- (12) al wat nieuw is op het gebied der geneeskunde zoo spoedig mogelijk mede te deelen.

[A11] M.W. Pijnappel, *Zijn wij op den goeden weg?* (1900)

Openingsrede van de 51e Algemene Vergadering der NMG, Middelburg 2 juli 1900.

Mijne Heeren, Afgevaardigden en Leden der Nederlandsche Maatschappij tot bevordering der Geneeskunst! Daar is een zware taak mij opgelegd. Ik heb tot u te spreken na den man [bedoeld is Barend J. Stokvis, die meer dan wellicht iemand onzer de taal weet te hanteeren, wiens dichtertelijke geest en groote kennis zich uit in machtige welsprekendheid; een vreugde en een genot voor ieder die hem hoort en een bron van bewondering. En ook, ik moet tot u spreken het eerst na de feestvergadering, na ons vijftigjarig jubileum, langen tijd met spanning te gemoet gezien en door Arnhem met liefde en zorg voorbereid en gemaakt tot een waardig merkteken op onzen weg. Een vergadering bijgewoond door de aanzienlijksten uit den lande, die luide sprak tot een ieder, ver buiten den gewonen kring die anders aan onze vergaderingen aandacht schenkt. Een vergadering waarin onze mannen geëerd zijn door onze geëerbiedigde jonge Vorstin, die door Haar Koninklijke onderscheiding van enkelen Haar zegel hechtte aan al hetgeen door onze maatschappij in de eerste halve eeuw van haar bestaan gearbeid is.

Zeker, na Stokvis tot u te moeten spreken en u te moeten voorgaan op onze eerste vergadering in de nieuwe halve eeuw die voor ons ligt is een ernstige taak, vol groote verantwoordelijkheid. Maar aan ons allen heeft de vergadering te Arnhem verplichtingen opgelegd, niet aan uwen voorzitter alleen. 'Voorwaarts, met vereende krachten!' riep de feestredenaar ons toe. Wij moeten vooruit, werkend zooveel in ons vermogen is om ons doel, de bevordering der geneeskunst in haren ruimsten omvang, te bereiken. Vooruit, in de overtuiging dat hiermede nooit de engere belangen van de geneeskunsttoefenaren alleen kunnen zijn bedoeld, maar dat bevordering van de geneeskunst beteekent bevordering van het belang van de gemeenschap. Niet om ons zelven alleen zijn wij er om in gezamenlijken arbeid te werken, maar om de belangen van onze kunst te behartigen, die meer dan eenige andere kunst of wetenschap bestemd is een zegen te zijn voor een ieder. En telken jare komen wij te zamen om getuigenis te geven van wat door ons voor dat groote algemeene belang is gedaan en onze wenschen te formuleeren omtrent hetgeen wij meenen dat daarvoor noodig is. Dat hebben wij gedaan, vijftig jaren lang, en de vergadering te Arnhem heeft ons de bewijzen gebracht dat wij niet te vergeefs hebben gearbeid en dat ons werk gewaardeerd wordt. Maar toen hadden wij te zien op wat achter ons lag, nu past ons een blik op de toekomst. Wij moeten vooruit, voorwaarts met vereende krachten, opdat de feestredenaar op het honderdjarig jubileum zal kunnen getuigen dat wij ook in de tweede halve eeuw ernstig en trouw ons best hebben gedaan.

Zoo zetten wij dan heden den eersten stap op den nieuwen langen weg die voor ons ligt. En de vraag kan bij ons rijzen, is het wel de goede weg, dien wij gaan willen? Moeten wij het pad houden dat tot dusver door ons bewandeld werd of moet er een ander pad worden ingeslagen, dat ons beter en sneller voert naar ons doel? Want van vele kanten wordt de vraag gesteld. Er zijn er – en hun stem klinkt luid genoeg om door ieder te worden vernomen – die zeggen dat de oude bekende weg onbetrouwbaar is gebleken en dat zoo spoedig mogelijk een nieuwe moet worden ingeslagen. Er zijn er die ons zeggen – en er komen er meer en meer en steeds dringender wordt hun klacht – gij waant dat gij wat gedaan hebt in het belang van de menschheid, maar gij deedt niets. Gij verheft u op uwe wetenschap, maar zij is ijdel en onvruchtbaar en tot niets in staat. Gij zegt dat gij de zieken geneest en het volk gelukkiger en krachtiger maakt door uw gezondheidsmaatregelen, en het doet leven tot in hoogen ouderdom, maar uw zieken genezen slechts in schijn en het volk gaat achteruit en zijn kracht bestaat niet. Uw weg is de goede niet en hij kan dat ook niet zijn. Want gij tuurt u blind op de eischen der wetenschap en vergeet dat er hoogere eischen zijn, van zedelijkheid en van gevoel, en gij miskent en veronachtzaamt in uw ziekenhuis- en laboratoriumwijsheid de goddelijke lessen die de studie van het menschelijk hart en het menschelijk leven ons geeft en de natuur.

Er is, alom, een kentering te bespeuren. De experimenteele wetenschap is niet meer zoo in aanzien als vroeger. Dat die wetenschap als zoodanig niet ieder zou kunnen bevredigen, kan er de reden niet van zijn. Want dat wisten wij reeds lang, maar ook, wij wisten dat zij dat gevoel van bevrediging van haar beoefenaren niet eischte, dat zij voor al wat hooger streven wilde nooit een hinderpaal was. De meest religieuse naturen liet zij toe in haar dienst en er zijn bewijzen te over, dat de scherpzinnigste onderzoeker tevens een trouw en geloovig zoon van zijn kerk kan zijn. En waarom ook niet? Met het ruwe materialisme, in onze jeugd vooral door Büchner en Vogt weer gepredikt, kon het laatste woord niet gesproken zijn. Wie het zelf niet had gevoeld en zich wat al te veel door hun betoogen had laten meeslepen, zou het uit de onvergelykelijk schoone redevoeringen van Helmholtz en Du Bois-Reymond spoedig genoeg ontwaren. Aan het weten waren grenzen gesteld en de hoogste levensproblemen kon ons de experimenteele wetenschap nooit openbaren. Over de diepste oorzaak der dingen kon een ieder vrijelijk denken en gelooven wat door hart en gemoed werd gewenscht, zonder dat aan zijn verstand geweld werd aangedaan, en zonder dat zijn wetenschappelijke zin er onder leed. Slechts één ding eischte die wetenschap: streng, nuchter, onbevooroordeeld onderzoek voor wat binnen haar grenzen lag. Onderzoek met het

hoofd, en met het hoofd alleen. Het hart kon den onderzoeker leiden bij het stellen van zijn vragen en hem tot richtsnoer zijn voor de toepassing in de praktijk, bij den arbeid zelven had het te zwijgen. Daar kon slechts sprake zijn van een zoeken naar de waarheid, niet van het zoeken naar een uitkomst, ter bevrediging van hart of gemoed. En in dien zin kwamen overal geloovigen en ongeloovigen samen in dienst van de wetenschap, om uit elkaar te gaan daar buiten. Ook hier in onze maatschappij. Want veel te veel is het altijd gedacht en gezegd, dat geneeskunst en ongeloof noodzakelijk samengaan.

Zoo was, indien ik juist zie, de gedachtengang die ieder beoefenaar van de wetenschap leidde, onverschillig van het standpunt dat hij innam ten opzichte van de vragen, wier beantwoording ligt buiten haar gebied. Maar men is hiermede niet meer tevreden. Men eischt een geheel andere wetenschap, niet steunende op het verstand alleen, maar te rade gaande, zelfs bij haar arbeid, en niet slechts daarvoor of daarna, met de eischen van het hart en het gemoed. En steeds meer begint zich nu, onder allerlei vormen, een zekere mystische strooming te openbaren, een drang om de wetenschap te doen wijken voor de gemoeds-overtuiging. Niet onder de geneeskundigen zelf nog zoozeer. Zij, en zeker de leden van onze Maatschappij, bleven der oude vaan getrouw, al ging ook aan hen – Goddank! – de nieuwe, milde strooming niet voorbij en al leerden zij inzien, meer dan vroeger, dat zij met hun wetenschap en al hun werken en kunnen der menschheid ten dienste moeten staan. Maar wat op hen slechts een invloed ten goede kon hebben, omdat zij den vasten grond onder hun voeten behielden, deed anderen, van natuur meer tot mystisch idealisme geneigd, geheel in de wolken opgaan en openlijk tegen de experimenteele wetenschap partij kiezen. En het staat te vreezen dat het opkomende geslacht, meer en meer, naar het schijnt, tot boekenstudie en bespiegeling geneigd en afkeerig van nuchtere waarneming en laboratoriumarbeid, hun rijen eer zal komen versterken dan doen dunnen.

Op hen allen steunt de extreme richting, die den strijd tegen de officieele wetenschap, tegen wat zij minachtend de schoolgeneeskunde noemt, heeft aan gebonden op de geheele linie, maar die toch buiten den kring der eigenlijke vakgenooten staat. Want er was nog iets bijgekomen en de humanitaire strooming had nog een ander gevolg gehad. Niet alleen het inzicht, dat ieder, arm of rijk, gelijke aanspraak had op onze belangstelling en dat wij allen, naar de mate van onze krachten, verplicht waren te werken tot opheffing van de misstanden in de maatschappij, maar ook de meening, dat ieder, krachtens zijn mensch-zijn alleen, over alles een oordeel hebben mocht. De nivelleering van alle verschillen in afkomst en stand had geleid tot een verwaarloozing van alle grenzen, die door verschil van opleiding en kennis getrokken waren. De kaste der grooten en aanzienlijken zou verdwijnen, ook de kaste der geleerden mocht niet blijven bestaan. En in steeds

dichter aaneengesloten gelederen trok alles wat maar mensch was, van ieder geslacht en leeftijd en werkring, op tegen de schoolgeneeskunde. Niet slechts om te betoogen dat boven de eischen der wetenschap nog andere eischen moesten worden erkend en geëerbiedigd, wat hun recht was en van hun standpunt ook hun plicht, maar ook om die wetenschap, haar methoden en resultaten, zelve aan te vallen, en, door kinderlijke onwetendheid omtrent de waarde van hun medische leidlieden en, bij al hun verachting van de wetenschap, blind vertrouwen in ieder die een wetenschappelijke titel droeg, als hij maar sprak in hun geest, in den naieven waan gebracht dat zij nu inderdaad op de hoogte waren, der menigte te verkondigen dat zij de ware wetenschap hadden en al het andere slechts dwaasheid was. Een verteederende des gemoeds, die maar al te dikwijls op onrustbarende wijs gepaard ging aan een verslapping des verstands.

Het kan mijn bedoeling niet zijn van deze richting, die onder het pakkende, maar bij nadere beschouwing toch niet veel beter dan onzinnige devies: terug naar de natuur, de wereld tracht te veroveren, veel te zeggen. Haar grieven en haar wenschen zijn nog zóó vaag en onduidelijk en het systeem van de geneeskunde der toekomst, dat zij voor onze verbaasde oogen ontrolt, is nog zóó buitengewoon verward, dat met haar moeilijk rekening kan worden gehouden. Maar zeer te betreuren is het, dat door haar aanhangers de ernstige pogingen van velen van de besten onder ons, om meer dan tot dusver geschiedde voor de therapie en voor onze lichamelijke opvoeding gebruik te maken van de krachten der natuur en van hetgeen zij ons biedt, en een eind te maken aan de heerschappij der apotheek, in miscrediet worden gebracht. Want deze mannen denken er niet aan om zich vijandig te stellen tegenover de wetenschap, en niemand is er onder ons, die niet gaarne en met vol vertrouwen gebruik zal maken van hetgeen zij als resultaat van nauwgezet onderzoek hebben geopenbaard.

De groote vraag is dus, is inderdaad onder de heerschappij der wetenschappelijke geneeskunst het menschedom fysiek achteruit gegaan? Zijn wij lichamelijk minder waard dan onze voorvaderen, en heeft niet de geneeskunst en vooral de hygiëne, door de wijze, waarop zij werd geleerd en in praktijk gebracht meer kwaad gedaan dan goed?

Een vraag, zóó principiëel en zóó veelomvattend, dat ik er niet aan denken kan ze ook maar eenigszins à fond te behandelen. Sedert zij door Spencer nader aan de orde werd gesteld heeft zij reeds menige pen in beweging gebracht, maar een beslissend antwoord is niet verkregen. Dat is ook nu nog, niet van mij natuurlijk maar in het algemeen, moeilijk te verwachten omdat er bijna geen zekere gegevens zijn, die een antwoord mogelijk maken en alles nog voor het grootste deel van persoonlijke appreciatie afhangt. En op zich zelf, voor onze gewone dagelijksche werkzaamheid, heeft de vraag ook eigenlijk weinig practisch belang. Geen arts zal zich ooit aan het ziekbed laten leiden

door de overweging, dat hij ter wille van de maatschappij en het nageslacht misschien zijn zieke liever moest doen bezwijken dan hem genezen. En bij de oprichting van sanatoria en het nemen van sanitaire maatregelen kan men bezwaarlijk uitgaan van de gedachte, dat men de zwakken maar te gronde moet laten gaan en het der menschheid in het algemeen niet al te gemakkelijk moet maken, opdat zij, in den strijd, de minder sterken zal kunnen elimineeren en een krachtig nakroost, tegen alle ellende gehard, zal kunnen tevoorschijn roepen. Maar van overgroot beteekenis is de vraag en het antwoord dat er op gegeven kan worden, voor onze waardeering van hetgeen door ons werd gedaan en nog gedaan wordt en voor de bepaling van ons oordeel over de deugdelijkheid van den weg, dien wij bewandelen.

Oogenschoonlijk heeft de geneeskunst recht om verbaasd te zijn over de vraag en alle reden tot juichen. Het sterftecijfer wordt hoe langer hoe geringer en de menschen worden ouder dan voorheen. De infectieziekten worden van minder beteekenis en groote epidemieën komen bijna niet meer voor. Maar het eerste is al dadelijk, daarin hebben de tegenstanders volmaakt gelijk, een argument van twijfelachtige waarde. Uit het langer leven alleen mag nog niet geconcludeerd worden tot een werkelijk krachtiger worden van het ras. Zwakke en sukkelige menschen kunnen ook oud worden, als men hun maar geen aanleiding geeft om te sterven. Het komt er daarom op aan te weten, waarop het verschijnsel berust.

Op het verminderen van de infectieziekten dus, in de eerste plaats. Daardoor worden meer personen in staat gesteld den kinderlijken leeftijd te overschrijden en bezwijken er ook minder in hun verder leven. Maar ook dit is geen bewijs voor het gezonder en krachtiger worden van die talrijker levenden. Ik wil nu niet stilstaan bij de tragische klacht van de natuurgeneeskundigen, dat al de herstelden slechts kunstmatig genezen zijn en alleen gespaard, om, door onze sera en andere middelen vergiftigd, als caricatuurmenschen verder hun leven te slijten. Maar wel moet ik opkomen tegen de meening van hen die leeren, dat juist het omgekeerde van wat ik daar stelde waar is en dat het afnemen van de infectieziekte beduidt een slechter worden van het ras, omdat zij, zij het dan ook een wreed, maar toch zeer nuttig middel waren om de zwakken te doen verdwijnen. Die dat zegt bewijst, geloof ik, aan de natuur en de door haar gekozen middelen te veel eer. Zij gaat, als zij de menschheid werkelijk door de infectieziekten wil veredelen, al bijzonder onpractisch en ruw te werk. Want zij zoekt in geen deele alleen de zwakken uit en kiest zelfs nu en dan, zooals bijvoorbeeld de typhus, bij voorkeur de sterken. Een afdoend bewijs voor het sociale nut, in Darwinistischen zin, der geneeskunst moge deze bron van langer leven dan al niet zijn, als een bewijs er tegen kan zij toch zeker ook niet gelden.

Op onze betere sanitaire maatregelen, verder. Doch ook ten opzichte van dezen kan het bezwaar gelden, dat zij gelijkelijk zwakken en sterken ten goede komen.

Ook dit zij toegegeven natuurlijk, als slechts het nut juist tegenover de sterken niet worde vergeten. Want vroeger bleven zij die tegen al de ontberingen, in hygiënischen zin, bestand waren geweest leven als een krachtig ras, tegen alles gehard. Maar onkwetsbaar waren ook zij dan toch niet, en hun waarde voor de maatschappij, hun arbeidskracht, stijgt naarmate alles wat hen belemmeren kan, van hen wordt weggenomen. De zwakken zullen meer gespaard blijven, maar de sterken komen beter tot hun recht.

Maar tegenover die vermindering van infectieziekten staat de vermeerdering van anderen. De kwalen en ziekten van den rijperen leeftijd en den ouderdom, vooral de kanker, nemen toe. Natuurlijk, meende Clifford Allbutt in de *Contemporary Review*. Als er minder kinderen bezwijken en dus meer oudere menschen komen, moeten de ziekten aan hun leeftijd eigen toenemen, want men moet toch ten slotte ergens aan sterven. Evenwel, zoo natuurlijk is het toch niet. De ouderdomsbezetting neemt toe en bij de laatste volkstelling waren er 1.700 duizend personen boven de 50 jaar tegen 835 duizend in 1830. Toen hadden 15,21% van de mannen dien leeftijd bereikt en 16,64% van de vrouwen. Nu zijn die cijfers gestegen tot 16,84 en 18,13. Maar het lijkt er niet naar dat daardoor de geheele toeneming der kankersterfte verklaard zou kunnen worden. In de interessante studie van De Haan over dit onderwerp, in den Geneeskundigen Raad voor Gelderland en Utrecht voorgedragen, wordt dit voldoende bewezen [*NTvG* 1899]. Wellicht kan een andere zeer belangrijke factor, de verbeterde diagnostiek, ook nog niet alles verklaren. Maar evenmin is deze quaestie al voldoende toegelicht om als bewijs voor onzen achteruitgang te kunnen dienen.

En dan de groote klacht, die overal vernomen en steeds ons voor de voeten geworpen wordt, dat de krankzinnigheid en alle zenuwlijden zoo schrikbarend toeneemt? Ik zal er mij wel voor wachten in deze zoo bij uitstek moeilijke quaestie een bepaald oordeel te geven. Ik wil zelfs gaarne toegeven, dat ik, alweer met alle erkenning voor de beteekenis der verbeterde diagnostiek, geloof, dat de klacht gegrond is. Maar ik moet er bijvoegen, dat het mij zou verbazen als het anders was. Dat de grootere werkzaamheid van een orgaan, dat is in dit geval van de hersenen, nog niet op zich zelve een reden is om dat orgaan zwakker en meer vatbaar voor ziekte te maken, neem ik natuurlijk gaarne aan. Arbeid, zoolang hij maar niet overmatig is, versterkt maar verzwakt niet. Maar de arbeid is dikwijls overmatig en niet ieder zenuwstelsel is van huis uit even krachtig van aanleg. Vroeger, bij de absentie van groote emoties, kon men het daar wel mee doen en ook zonder al te zware herseninspanning kwam men er toen wel. Op de enorm veel hoogere eischen, die het leven in de laatste halve eeuw vrij plotseling is gaan stellen, waren onze hersenen niet getraind, en rust en kalmte, vroeger hun zoo ruimschoots geschonken, kunnen zij nu welhaast nooit meer vinden. Al werkt iemand, om zoo te zeggen, niet, de maatschappij met

al haar gejaag en gehaast, met haar telegrammen en couranten en beursberichten, al haar vogelvlugge maar agitante communicatiemiddelen kan hij niet ontvluchten. Natuurlijk, zenuwzwakken en gejaagden zijn er in overvloed. Gejaagd door het leven worden wij allen en onze hersenen moeten zich in acht nemen en zijn allicht gevoeliger dan vroeger voor, in kalmer omstandigheden gewone, prikkels, verliezen spoediger hun evenwicht. Ik geloof echter niet, dat wij dit feit, dat wij minder goed bestand zijn dan onze voorvaderen tegen den invloed van alcohol en tabak bijvoorbeeld gelijk sommigen willen, als een bewijs van degeneratie mogen beschouwen. Als een bewijs, dat een mensche-lijk lichaam nog niet alles goed verdragen kan, wel. Maar dat beweert ook niemand. Destijds was de hersenwerkzaamheid, die van het gros gevorderd werd, van dien aard, dat er nog wel wat af kon. Zware wijn en tabak zullen ook wel nadeelig zijn geweest, maar onze hersenen hadden nog genoeg kracht disponibel om den invloed te weerstaan en desnoods ook genoeg kracht te missen om wat te kunnen verliezen. Nu heeft men niets meer te missen en alle hersenwerkzaamheid moet voor den strijd van het leven worden vrijgehouden, op straffe van ons den prijs te zien ontgaan. Lichte sigaren en lichte wijn, of in het geheel geen wijn – voor al die zwaardere prikkels hebben wij geen tijd meer. Onze hersenen en ons zenuwstelsel moeten anders werken dan bij onze voorvaderen; dat zij slechter werken en minder waard zijn dan vroeger, geloof ik niet.

De toeneming der zenuwlijders zij dus toegegeven, als men er der geneeskunst maar geen verwijt van maakt, want die is aan dit alles onschuldig. Slechts in één opzicht niet. Zij heeft de zenuwzieken te voorschijn gebracht, hen mobiel gemaakt, zooals Eulenburg het uitdrukt. Iedere rechtgeaarde specialist wordt de schep- per van een praktijk, in zekeren zin. Waar een oogarts zich vestigt of een keel-, neus- en oorarts, gaat de bevolking met brillen lopen of aan aprosexie en der- gelijke kwalen lijden, terwijl voorheen niemand aan slechte oogen of andere ongemakken dacht. De lijders waren er wel, maar zij sluimerden, door geen aan- wezigheid van een specialiteit in den zoeten waan van gezondheid gestoord. Maar bij niemand is dat zoo duidelijk als bij den zenuwarts. Want de zenuwlijders behoeven zelfs niet wakker gemaakt te worden. Tot nu toe zaten zij thuis en de wereld bemerkte weinig van hen, slechts de familie en de huisarts waren zich van hun bestaan, maar dan ook duidelijk, bewust. De komst van den arts, tot hun genezing speciaal geroepen, heeft hen allen aan het licht gebracht. En kan die uit hun eigen stad hen niet helpen, dan gaan zij elders heen. Zij weten nu den weg en blijven niet meer thuis zitten, maar doen aan de wereld hun gebreken vernemen. Al- licht waant men daardoor hun aantal grooter dan het is. Het gaat er mede als met de Israëlieten te Amsterdam. Wie daar des Zaterdags rondkijkt en afgaat op hetgeen hij ziet, loopt ook gevaar tot een overschatting van de getalssterkte te geraken.

Bij al deze, uit den aard subjectieve, beschouwingen en overwegingen is er maar één zaak die ons een ob- jectieven maatstaf geven kan. Dat is het geneeskundig onderzoek van de lotelingen. Elders heeft dit reeds menigmaal het onderwerp van een opzettelijke studie uitgemaakt om het antwoord op de vraag naar den fysieken voor- of achteruitgang van de menschheid te kunnen vinden. Eenstemmigheid is echter ook hier niet verkregen. Donath, privatdocent te Budapest, vond er de onweersprekelijke bewijzen van achteruit- gang in, van achteruitgang zelfs met schrikwekkenden spoed. Maar Prof. Kruse uit Bonn was het niet met hem eens en meende zijn opvatting te moeten bestrij- den. Naar mijn meening, terecht. Want afgezien nog van de onjuiste, althans niet voldoende gemotiveerde gevolgtrekkingen uit de telkens, naar gelang der be- hoefte, wisselende getalsterkte van de lichten, die een anderen maatstaf voor de keuring noodzakelijk maakten, wordt door Donath alweer die verbeterde diagnostiek over het hoofd gezien. Ook zijn tegenstan- der wijst daar niet op en toch schijnt mij deze juist in dit geval van groot gewicht. Er wordt nu zeker veel afgekeurd wat vroeger even goed afkeuringswaardig was, maar toen niet als zoodanig werd herkend. De studie van onze cijfers bevestigt mij in het vermoeden dat deze factor een misschien grooten rol speelt. Onze jaarcijfers van het Centraal Bureau voor de Statistiek geven over den fysieken toestand der bevolking behalve de cijfers over de krankzinnigen en die over de blinden en doofstommen twee reeksen cijfers, van het lotelingenonderzoek afkomstig. De eerste betreft de lengten, de tweede de afkeuringen. En nu treft het ons aanstonds dat de lengtecijfers zeer gunstig zijn en de andere ongunstig. Die toeneming van de lichaamssleng- te, niet hier te lande alleen maar overal geconstateerd, schijnt mij een zeer krachtig argument tegen onzen achteruitgang. Alle dieren worden grooter naarmate de soort krachtiger wordt en gaan in de grootte achteruit als deze ten onder begint te gaan. En voor den mensch is die toeneming niet twijfelachtig. Dat onze voorvaderen kleiner waren dan wij, wisten wij reeds uit verschillen- de verhalen omtrent oude wapenrustingen, die latere geslachten onmogelijk meer aan konden trekken. Maar juiste cijfers hebben wij voor ons land pas uit lateren tijd. Die leeren dat het percentage voor de lote- lingen beneden de maat van 1,55 van 1863 tot 1898 daalde van 12,98 tot 3,19, terwijl dat van de lieden van 1,70 en meer steeg van 23,09 tot 37,37. Waarlijk, voor achteruitgang pleit dat niet, al beduidt het feitelijk niet meer, zooals Ammon betoogde, dan een krachtiger worden, een beter gevoed zijn dus, van de mannen op 20-jarigen leeftijd. Later kan dat voordeel misschien weer verloren gaan, en tot een lengtetoeneming van het geheele ras kan men daarom uit deze cijfers nog niet besluiten. Maar zelfs in deze beperkte beteken- is schijnen zij mij van groote waarde.

Daartegenover staan dan echter de afkeuringen. Ook het percentage daarvan daalde in den aanvang, van 1879 tot 1887, maar sinds dien tijd is het stijgende.

Niet veel, en een enkel jaar is het ook weer lager dan het vorige, maar vrij geregeld is het toch sedert 1887 van 12,77 tot 14,82 geklommen. Dat zijn de cijfers voor het Rijk. Die van de provinciën leeren ons, dat de toename in Utrecht het sterkst was. Sedert 1888 krom het percentage daar van 10,05 tot 17,19. Andere provinciën bleven op dezelfde hoogte en twee, Noord-Brabant en Zuid-Holland kwamen in beter conditie. De mooiste cijfers had steeds Limburg, de slechtste, hoewel niet altijd, Noord-Holland. In Utrecht komen al de twijfelachtige gevallen tezamen om daar na eenigen tijd van observatie definitief te worden beoordeeld. Men krijgt daar dus min of meer uitgezocht slecht materiaal. Maar geheel schijnt mij dit het opvallende verschil niet te kunnen verklaren. Zou niet, in het algemeen, de scherpere keuring, door een beter inzicht en juistere waardeering van vroeger niet belangrijk geachte symptomen geboren, voor de verklaring in aanmerking moeten komen en zou niet, in dit verband, het zonder twijfel in Utrecht bijzonder nauwkeurige onderzoek van invloed kunnen zijn? Deskundigen, met wie ik er over sprak, meenden, evenals ik, dat die verklaring voor de hand lag. Want Utrecht wordt, waarschijnlijk niet ten onrechte, de Hooge School geheeten en wie voor de keurmeesters daar den naam van gezond vermag te blijven voeren heeft recht op zijn lichaam trotsch te zijn.

In ieder geval zijn de uitkomsten niet sprekend genoeg om het zeer duidelijk gunstige resultaat van de metingen te niet te doen. Vooral niet als men bedenkt dat nog een groot deel van die afkeuringen geschieden op grond van ooggebreken of andere onvolkomenheden, die met de gezondheid van het lichaam nauwelijks iets te maken hebben. Even weinig bewijzend zijn de cijfers betreffende de doofstommen en blinden. De eersten stegen van 1859 tot 1889 een weinig in aantal. De mannen van 4 tot 4,9 op de 10.000, de vrouwen van 3,3 tot 3,9. De cijfers der laatsten daarentegen werden gunstiger: voor de mannen 6,9 en 5,1, voor de vrouwen 5,1 en 4,3. Voor een werkelijken physieken achteruitgang van ons geslacht kan uit de jaarcijfers, het eenige zekere dat wij hebben, naar mij voorkomt geen bewijs worden geput.

En waarlijk, als ik niet te optimist ben, ook uit hetgeen wij dagelijks waarnemen niet. Wij zien geen achteruitgang, althans ik niet, als wij om ons heen zien. Is dat een gedegeneerde jeugd die wij op zien groeien? Het streven naar een corpus sanum schijnt mij zelfs met zooveel ijver en succes te worden betracht, dat de gedachte dat dit ook een mens sana zal moeten bevatten er wel eens door op den achtergrond geraakt. En onze vrouwen? Wordt er door haar voor haar lichaamsoefening en haar gezondheid niet oneindig meer gedaan dan vroeger? Natuurlijk, ook bij haar zijn er zieken in overvloed; ook de gynaecologen zijn er niet voor niet. Maar zijn zij inderdaad zooveel zwakker en minder waard? Waarlijk als wij den tijd van nu vergelijken met dien van een dertig jaar geleden, dan valt er nog niet zooveel achteruitgang waar te nemen,

en vooruitgang zelfs – niet in hun aller feitelijken lichaamstoestand nog natuurlijk, daarvoor ware de tijd te kort – maar in onze zeden en gewoonten ten opzichte van onze vrouwen en kinderen, en lijkt een klaaglied over hun lichamelijken achteruitgang en hun ongezonde levenswijze meer de vrucht van een tobbig brein dan van goede waarneming. Wat wel toeneemt, en waarschijnlijk sneller gaat dan vroeger, is de achteruitgang van het enkele geslacht, van de familie. Maar dit beteekent nog geen achteruitgang van het geheele menschdom. Want voor die families die te gronde gaan, komen anderen op, en wat van boven verdwijnt, wordt steeds van onderen weer aangevuld.

Het waren slechts enkele opmerkingen die ik u gaf, en een maar eenigszins dieper ingaan in het vraagstuk werd ook niet door mij bedoeld. Maar ik meende dat het goed kon zijn, juist in deze vergadering, den aanvang van een nieuw tijdperk, eens uit te spreken, dat er voor klagen toch nog niet zooveel reden bestaat en er zeker geen aanleiding is om den ouden beproefden weg te verlaten. En hoe zouden wij het ook kunnen? De geneeskunst kan toch – ik zeide het reeds – nooit iets anders willen dan genezen, al ware zij nog zoozeer overtuigd van de schade die zij daarmede deed aan het ras. Maar zij kan het doen, Goddank, met een andere, hoogere overtuiging. Met de zekerheid zelfs dat zij tegenover de enkele, zij het vele, zwakken die zij in het leven houdt, er oneindig meer kan stellen, op wier behoud zij trotsch kan zijn in elk opzicht. De chirurg, de operateur in het algemeen, heeft aanspraak op het grootste deel van het succes. Het zij aanstonds erkend. Maar ook de interne medicus, de gewone practicus – wiens bestaan op het eeuwfeest misschien nog veel meer een historisch karakter zal zijn gaan vertoonen dan het thans reeds, helaas, gaat aannemen – ook hij mag zijn aandeel eischen. Want het zijn niet alleen zwakkelingen en ongelukkigen, die zij teruggeven aan het leven: door zijn operatie, voorheen een onmogelijkheid, de een, door zijn trouwe zorg aan het ziekbed, op veel degelijker weten en veel zekerder kunnen dan vroeger berustend, de ander. Daar worden levens gespaard, die vroeger te gronde gingen, vol kracht nog voor de toekomst, een zegen voor het gezin en voor de maatschappij. Ook – en dit dient nog nadrukkelijk gezegd, omdat juist dit zoo dikwijls betwijfeld wordt – ook door hen die wijkplaatsen stichten voor de zwakken, om hun alles te bieden wat dienen kan tot hun behoud, hen nog te redden als tehuis de redding onmogelijk scheen. Laten er zijn die in de sanatoria voor tuberculeusen slechts gespaard worden voor een zwak leven, om de scheppers te worden van een zwak nageslacht, er zullen er ook zijn, en meer nog, wier kwaal in den allereersten aanvang kon worden vernietigd, terwijl zij hen anders zou hebben ten onder doen gaan, en die nu, zij het niet geheel volwaardig, blijven leven om door hun arbeid tien- en honderdvoudig aan de maatschappij te vergoeden, wat die eersten haar misschien mochten hebben geschaad.

De geneeskunst en de hygiëne, onze geheele weten-

schap, bestemd om te waken voor het krachtiger worden van het ras en de lichamelijke gezondheid van het individu! Zou dat haar hoogste doel wel kunnen zijn? Ik geloof niet, dat al de verwijten, die men haar doet in dit opzicht gegrond zijn, maar toch, al ware dit zoo – en zij zijn waar voor een deel – wat nood? Het was een waar woord, van diepen zin, dat Förster eens sprak: gezondheid is niet onze grootste schat! Want hooger nog dan zij staat het gevoel, dat wij wat waard zijn in het leven, dat wij werken kunnen voor ons gezin en de maatschappij, het gevoel dat wij gelukkig zijn. Dat is van gezondheid alleen niet afhankelijk, en ook niet van geld en goed. Maar dat eischt verwijdering van al wat onze kracht kan verlammen, ruimte om te kunnen handelen en iets meer te kunnen doen dan te zorgen voor ons dagelijksch brood en ons blijven leven alleen. En ook de zwakke heeft daar recht op. Wij moeten weten, wij allen, rijk en arm, sterk en zwak, dat wij zullen kunnen geven wat in ons zit, en dat alles ver van ons wordt gehouden wat ons hindert en leed doet, alles geboden wat ons verheft en beter maakt. Daartoe mede te werken, moet dat niet het heerlijke doel zijn, dat ons allen voor oogen staat?

In zijn leerboek der hygiëne herinnert Hueppe aan een woord van den Chineeschen wijsgeer Confucius. Daar zijn drie wegen om te komen tot wijs handelen: door ervaring – dat is de zwaarste, door nabootsing – dat is de gemakkelijkste; door nadenken – dat is de edelste. Door nadenken – het edelste! Ziet, dat kunnen wij doen voor ons zelve, maar het ook leeren aan anderen. Nadenken zelf over wat onze tijd van ons eischt en tot nadenken brengen een ieder, die ons pad

kruist, over wat wij hebben geleerd dat het beste is. En dan zullen wij tot de erkenning komen, dat niemand onzer zich gerechtvaardigd mag achten als hij niet meewerkt, met al zijn kracht en al zijn beste weten, aan het geluk van de menschheid, aan het geluk vooral van de armen, die zoo oneindig veel moeten missen; en wij zullen het anderen leeren, dat wij hen willen bijstaan met onze kennis, dat wij aansporing van hen verwachten en medewerking om de toestanden te leeren kennen en te verbeteren, maar dan ook vertrouwen vragen op onze wetenschap, die zij zelf niet kunnen doorgronden. Leeren en zelf begrijpen, dat aan het hart en het gemoed een heerlijke taak is toebedeeld, al moet het verstand blijven heerschen op wat zijn terrein is en nooit het terrein van het hart worden kan. Laat ons daarnaar trachten in de tweede halve eeuw die voor ons ligt! De man van de praktijk en de man van de wetenschap. Ook hij, die noch het een is, noch het ander, maar op wien wellicht de grootste verantwoordelijkheid rust, de geneeskundige ambtenaar. O, ik weet dat mijn macht beperkt is en mijn vermogen om tot het goede te dwingen gering – dat ik den Hemel niet kan grijpen. Maar ik acht mij gelukkig dat ik in een werkkring ben geplaatst, die mij in de gelegenheid stelt om meer dan in een anderen het leven te leeren kennen en in ruimer kring op sociale toestanden misschien een invloed ten goede te kunnen uitoefenen.

Laat ons werken en voortgaan op onzen weg! Dan zal er van onze Maatschappij op haar eeuwfeest een goede getuigenis kunnen worden afgelegd en zij zal ons land ten zegen zijn geweest! Ik open de eenenvijftigste Algemeene Vergadering.



[Afb. 38]. Foto, genomen tijdens de Algemene Vergadering van de NMG, gehouden in 1915 te Amsterdam. Achter de kathedraal in de vergaderzaal van 'Artis' de hoogleraar Pieter K. Pel, die klaar staat zijn rede over 'Een kwart eeuw geneeskunde' [→A19] te beginnen.

[A12] P.K. Pel, *De vooruitgang in de behandeling der inwendige ziekten* (1886)

Openingsrede van de 37e Algemene Vergadering der NMG, Hoorn 5 juli 1886.

Mijne Heeren! Op den 12den juni van het jaar 1861 werd de dertiende Algemeene Vergadering te Hoorn gehouden, zoo luiden de annalen onzer Maatschappij. Prof. Heynsius opende haar met een kort, maar kernachtig woord. Dr. Heye bracht op de hem eigene dichterlijke en bezielende wijze het jaarverslag uit. Thans, 25 jaar later, staan wij andermaal op dienzelfden gastvrijen bodem van het aloude Hoorn, eenmaal de parel van West-Friesland. Een kwarteeuw ligt tusschen beide. Welk een zee van herinneringen, welk een bron van gemengde gewaarwordingen, van vreugde, van teleurstelling, van diep gevoelde droefheid wekt eene retrospectie op dit tijdsverloop in ons gemoed! De sikkel des doods heeft links en rechts gezwaaid en slechts weinigen van hen, die het voorrecht hadden voor 25 jaren de gastvrijheid dezer afdeeling te genieten, gespaard. Nog wordt ons aller hart met diepen weemoed vervuld, indien wij bedenken, dat de Voorzitter van toen sinds ons vorig bijeenzijn op Zeeuwschen bodem aan zijne dierbare betrekkingen, aan de wetenschap, aan de Maatschappij en aan onze Maatschappij werd ontruk! Adriaan Heynsius, de krachtige figuur, die de physiologie gedurende bijna drie decennia op zoo uitnemende wijze vertegenwoordigde, die een warm hart had voor onze Maatschappij, wier Algemeene Vergadering hij tweemaal met zooveel talent en bezieling leidde, bezweek op den jongsten 4den oktober, juist op den dag, waarop hij voor 27 jaar het hoogleeraarsambt te Amsterdam had aanvaard! Een sluipende, doch moorddadige ziekte had hem in weinige maanden tijds naar lichaam en geest gesloopt! En waar is onze onvergetelijke zanger J.P. Heije, wiens dichterlijk woord op deze zelfde plaats voor 25 jaren zulk een diepen indruk achterliet en wiens bezielende taal zoozeer getuigenis aflegde van rusteloozen ijver en onvermoeid streven? Reeds een tiental jaren geleden is hij ons allen voorgestaan. De gedachtenis aan deze en zooveel andere verdienstelijke leden onzer Maatschappij, die ons in de laatste 25 jaren zijn ontvallen, blijve ons heilig en in het hart bewaard; hun edel voorbeeld zij ons een spoorslag tot navolging.

Doch heden geen klaagtoon meer, nu ons nog het voorrecht te beurt valt op den 37sten verjaardag onzer Maatschappij den stichter, den man, die haar met zooveel gloed het eerste leven inblies, de hand te kunnen drukken; nu wij het vooruitzicht hebben straks twee steunpilaren, oud-voorzitters onzer Maatschappij als sprekers te zien optreden, om ons uit den rijken schat hunner veeljarige ervaring voor te lichten en het wetenschappelijk karakter dezer bijeenkomst te waarborgen; nu wij hier om ons henen zooveel oudgedien-

den kunnen begroeten, mannen, wier namen ik niet behoef te noemen, doch wier hand wij zoo gaarne drukken en die telken jare, spottende met elken afstand, door hunne tegenwoordigheid van hunne onveranderlijke gehechtheid aan en onverminderde belangstelling in onze Maatschappij blijk geven; nu wij eindelijk met ingenomenheid op zoovele jeugdige loten kunnen wijzen, die zich zelven bewust, dat de toekomst onzer Maatschappij in hunne handen is neergelegd, ons het verlies van de beschuttende stamboom zooveel mogelijk trachten te doen vergeten! Neen, M.H.[=Mijne Heren] nu geen klaagtoon meer, al kost het mij ook moeite de verzuiching te smoren, dat de 37ste Algemeene Vergadering onzer Maatschappij door iemand moet worden geopend en geleid, die in levenswijsheid en levenservaring zoozeer achterstaat bij zijn vele voorgangers en bij de vele aanwezigen, die hij hier de eer heeft te verwelkomen. Waar hij als Voorzitter mocht falen, roept hij, onder verzekering, dat hij dezen zetel niet dan na rijp beraad en ernstige overweging heeft ingenomen, uw aller toegevendheid in.

Op uwe welwillendheid rekenende, begroet ik met ingenomenheid het oogenblik, waarop het mij gegeven is andermaal voor U op te treden. Ik wensch ditmaal tot U te spreken *over den vooruitgang in de behandeling der inwendige ziekten in de laatste 25 jaar*. Tegenover den ophef, waarmede men zoo terecht van de verbazende vorderingen der heelkunde in de laatste jaren gewaagt, staat de groote kalmte, waarmede de vooruitgang der interne therapie pleegt te worden beoordeeld. Als ik let op de woorden van den Rijkskanselier, voor een vijftal jaren in eene populair geworden rede in den Duitschen Rijksdag gesproken: 'In der Behandlung innerer Krankheiten seien zu den Bedauern der Aerzte, die Fortschritte der Wissenschaft seit dem Beginn des Menschengeschlechtes nur gering gewesen. Die Wissenschaft reite hier mitunter auf einem hohen Pferde, aber sie erkenne der Boden nicht, auf dem sie reite', zou ik zelfs van minachting kunnen spreken. Het komt mij daarom geenszins nutteloos voor, ons therapeutisch kunnen van toen en heden te vergelijken en aan de werkelijkheid te toetsen. De omvang van dit onderwerp is schier onbegrensd, mijn tijd beperkt en uwe aandacht dient voor andere gewichtige vraagstukken te worden gespaard. Ik zal mij daarom slechts hier en daar een greep kunnen veroorloven en van slechts enkele ziekten de behandelingswijzen van toen en nu kunnen vergelijken.

Laat mij eerst uwe aandacht bij de behandeling der *croupieuse pneumonie* bepalen. Hoe werd zij omstreeks het jaar 1860 geleid? Het vertrouwen op de venaesectio was reeds dermate geschokt, dat de toepassing dezer

kleine, doch veel beteekenende kunstbewerking in de meeste geneeskundige klinieken van ons vaderland nog slechts bij uitzondering geschiedde. De tartarus emeticus, ten tijde van Laennec nog het specificum per excellence, geraakte evenals de andere interne antiphlogistica reeds in onbruik. Kortom, de heroïca, waarmede men het ontstekingsproces in de longen meende te kunnen coupeeren, hadden reeds plaats gemaakt voor eene zachte, symptomatische therapie. En wat doet men thans, 25 jaren later, aan het ziekbed van den pneumonicus? Men tracht de pijn op de borst door kou, warmte, huidprikkel of plaatselijke bloedonttrekkingen en den hoestprikkel door zachte narcotica te verminderen, de fluimloozing door expectorantia te vergemakkelijken, den stoelgang door zachte laxantia te bevorderen, de hooge temperatuur door antipyretica en de hartzwakte door stimulerende middelen te bestrijden; inderdaad een treffende overeenkomst tusschen de therapie van voor 25 jaren en die van heden! Al heeft men radicaal met het bekende 'unica frigus pneumoniae causa' gebroken, al heeft men sinds meer dan tien jaren de croupouse pneumonie op goede gronden tot de groep der infectie-ziekten teruggebracht, al heeft men eindelijk een in den regel van een kapsel voorzien diplococcus als den vreemden indringer en de causa morbi gebrandmerkt, op de therapie der croupouse pneumonie hebben al deze moderne beschouwingen en ontdekkingen al even weinig invloed gehad als op de therapie der acute infectieziekten in het algemeen. Van vooruitgang schijnt dus hier geen sprake.

Toch zou deze gevolgtrekking ongeoorloofd zijn. Want al was ook, dank zij mede de experimenteele onderzoekingen van onzen Donders over de physiologische werking der aderlating en de klinische mededeelingen van de geneeskundigen De Bordes en Sybrandi, toen reeds in de groote klinieken aan het bloedvergieten paal en perk gesteld, en al was men ook hier reeds van het nadeel van groote giften tartarus emeticus, die nu eens tot de zoogenaamde adynamia stibiata, dan weer tot bedenkelijken collaps en eindelijk tot verzwering van het slijmvlies van het digestie-apparaat aanleiding gaven, ten volle overtuigd, in de gewone geneeskundige praktijk stond de zaak gansch anders. Eerst in de laatste 25 jaren zijn de zoogenaamde heroïca ook hier verbannen.

Uit de rij der symptomatische middelen is de digitalis, door Traube destijds met warmte aanbevolen, als antipyreticum geschrapt, sinds wij weten, dat haar antipyretisch effect eerst dan optreedt, wanneer zij een gevaarlijken collaps verwekt. Van de veratrine, vroeger door Biermer aangeprezen, geldt hetzelfde. Bij gebrek aan positieven vooruitgang in ons therapeutisch handelen, zoude het van vooringenomenheid getuigen, indien men de verbanning der veelal voor het zieke organisme nadeelige heroïca uit de therapie der croupouse pneumonie, niet hartelijk toejuichte.

Doch waarom heeft de aderlating zich dan zoo lang in de behandeling der pneumonie in de gewone geneeskundige praktijk staande gehouden? Hiervoor is

een zeer verklaarbare reden. Het onmiddellijk effect eener ruime aderlating bij een volbloedigen, benauwden pneumonicus was immers zoo in het oog vallend gunstig, dat het den lijder zelf, zoowel als de omgeving en den arts in gelijke mate trof. Als om strijd getuigden zij, hoe de lijders zelve om eene aderlating smeekten, hoe na eene ruime en snelle bloedonttrekking de borstbeklemming verbeterde, de pijn bedaarde, de hoestprikkel verminderde, hoe de houding des lijders werd vergemakkelijkt, hoe de slaap verbeterde, de temperatuur daalde, de diurese toenam, in één woord, hoe het ontstekingsproces in de longen gebroken en eene kunstmatige crisis in het leven scheen geroepen te worden. Het zij daarom ook verre van ons, de oudere ambtsbroeders, die in de praktijk telkens op nieuw door dit schitterende effect werden getroffen, over deze ingrijpende behandelingsmethode hard te vallen.

Het ware bovendien zeer wel mogelijk, dat het ziekte-karakter in vroegere dagen geheel anders was dan thans, of dat de toen levende individu's geheel anders reageerden dan het tegenwoordige geslacht, het geslacht, dat leeft in den tijd der bloedeloosheid, neurastheniën en andere functioneele neurosen. Dat toch een volbloedige pneumonicus eene zelfs ruime aderlating, eene tijdelijke vermindering van zuurstofdragers, zonder nadeel verdraagt, daarover kan wel geen twijfel bestaan. Ja, de vraag schijnt mij zelfs geoorloofd, of men in de tegenwoordige dagen niet te zeer in het andere uiterste is vervallen en te weinig bloed onttrekt! Toen gebleken was dat de aanwending der venaesectio als antiphlogisticum in het eerste tijdperk der pneumonie niet op goede gronden steunde en niet aan de causale indicatie voldeed, toen is men in eens blind geworden voor het nut dat zij stichten kon. Heeft men wellicht niet ook hier 'das Kind mit dem Bade ausgeschüttet'?

Van meer positieven vooruitgang getuigt de heden-daagsche behandeling der *pleuritische exsudaten*, het natuurlijk gevolg harer vroegtijdiger, zekerder en nauwkeuriger herkenning. Zij is op hare beurt weer het resultaat van de toepassing van een eenvoudig, doch niet genoeg te waardeeren hulpmiddel, de *proefpunctie*. Deze kleine, bij voldoende voorzorgen, onschadelijke kunstbewerking verschaft ons in de meeste – zij het ook niet in alle – gevallen volkomen zekerheid zoowel over de aanwezigheid als over den aard der uitgezweete ontstekingsproducten. En het is in de allereerste plaats de aard van het vocht, die de behandeling der exsudatieve pleuritides beheerscht, die de indicatie tot eene expectatieve of operatieve behandeling doet vaststellen. Alleen de proefpunctie verschaft ons absolute zekerheid over het bestaan eener serofibrineuse, purulente, putride of haemorrhagische pleuritis.

Heeft zij ons de aanwezigheid van etter in de pleuraholte doen kennen, dan openen wij op die plaats zonder aarzeling het cavum pleurae, ook al scheppen wij door het verwekken van een naar buiten open pneumothorax ongunstige voorwaarden voor de ontplooiing der vroeger samengevallen long. De klinische ervaring

leert immers, schijnbaar geheel in strijd met de wetten der physiologie, dat de long des ondanks binnen korten tijd haar vorig volumen weer terug kan erlangen, indien de incisie van den borstwand slechts tijdig geschiedde, een feit, dat mij tot dusverre nog geenszins voldoende schijnt toegelicht.

Wij danken deze scherpere indicatie voor kunsthulp grootendeels aan de proefpunctie, een kunstbewerking van den lateren tijd. Want hoewel reeds Hippocrates de pleuritische exsudaten met behulp van bistouri en ferrum candens langs operatieven weg verwijderde, in het midden dezer eeuw genoot deze behandelingswijze nog zoo weinig vertrouwen, dat de beroemde Dupuytren aan de gevolgen van een pyopneumothorax bezweek, zonder dat de kunst een poging mocht wagen, om het leven van den grooten meester te redden. 'Ik sterf liever door de hand Gods, dan door die der menschen', was zijn antwoord, toen men hem de incisie van den borstwand voorstelde. Gelukkig zijn de tijden thans veranderd. De operatieve behandeling heeft sinds de laatste 25 jaren het volle burgerrecht verkregen, menig menschenleven gered en veel leeds bespaard. Wij danken dezen grooten vooruitgang voor een groot deel aan de proefpunctie. Heeft de ingrijpende behandelingsmethode der croupeuse pneumonie tot groot voordeel der lijders het veld moeten ruimen voor eene omzichtige symptomatische behandeling, voor de pleuritische exsudaten geldt het tegendeel. Hier heeft de symptomatische behandeling van vroeger voor eene ingrijpende behandelingsmethode plaats gemaakt!

Laat ik nog een derde ziekte van het respiratie-apparaat in uwen geest terugroepen, het *asthma bronchiale*. Al werden de narcotica, de inademing van bedwelmende dampen, de aanwending van huidprikkelers enz. reeds voor een twintigtal jaren in gelijke mate als thans gewaardeerd, in de subcutane aanwending van de morphine hebben wij nu een symptomatische behandelingswijze van den asthmatischen aanval gevonden, die door geen ander wordt geëvenaard of overtroffen. Doch ook de causale behandeling is minder ontmoedigend, sinds Voltolini en na hem Fraenkel, Haenisch, Sommerbrodt, Schäffer, Hack en anderen ons het verband tusschen ziekelijke afwijkingen van het slijmvlies der keel-neusholte en bronchiaal-asthma leerden kennen. Want al was reeds vroeger de invloed van prikkeling van het neusslijmvlies op het ademhalingscentrum aangetoond, eerst de onderzoekingen uit den lateren tijd hebben met zekerheid geleerd, dat van uit het ziekelijk ontaarde neusslijmvlies langs reflectorischen weg een aanval van asthma kan worden opgewekt, een vorm van neus-asthma, die op eene vasomotorische reflexneurose van het bronchiaalslijmvlies schijnt te berusten. Hack is zelfs geneigd om de genese van tal van andere vasomotorische, motorische, sensibele en secretorische stoornissen – ik noem slechts de migraine, de nierkramp, sommige epileptiforme aanvallen, ten deele ook de zoogenaamde hooikoorts – met ziekelijke aandoeningen van het neusslijmvlies in verband te brengen.

Dat men ook hier de beteekenis van dezen samenhang in den aanvang heeft overschat, mag ons bij het verrassend resultaat eener doelmatige plaatselijke behandeling niet te zeer verwonderen. Wie uwer, die zich met de rhinologische praktijk bezig houdt, heeft niet met mij verbaasd gestaan over het plotseling verdwijnen der asthmatische aanvallen, nadat het ziekelijke neusslijmvlies door cauterisatie met nitrargenti, chroomzuur of melkzuur, door aanstriking met cocaïne of langs galvanokaustischen weg op doeltreffende wijze was behandeld? De gunstige werking van het door Sée en Leyden in de therapie van asthma ingevoerde jodetum kalicum schijnt mij ook ten deele door den invloed van dit geneesmiddel op het slijmvlies der bovenste luchtwegen, speciaal op het neusslijmvlies, verklaarbaar.

Wij moeten in het algemeen het streven, om door plaatselijke behandeling van bepaalde organen stoornissen in het zenuwleven – zogeheten reflexneurosen – op te heffen, als een zegenrijke vrucht van den nieuwere tijd begroeten, die nog veel belooft voor de toekomst. Ik herinner U aan de zoo kwellende en nog zoo dikwijls miskende morbus *Ménière*, die niet zelden door plaatselijke behandeling van het gehoororgaan geneest, aan de trigeminusneuralgiën, die, spottende met elke inwendige therapie, door een locale behandeling van neus of mond verdwijnen, aan heftig zenuwlijden, dat voor plaatselijke behandeling van den uterus of zijne adnexa wijkt, aan de zoo veelvuldig voorkomende hoofdpijn en duizeligheid, die door plaatselijke behandeling van het gezwollen neusslijmvlies verbeteren en wier samenhang ons eerst helder is geworden sinds de onderzoekingen van Schwalbe, AxelKey en Retzius ons de directe gemeenschap der fijne lymphkanalen van dat slijmvlies met de subduraalruimte hebben leeren kennen. Kortom, ons streven moet gericht zijn om het uitgangspunt der reflexneurosen te vinden, daarbij rekening houdende met het feit, dat deze neurosen zich op verre afstand van de plaats van prikkeling kunnen voordoen.

'Behalve de warmte, de kou en de narcotica zijn er geen middelen, waarvan met eenige zekerheid verlichting voor den lijder kan worden verwacht en het is niet waarschijnlijk, dat er ooit een specifiek middel tegen het *acuut gewrichts-rheumatisme* zal worden gevonden'. Zoo getuigde eenmaal de groote Skoda. De tijd heeft deze pessimistische beschouwing van den beroemden Weener diagnosticus schitterend gelogenstraft. Want wij hebben sinds een tiental jaren in het salicylzure natron een artseneimiddel gevonden, dat in vele gevallen een specifieke werking schijnt uit te oefenen. Wie uwer beschouwt het gebruik van dit geneesmiddel bij acuut gewrichts-rheumatisme niet als den grootsten vooruitgang, dien de medicamenteuse interne therapie sinds ons vorig bijeenzijn op deze plaats vermag aan te wijzen! De gelukkige inval van een enkele om het destijds nieuwe antisepticum en antipyreticum ook bij lijders aan acuut gewrichts-rheumatisme toe te dienen, komt nog dagelijks duizenden ten goede!

Niettemin dient ook hier voor overdrijving gewaar-schuwd, want de werkzaamheid van dit uitnemend geneesmiddel laat in de subacute gevallen veel, in de chronische bijna alles te wenschen over. Het gebruik ervan behoedt allerminst voor recidieven en heeft op de complicaties van den kant van het hart, die in frequentie verminderen, omdat de duur van het primairlijden wordt bekort, weinig of geen invloed. Onaangename nevenwerkingen kunnen het gebruik beperken, zelfs verbieden; doch waartoe de keerzijde der medaille zoo nauwkeurig bekeken, nu onze meest betrouwbare geneesmiddelen – de chinine niet uitgezonderd – de genoemde nadeelen in zekeren zin met het niet genoeg te waardeeren nieuwe antirheumaticum moeten deelen. De ontdekking van de krachtige antirheumatische werking van het salicylzure natron moge onze hoop, dat later ook nog eens doeltreffende middelen tegen andere acute infectieziekten zullen worden gevonden, levendig houden!

Onder de ziekten van het *digestie-apparaat* wijs ik U op die der maag. Sinds men reeds tijdens het leven een nauwkeurig inzicht kan erlangen over het digestievermogen van het maagsap, sinds men weet, dat de spijsverteering zoowel door te veel als door te weinig zoutzuur wordt vertraagd, sinds men de nerveuse dyspepsie of de zoogenaamde neurasthenia dyspeptica als een afzonderlijken ziektevorm en het al of niet aanwezig zijn van vrij zoutzuur in den maaginhoud als een voor de diagnose van enkele maagziekten zeer te waardeeren diagnostisch teeken heeft leeren kennen, staat ook hare therapie op vasteren bodem. De grootste vooruitgang echter schijnt mij in de toepassing der flexibele maagsonde gelegen, door Fauchard in Parijs en Oser in Weenen terzelfder tijd aanbevolen. Bij de behandeling der chronische maagkatarrhen en der ziekelijke maagverwijding, bij vergiftiging, bij ileus en bij de kunstmatige voeding, zooals die tegenwoordig met goed gevolg bij sommige vormen van tuberculose wordt toegepast, bewijst dit eenvoudige, reeds door Boerhaave aangeduide apparaat, onschatbare diensten. Jammer, dat dit kostelijke werktuig nog zoo weinig in de gewone praktijk wordt aangewend. Ik voor mij althans stel de uitvinding van dit eenvoudig werktuig op duizendmaal hooger prijs dan de invoering van de kunstbewerking, die men resectio pylori pleegt te noemen, eene operatie, die de geneeskundige wereld in rep en roer heeft gebracht, doch die ik niet als een noemenswaarden vooruitgang in de behandeling der maagziekten kan aanmerken.

Schier op elk gebied ontwaren wij de sporen van een krachtig therapeutisch streven. Behandelingsmethoden, die men voor een twintigtal jaren met minachting, althans met verbazing, zou hebben begroet, eischen in den tegenwoordigen tijd onze aandacht. Op het gebied der *zenuwziekten* herinner ik U aan de methode van Weir-Mitchell, die in de toepassing van streng isolement, krachtige voeding, algemeene faradisatie en massage, gesteund door eene krachtige psychische behandeling, werkzame middelen ziet tegen sommige

zware functioneele neurosen. Op het gebied der *stofwisselingsziekten* herinner ik U verder aan de verschillende behandelingsmethoden der vetzucht, aan de kuur van Oertel ter bestrijding van de circulatiestoornissen bij ziekten der hartmusculatuur: behandelingsmethoden, wier beteekenis voor de interne therapie nog niet is te overzien en nog te weinig gekend, om te beoordeelen of zij blijvende vruchten voor den lijdenden mensch zullen afwerpen. Doch genoeg! en maar gezwezen van de inhalatie- en pneumotherapie, van de massage en de toepassing der electriciteit!

In welk opzicht is ons therapeutisch handelen dan in de laatste 25 jaar vooruitgegaan? In de eerste plaats heeft de zoogenaamde *mechanische* therapie ons gezegende vruchten geschonken. Zooals reeds bleek, danken wij aan haar onze grootste vorderingen op therapeutisch gebied. Het proefspuitje, de buigzame maagsonde, de plaatselijke behandeling van verschillende organen ter bestrijding van tal van reflexneurosen, de massage en vooral de chirurgische behandeling van sommige inwendige ziekten en gebreken leveren hiervan het afdoende bewijs. In de tweede plaats is ons arsenaal van *chemische hulpmiddelen* met beproefde artseneijmiddelen verrijkt. Ik noemde U reeds het salicylzure soda. Onder de in het algemeen weinig vertrouwde groep van expectorantia wijs ik U op het apomorphine, als emeticum van groote waarde, onder de neurotica op het chloralhydraat, het slaapmiddel bij uitnemendheid, onder de antiseptica op het jodoform. Eindelijk noem ik U, om van andere maar niet te gewagen, het cocaïne, het middel, over welks onovertroffen werking wij ons nog dagelijks kunnen verbazen.

Al mogen ook vele, ja de meeste nieuwe geneesmiddelen niet proefhoudend blijken te zijn, wij kunnen toch veilig de voorspelling wagen, dat de toekomst ons in dit opzicht nog veel belooft. Doch ook oude en schijnbaar verouderde middelen worden door de pharmacodynamiek in eere hersteld. De diaphoretische werking der kamillen- en lindenbloesems, een tijd lang slechts op rekening gesteld van het tegelijkertijd gebruikte warme water, werd door het experiment op het levend dier ad oculos gedemonstreerd. De beerendruif, als adstringens bij ziekten der piswegen reeds lang in eere, bleek door zijn gehalte aan arbutine, dat zich in de blaas in hydrochinon omzet, een uitnemend antisepticum. De calomel, oudtijds als cholagogum bij ziekten der lever geprezen, later als zoodanig voor waardeloos verklaard, schijnt volgens de jongste ervaring een uitnemend geneesmiddel bij sommige ontstekingsprocessen in de lever. Deze feiten mogen voor velen een vingerwijzing zijn om de door de traditie gewijde geneesmiddelen, die vroeger krachtens de klinische ervaring met vertrouwen werden voorgeschreven, thans niet als waardeloos te beschouwen enkel en alleen omdat de wetenschappelijke verklaring hunner therapeutische werking ontbreekt.

Het zou inderdaad ondanikbaar zijn, indien wij hier niet met erkentelijkheid van den rijken artseneij-schat, dien de chemische industrie en de pharmacodynamiek ons hebben geboden, gewaagden.

In de derde plaats is de *wijze van toediening* van vele geneesmiddelen verbeterd. Bovenaan staat de *subcutane injectie*, die snelle werking en juiste doseering waarborgt; zij alleen stelt ons in staat naar willekeur en binnen weinige oogenblikken de functie van sommige klieren te wijzigen, reflexwerkingen op te heffen, kramp- en pijnstillend te werken. Wie had vóór 25 jaren kunnen vermoeden, dat wij thans door onderhuidsche inspuiting van enkele milligrammen morfin apomorphini binnen weinige minuten braking, van pilocarpine zweetafscheiding en speekselvloed, van cocaïne plaatselijke anaesthesie zouden kunnen verwekken, of dat wij door het cafeïne en de camphor onder de huid te spuiten het hart tot meerdere functie zouden kunnen aansporen, ja zelfs door subcutane inspuiting van aloin in enkele gevallen defaecatie zouden kunnen verwekken?

In de vierde plaats heeft onze *tijddiger, nauwkeuriger en zekerder diagnose* en ons beter inzicht in de aetiologie van sommige ziekelijke afwijkingen het mogelijk gemaakt nog hulp te bieden, voordat eene blijvende, onherstelbare stoornis is ontstaan. Ik wijs U op de hersensyphilis, wier doeltreffende behandeling gelijken tred heeft gehouden met de zekerder en vroegtijdiger herkenning. Hoeveel lijdens aan deze verschrikkelijke ziekte blijven thans niet behouden, die vroeger onherroepelijk verloren waren? Onze macht schuilt hier bijna uitsluitend in de vroegtijdige herkenning van de oorzaak en den zetel van het lijden.

En wie denkt ten slotte niet aan den man, die in het volle licht der openbaarheid sinds eenige maanden in de Rue d'Ulm te Parijs zijne belangwekkende en tot dusverre ongeëvenaarde séances houdt, aan den eenigen Pasteur? Gansch de beschaaftde wereld heeft vol verwachting de oogen op dezen genialen natuuronderzoeker gevestigd, omdat hij waarschijnlijk het curatieve middel tegen een der meest verschrikkelijke ziekten, de hondsdoelheid, heeft gevonden. De beteekenis van zulk eene ontdekking ware voor de therapie van andere infectieziekten inderdaad niet te overzien!

Eindelijk beschouw ik het als een grooten vooruitgang, dat de tijden, waarin het heil des lijdens slechts aan het voorschrijven van een geneesmiddel gebonden scheen, thans geheel voorbij zijn, want meer dan ooit heeft zich in den lateren tijd de overtuiging baan gebroken, dat het regelen der levenswijze, de zorg voor gepaste voeding en lichaamsbeweging, de zorg voor een behoorlijke afwisseling tusschen fysieke en intellectuele inspanning, verstandige toepassing van ventilatie en huidcultuur en bovenal eene doelmatige *psychische* behandeling in vele gevallen duizendmaal meer nut sticht dan onze gansche artsenschat. Want hier zwaait de ware therapie – de *prophylactische* – haar

scepter. En wanneer men ons dan, ondanks den zoo in 't oog springenden vooruitgang, onze onmacht tegenover de meeste ziekten van *organischen* aard – tegenover verkalkte vaatwanden, longtering, amyloïde-ontaarding, hartspieraandoeningen en zoovele andere – voor oogen houdt, dan moeten wij hier tegenover met dubbele klem het hoog gewicht der prophylactische therapie betoogen.

Wellicht ware het mogelijk bij voldoende zorg voor doelmatige voeding en levenswijze en lichaamsbeweging vroegtijdige vaatsclerose, gevaar dreigende vetzucht en hartzwakte te voorkomen, of door tijdige oefening der borstmusculatuur, door krachtige voeding en een langdurig verblijf in de hooge berglucht eene tuberculose of een dreigenden overgang van tuberculose in longtering te keeren. Behandel de tuberculeuse individu's, voor zij phthisici zijn, zou men tegenwoordig, in tegenstelling met de bekende uitspraak van Niemeyer, kunnen uitroepen! En zoude de behandeling van lijdens aan epilepsie, den morbus Sacer der Ouden, nog niet gunstiger resultaten afwerpen, indien de toediening der brometa steeds met een verstandige *psychische* behandeling gepaard ging?

Juist in deze meerdere en betere waardeering van den niet direct medicamenteusen raad zie ik inderdaad een grooten vooruitgang. Dit alles heeft de interne therapie, of ruimer opgevat, de therapie der inwendige ziekten uit haar tijdperk van slaapzucht en verdooving wakker geschud en haar uit de armen van het eenzijdige nihilisme gerukt. In tegenstelling met de dagen, toen de Weener school op mannen als Skoda en Rokitansky kon wijzen, toen de wetenschappelijke arts meende te kunnen volstaan met nauwkeurige waarneming der ziekteverschijnselen 'Um es am Ende gehen zu lassen, wie's Gott gefällt', ontwaart men thans overal de sporen van een zich krachtig ontwikkelend therapeutisch leven en streven! Laten wij daarom, al mogen wij ook uit den aard der zaak tegenover vele ziekten van organischen oorsprong even machteloos zijn als de tuinier tegenover een plant, waarvan sommige wortelen verrot en eenige bladen verdord zijn, toch met vertrouwen de toekomst te gemoet gaan, dankbaar erkennend, dat wij in de laatste 25 jaren ook tegenover inwendig lijden machtiger en krachtiger geworden zijn.

En nu, Mijne Heeren, aan den arbeid. Moge de 37ste Algemeene Vergadering onzer Maatschappij, die ons andermaal op dezen gastvrijen en door zijn historie gewijden bodem bijeenbrengt, getuigenis afleggen van nog jeugdige frischheid, van onverflauwde belangstelling in wetenschap en volksheil, doch bovenal van echt collegialen, broederlijken zin! Met dezen wensch verklaar ik de 37ste Vergadering geopend. Ik heb gezegd.

[A13] S.S. Rosenstein, *De vooruitgang der geneeskunde in de laatste vijftig jaren (1899)*

Voordracht, gehouden in de Algemene Vergadering der NMG, Arnhem 3 juli 1899.

Hooggeachte Hoorders! Met het karakter van het jubelfeest, dat wij vieren, zou het weinig overeenstemmen, indien wij ook heden, zooals wij anders te doen gewoon zijn, ons gingen verdiepen in de bijzonderheden van een of ander wetenschappelijk vraagstuk. Neen, op dezen dag waar een tijdperk van tien lustra afgesloten achter ons ligt, hebben wij veeleer het gevoel van den wandelaar, die langzaam stijgend, een steile hoogte heeft beklommen, daar aangekomen, en genietend van het ruime vergezicht, nog eens wil terug zien op den weg dien hij heeft afgelegd, en de plaats van waar hij is gekomen. Ook wij verlangen heden onzen blik terug te werpen, in het verleden, en ons bewust te worden, langs welke wegen de ontwikkeling heeft plaats gehad van onze wetenschap en kunst, die nu tot zoo bevredigende uitkomsten heeft geleid. De drijfkrachten willen wij leeren kennen, die daarbij zijn werkzaam geweest, en daarvan een beeld te geven, beschouw ik als mijn taak, niets meer. Ik kan dus slechts herinneringsbeelden in U opwekken, en ook deze slechts in de meest algemeene omtrekken.

Beginnen wij dus, met het uitgangspunt te fixeeren, en verplaatsen ons in gedachten in den tijd, waarin deze Maatschappij werd gesticht. Dan blijkt, dat reeds in de eerste helft onzer eeuw de groote omwenteling van het medisch denken heeft plaats gehad, welke de onmisbare voorwaarde van allen vooruitgang was, de overgang namelijk van de wijsgeerige methode, die uit onbewezene praemissen haar gevolgtrekkingen in vorm van systemen opbouwde, tot die der natuurwetenschappelijke die op den bodem der feiten staande, deze verzamelde, en uit hen de wetten der feiten trachtte af te leiden. Herinneren wij ons toch, dat naast de systematische anatomie door Bichat al de grondslag der weefselleer was gelegd. In de physiologie steunden Magendie en Johannes Müller reeds op het experiment en trachtten de verschijnselen van het gezonde leven door physische en scheikundige krachten te verklaren; de pathologische anatomie kende, in de voetstappen van Bayle, Cruveilhier en anderen drukkende, door Rokitsansky de grove ziekelijke veranderingen der organen in bijna volledige uitgebreidheid. In de algemeene pathologie had de nog zoo jeugdige hervormer, Rud[olf] Virchow toen reeds meer dan een zijner voorgangers, verkondigd, dat ziekte geen zelfstandig wezen was, dat in het organisme van buiten is ingedrongen, maar leven onder veranderde voorwaarden, beheerscht door dezelfde krachten en wetten als het gezonde leven. Aan het ziekbed was de observatie al lang niet meer uitsluitend aangewezen op de waarneming van functiestoornissen en de subjectieve klachten van den lijder. Voor de ziekten der borstorganen beschikten men over de objectieve methoden, die wij aan het

genie van Auenbrugger en Laennec te danken hadden. Ja, meer dan dit, men was reeds verder gedrongen dan de ontdekker der methoden. Want Joseph Skoda leerde al, dat men niet in ieder bijzondere verandering van percussietoon, ademgeluiden en harttonen een specifiek teeken voor bepaalde specifieke orgaanverandering mocht zien, maar stelde de algemeene natuurkundige voorwaarden vast, waaronder de geluidsveranderingen konden en moesten ontstaan, zoodat uit de laatsten wel besloten kon worden tot physische veranderingen van spanning der membranen, van verandering van luchtvolume, van gedaante der holten, maar niet tot bepaalde pathologische processen.

Gij ziet dus: de fundamenteen van de wetenschappelijke geneeskunst waren toen al stevig en vast gelegd, maar – het is waar – voornamelijk nog, zoo niet uitsluitend, in het hoofd der baanbrekers. In het algemeen bewustzijn der medici was de heele richting nog weinig ingedrongen. Dit blijkt ook uit de diepe kloof, die tusschen de geneeskunde en de geneeskunst heerschte, een kloof zoo diep, dat men destijds gewoon was, het verschil tusschen de beoefenaars der theoretische en practische medicijnen in dier voege te karakteriseeren, dat men zeide, ‘wie iets kan, weet niets’ en ‘wie iets weet, kan niets’. Inderdaad heerschte in de praktijk een polypharmacie, die geheel en al uitsluitend op empirie berustte, zoodat het wel te begrijpen was, dat de jeugdige overmoed der Weenerschool de waarde van alle ervaring ontkende, en het banier van het therapeutisch nihilisme omhoog hield. Maar juist de machteloosheid van de therapie deed sterker nog dan te voren, de behoefte uitkomen naar meer uitgebreide kennis van het gezonde leven, naar vermeerdering van objectieve methoden van onderzoek, naar verfijning en verscherping der diagnostiek, en dieper indringen in de werking der geneesmiddelen. Nauwer nog werd daarom de band toegehaald tusschen physiologie, pathologische anatomie en kliniek, en dit drievoudig verband, is gedurende de eerste twee decennien, in de tweede helft onzer eeuw, de bron van allen vooruitgang.

Al hetgeen op het gebied van physiologie en pathologische anatomie de kennis vermeerderde, deed ook dienst aan de eischen der kliniek. Geen feit illustreert beter den machtigen invloed dezer wisselwerking, dan de vooruitgang der medische diagnostiek door de oplossing van een zuiver physiologisch probleem, door de ontdekking van den oogspiegel die reeds in 1851 door Helmholtz werd gedaan. Geheel er van afgezien, dat het nieuwe rijk der moderne ophthalmologie door Donders en [Von] Graefe daarop werd gegrondvest: de interne geneeskunde had door den oogspiegel een nieuw objectief hulpmiddel verkregen voor de herkenning van ziekten van hersenen, en nieren, van het bloed, en van anomalieën der stofwisseling. En de invloed daarvan strekte zich veel verder uit, want door den oog-

spiegel even als door den later ontdekte keelspiegel werd de gelegenheid gegeven, bij den levenden mensch de ontwikkeling, en het beloop eener ziekelijke aandoening van stap tot stap na te gaan. De klinische observatie werd daardoor opnieuw aangespoord, enerzijds meer te letten op het ziekteproces dan op het ziekteproduct, en anderzijds den wederkeerigen invloed niet te negligeren, dien een locale oogaandoening en het geheele organisme op elkaar uitoefenen. In nauwen samenhang met zulke gedachten, werd ook weer de temperatuurverhouding van den gezonden en zieken mensch een onderwerp van nauwkeurige studie, zoodat in de thermometrie een nieuw hulpmiddel ontstond, hetgeen, goed gebruikt, van onschatbare waarde is, voor diagnose, prognose, en therapie. De wet der typische verhouding van de warmtebeweging bij acute infectieziekten en etterkoortsen werd in dien tijd het eerst erkend.

Evenals de genoemde objectieve methoden niet alleen de herkenning van ziekten bevorderden, maar wel degelijk ook de behandeling, was dit ook het geval met de toepassing der electriciteit, waarvan evenals in de physiologie door Du Bois-Reymond, nu ook in de geneeskunde voor het eerst op wetenschappelijke wijze door Duchenne en Remak gebruik werd gemaakt. Zij pasten farad[ische] en galvan[ische] stroom op zoodanige wijze toe, dat de erkenning en voorzegging van zenuwziekten nu op objectieve waarneming steunden. Op grond van de verbeterde methode van de applicatie der elektroden op zenuw en spier, op de kennis van de verhouding der normale reactie van beiden tegenover faradischen en galvanischen stroom en de veranderde 'wet der contracties', was het nu mogelijk, te beslissen of de spier en zenuw reeds ontaard waren, en zelfs de omvang der ontaarding door wijzigingen der ontaardingsreactie nog nauwkeuriger te bepalen. Vergeten mag hierbij niet worden, dat juist bij de schepping der electrodiagnostiek en therapie, een nieuw moment heeft mede gewerkt, dat toen en later veel tot de bevordering der wetenschap heeft bijgedragen, namelijk de verbeterde techniek. Indien niet bij Dubois' slede-apparaat zoo handig gebruik was gemaakt van de constructie van het toestel, namelijk van het mechanische onderbreken van den stroom door den Neefsch hamer, zou de toepassing van de electriciteit in de praktijk stellig niet zoo spoedig hebben ingang gevonden. Maar dit is slechts een kleinigheid; de invloed der verbeterde techniek in alle richtingen, toonde zich vooral in de verbetering van het microscoop, in de invoering der microtomen, in de fabricatie der aniline-kleurstoffen en hun gebruik voor de kleuring der cellen.

Hoe langer hoe meer was immers door Virchow de cel als het laatste organische element ook in de pathologie erkend; alle humoraal en solidaarpathologie vervangen door de leer der cellulaire pathologie, en daardoor de pathologische histologie tot ongekende hoogte gebracht. Met behulp der pathologische anatomie en histologie, heeft de klinische observatie van af het jaar

1863 een terrein veroverd, dat tot dien tijd bijna geheel onbekend was gebleven. De ziekten van het ruggemerg kende men behalve de tabes bijna niet, en met het algemeene begrip van 'myelitis', acuut en chronisch, was alles afgedaan. Eerst nu, toen men anatomisch verschillende vormen van ruggemergsaandoeningen had leeren onderscheiden, slaagden Charcot en zijn leerlingen, evenals Leyden, Westphal en Erb, door de meest nauwkeurige observatie der functiestoornissen op het gebied van motiliteit, sensibiliteit, huid- en pees-reflexen, er in, een van dag tot dag zich verder ontwikkelende pathologie van het ruggemerg te veroveren, die den geneesheer in staat stelt, de verschillende vormen gedurende het leven met juistheid te herkennen.

Meer dan aan de pathol[ogische] anatomie dankt de kliniek aan de physiologische scheikunde en het experiment de vorderingen, die zij op het gebied der stofwisselingsanomalieën, en vooral op het gebied der ziekelijke aandoeningen van de maag heeft gemaakt. De gelukkige gedachte van Kussmaul, om aanvankelijk door de maagpomp, later door de maagsonde, den maaginhoud te ontlasten, en aan scheikundig en microscopisch onderzoek te onderwerpen, deed de diagnostiek op dit gebied machtig voortgaan, zoodat wij nu in staat zijn, de stoornissen der motiliteit van de maag, die der sensibiliteit, en der secretorische functies, met een zekerheid te onderscheiden, en te bepalen, die de meest zegenrijke gevolgen voor de behandeling hebben.

Alle tot nog toe genoemde vorderingen hadden slechts betrekking tot de symptomatische diagnostiek, maar de kennis van de ziekteoorzaken was nog in niets veranderd. Hoe meer wij echter het jaar 1870 naderen des te meer werd ook deze leemte aangevuld, en wel van een zijde, die vroeger aan de geneeskunde bijna vreemd was: van de bacteriologie. Ook hier weer blijkt, evenals bij den oogspiegel, dat onderzoekingen, die ter oplossing van zuiver theoretische vragen, zonder ieder bijvoegmerk ondernomen worden, ook het grootste praktische nut tot gevolg hebben. Nauwelijks had Pasteur bij zijn gistingsprocessen, het bewijs geleverd, dat alle gisting de werking was van kleinste, tot het plantenrijk behoorende wezens, en dat de oorzaak van ieder bijzonder gistingsproduct een specifieke microbe was, of onmiddellijk kwam bij Lister de gedachte op, dat ook de wondinfecties rottingsprocessen konden zijn, door organische kiemen veroorzaakt, die in de lucht zweefden. Deze gedachte leidde hem tot de onsterfelijke daad der antiseptiek.

Dezelfde onderzoekingen van Pasteur herinnerden ook Davaine weer aan de staafjes, die hij evenals Pollender in het bloed van miltvuurzieke runderen had gezien. En deze herinneringen werden het uitgangspunt der bacteriologie, die den vasten bodem harer betrekking tot de geneeskunde verkreeg, toen Robert Koch de levensgeschiedenis van den miltvuurbacil van begin tot eind, tot de vorming van sporen toe, had gezien, en door enting van dier op dier tot in de twintigste generatie, den samenhang tusschen bacil en



[Afb. 39]. Portret van Samuel S. Rosenstein, ook wel de 'aartsvader der Nederlandse internisten' (J.H. Pannekoek) genoemd.

C16J P.K. Pel,
In memoriam S.S. Rosenstein (1906)

Op bijna 74-jarigen leeftijd, in het namiddaguur van den 31sten januari bezweek, even plotseling als onverwacht, de man, wiens verscheiden door oud en jong, rijk en arm, gezonde en zieke, in en buiten ons vaderland, niet dan met diep leedwezen en groote smart zal worden vernomen. Hoewel al sinds eenige weken ietwat lijdend en gekweld door psychische en morele depressie, zoodat zelfs een verwijdering uit eigen kring raadzaam werd geoordeeld, had niemand dit plotselinge verscheiden vermoed of verwacht. Integendeel de jongste berichten, die van de ziekenponde tot ons waren doorgedrongen, hadden de hoop op een spoedig herstel van den oud-hoogleraar verlevendigd. Helaas, het heeft niet zoo mogen zijn. Hoogere machten hadden anders beschikt.

Met Rosenstein is een man heengegaan van buitengewone betekenis, en het is dan ook een daad van dankbare piëteit hier een korten terugblik te werpen op dat veel bewogen en werkzame leven. Groot en gespannen was de verwachting, toen de jeugdige privaat-docent uit Berlijn, nauwelijks 33 jaar oud, op aanbeveling zijner leermeesters Traube en Virchow en gesteund door mannen als Van Deen en Thorbecke in het jaar 1865 als Hoogleraar in de geneeskunde aan de Hoogeschool te Groningen onzen vaderlandschen bodem betrad. Reeds zijn inaugureele oratie over *Die Beziehungen zwischen Wissenschaft und Praxis in der Medizin*, een rede, rijk aan inhoud en gespieerd van taal en met groote welsprekendheid en warmte voorgedragen, maakte allerwegen grooten indruk. Slechts een zestal jaren mocht Groningen's Universiteit zich in zijn bezit verheugen; doch wat heeft die 'Duitsche professor', zooals hij dikwijls genoemd werd, in dat luttel aantal jaren niet gedaan in het Noorden des lands! Wat heeft hij een weerstand te overwinnen gehad om verouderde gebruiken en tradities naar zijn inzichten te hervormen en nieuwe toestanden te scheppen! Men moet dat hooren van

zijn tijdgenooten, die in die dagen zijn arbeid hebben gade geslagen, want het kan niet gezegd worden, dat de vreemde hoogleraar in Groningen 'zijn bedje gespreid' vond. Alleen een veelzijdig begaafd en ontwikkeld man, die ieder imponeerde, alleen een machtige geest, beschikkende over een ijzeren wil en schaarsch geëvenaarde doortastendheid was in korten tijd tot zooveel in staat. De machtige steun van het Curatorium der hoogeschool kwam hem daarbij ook zeer te stade. Al spoedig ging van den nieuwen professor een groote roep uit en binnen korten tijd was Rosenstein in het Noorden een populaire figuur, een hooggeschat leeraar en een gevierd geneesheer. Natuurlijk was niet iedereen met hem ingenomen, doch hoe kon dit verwacht worden van iemand, die met vasten wil min gelukkige toestanden verbeterde en daarbij noodzakelijker wijze met dezen of genen in conflict kwam. Dit alles deerde den Meester echter niet. Hij deed, wat zijn hand meende te moeten doen, zonder aanzien des persoons.

Geen wonder, dat de gevierde hoogleraar in 1873 naar het Leidsche Atheneum werd geroepen, toen de leerstoel door prof. Evers, den vroegeren lijfarts en vriend van Thorbecke bezet, vrij kwam. Toch werd hij, ben ik wel ingelicht, niet door de Faculteit, noch door de Curatoren voorgedragen, maar door den minister Geertsema benoemd. Op den 2den Mei hield de nieuwe Leidsche hoogleraar reeds zijn intree-rede in het klassieke groot-auditorium op het Rapenburg, ditmaal in de Nederlandsche taal. Hij sprak over 'Het tegenwoordig karakter der geneeskunde'. Levendig herinner ik mij nog – ik zat voor mijn candidaats – met hoeveel overtuiging de redenaar zijn denkbeelden voordroeg. Interessant is het even aan te stippen, dat Rosenstein toen reeds de groote betekenis der micro-organismen voor het ontstaan van acute infectieziekten klaar uiteenzette en met juistheid doorgrondde. Hoewel hem tien jaar later nogmaals een leerstoel in de hoofdstad des Rijks werd aangeboden, bleef hij der Leidsche Universiteit getrouw tot het oogenblik, waarop de weliswaar strenge, doch wijze wet hem tot het nemen van ambtelijke rust noopte. Toch heeft Rosenstein zich nimmer geheel met dit gedwongen afscheid van den hem zoo lief geworden werkkring kunnen verzoenen.

Van 1865 tot de zomervacantie in 1902, dus ongeveer 37 jaar lang, heeft Rosenstein ons vaderland gediend. Wat een spanne tijds! Wat heeft hij in al die jaren niet gewerkt, genoten, doch helaas ook geleden! Door de meesten hoog vereerd, door sommigen slechts matig geapprecieerd, doch door allen, zonder onderscheid gewaardeerd als een groot man, als een man van buitengewone betekenis! Dit bemerkte men direct bij de eerste kennismaking en deze overtuiging werd des te levendiger, naarmate men hem langer kende. Wie heeft zich niet met mij verbaasd over de ongemeene veelzijdigheid van geest, die hem sierde, over den

omvang van weten, dat hem kenmerkte, over de scherppte van [het] opmerkingsvermogen, dat hem eigen was! Wie heeft zich niet met mij verwikt aan den gloed en de warmte, waarmede hij zijn gedachten uitte, waarmede hij streed, voor hetgeen in zijn oogen goed en edel was; want Rosenstein was niet alleen de man van de daad, doch ook de man van het woord. En welk een belezenheid, welk stalen geheugen, wat een historische en klassieke zin! En als men dan bedenkt, dat aan deze natuurlijke gaven en talenten zich een voorbeeldelooze ijver, een enorme werkkraft en een diep gevoeld plichtbesef paarden, dan wordt het begrijpelijk, wat Rosenstein heeft kunnen zijn voor zijn tweede vaderland, voor het onderwijs, voor zijn leerlingen, voor de wetenschap en last not least voor zijn zieken.

Het is en blijft de onvergankelijke verdienste van Rosenstein – met zijn trouwen vriend Hertz uit Amsterdam – in het land van Herman Boerhave de moderne kliniek met haar nieuwere methoden van onderzoek als onderdeel der groote natuurwetenschap te hebben overgeplant. Door zijn krachtig optreden, door zijn ijverige bemoeiingen, kortom door de macht zijner geheele persoonlijkheid heeft Rosenstein in de tweede helft der vorige eeuw de klinische geneeskunde in ons vaderland als het ware nieuw leven ingeblazen en in velerlei richting baanbrekend gewerkt. Deze groote verdienste kan hem door niemand worden ontnomen en wanneer eenmaal de taak van den geschiedschrijver zal zijn gekomen om de ontwikkeling van het klinisch onderwijs in Nederland te schetsen, dan zal de naam van Samuel Siegmund Rosenstein met gulden letteren voor de nakomelingschap moeten worden geboekstaafd. Het schijnt mij een daad van gepaste dankbaarheid en niet misplaatste piëteit jegens den overledene dit nog eens met nadruk uit te spreken, nu het graf gereed staat om het stofelijk omhulsel van den grooten Meester voor altijd in ontvangst te nemen.

Als leermeester stond Rosenstein het hoogst. Welk een bezieling ging er uit van zijn onderwijs, hoe ruim was de gezichtskring, van waaruit de problemen werden overzien. Hoe kwam in de kliniek zijn veelzijdige kennis, zijn groote belezenheid en zijn gerijpt inzicht in het practische leven treffend aan het licht! Op zijn onderwijs drukte hij den stempel zijner gansche persoonlijkheid. Hij leerde ons waarnemen, onderzoeken, ondervragen en bovenal denken. Individualiseeren, niet generaliseeren, geen 'magister', doch bescheiden 'minister naturae', 'ante omnia non nocere', 'niet het weten, doch het geweten kenmerkt den geneesheer', 'zieken en geen ziekten behandelen' – dit waren de beginselen, die hij zijn leerlingen inprentte met al de kracht, die in hem was. Docent als geen ander, bezat hij in hooge mate de gave, zijn kennis aan anderen mede te deelen en zoo heeft hij bij menigeen den lust tot wetenschap-

multvuur had bewezen. Binnen nauwelijks twintig jaren, heeft de bacteriologie, vooral dank Kochs methode der kweeking op vaste doorschijnende voedingbodems, en dank de toepassing der anilinekleurstoffen in een waren zegetocht slag op slag voor een reeks van ziekten, de uitwendige oorzaken, met de zekerheid der exacte natuurwetenschap, gevonden. Van tuberculose en cholera, van kwade droes en diphtheritis, febris typhoïdea en influenza, tetanus en lepra, pest, erysipelas en pyaemie, en anderen werden de kenmerkende microben gevonden. En niet slechts tot de bacteriën bleef het opsporen der parasitaire oorzaak beperkt, ook tot de eencellige wezens, de protozoën, strekte het zich uit, zoodat de eeuwen lang gezochte oorzaak van de malaria in het plasmodium gevonden, en zijn ontwikkelingsgang geobserveerd werd. Letten wij op het oogenblik slechts op het nut, dat uit deze uitkomsten voor de diagnose volgde, zoo is het duidelijk, dat wij in staat gesteld werden ook daar, waar het overige symptomencomplex in twijfel liet, nu over den aard der ziekte, door onderzoek van se- en excreten en bloed met absolute zekerheid te oordeelen. De symptomatische diagnostiek werd dus tot aetiologische

verheven, die ons ook het infectieuze, karakter van menige aandoening doet leeren kennen, wier ontstaan vroeger aan andere invloeden was toegeschreven. Dat geldt in de eerste plaats van de tuberculose. Weliswaar, reeds Villemin had door zijn proefnemingen aangetoond, dat door inenting van tuberkels en kaasachtige producten bij dieren weer tuberkels ontstonden, maar toch werden nog een jaar voor Koch's ontdekking die proefnemingen bestreden, en beweerde, dat men door inenting van ieder etter eveneens tuberkels kon produceren.

Alle strijd en onzekerheid was eerst voor goed geëindigd door Koch's ongeëvenaarden arbeid. Nu wist men wat men als tuberculeus had te beschouwen, en wat niet: een vraag aan wier oplossing door klinische observatie en histologische analyse de beste krachten tevergeefs hadden samengewerkt. Maar een even groote, zoo niet nog grootere portée heeft deze ontdekking daardoor verkregen, dat nu een vast uitgangspunt voor de vraag is gevonden, of de verspreiding dezer moorddadige ziekte alleen door contagiositeit plaats heeft, of, zooals Cornet het uitdrukt, de ziekte wordt verkregen uitsluitend door expositie aan besmetting

pelijk onderzoek door woord en daad wakker geschud. Zonder overdrijving kan worden getuigd, dat Rosenstein, door steeds het 'vitae, non scolae' en het 'homo sum, nil humani a me alienum puto' hoog te houden en dus de humane strekking der geneeskunde op den voorgrond te stellen, in de harten zijner leerlingen onuitwisbare indrukken heeft achtergelaten. Hij heeft hun meer dan anderen wenken voor het leven meegegeven, wier behartiging hun in hun lateren werkkring zoo zeer ten goede kwam en voor dwalingen behoeftte.

Nog zie ik Rosenstein voor mij zitten in de collegekamer. Het is, zooals Pijnappel het met zijn welversneden pen zoo aardig beschrijft [*Eigen Haard*, 1902]. Het ziekbed in het midden, een schare studenten er om heen en de Leermeester gezeten op een eenvoudig leuningstoeltje naast den zieke, de knieën overlappend, de handen steunend op den stethoscoop, nu en dan den baard uitsluitend, terwijl de woorden ongemerkt van zijn lippen vloeien, schier hardop denkend, doch nooit louter refererend, altijd op alles een eigen stempel drukkend, de vrucht van eigen nadenken en zelfstandige overweging. Dan hingen wij aan zijn lippen. Daarbij was Rosenstein nooit verveld of langdradig, dikwijls geestig en altijd duidelijk en zaakrijk zonder te veel in kleinigheden af te dalen. Te verwonderen was het dan ook niet, dat de jonge artsen en leerlingen van Rosenstein, van een studiereis uit het buitenland terugkeerend, als om strijd getuigden, dat men, om de beste klinieken te hooren, in Leiden moest blijven. Op de polikliniek, waar de responsie op den voorgrond werd gesteld, ging het natuurlijk iets minder officieel toe. Hier werden

wij voor de praktijk, voor het spreekuur, opgeleid; dat wij hier altijd voor ons genoeg uit waren is wat te veel gezegd; doch iedereen had hier zijn 'mauvais quart d'heure', zoodat het bekende 'hodie mihi, cras tibi' van toepassing was en kalmeerend werkte. Doch wat nood! Wij werden hier zóo verrijkt met wenken voor de praktijk en het praktische leven, de polikliniek was zóo buitengewoon leerzaam en interessant en gaf zóo dikwijls aanleiding tot eene opgewekte stemming en gezonden humor, dat men het spoedig was vergeten, als men bij eene responsie eens wat erg onderhanden was genomen.

Dat Rosenstein zich ook in de wetenschappelijke wereld door zelfstandige onderzoekingen een eere naam heeft verworven en daardoor ook het internationaal prestige der wetenschap hoog heeft gehouden is bekend genoeg. Al wordt ook zijn naam als kenner der nierziekten tot in alle hoeken der wereld waar de beschaving is doorgedrongen met eere genoemd en al is zijn bekende *Pathologie und Therapie der Nierenkrankheiten*, reeds in vierden druk verschenen, in zekeren zin ook zijn standaardwerk, op schier ieder gebied der interne kliniek heeft zijn werkzame en veel omvattende geest vruchtbaar gewerkt en zoo zal de naam van Rosenstein aan menig gebied der pathologie onafscheidelijk verbonden blijven. [...] Uit den aard der zaak is het hier niet het geschikte oogenblik, noch de juiste plaats om de waarde zijner werken nader te toetsen. Slechts stip ik even aan, dat Rosenstein de eerste was, die tuberkelbacillen in de urine ontdekte, een vondst, waarvan de groote praktische betekenis hem aanstonds klaar voor oogen stond.

Innig was hij doordrongen van het groote gewicht der pathologische anatomie voor de kliniek en voor de verklaring der ziekteverschijnselen. Treffend kwam deze overtuiging uit op het eerste 'Congress für innere Medizin' in het jaar 1882 te Wiesbaden. Met prof. Leyden den morbus Brightii inleidende, kwam het tusschen de beide referenten tot een scherp debat, waarbij Rosenstein ten slotte onomwonden en met klem uitriep: 'der Standpunkt, Symptomenbilder schaffen zu wollen, ohne Rücksicht auf die pathologisch anatomische Grundlage, ist der meine nicht'. Hoewel zelf ervaren patholoog-anatoom, kan toch niet gezegd worden, dat er tusschen hem en den patholoog-anatoom steeds de meest gewenschte harmonie heeft bestaan.

Op nationale en internationale congressen was Rosenstein steeds een gaarne geziene en welkome figuur. Meermalen trad hij als referent op voor een der gewichtigste problemen der pathologie. Steeds genoot hij de onverdeelde aandacht der vergadering en niet zelden was hetgeen hij leverde het beste van het congres. [...] Onverwacht werd zijn levensdraad afgesneden en aan dat rijke en welbesteede leven een eind gemaakt. Doch gelukkig kan de herinnering aan den geliefden Leermeester, wiens beeld in de harten van zijne leerlingen en zoovele anderen onvergankelijk staat gegrift, ons niet worden ontnomen. En op Rosenstein is en blijft het dichterwoord, dat hem zelf zoo lief was, van toepassing: 'Wer den besten seiner Zeit genüg gethan, / Der hat gelebt für alle Zeiten'. Hij ruste in vrede!

met den bacil, of tevens de dispositie der cel, het verzwakte weerstandsvermogen van het organisme, de individueele voedingsbodem een even groote rol speelt in de genese der ziekte. Deze vraag grijpt zoo diep in onze principieele beschouwingen, aangaande de rol der microben als ziekteoorzaken, dat, al is hier niet de plaats tot uitvoerige uiteenzetting van de gronden, ik toch niet meen te mogen nalaten, er op te wijzen, dat de klinische observatie in de microbe slechts de aanleiding, den 'Erreger' der ziekte ziet, niet de uitsluitende oorzaak. Zoo weinig – om een dikwijls gebruikte analogie te herhalen – zoo weinig de vonk die in het kruit valt, de oorzaak is van de explosie, deze veeleer in de potentiële energie van het kruit is gelegen, die door de vonk in levende kracht wordt omgezet, even goed is de individueele dispositie de eigenlijke oorzaak, en de microbe slechts de aanleiding. Geen tuberculose zonder bacil, maar ook geen tuberculose zonder dispositie. Dat onze wijze van bestrijding van het lijden verschillen zal, al naar mate wij de een of andere meening zijn toegedaan, behoeft geen verder betoog. De grondslag van de machtige beweging ten gunste der Volkssanatoria rust op de overtuiging, dat door verhooging van het weerstandsvermogen van den lijder de ziekte in haar kiem zal worden gestuit.

Als de voornaamste drijfkrachten van den vooruitgang der geneeskunde hebben wij leeren kennen, het betere verstaan der ziekteverschijnselen, dat is verfijning der objectieve methoden van onderzoek en het diepere doordringen in de uitwendige ziekteoorzaken. Als vanzelf doet zich nu de vraag voor: is de oude spreuk 'qui bene diagnoscit bene curat' ook in onzen tijd gebleken waarheid te zijn, en heeft het kunnen gelijken tred gehouden, met het kennen? Zonder aarzelen, mag men hierop bevestigend antwoorden, temeer omdat 'curare' niet beteekent 'genezen' maar 'verzorgen'. Wie goed erkent, die zorgt ook goed voor den lijder. Het is waar, de grootste aanwinst, die op intern therapeutisch gebied behaald is, ligt misschien op de negatieve zijde. De algemeen doorgedrongen overtuiging, dat het eerste en voornaamste beginsel bij het voorschrijven van geneesmiddelen moet zijn: *ne nocere*, is tegenover de woeste polypharmacie van vroeger tijden een vooruitgang van de grootste betekenis. Wie den eenvoud onzer hedendaagsche receptuur vergelijkt met den toestand, voor vijftig jaren, die zal den zegen waardeeren, dien zelfs de tijdelijke overdrijving van het nihilisme tot gevolg heeft gehad. Maar gelukkig mogen wij ook op positieve, en niet geringe vorderingen bogen, welke de leer der geneesmiddelen heeft gemaakt; sedert ook zij een tak der experimenteele wetenschap is geworden, en met gelijke methoden werkt, als de overige natuurwetenschappen, sedert ook op haar gebied, natuurkunde, scheikunde, en physiologie de grondslagen vormden.

Reeds in 1852 had Ludwig Traube aangetoond, welke vruchten een dergelijk pharmaco-physiologisch onderzoek voor de kliniek kan opleveren. Sedert drie

eeuwen kende men de drogue der digitalis, en had aan het ziekbed nu en dan gunstige gevolgen er van ondervonden, en toch kon het middel geen blijvenden ingang vinden in de therapie, omdat bepaalde indicaties voor de toepassing er van, ontbraken. Met Traube's onderzoek, dat onder den indruk van Weber's ontdekking van den invloed van den vagus op het hart op experimenteelen bodem was ingesteld, werden door de betere en juistere kennis van de werking van het middel vaste indicaties vastgesteld, zoodat nu de vingerhoed het meest rationeele middel is geworden, dat onder bepaalde voorwaarden, bijna nooit aan het ziekbed zijn heilzamen invloed mist. En niet slechts de aanwending der physiologische methoden heeft de pharmacologie verrijkt, zij profiteerde in nog hoogere mate, van de ontwikkeling der moderne scheikunde. Toen deze de wetten leerde kennen van de ligging der atomen in het molecuul, en haar mogelijke splitsing, welke zij door de constructieformules uitdrukte, met één woord, toen de schei- en natuurkundige constructie der lichamen beter werd gekend, heeft de pharmacologie den samenhang opgespoord tusschen de constitutie der lichamen, en haar werking op het organisme. Langs dezen weg zijn door synthese een reeks van nieuwe lichamen verkregen, wier werking vooruit kon worden bepaald. De geheele reeks der nieuwe antipyretica en verscheidene nieuwe slaapmiddelen, wier toepassing lijder noch medicus zou willen missen, danken aan deze methoden haar ontstaan, of aan de gedachte van Liebreich, dat gelijke splitsingen als buiten het organisme, ook zouden plaats hebben binnen hetzelfde.

Ja, zegt men, met al deze pharmaceutische middelen, bestrijden wij toch slechts ziekteverschijnselen, maar genezen niet. Waar wij genezingen zien plaats hebben, en dat is toch gelukkig in ruime mate het geval, daar zijn deze aan de chirurgie te danken, niet aan de geneeskunde. Toegestemd het eerste, dat wij werkelijk slechts symptomen bestrijden, dat slechts de symptomatische behandeling is vooruitgegaan, is dit dan een klein voorrecht? Daargelaten nog de rust die op deze wijze aan den lijder wordt verschaft, die van kwellende pijnen en slapeloosheid wordt bevrijd, wordt door de symptomatische therapie niet ook dikwijls tijd gewonnen voor de mogelijke werkzaamheid der compensatorische verweermiddelen, waarover de natuur beschikt? Heeft hij, die bij een lijder met dreigend of beginnend longoedeem, door de toediening van gepaste cardiotonica het leven verlengt, niet door bestrijding der tijdelijke hartinsufficiëntie den weg gebaad voor het weer in werking treden van regulatorische functies der hartspier, die gedurende jaren nog het grondlijden tegenwerken? En als wij zonder naijver, vol bewondering en dankbaarheid het mes van den chirurg met ongeëvenaarde zekerheid in de diepte van alle organen, tot aan het hart toe zien indringen en daardoor vaak genezing brengen, zijn wij dan niet ook als internisten met trots vervuld, omdat ieder chirurg weet, dat aseptiek noch verbeterde techniek zijn succes hadden mogelijk gemaakt, indien niet door de

verfijnde interne diagnostiek de indicatie der operatie, vroegtijdig, ware mogelijk geworden.

Zonder de leer der localisatie in de hersenen en de topische diagnostiek ware geen chirurgie der hersenen mogelijk geweest; zonder de kennis der beteekenis van hyperaciditeit of anaciditeit en het optreden van melkzuur in den maaginhoud, bij ontbreken van een tumor, geen gastro-enterostomie; zonder het opsporen van den tuberkelbacil in de urine en zonder kennis der compensatorische nierhypertrophie geen nierchirurgie. Al is het dus ook slechts indirect, aan den vooruitgang ook der chirurgische therapie, heeft de interne diagnostiek haar gewichtig aandeel.

Misschien zal, als niet alle teekenen bedriegen, in de toekomst, de bacteriologie zelfs nog heel andere wegen voor de vorderingen der therapie banen. Want hoe men ook moge denken, over de tot nog toe bereikte uitkomsten, de gedachte der serumtherapie, is van onberekenbare portée. Nadat Behring en Ehrlich met zekerheid het bewijs hebben geleverd, dat bij het verkrijgen van immuniteit bij dieren niet uitsluitend de natuurlijke verweermiddelen, zooals phagocytose of bactericide eigenschappen van bloed of serum, de werkzame middelen zijn, maar, tenminste bij tetanus en diphtherie wel degelijk antitoxinen gevormd moeten zijn, is de weg geopend om, evenals voor diphtheritis en tetanus, bij het proefdier ook voor andere ziekten door het overbrengen van deze stoffen met het serum niet slechts immuniteit tot stand te brengen, maar, zelfs na reeds plaats gevonden hebbende infectie, ook genezing te doen plaats hebben. Deze gedachte verzekert voor de toekomst, na de tot nog toe opgedane ervaring, ook voor den mensch het vooruitzicht op zegenrijke gevolgen. En al ware dat niet zoo, er zijn voldoende redenen om de vorderingen der therapie aan het eind dezer eeuw volmondig te mogen roemen. Want wij mogen vaststellen, dat wij geleerd hebben, waar wij geneesmiddelen toedienen, dit niet meer uitsluitend op grond van subjectieve meeningen te doen, maar op

grond van objectieve door de wetenschap gevondene feiten, hoezeer wij niet ontkennen, dat niet de dierproef, maar de ervaring aan het ziekbied het laatste woord heeft, waar het geldt over de werking van een geneesmiddel te oordeelen. De tweede nog veel groo-tere vooruitgang is deze, dat wij onze geneesmiddelen niet meer uitsluitend in de apotheek zoeken, maar dat wij van iedere methode, zij heete hydrotherapie, mechanico- of psychotherapie, van allen gebruik maken, waar zij te pas komen, maar als voorwaarde van de werking van allen in de eerste plaats beschouwen de regelen van de hygiëne en diaetetica én voor prophylaxe én voor therapie.

Hoe meer wij geleerd hebben, dat wij niet ziekten, maar zieke individuen behandelen, dat wij, om te kunnen genezen, vooral op de individuele reactie van den lijder tegen de invloeden van buiten moeten letten, des te meer is de ziekenverpleging, die vroeger slechts door haar liefderijke toewijding werkzaam was, een macht der therapie geworden, welke nu door op alles te letten, wat tot de omgeving van den lijder behoort, tot in de meest minitieuze details toe, vooral door ook de psychische imponderabiliën in haar bereik te trekken, den voornaamsten steun eener rationeele behandeling vormt.

M.M. H.H.! Wie de geschiedenis der geneeskunde nagaat zal nauwelijks een tweede tijdperk vinden, waarin zoo duidelijk de nauwe samenhang blijkt tusschen wetenschap en kunst, tusschen den vooruitgang van kennen en kunnen. In het besef van dezen samenhang is niet slechts de reden gelegen voor het gevoel onzer oogenblikkelijke voldoening, maar ook de waarborg voor den verderen vooruitgang. De dag zal komen waarop ook de geneeskunde als tak van zuivere natuurwetenschap zal bereiken het doel van alle natuurwetenschap, zooals Helmholtz het heeft uitgedrukt: 'de redelooze krachten der natuur dienstbaar te maken aan den ethischer menschegeest'.



[Afb. 40a en b]. In 1902 schreef Leopold Herzberger uit Sneek over 'Schildklierfunctie, myxoedeem en Morbus Basedowii' [46 (1902) II, 1274-1295]. Bij de bespreking van het infantiel myxoedeem presenteerde hij het patiëntje Klaas K., een kind met een opvallend 'cretinoïde gelaat', geestelijk en lichamelijk ten achter, [...]. De toediening van thyreoïdea-preparaten verrichtte wonderen: acht maanden later zag het kind 'verstandig uit de oogen, lette op alles, wat om hem heen gebeurde [...] de tong kwam niet meer uit de mond' [etc.].

[A14] J.W.R. Tilanus, Overzicht van de ontwikkeling der chirurgie (1882)

Correspondentie

M[ijnheer] der Gérant [=J. Zeeman]! Gij vraagt eene bijdrage voor uw feestnummer van mijne hand, nu het 25 jaren geleden is dat wij mede het Tijdschrift hebben opgericht; ja, nu we nog oudere brieven hebben, daar we een zijner voorgangers *Het Nederlandsche Weekblad voor Geneeskundigen* reeds zes jaren vroeger te zamen hebben uitgegeven. U komt ten eerste een gelukwensch toe, nu gij zooveel jaren met kracht en ijver de leiding van ons Tijdschrift gehad hebt. Als jonge medici begonnen we onzen arbeid vol ijver en nu weder zien we gaarne dat jongeren aan het gebouw mede werken dat we gesticht hebben en dat we hopen dat nog menig tiental jaren zal staande blijven.

Zijn wij veranderd, ook veel van hetgeen rondom ons is, is veranderd; niet het minst op het gebied der chirurgie, zoo zelfs, dat eene volledige geschiedenis der chirurgie gedurende de laatste dertig jaren stof zou geven tot eene uitvoerige verhandeling. Maar ge wilt een cursorisch woord dat ik u als bewijs van belangstelling niet wil onthouden.

Toen we onze loopbaan begonnen, meenden we bijvoorbeeld veel nut te kunnen doen door niet alleen als wondhealers, maar ook als operateurs op te treden. Nadat ons leerlingen volgens de school van Dupuytren en Lisfranc aangeraden was de operatieve heilkunde niet alleen uit boeken en aanschouwen, maar door eigen oefening in cadavere te leeren, meenden we het geleerde gemakkelijk te kunnen toepassen. Men had goede middelen om de bloedingen te stuiten, kon een keuze doen uit verschillende methoden, de pathologische anatomie van het geval achtte men bekend; maar hoe dikwijls werd men evenals onze leermeesters, teleurgesteld in de uitkomst van ons werken. Hoe dikwijls gebeurde het, dat we van meening moesten zijn dat we geheel of tijdelijk geen operatiën moesten verrichten.

Malgaigne wees er eens krachtig op, dat bijna alle geamputeerden na den oorlog van 1830 overleden waren, en kwam tot de uitspraak (evenals Bilguer in 1761) dat men gekwetste ledematen niet moest amputeren. Het tooverwoord 'conservative chirurgie' kwam in de mode, boeken vol werden er over geschreven; die conservative (eigenlijk conserverende) chirurgie gaf echter niet wat men verlangde; men conserveerde zoo wel eenige ledematen, maar ongelukkig overleden vele tengevolge van het behoud der gewonde leden en de vraag kon men niet onderdrukken, zou de lijder wanneer men tijdig het lid had weggenomen, niet in het leven gebleven zijn?

Men stond dikwijls in casu voor een dilemma waarbij het uiterst moeilijk was, zich uit te redden; de reden daarvan was dat het middel dat we aanwenden moesten om den lijder in het leven te houden de

amputatie, de resectie, de exstirpatie enz. zelf niet zonder gevaar was en de patiënt ook daaraan kon bezwijken en dikwerf bezweek. Diepe groote wonden door snijdende werktuigen per primam intentionem te doen genezen, dit mislukte zoo vaak dat velen dit vooruitzicht lieten varen en alleen op granulatievorming met suppuratie rekenden, maar ze bleven blootgesteld om met pyaemie, septichaemie, gangraen, diphtheritis enz. te moeten kampen. Vandaar ook die veelvuldige pogingen om verwondingen door snijdende werktuigen te ontgaan en het zoeken naar surrogaten. Doorblader de verschillende jaargangen van ons tijdschrift en ge zult achtereenvolgens allerlei middelen daartoe aangegeven, vermeld vinden.

Herinneren we ons eerst de pogingen van de school van Bonnet te Lyon om in plaats van het mes caustica te gebruiken. De monographie van Philippeau, *Traité de la cautérisation* (1856) is daar als getuige van de verschillende pogingen om door chloorzink, arsenik, kali, koningswater enz. of ziekelijke producten te vernietigen of van gezonde deelen af te scheiden. In denzelfden geest werkte A.T. Middendorpf in 1854 toen hij voorstelde om de snijdende werktuigen voor bijna alle operatiën door den gloeienden platinadraad te vervangen (*Die Galvanocaustiek, ein Beitrag zur operativen Medizin*), ja ook Chassaignac toen hij het gebruik van den stompen ketting aanraade om zoo in plaats van een gesneden een gekneusde wond te verkrijgen (*Traité de l'écrasement linéaire*, 1856). Men won, meende men, door de toepassing van die middelen veel: het bloedverlies was minder, de bloed- en lymfivaten werden dadelijk gesloten en konden moeilijk septische stoffen opnemen, de wondreactie was minder, de genezing had zeer langzaam, doch geregeld plaats. Ik heb die caustica en écraseurs aangewend en zien aanwenden, doch nooit met ambitie, nooit zonder den wensch om toch er van verlost te worden en middelen te leeren kennen om met zekerheid de zuiver gesneden wond te mogen prefereren boven brandwond en een gekneusde wond.

Het amputeren van mammae bijvoorbeeld door ze met de harde stiften van gedroogde chloorzinkpasta (Maisonneuve) te ondergraven en zoo te laten afstooten, of door ze aan de basis met twee à drie kettingen tegelijk af te knippen, men deed het, ook hier te lande, toch niet zonder afkeuring van velen; ook ledematen werden zoo geamputeerd. Van 1850-1860 waren velen in genoemde richting werkzaam; het scheen dat men tot de oude messchuwheid der monniken uit de middel-eeuwen was teruggekeerd.

Chassaignac, de uitvinder van de écrasement linéaire, was weder de man die een gezond denkbeeld had en ons op een beter pad bragt. Niet zocht hij naar middelen om na verwonding suppuratie te voorkomen, maar naar

eene methode om die suppuratie zoo onschadelijk mogelijk te maken. De titel van zijn groote werk: *Traité de la suppuration et du drainage chirurgical* (1859) 2 deelen, 1.500 pagina's! toonde wel dat hij de ettering steeds voor oogen had; het middel dat hij koos en de methode die hij volgde, ze was onschatbaar, van hooge waarde, zijne methode van draineren (ingevolge de manier van de Engelsche landbouwers om hunne landerijen droog te houden), de caoutchouc draineerbuis in plaats der steekwiek der ouden te gebruiken heeft boven zijn vroegeren arbeid zijn naam duurzaam in de geschiedenis der chirurgie gegriffeld. Desniettenstaande bleef pyaemie en septicaemie (ook na niet opzettelijk aangebrachte wonden) de gemoederen der chirurgen tot droevigen ernst stemmen en steeds vragen: 'qui nous délivrera de cette maudite galère'?

Daarna eerst won de meening veld dat het slecht verloop van verwondingen niet het gevolg was van de manier waarop die had plaats gegrepen, maar door aansteking van andere wonden, van andere lijders, vooral in hospitalen. Simpson in Edinburg kwam in 1865 met zijne statistieken waaruit hij de grootere sterfte na verwondingen in grootere hospitalen boven die in kleinere en in de bijzondere woningen en op het platte land aantoonde, en aanraadde om de nieuwe ziekte 'Hospitalisme' uit te roeijen. De Amerikaansche oorlog leerde evenzeer den invloed van het contagium in de hospitalen kennen. In hospitalen op de kusten van de zeeën, in barakken en tenten moesten de lijders verpleegd worden om de nadeelen der burens te ontgaan of volgens Pirogoff moest een verstrooiingssysteem worden toegepast en de lijders bij de boeren ingekwartierd worden.

Het was voor ons hospitaalartsen een moeilijke tijd; moesten we onze hospitalen verlaten, de lijders in particuliere woningen onder dak brengen? of moesten we nieuwe hospitalen bouwen volgens corridor-, paviljoen-, barakken- of ander systeem? Dit laatste hielp niet, dat wist ik; levendig toch herinner ik mij steeds dat mij bij een bezoek voor vele jaren in het prachtige, nieuw gebouwde hospitaal Lariboisière te Parijs gezegd werd 'nous ne faisons pas d'opérations, tous nous opérés meurent d'érysipèle, de pyaemie etc'.

Dat hospitalen er niet alleen de schuld van hadden, wist ik uit de ondervinding uit de burgerpraktijk; levendig staat mij voor den geest dat omstreeks 1870 niet lang na elkander tumores mammae en lipomata door drie verschillende chirurgen onder verschillende assistentie in de voornaamste huizen dezer stad weggenomen waren, terwijl alle drie kort daarna aan pyaemie overleden. En evenzoo in 1869 toen ik het verdriet ondervond dat een lijder met een gesneden wond in de knie in mijne kliniek overleden was aan gonarthrit septica, ik van een collega (Dr. Hart) de zeer flauwe troost kreeg dat niet lang te voren twee lijders in de burgerpraktijk één op het platteland en één in de stad gestorven waren na eene betrekkelijke kleine wond van het elleboogsgewricht en het voetgewricht, waaraan hospitalen volstrekt geen schuld hadden.

In den grooten oorlog van 1870 wisten we nu allen dat het slechte verloop van de verwondingen gelegen was in de infectie met chemische of dierlijke fermenten. Maar in de middelen om die infectie te voorkomen of te genezen, schoten we nog te kort; men dweepte nog met tenten en barakken; men gebruikte wel desinfecterende middelen, carbol, broom of andere, pastte het beroekingssysteem toe, zooals Guyton-Morveau deed, circa 1800, deed wasschingen en besproeiingen van de zalen met carbolzuur (wijlen Dr. Rienderhoff deed daarover later proeven ten bewijze dat het laatste geen nut kon doen); men was wel beducht om het pluksel uit de militaire magazijnen (Prof. Polano streed er tegen) te gebruiken, maar bij al ons handelen was nog geene leidende gedachte.

Toen ik na de oorlog van 1870 en 1874 in 's-Gravenhage eene vergadering van artsen presideerde die bij die gelegenheid dienst gedaan hadden, bleek dit duidelijk. Eene der hoofdpunten van behandeling was: de nadeelen van het verblijf van lijders in tenten (natuurlijk in ons klimaat): de vrees der militaire artsen dat als men te veel hechtte aan het nut van luchtige houten barakken die van tijd tot tijd vernietigd kunnen worden, men het oprichten van goede blijvende hospitalen zou tegenwerken. Algemeen werd het nut van secundaire resectiën erkend, werd waarde gehecht aan eene eenvoudige expectatieve behandeling met waterverbanden. Maar algemeen ook was de overtuiging dat de resultaten van onze behandeling van geschoten wonden allerleedigst waren. Was het niet ellendig dat na een uitval van het Parijscher bezettingsleger in 1871 in de hospitalen in Versailles een dertigtal gekwetsten, zonder of na operatiën na eenige dagen alle overleden waren.

Is het dan geen uitkomst voor ons chirurgen dat we in het laatste tiental jaren, op een vasteren bodem staan? Nu we de voorwaarden van het aseptisch verloop van eene wond hebben leeren kennen, nu we dank zij de magistrale voorschriften van Lister geleerd hebben, hoe een wond moet behandeld worden opdat zij aseptisch verloope en hoe we de antiseptica moeten aanwenden. Ons Tijdschrift heeft medegewerkt om de resultaten der Lister'sche wondbehandeling meer en meer bekend te maken, menig opstel wordt er in de vorige jaargangen over gevonden; niet het minst belangrijk waren daarover de scherpzinnige bijdragen over de grondbeginselen dier behandeling uit de pen van Doctor Korteweg. Toen men begreep dat Lister gelijk had met zijne bewering dat men een wond van lucht en voorwerpen door een antiseptisch materiaal moest afzonderen, – hebben velen hier te lande en vooral in Noord Duitschland – trouw zijne voorschriften gevolgd en die dat eens gedaan hebben, gaan er niet ligt van af. Intusschen hebben anderen die op eigen beenen hebben willen staan, steeds gestreefd naar het vinden van middelen of methoden om hetzelfde dat Lister bereikte op andere wijze te verkrijgen; vooral was dat het geval in Oostenrijk.

Vandaar is er tegenwoordig bij velen de vraag gerezen, is de Listersche wondbehandeling reeds onnoodig

gebleken, of eene andere methode gevonden? Zij die de literatuur van de twee laatste jaren kennen, zullen die vraag ontkennend beantwoorden; immers men kan meenen een ander middel gevonden te hebben dan Lister voorstelde, eene andere manier van aanwending voorstaan, het door hem voor 12 jaren gestelde beginsel staat vast, nog vaster dan vroeger. Bedek uwe wonden met carbol, salicylzuur of thymol, gebruik aseptisch gaas of gebruik poederverbanden (van jodoform, salicylzuur, naphthaline, magnesium bismuthi enz.), de hoofdzak blijft: zorg dat de wond niet met infecteerende stoffen in aanraking komt (hetzij door contact of uit de lucht), zorg dat wondsecreten niet kunnen rotten. We zullen zeker nog lang zoeken naar het beste, het meest onschadelijke, het goedkoopste middel dat aan die indicatie kan voldoen, maar ons principe is niet veranderd.

En wilt ge een bewijs dat het principe ook bij andere dan hospitaalartsen aangenomen is; ja hoe het cynistisch kan worden toegepast, lees dan het volgende: Voor eenigen tijd werd in een journaal van een duel op de Fransche grenzen gezegd dat de begeleidende chirurg de zwaarden of degens aan de duelleerende overgaf, na ze met ac[idum] phenicum gereinigd te hebben; toen ik dat las dacht ik eerst aan overmatige zorg, ik meende 'cela se fait, mais cela ne se dit pas'; het feit dat gezonde, verstandige menschen malkander en veelal om nietige redenen met degens of pistolen trachten te verwonden of te doden, vond ik te gruwelijk om aan de verstandsuiting van den chirurg groote waarde te hechten. En toch de man had navolgers. Dit bleek mij bij de lezing van een werkje van Dr. Bastold te Bonn, *Die Hiebunden des Kopfes und Gesichts* (1882). Dit werk, dat eigenlijk moest heeten: Handleiding voor chirurgen die bij duels moeten assisteeren, bevat uit een chirurgisch oogpunt zeer goede praktische beschouwingen, trouwens zooals men ze verwachten kan van iemand die bij 1.086 duels, waarbij bloed vergoten werd, geassisteerd heeft, en die daarbij goede denkbeelden over asepsis heeft, getuige dat hij het volgende voorschrijft bij het begin van het gevecht: 'Wenn nun Alles klar zum Gefecht ist und die Bandagen nach gesehen sind, so pflegen wir die Klingen einige Male durch einen mit starker Carbollösung reichlich getränkten Schwamm zu ziehen und wiederholen dies Verfahren bei jeder neuen zu benutzenden Klinge. Wer selbst einmal gesehen hat, wie viel Staub und Schmutz an dem blinkenden Schläger hängt und auf den Schwamm übergewischt wird, wird diese Vorsicht nicht für allzugross halten. Wenn man von Jemand weiss, dass er ein Faible für tiefe Armhaltung hat, kann man ihm anrathen, zur vorherigen Reinigung des Operations-feldes, auf Frisur zu verzichten und Seife der Pomade vorzuziehen. Auf diese Vorsichtsmass-

regeln in Bezug auf das Operationsfeld muss man sich beschränken, denn im Carbolnebel lässt sich nun einmal nicht fechten.' Dr. Bastold gaat van de meening uit dat het duel aan de Duitsche academiën, evenmin als oorlogen in het algemeen, niet te vermijden is, en zoo wil hij de nadeelen er van verminderen evenals wij met onze Roode Kruis vereenigingen enz.

Heeft ons de moderne wondbehandeling, waarbij we de zorg voor zoo min mogelijk bloedverlies, ischaemie en de zorg tegen de afkoeling van de lijders gedurende en na de operatie moeten rekenen, groote zekerheid bij ons handelen gegeven, van de andere zijde is onze verantwoordelijkheid grooter geworden: Wij zijn verantwoordelijk voor de zoogenaamde 'accidentellen Wundkrankheiten' die vroeger zulk een grooten rol speelden; we moeten ze voorkomen en bestrijden en kunnen geene verschooning vinden door het geluk of het fatum ter hulpe te nemen.

Het is nog een ongelukkig denkbeeld van velen, dat de aseptische wondbehandeling voor de burgerpraktijk niet noodig is, en alleen voor hospitalen dient. Zoo lang er nog zoo vele chirurgen zijn, die niet als aseptici zijn opgevoed of zich als zoodanig hebben willen vormen, zal dat denkbeeld nog weerklank vinden. Op ons consulterende artsen rust de plicht daartegen te strijden, bij de operatiën waarbij wij advies geven of assistentie verleenen asepsis te eischen; eene zaak die vrij moeilijk is. Sedert het begin van mijne carrière heb ik getracht mijne collega's die mijne hulp bij operatiën inriepen, te assisteren en hunne operatiën zoo noodig te leiden; maar bij velen bij wie de denkbeelden van asepsis niet in merg en been zitten, is het uiterst moeilijk toeschouwer te zijn, vandaar dat andere consulterende artsen systematisch in plaats van als consulent, steeds zelf als operateur meenen te moeten optreden. Ik kan de wensch niet onderdrukken dat het geslacht der wijze Heeren die schouderophalend zeggen: 'Wij hebben die omslag niet noodig', spoedig moge verdwijnen, of liever, dat ze nog voor hun verdwijnen van het tooneel hunne eigenwijsheid zullen laten varen. Ik ken een plaatsje in ons land waar de chirurgen aan geene aseptische wondbehandeling willen gelooven, evenmin willen bekennen dat het sterven van hunne kraamvrouwen aan gemis van aseptische cautelen te wijten is en waar nog kosmische en tellurische invloeden als oorzaak van eene ernstige puerperaal-epidemie worden aangenomen! Tegen dergelijke denkbeelden te strijden is onze dure plicht. Als teeken des tijds herinnere men zich de brochure van den schrander [Von] Nussbaum, waarin hij het denkbeeld verdedigt, dat artsen civiel verantwoordelijk moeten worden gesteld voor de gevolgen van eene verwonding, wanneer deze niet aseptisch behandeld is. Ik geef u vrijheid deze causerie in uw feestnummer te plaatsen

[A15] J. Rotgans, *Uit de geschiedenis der chirurgie dezer eeuw* (1899)

Voordracht, gehouden in de Algemene Vergadering van het 7e Natuur- en Geneeskundig Congres, Haarlem 7 april 1899.

Een eenigermate bevredigende beschrijving der geschiedenis der chirurgie van deze eeuw is in een kort tijdbestek niet te geven. Daartoe is het feitenmateriaal te groot, grooter dan van eenige eeuw te voren. De oorzaak is bekend. In deze eeuw en speciaal in haar laatste helft is de ontwikkeling van alle natuur- en geneeskundige vakken, waarmee de chirurgie min of meer vereenzelvigd, verwant of met hechte banden verbonden is, gekomen in een periode van vloed met toenemende stroomversnelling. De worstelende en tobbede en langzaam vooruitkomende chirurgie eenmaal in dien vloedstroom aangekomen, werd onweerstaanbaar meegesleept, en zoo snel en goed in de juiste richting voortbewogen, dat zij in overmoed wel eens met haar medezusters dong naar het record in snelheid van vooruitgang.

De chirurgie werd een wetenschap als elke andere; haar beoefenaars stegen tot het peil van die van andere wetenschappen. Hoogstaande beoefenaars waren er ten alle tijde, maar hun aantal was geringer, hun invloed meer beperkt; tegenover de toenmaals zooveel minder ontwikkelde en minder ontvankelijke practici vonden zij minder snel en algemeen waardeering. De op direct zichtbare praktische resultaten beluste massa kon niet bevredigd worden. Het gebrekkige wereldverkeer, en de hoogere muren van nationale trots stonden algemeene uitbreiding van het goede of het betere in den weg. Het is nog in deze eeuw gebeurd, dat twee jonge Fransche geleerden, die opgetogen tehuis kwamen over het schoone, wat zij in de zindelijke en ruime Engelsche hospitalen hadden bewonderd – opgeleid als zij waren in de smerige en overbevolkte ziekenhuizen van Parijs – door hun landgenooten als vijanden des vaderlands werden uitgekreten. Nu heeft de wetenschap geen invoerrechten meer te betalen, en vindt zij overal gretige afnemers, wijl het peil der intellectuele ontwikkeling, zoowel als dat van het plichtsgevoel zooveel grooter werden, en de strijd voor het bestaan zooveel intenser door onderlinge bevoegde, en scherpe kritiek.

Profiteerend en gevend, bij permanenten wedloop tusschen practijk en theorie, nu eens parasiteerend op haar zusterwetenschappen, dan weer met grooten woeker het geleerde teruggevend, ontwikkelde zich de chirurgie van het oorspronkelijke handwerk tot een kunst op wetenschappelijke basis. Dit alles te omschrijven, ware voor heden onbegonnen werk, zoodat ik mij wil bepalen tot eenige punten uit de ontwikkeling van datgene wat voor den chirurg het meest specifieke is, maar nimmer zijn eenige kracht mag zijn, het behandelen van verwondingen, wat de waarborg is voor het succes zijner operatiën. Deze ontwikkeling

valt geheel samen met het streven naar het ideaal, dat lang vóór deze eeuw den chirurg helder voor oogen zweefde: zijn operatiën uit te voeren zonder merkbaar bloedverlies, zonder pijn en met dien vorm der wondgenezing, waarbij met innige verkleving der wondvlakten, juist zooveel actie in het wondgebied heerscht, dat daarin niet meer geschiedt dan noodig is voor die genezing, welke met minimum van stoornis in minimum van tijd tot stand komt; dit is de van oudsher gewenschte genezing per primam intentionem. Dit laatste was geen product der fantasie, maar door gunstig toeval in werkelijkheid waargenomen en daarom te inniger begeerd. Geen dezer drie eischen kan gemist worden, want wat geeft de garantie tegen bloedverlies of lasten bij de wondgenezing, als de pijn ondragelijk is voor den patiënt en den chirurg het werk onmogelijk maakt, en wie kan vrede hebben met de aangenaam uitgevoerde operatie zonder pijn en bloedverlies, die dreigt met al de gevaren der gestoorde wondgenezing?

Over de zoo volkomen geworden wijze van bloedstelping en bloedbesparing bij operatiën, wilde ik gaarne zwijgen, daar deze berust op zuiver technische verbeteringen, die voor dit werk van geheel mechanischen aard gemakkelijker waren te verkrijgen en meer voor de hand lagen. De vele zeer interessante details laat ik onbesproken, wijl ik in geen detail mag treden.

Vóór de narcose bekend was, waren groote heldhaftigheid of ongevoeligheid een vereischte voor den patiënt, een hardheid, die vaak tot groote ruwheid steeg, de eisch voor den operator. De zachte heelmeeester stond slecht aangeschreven. Het probleem der narcose is echter eeuwenoud; middelen daartoe zijn aangeprezen, maar zullen wellicht niet bestaan hebben. Toch konden de opium en zijn bestanddeelen eenigen dienst bewijzen en was ook de alcoholroes bekend, als tijdelijk de smarten des lichaams zoowel als die der ziel te kunnen lenigen. Tot een voorgeschreven gebruik echter kwam het niet, zelfs niet van het stikstof-oxydule door Humphrey Davy in 1800 reeds bekend gemaakt. De schoone droom van vele eeuwen zou in Amerika bewaarheid worden. Jackson, een apotheker kende den aether sulphuricus als een middel, dat wel eens ter inhalatie werd gebruikt tot verdooving bij heftige kortademigheid; hij wist dus, dat de inademing zonder levensgevaar kon geschieden. Toch strekt het tot zijn eer, dat hij de eerste experimenten op zich zelf nam. Het resultaat was zoo goed, dat hij den tandarts Morton mocht overhalen onder aethernarcose een tand te trekken: een korter durende operatie was niet te kiezen. De verwachting werd ten volle verwezenlijkt, en toen met deze kennis voorbereid, de chirurg Warren onder aethernarcose een halsgezwel extirpeerde zonder pijn en zonder gevaar voor zijn patiënt, was het raadsel der pijnlooze operatie opgelost. Die mare verbreidde zich snel over Amerika, Engeland, het

Europeesche continent, de geheele wereld. Wel moest de aether spoedig wijken voor den gemakkelijker aanwendbaren chloroform, maar ook nu heeft het eerste zijn ouden roem herwonnen, dank zij den technischen verbeteringen bij de toediening en voeren zij te zamen, zuiver of in mengsels een gemakkelijken strijd tegen talrijke andere inhalatienarcotica, die de chemie ons bezorgde. Vijftig jaren ruim genieten patiënten en operateurs van den chloroform en den aether; ons gevoel voor de lijders wordt ten volle bevredigd, de rust bij het opereeren ten volle gewaarborgd, waarmee een groote stoot aan de verbetering der techniek werd gegeven. Dat echter de gevaren van een vergif, dat in zoo weinige oogenblikken het centrale zenuwstelsel op zoo krasse wijze aanpakt, niet uitbleven, mag niemand verwonderen.

Die kennis werd niet zonder offers verkregen, en mag men nu na 50-jarige ervaring de gevaren te voren grootendeels voorzien en voorkomen, nog altijd is de narcosedood, hoe zeldzaam ook, niet voor goed vermeden. Doch trooste ons de overtuiging, dat het aantal sterfgevallen over een gelijk aantal grootere operatiën zonder narcose bij in gelijke mate verzwakte patiënten door noodlottige reflexwerking veel grooter zijn zou. In elk geval wordt de later verkregen kennis van slechts plaatselijk verdoovende middelen ten volle gewaardeerd.

Oneindig veel moeilijker was de oplossing van het vraagstuk der gewenschte wondgenezing, dat terecht onafscheidelijk werd verklaard van dat der rationeele wondbehandeling, die op haar beurt beheerscht werd door de bestrijding der wondziekten, die noodzakelijk afhing van de kennis van haar ontstaan en wezen. De talrijke en eertijds zoo frequent optredende wondziekten stoorden niet alleen de wondgenezing op de hinderlijkste wijze, veel erger, zij waren de bron voor onbeschrijfelijk lijden en een ongelooflijk groot sterftecijfer. Bijna elke opene verwonding, bijna elke operatie ook die van bescheiden omvang kon gevolgd worden door uitputtende koorts en heftige ontstekingsverschijnselen, in de ergere gevallen door rottend versterf der wondvlakten, bloedingen uit de aangevreten vaatwanden, bloedvergiftiging of vorming van ontstekingshaarden in verschillende organen op grooten afstand der wonden. Deze laatsten waren zoo goed als doodlijk. Men achtte zich zeer gelukkig als het proces zich bepaalde tot eenvoudige wondkoorts, met duidelijk uitgesproken plaatselijke ontsteking, eindigende in een profuse afscheiding van roomachtigen, niet stinkenden etter, den 'pus bonum et laudabile' der oudere chirurgen. Met afgrijzen moest men het lijdelijk aanzien, hoe korten tijd na de verwonding en, soms ook na zoo langen tijd, dat men zich van de genezing zeker waande, de fatale veranderingen in de functiën van hart en hersenen, of de onder koude rillingen ontstane abscessen op afstand de doodelijke septicaemie of pyaemie aankondigden, of dat onder verspreiding van ondragelijken stank de wondweefsels veranderden in een rotte, groezelige wankleurige

papmassa, die in het lichaam doodelijke vergiften verspreidde. De beenbreuk gepaard met verwonding der bedekkende weeke deelen was nagenoeg doodlijk, amputatiën gaven een sterftkans van 30-96%; 80% mortaliteit na een reeks operatiën was niet zelden, het is zelfs gebeurd, dat van een reeks geopereerden allen stierven. In het Amsterdamsche museum voor heilkunde worden tal van praeparaten bewaard, vergezeld van ziektegeschiedenissen als evenveel tragedies, die beginnen met de ziekte en met groote snelheid afspelen, als de chirurg de reddende hand had wilden reiken.

In de ziekenhuizen – de natuurlijke laboratoria der chirurgen – was dit alles in den ergsten graad aanwezig; zeer droevig karakteristiek droeg één dier zoo gevreesde wondziektevormen – het koudvuur den naam van gangraena nosocomialis. In de stinkende atmosfeer der zalen kwijnden de lijders, soms bij tweeën of drieën een bed deelend, weg aan hun rottende wonden.

Mocht de grootte der wond de kwade kansen vermeerderen, ook de kleinste gaf zijn gevaren. Billroth zag als aankomend chirurg bij den beroemden Malgaigne te Parijs het volgende. Ten aanschouwe van zijn auditorium haakte Malgaigne met het door hem uitgevonden instrument en met de hem eigene élégance de twee stukken van een gebroken knieschijf aan elkander. De toeschouwers juichten hem toe met handgeklap en voetgetrappel: weinige dagen later was de patiënt gestorven aan septicaemie. De gemaakte wondjes hadden het kaliber van speldeprikken!

Dit alles was evengoed bekend als onafwendbaar, maar juist daarom was de levensvraag van den chirurg: van waar dit alles? En nu is het slechts mogelijk, een zeer klein deel te erueeren van al het denken en doen ter wille der oplossing van wezen en bestrijding der wondziekten, welk werk betrekkelijk weinig directe vruchten afwierp, daar het niet in elkander passend, een chaos van voorstellingen en voorschriften schiep, waaruit ook voor den nakomeling moeilijk een kosmos te maken is. Het bescheidene goede moest herhaaldelijk voor het brutale absurde wijken, of stond op zijn beurt het betere in den weg, hoofdzakelijk daarom, wijl het betere gewoonlijk was het eenvoudigere, wat door de groote massa niet werd begrepen en nog meer daarom, wijl men in de eerste plaats vroeg naar practische resultaten, welke zoo lang niet te geven waren, totdat men ook in detail de wondziekten had begrepen.

Successievelijk, al is het met horten en stooten, kwam de meerdere klaarheid eerst in de meer verwijderde verschijnselen, de abscessen op afstand en het lijden der niet bij de wond geïnteresseerde lichaamsdeelen, vervolgens kwamen de grofste lokale veranderingen, de rotting van wondvlakte en wondsecreten, gelijktijdig met den samenhang tusschen lokale en verwijderde verschijnselen tot inzicht; de daarop gevoerde rationeele behandelingsmethode leidde tot een veel nauwkeuriger kennis der oorzaak der wondziekten, die der groote beteekenis der eenvoudigste lokale ontstekingsverschijnselen en der groote rol, die het organisme zelf

speelt in de genezing der wonde. Ik moet mij dus aan deze volgorde houden.

Hoewel aan de geschiedenis van deze eeuw gebonden, mag ik de bespreking van dit onderdeel niet beginnen, zonder den naam genoemd te hebben van den reus der achttiende eeuw, onzen landgenoot Boerhaave, wiens beschouwingen nu, nog weinig gewijzigd, geldig zijn. Hij zag reeds in het bloed of de lymphe het transportmiddel van den etter naar andere organen, waaruit de abscessen op afstand of andere verwijderde verschijnselen verklaard werden. De bloed- en weivaten, geopend in de wonde, vormden de natuurlijke porte d'entrée: de strooming van bloed en lymphe was een goed geconstateerde verbreidingskracht: de verklaring kon niet plausibeler zijn, maar was zijn tijd 100 jaar vooruit. Zelfs de heldere chirurg A. Cooper, die deze verklaring hoogelijk waardeerde, kon ze niet aan-nemen, wijl ze niet duidelijk maakte, waarom deze resorptie nu eens niet, en dan eens wel optrad, weshalve hij meende, dat de constitutie van den lijder in de eerste plaats over zijn leven of dood besliste.

Boerhaave's heldere beschouwingen gingen geheel verloren en moesten plaats maken voor die duistere sympathische verbindingen tusschen organen, waarvan ten slotte toch de grootste fantast geen voorstelling had. Denonvilliers keerde Boerhaave's begrippen juist anders om: afgaande op het feit, dat bij stagnatie van etter in de wond de verbreiding in het organisme in de hand wordt gewerkt meende hij, dat de etter in het lichaam werd gevormd en door de wond moest worden afgescheiden. Dus niet de ettering bestrijden, maar ze in de hand werken! Deze noodlottige theorie werd nog langen tijd op alle goed zichtbare ziekten, dus huid- en wondziekten toegepast: zij mochten niet genezen worden, wijl ziektemakende stoffen op deze wijze naar buiten gewerkt werden, die anders gevaarlijk inwendige ziekten zouden veroorzaken. De vraag, waarom dan alleen bij uitwendige verwonding in het binnenste van het lichaam etter moest worden gevormd, of welke inwendige ziekten door huidziekten als schurft en hoofdzeer werden bespaard, was te eenvoudig, om gesteld te worden. Deze theorie was velen te welgevallig, daar zij het volslagen niet-kunnen van den medicus bedekte onder den schijn van een zeer verstandig niet-willen.

Toen wederom anderen in de abscessen op afstand een uiting zagen van tuberculose (op den eenigen grond, dat zij zoo veelvuldig in de longen voorkwamen) en dus iedere krachtige kerngezonde man, die door een val of slag of stoot of schot een ongeluk kreeg met de bekende gevolgen, noodzakelijk moest geleden hebben aan een tuberculose, die niemand in hem had gezien, werden de nieuwere voorstellingen zeker al te duister en herkreëg onder den invloed van mannen, als Maréchal en Velpeau Boerhaave's meening haar rechten.

Voor korten tijd echter, want die meening werd weldra wederom door andere theorieën overvleugeld, hoewel zij van nu af aan nooit geheel overwonnen werd en o.a. in Dupuytren een krachtig verdediger

vond. Tot de voornaamste hiertoe behoorende theorieën zijn die der phlebitis en der etterige diathese. Die *phlebitis-theorie* stelt voor, dat de etter plaatselijk ontstaat, maar door verdere voortschrijding langs de vaatwanden zich naar de inwendige organen verbreidt. Anatomische waarnemingen gaven eenigen steun aan deze theorie, welker voornaamste verdienste het is, ook de kraamvrouwenkoorts als een gelijksoortig proces, dus tot een wondziekte te verklaren. In de meeste gevallen echter ontbrak een voortschrijdende vaatwandontsteking en behielp men zich met de capillaria hiervoor te gebruiken: deze zijn immers onzichtbaar!

Onder *etterige diathese* verstond men een afwijking in de constitutie, die de ettering in de hand werkend, een slechte reactie op verwondingen bezorgde. Het ademde den geest van A. Cooper. De klierachtige kinderen, werkelijk een goed beschrijfbaar type in dit kader vallend, leverden der theorie een steun. Nog dikwijls wordt gesproken over menschen met goed en slecht heelend vleesch.

Bij deze en alle andere theorieën bestond althans de gemeenschappelijke gedachte: de wondverschijnselen blijven niet plaatselijk maar worden algemeen. En terwijl het 'hoe' geheel op Frankrijks bodem werd bediscussieerd, kwam uit Duitschland een steun opdagen voor Boerhaave's beschouwingen, die dezen niet alleen voor altijd de overwinning bezorgde, maar ze tevens completeerde en een vasten anatomischen basis gaven, gevormd uit onloochenbare, door ieder te controleren feiten. Die steun kwam van Rudolf Virchow. Deze ontwikkelde zijn denkbeelden over thrombus en embolieën op zeer geacheveerde wijze. In het vat stolt het bloed: het stolsel, de thrombus, eerst vast, wordt een brijige massa, die voor den druk van het slagaderlijk bloed bezwijkt en de reeds geschetste nabloedingen geeft, of waarvan de stukken en brokken door de zuiging van het aderlijk bloed naar binnen getrokken, den bloedstroom moeten volgen. Overal kan zulk een stuk worden gedeponeerd, waar het in een vat geperst wordt, te nauw om te passeeren. Als erratische blokken worden deze emboli neergesmeten, en deze zijn de kiemen, waaruit ziektehaarden – de metastasen – groeien, van denzelfden aard als de oorspronkelijke. Zoo de etter of rottende materie uit de wond, zoo de stukken van een kanker-gezwel of de producten der tuberculose. Dit alles was op onloochenbare wijze ad oculos te demonstreeren. Later zag men ook het vet uit het verwonde vetweefsel of beenmerg, ja zelfs de lucht boven de wond op gelijke wijze in de venae opzuigen en elders deponeeren. Zoo was dus voor de metastatische etteringen een blijvende bevredigende verklaring gevonden en daarmee hadden alle andere genoemde theorieën voor goed afgedaan.

Voor de bron van alle kwaad, de locale veranderingen in de wond en verder voor de algemeene ziekteverschijnselen was men hiermede geen stap verder gekomen. De eenvoudige etteringen werden gemakshalve meestal als een bij het genezingsproces behoorende zaak beschouwd, vooral nu de theorieën van uitscheiding van kwade stoffen uit het lichaam waren uitgebloeid. De

ernstige aandoeningen echter werden al zeer vroeg (1825) als infectieziekten beschouwd; dit berust op de opgemerkte gelijkenis tusschen zware wondkoorts en typhus. Bouillaud sprak van een putriede septische infectie analoog aan een typhouse, ook Roser zag zoo groote overeenkomst tusschen wondziekten en typhus, dat hij eerstgenoemde als een specifieke zymotische ziekte aannam. Alph[ons] Guérin vergeleek ze met malaria; zooals bij laatstgenoemde een miasmatisch gif zou ontstaan uit vergane plantaardige materie, zou het gif der wondziekte zijn oorzaak hebben uit ontleedende dierlijke materie in de wond van den lijder of dien van zijn buurman. Vandaar het veelvuldig voorkomen in ziekenhuizen; de lucht zou dan slechts transportmiddel zijn. Zoo kreeg het infectieidee een krachtigen basis, maar niet krachtig genoeg, daar men nog niet wist, wat infectie was en deed. Zodoende verdedigde Maisonneuve, die helder genoeg was, om de infectiegedachte van hooge betekenis te achten, weer de door Darcet en Sédillot geopperde meening over intoxicatie, ontstaan door vergiften, welke zich door luchtinwerking in de wond zelf zouden vormen uit de ontleding van etter en afgestorven weefselpartikels. De resorptie dezer vergiften gaf een gereede verklaring voor het in zoo vele opzichten op een vergiftiging gelijkend ziektebeeld. Het krachtigst en volledigst ontwikkelde Verneuil de intoxicatie-ideeën. Het gif, op boven beschreven wijze door luchtwerking gevormd, noemde hij het 'Virus traumatique', dat hij – hoewel misschien uit zijn fantasie geboren – een substantieel fundament gaf in het sepsine, een uiterst giftige stof, door Bergmann en Schmiedeberg afgescheiden uit rottend eiwit. De zoo uiteenlopende klinische vormen van wondziekten, eenvoudige wondkoorts, purulente infectie, septicaemie, pyaemie, verklaarde hij uit kwantitatieve verschillen in vorming en resorptie. De locale ontstekingsverschijnselen als wondroos e.d. worden ook door locale verbreiding van dit gif verklaard, terwijl de pyaemie zou ontstaan door embolieën van etterlichaampjes, die in oorspronkelijken vorm als onschuldige partikeltjes door het bloed stroomen, maar, beladen met zijn traumatisch gif, de metastasen zouden verwekken. Ook voor Verneuil dus blijft de ettering als iets apart – nog steeds goed en prijzenswaard – bestaan. Hij liet het gif ontstaan in de wond zelf (autoinfectie) of in die van een anderen lijder (heteroinfectie). Had hij aan die heteroinfectie grootere waarde toegekend hij ware met meer succes handelend opgetreden en zou zijn tegenstanders een groote schrede tegemoet zijn gekomen, die o.a. niet konden gelooven, dat de overal voorkomende wondkoorts een gelijken oorsprong zou hebben als de voornamelijk in ziekenhuizen voorkomende ernstigere ziekten. Bovendien bij de eerste een groote harmonie tusschen locale en algemeene verschijnselen, en bij de laatste onevenredige verhoudingen en zoo groote verschillen in de wijze van optreden. Zij konden aan die identiteit niet gelooven, al werd tegen hen aangevoerd, dat toch de septicaemie e.d. ook op het platteland, zelfs op schepen midden in den oceaan voorkwam.

De ideeën van Verneuil over gifvorming en gif-resorptie oefenden een tijd lang haar invloed uit op het maken van wonden, het opereeren. Daar men niet wist, hoe de gifvorming tegen te gaan, trachtte men de resorptie te beletten, door te zorgen dat bij het opereeren geen vaten werden geopend. Hiermede werd het mes bij de operatie verbannen. De brillante en elegante techniek, met zooveel zorg gecultiveerd door de grootste Fransche chirurgen, Dupuytren, Roux, Lisfranc en z[ooveel] a[nderen] maakte plaats voor de plompe, tijdroovende en uiterst kwellende wijze der stompe weefselsafscheiding door afbranden met gloeiend ijzer of afbijten met caustische zalven. De methode was niet nieuw! Met het gloeiend ijzer kwam men ten minste nog binnen een beperkten tijd klaar, maar met de caustica (de nog door kwakzalvers gebruikte middelen) kon men o.a. een borst eerst in een volle week amputeeren. Cassagnac amputeerde een been met zwavelzuurpasta in twee dagen, maar de wondgenezing duurde 5 maanden. Uit de ruwere methoden ontwikkelden zich wel betere. Zoo won de galvanocaustiek veld en leerde men de methode van het langzaam afknippen met de zoogenaamde *écraseurs*. Ten einde het scherpe afzagen van het been te vermijden, werd dit eerst op de te amputeeren plaats onderhuids gebroken en vervolgens de extremititeit op deze breukplaats afgeknepen. Het aantal dooden na operatiën was stellig afgenomen, maar wanneer de waarheid moest gevonden zijn in deze onzekere en barbaarsche methoden, zou de operatieve chirurgie geen lang leven meer genoten hebben.

Intusschen werd in deze eeuw zoo goed als in de voorafgaande vlijtig gezocht naar de middelen om reeds bestaande wonden rationeel te behandelen. De absolute impotentie der chirurgen in dit opzicht, voor drie eeuwen zoo duidelijk door A. Paré uitgesproken, werd door groote mannen als J. Hunter en Roser nog volledig gevoeld; zij deden aan de wonden zeer wijze-lijk zoo weinig mogelijk. Anders de groote schare der practici, die of op geheel empirische gronden, maar nog vaker zonder eenigen grond een macht van middelen uitvonden en probeerden. Zij gaven tijdens het heerschen der constitutietheorieën allerhande middelen inwendig; later werden koortswerende medicamenten met groote voorliefde toegediend, alles onschuldige zaken in vergelijking van de geapliceerde verbanden en zalven, die geheel op fantastische voorstellingen waren gegrond, en liefst zoo gecompliceerd mogelijk moesten zijn. Niettegenstaande hun patiënten vergingen aan hun rottende en stinkende wonden, ging hun verblinding ver genoeg, om zich in het bezit te wanen van middelen, die vleesch maakten, het vleesch versterkten, litteekens maakten e.t.q. Van deze practici was niet alleen nimmer iets goeds te verwachten, maar zij waren het steeds, die het eenvoudige en betere altijd vijandig in den weg stonden.

Boerhaave met zijn heldere inzichten in de resorptie grondde hierop de zeer rationeele wondbehandelingsmethode bestaande in reinheid, eenvoudig en herhaald afwasschen met water, opdat zoo weinig mogelijk gere-

sorbeerd worde. Het water heeft tot over het midden dezer eeuw een groote rol gespeeld en werd vooral door Langenbeck in den vorm van waterbaden en permanente besproeiing met goed succes gebruikt: het werkte pijnstillend, naar men meende antiphlogistisch, volgens sommigen door de afsluiting van de buitenlucht, in de werkelijkheid echter door de zindelijkheid. Aan zindelijkheid dankten vooral de Engelsche hun beste resultaten, in vergelijking met die der overigens zoo eminente Franschen chirurgen, die trouwens in het midden dezer eeuw steeds beter gingen begrijpen, dat hun vervuilde ziekenkotten moesten plaats maken voor ruime, hygiënisch ingerichte zalen.

De meest rationeele pogingen tot het verkrijgen eener goede wondbehandeling dacht men zich natuurlijk die, welke gericht waren tegen de eerste oorzaak der veranderingen in de wond. Welke was deze oorzaak? Door alle eeuwen heen, zoolang de chirurgie een geschiedenis heeft werd deze het meest in de lucht gezocht en geen wonder! Duizenden voorbeelden schenen dit te kunnen bewijzen: bijna elke verwonding – hoe zwaar ook – maar buiten contact met de lucht blijvend door het ongeschonden blijven der bedekkende huid, bleef vrij van de wondziekten. Tuberculeuse abscessen, zoolang ze gesloten waren, deden den patiënt weinig direct kwaad: trad door incisie der bedekkende huid de lucht toe, dan veranderde de etter van karakter en de patiënt bezweek aan een slepende pyaemie. Oppervlakkig scheen dus aan een noodlottige inwerking der lucht niet te twijfelen. Maar hoe werkte dan de lucht?

Benjamin Bell (1784) maakte zich van deze vraag af door te beweren, dat de lucht qua talis werkt: hoe, verklaart hij niet, maar de feiten spreken daarvoor. Hiertegen konden van alle kanten bezwaren worden ingebracht. De gemoedelijkste opponent was John Bell, die zich niet kon voorstellen, hoe diezelfde lucht, de voor het leven zoo onmisbare factor, en die wij dagelijks met zoowel wellust inademen, gevaarlijk kon zijn voor wonden, ja gevaarlijker dan urine of gal of andere onsmakelijke zaken. Gewichtiger echter waren de opmerkingen, dat de onder de huid opgezogen lucht bij emphyseem meestal onschuldig was, en dat experimenteel in buikholten geperste lucht bijna nimmer kwaad deed (Abernethy). J. Hunter wees er op, hoe het neusslijmvlies bij katarrh, de urethra bij gonorrhoe profuus etterden, zonder meer dan te voren aan de lucht blootgesteld te zijn, en dat de longwonden, voor geen behandeling vatbaar, voortreffelijk konden genezen: er moest dus iets zijn in die lucht, maar dat iets was onbekend. Hij zoowel als Cooper hadden hiervoor geen meening, anderen zochten er des te vlijtiger naar.

Munro (1788) zocht de oorzaak in de koude der lucht: immers het neusslijmvlies altoos in contact met lucht gaat etteren door kouding. Zestig jaar later bracht Guyot (1844) die beweerde, dat in Egypte minder wondziekten voorkwamen dan in het koelere Frankrijk, deze gedachte in praktijk door de wonden

met warme lucht te behandelen. Larrey (1829) dacht in sommige omstandigheden, voornamelijk bij gewrichtswonden, aan een mechanischen invloed der lucht, die ontsteking verwekte, terwijl Boyer (1844) den luchtinvloed alleen groot achtte bij stagnatie van etter, waardoor rotting ontstond.

De luchtrees bracht tal van behandelingsmethoden voort. Zou de occlusie der wonden met luchtafsluitende middelen als arabische gom, collodion of kleefpleister: verder de groote afsluitende verbanden, liefst gelegd om hermetisch dicht genaaide wonden. De gevolgen waren echter zeer slecht, daar men hiermede de gevreesde etterstagnatie in de hand werkte, zoodat Chassaignac, die een vurig voorstander voor de occlusieve methode was, merkwaardiger wijze zelf de drainage invoerde. Zoo doende ging men op geheel andere wijze experimenteeren. Op de meening, dat de zuurstof der lucht het booze agens was, werd geprobeerd, de wond in een koolzuuratsfeer te brengen en J[ules] Guérin ging zoo ver, de pneumatische afsluiting in te voeren, door de wond te brengen onder een leeg gepompte klok, en een groote inrichting in zijn zaal te construeeren, waardoor alle wonden onder klokken werden geplaatst, die gemeenschappelijk luchtledig werden gemaakt.

Op grond eener andere meening, dat kortstondige aanraking niet, langdurige aanraking met lucht wel schadelijk was, waren er chirurgen, die zoo weinig mogelijk verbonden en wanneer ze het deden, met de deur dicht! Ook de operatieve techniek werd door die lucht vrees geïnfluenceerd; gedurende vrij langen tijd werd de zoogenaamde subcutane chirurgie beoefend, waarbij het mes door een verwijderde fijne insteekopening de diepere organen onder de huid kliefde.

Betere resultaten verkreeg de omgekeerde methode: die der ventilatie. Zij ging uit van de gedachte, dat de stagnatie der lucht in de wond juist het gevaarlijke was. In 1857 verdedigde Bouisson deze methode, 25 jaar later wordt ze nog door een daartoe benoemde Commissie te Moskou onderzocht en aangeprezen. De wond werd afgedroogd, en dan veel lucht daarover heen geblazen: vaak werd een drooge korst gevormd, waaronder goede genezing verkregen werd, een voor kleinere wonden gaarne geziene genezing onder de korst. Hiermede werden betere resultaten verkregen, terwijl de behandelingsmethode in praxi overeenkwam met een van alle voorafgaande ontzaglijk verschillende, wijl zij den luchtinvloed geheel negeerde. Ik bedoel de methode der open wondbehandeling, waarbij de wond geheel aan zich zelf wordt opengelaten door geen verband bedekt. Hunter en Richter hadden reeds gewezen op het betere verloop van wonden die niet behandeld werden, maar zij vonden geen gehoor, totdat zij door een gelukkig toeval geholpen werden. In 1826 zou Bartsch, assistent van Vézin zijn eerste amputatie verrichten, echter bij afwezigheid van zijn chef. In zijn zenuwachtigheid vergat hij het verband en bezocht den volgenden morgen in doodelijke ongerustheid zijn patiënt: tot zijn blijdschap en verbazing stond de wond zoo fraai, dat hij voort ging met

niet verbinden en zag hij den patiënt zonder gevaarlijke accidenten genezen. Vézin is deze behandeling 21 jaar getrouw gebleven met voor dezen tijd uitstekende resultaten. Bürow volgde het voorbeeld: hij zag in de drukkende verbanden het mechanisch middel, dat de vaatstolsels in de bloedbaan persten en de resorptie bevorderden. Hij verloor niet één onderbeenamputatie en van de 15 bovenbeenamputaties slechts 3. Ook zijn stem klonk 10 jaar lang als die eens roependen in de woestijn. Toen spande Billroth zich er krachtig voor en ook eenigszins Stromeyer, die hierin het voordeel zag, dat de wonden werden onttrokken aan den verschrikkelijken invloed van wat hij noemde de 'opleidingsgestichten van zalven en pleisters'. Maar velen wilden er niet aan: de lucht was immers zoo gevaarlijk en dan nog de muggen en vliegen!

De cijfers echter waren welsprekend; Krönlein, toen nog assistent van Rose, en later van Billroth gaf een goed uitgewerkte publicatie, waarin met zorg bewerkte statistische gegevens, die bewezen, dat de opene behandeling het operatieve sterftecijfer met 60% verkleinde (1872). De theoretische beschouwingen waren al zeer negatieve en berustten in hoofdzaak daarop, dat alle andere verbandmethoden niet deugden. Reeds was bij het verschijnen van Krönlein's werk Lister's antiseptische wondbehandeling bekend geworden. Krönlein verwierp die toenmaals nog, hij vreesde Lister's occlusief verband, nog niet door hem begrepen, zooals alle vroegere verbanden. Korten tijd kon hij nog tegen Lister standhouden, en in 1875 nog in een publicatie, waarin een vergelijking tusschen de resultaten der opene, en die der antiseptische wondbehandeling werden gegeven, zijn cijfers met eenigen trots toonen. Doch was hij in gecompliceerde beenbreuken Lister en zijn enthousiaste volgers Volkmann en Thiersch de baas, met zijn gewrichtswonden moest Krönlein het afleggen. De opene wonden genazen wel vrij veilig maar zeer langzaam, en Lister's behandeling, die de genezing der gehechte wonden in korten tijd zonder storende wondziekten of gevaren geheel naar het ideaal der chirurgen beloofde, moest indien zij slaagde, zeer zeker de overwinnaar zijn. Zij slaagde, alhoewel eerst na belangrijke verbeteringen, hierin wonder wel; zonder die evenwel zou aan de open wondbehandeling een groote toekomst zijn weggelegd. De begrippen noch de practische consequentiën van Lister echter beginnen met hem: ook zijn methode heeft zoo goed als de wetenschappelijke basis, waarop zij rust, een geschiedenis, die zich vlecht door alles, wat is opgenoemd.

De antiseptis berust op het juiste en overoude begrip, dat sommige omzettingen in de open wand dezelfde zijn als in doode organische materie, aan de lucht blootgesteld. In beide gevallen hetzelfde substraat en dezelfde meest opvallende gevolgen: de stank en de vorming van een wankleurige, onoogelijke materie. Deze overeenkomst aan te nemen sloot tevens in zich de overtuiging van het in de wond ontstaan der wondziekten. De meening van Verneuil in de verschil-

lende wondziekten slechts de gevolgen te zien van kwantitatief, verschillende vorming in en resorptie uit de wond van een zelfde gif, nam deze wijze van ontstaan voor alle wondziekten aan. Zijn over één kam scheeren van de stinkende en niet stinkende wondaan-doeningen was een groote schrede voorwaarts in de begrippen harer aetiologie. Alleen de goedaardige ettering beschouwde ook hij als de locale uiting van iets wat het natuurlijke wondverloop niet vreemd is. Dit moge te meer verwonderen, daar het bekend was, dat kleine en ook wel eens grootere wonden nu en dan per primam intentionem genazen. Dat ook bij niet stinkende wonden aan chemische ontledingen, die met rotting op gelijke lijn te stellen zijn, een rol toegedacht werd, bewijst de meening, door Collbath reeds vóór twee eeuwen uitgesproken, dat het te gronde gaan van het jonge weefsel in de wond een soort fermentatie was, wat hij (als een duidelijk getuigenis voor de 17de eeuwsche chirurgie) aan de gebruikte medicamenten toeschreef. Overigens spreekt het als van zelf, dat langen tijd vóór Lister velen meenden dat de oorzaak der rotting de oorzaak der wondziekten kon zijn en dat bestrijding der rotting het middel tot bestrijding dezer zou kunnen worden. De oorzaak der rotting werd natuurlijkerwijze het allereerst in de lucht gedacht. Bijna drie eeuwen geleden vergeleek Magatus de werking der lucht op de wond geheel met die op een ei; prik daarin een gaatje en het zal spoedig bederven. Maar tegen de lucht was genoeg te vergeefs gestreden, en zij die de lucht negeerden, hadden juist de beste resultaten gekregen.

Als van zelf werden medicamenteuse middelen beproefd, die op rotting buiten het lichaam van invloed zijn. Zoo werd in Engeland gedurende lange jaren de glycerine en in Frankrijk eenigen tijd de alcohol als verbandmiddel gebruikt. In beide middelen conserveerde men zijn praeparaten tegen bederf; men mag het redelijk goed succes gelooven. Van veel grooter practische beteekenis was de op zeer oppervlakkige redeneering berustende aanwending der desodorende middelen. Rotting geeft stank; sommige aan de scheikunde ontleende middelen weren den stank, zooals practische ervaring in het bedrijfsleven had geleerd, dus – dacht men – gaan rotting tegen: wondziekte is gelijk wondrotting, dus zijn als verbandmiddelen aan te wenden de stankwerende middelen. Als zoodanig viel zeer gemakkelijk op het in de practijk als desodorans bekende teer de keuze. Teer- en pekpreparaten waren van ouds om hun frissche geur geliefde verbandmiddelen. Als antisepticum werd de teer ingevoerd in 1859 door Come en Demeau, in den vorm van een poeder, verkregen door vermenging met gips. En werkelijk het nam vrij regelmatig den stank bij gangreen, stinkende zweren enz. weg. Dat kon niet nalaten, diepen indruk te maken. Velpeau spande zich voor het gebruik van dat poeder; door zijn autoriteit werd het op groote schaal aangewend in den oorlog tusschen Oostenrijk en Italië, en weldra werd het gips-teerpoeder in Milaan even druk gebruikt en besproken

als in Parijs. De groote brandwonden der mijnwerkers werden hiermede behandeld, prijsvragen werden uitgeschreven, belooningen toegekend, in de Académie de Médecine de levendigste discussiën gehouden. En toch de resultaten waren luttel, de stank verdween, maar slechts voor den neus van den medicus; hiermede niet het bederf. Onder de zwarte reukeloze korst rotten de stagneerende wondsecreten op gewone wijze voort: de gebrekkige afvoer maakte de wondziekten niet beter. Het hoofdresultaat was het af houden van muggen en vliegen, zoodat hun larven voortaan niet meer kropen uit de wonden zooals uit een bedorven stuk vleesch. Het poeder verdween uit het gebruik maar niet uit de gedachte, want het was, alsof de reukeloos gemaakte wonden den chirurg den reuk van het goede spoor, waarin zij zich moesten bewegen, gegeven had. Het partiële succes, hoezeer slechts een zintuigelijk bedrog spoorde aan, gelijkwerkende middelen te beproeven. Sommige, reeds lang in gebruik, kwamen meer ter sprake: zoo jodium, chloorkalk en chloorijzer: de experimenten hiermede werden steeds vuriger voortgezet waarbij allermint de teer werd vergeten. Haar failliet werd toegeschreven aan den aangewenden poedervorm, men moest ze in oplossing hebben. De chemicus Leboeuff had in 1850 reeds met saponine en spiritus een emulsie van teer bereid. Hiervan trok Lemaire, een Parijsch apotheker, partij en gaf in 1863 een verhandeling in het licht over de goede resultaten van zijn 'coaltar saponiné' bij de behandeling van de stinkende wonden en zweeren: hij zag ze een gezonde roode kleur krijgen, gereinigd van het bedekkende beslag, terwijl de pijn aanmerkelijk verminderde. Toen inmiddels de carbol uit de teer was bereid ging hij met dit oplosbare en gemakkelijk doseerbare teermiddel experimenteren en dit tot zijn groote voldoening.

Nog voordat deze proefnemingen hun beslag hadden genomen en voor een behoorlijke publicatie geschikt waren, was ver van slagvelden en hospitalen in zijn stil laboratorium de man aan het werk, die den zich wel in goede richting bewegenden, maar toch telkens struikelenden en altoos wankelenden chirurg den waren weg zou wijzen, op welke aanwijzing hij met vasten tred het goede pad zou vinden, om het nooit meer kwijt te raken. Die man was Louis Pasteur en zijn proeven golden de bestrijding der leer van de spontane generatie. Geen onderwerp zou men zich verder van de wondbehandeling afstaand denken. Pasteur's proeven ten bewijze, dat niet de bacteriën onder luchtinvloed ontstaan uit ontledende eiwitmassa's, maar omgekeerd de bacteriën uit de lucht de rotting veroorzaken waren even eenvoudig als overtuigend. In een kolfje met voor rotting geschikte materie, bloed, urine, melk, vleesch e.d., waarin door hitte elk levend organisme was gedood, bleef elke verandering uit voor onbepaalde tijd, als hij de monding afsloot met een watten prop: deed hij dit niet, dan volgde rotting. In beide gevallen trad lucht toe, maar in het eerste gezuiverd van de daarin zwevende vaste lichaampjes, waarin de bacteriën, in

het tweede niet. Entte hij een weinig van rottende materiaal dat steeds met bacteriën is beladen, of slechts de bacteriën alleen op een nog zoo goed gesteriliseerd kolfje, dan ging diens geheele inhoud rotten ondanks den afsluitenden wattenprop. In die bacteriën is de oorzaak der rotting of gisting, en de groote gevolgen van de vrije toetreding der lucht zijn gelegen in de bacteriën, die steeds in de lucht zweven. De tijden waren rijp om direct te concluderen, dat niet de lucht, maar de bacteriën der lucht de wonden infecteeren op gelijke wijze als in het kolfje van den experimentator.

Voor den helderen geest van Lemaire was het direct klaar, dat de teeremulsie en de carbol daarom gunstig op de wond werkten, wijl zij de kiemen, die uit de lucht op de wond neerdalen, doodden. Hij wekte de medici op: 'hiervan toch notitie te nemen, misschien zou het hun in staat stellen belangrijke ontdekkingen te doen en de humaniteit te dienen'. Lemaire heeft dus de eigenlijke basis der asepsis ontdekt, hij was een geavanceerd en zelfbewust gebruiker van antiseptica: hij was de eerste gebruiker van carbol. Maar hij was te weinig practicus, hij verdiepte zich bij voorkeur in phantastische theorieën, en zag o.a. de ettercellen voor gistcellen aan. Hij gaf de middelen aan, maar geen behandelingsmethode.

De practicus A. Guérin kwam dusdanig onder den invloed der werking van Pasteur's wattenprop, dat hij op de meest naïve wijze met het zelfde doel zijn wonden ook ging bedekken met watten: het door de Pruisen belegerde Parijs gaf hem overvloed van materiaal voor zijn proeven, en al waren zijn resultaten niet slecht, hij vergat toch, dat zijn wond niet te voren gesteriliseerd en de aanraking met watten niet onschuldig was.

De goede methode kwam weldra uit Engeland. Daar had Lister onder de betoovering van Pasteur's experimenten reeds – onafhankelijk zegt men van Lemaire – twee jaren met carbol geëxperimenteerd en zijn kiemdoodende werking op grond van stankwerende eigenschappen leeren kennen. In dien tijd kwam hij steeds verder en verder tot een wondbehandelingsmethode die weldra tot in details geacheveerd op ruime schaal toegepast, resultaten gaf, elke verwachting van toenmaals overtreffende. Lister ging uit van het principe, de bacteriën in de lucht onschadelijk te maken; maar dan moest behalve de lucht zelf, alles wat daarmede in aanraking kwam, elke hand, elk instrument, elk sponsje, het onderbindings- en naaimateriaal en het verband, dat de wond moest afsluiten, kienvrij worden gemaakt en dat wel door carbol. Dit was beslissend voor de practijk, want hoewel onbewust bestreed Lister op deze wijs de contactinfectie: het zwaartepunt der antisepsis. Zijn schitterende resultaten werkten aanstekelijk, in Engeland vond zijn methode weldra ingang, maar in Duitschland werd ze met groote blijdschap ontvangen. Het was juist in den tijd, dat Volkmann al zijn geopereerden door den dood verliezende of ziek ziende worden, zijn kliniek uit wanhoop wilde sluiten. De kennismaking met Lister's resultaten veranderde zijn plan en hij werd weldra een krachtige strijder voor de antisepsis. Nussbaum, Thiersch en

andere Duitsche chirurgen volgden met grooten ijver. De verandering was onbegrijpelijk. Het gangraena nosocomialis, dat dreigende spook voor elken gewonde verdween: een pyaemie na operatie kwam steeds minder voor, zoo ook de septicaemie; de wondaccidenten, die nog kwamen, verkregen een veel lichter karakter, de wondkoortsen verdwenen of verloren hun beteekenis. Bestrijding bleef wel niet uit, maar de theoretici werden dood gezwezen en de practici, waaronder de voorstanders der opene wondbehandeling in eerste linie, moesten het op den duur afleggen, wijl zij geen reünio p.p.i. verkregen en hun patiënten onderwierpen aan een veel onverkwikkelijker methode en langduriger reconvalescentiestadium. Doch moest de methode eerst in merg en been der chirurgen doorgedrongen zijn, voor de resultaten eenigszins vast werden, wat de bron was van vele wederzijdsche verwijten van aanhangers van en twijfelaars aan de antiseptische leer.

Intusschen bleek, dat, hoezeer de zegeningen der antisepsis meer en meer werden gewaardeerd, aan Lister's theoretische beschouwingen bijzonder veel niet in den haak was, en dat de practische resultaten voor verbetering nog vatbaar waren.

De bacteriologie had zich onder de geniale leiding van Pasteur en Robert Koch bijzonder snel ontwikkeld, haar verbeterde methoden van onderzoek leerden de verschillende soorten kennen, leerde de niet pathogene van de wel pathogene onderscheiden en voor meerdere infectieziekten werden de specifieke microben gevonden, hun verbreiding in de natuur, de voorwaarden voor hun leven en ontwikkeling, de geheimen hunner stofwisseling nagespeurd. Met ijver werkten chirurgen, pathologen en bacteriologen te zamen ten einde de processen der wondgenezing, wondziekten en wondbehandeling te bestudeeren. Hierbij kwam nu aan het licht, dat de lucht in behoorlijk geventileerde ruimten zeer weinig bacteriën bevatte, en dat de bacteriën, die constant in etterende wonden gevonden en experimenteel etteri[n]g opwekken, bijzondere soorten vormen, gewoonlijk geheel andere dan die in de lucht zweven of die tot de speciale rottingsbacteriën worden gerekend. Dan bleek het, dat ook in de behoorlijk goed genezende wond vrij wat bacteriën leefden en dat ze zelfs in het met carbol geïmpregneerde verband in grooten getale voortwoerden. Onder deze bacteriën waren gewoonlijk de specifieke etterbacteriën aanwezig. Dan was het carbol een allesbehalve onschadelijk middel. Afgezien nog van de nu en dan voorkomende vergiftigingen had het geregeld plaatselijk een sterk irriterende werking, de huid werd aangevreten, nog meer de versche wondvlakken. Etteringen bleven dan ook niet uit, weliswaar goedaardige, gelocaliseerde etteringen, maar toch zulke, die de prima reünio beletten en ruime drainage eischen. Profondervindelijk bleken carbol en andere antiseptica niet zoo krachtig te desinfecteeren als men oorspronkelijk dacht. Aldus verviel de eisch der luchtdesinfectie: de spray, het werktuig, dat de atmosfeer belaadde met een carbolnevel, verdween. Eerst schuchter, toen dries-

ter en drierster, toen met overtuiging, ja minachtend klonk het: weg met den spray! Uitspoelingen der wonde met carbol moesten even overtoollig zijn, wijl voldoende gebleken was, dat bloed en weefsels oorspronkelijk steriel, bacteriën vrij zijn. Maar terwijl Lister op andere bacteriën lostoog, trof hij mede de etterverwekkende of bracht ze in voor infectie ongunstige conditiën. Verdere wijzigingen bleven niet uit en namen langzamerheid zulk een omvang aan, dat van den oorspronkelijken vorm van Lister's wondbehandeling ongeveer niets is overgebleven, al blijven de principieën onveranderd. De carbol zelf werd grootendeels door andere antiseptica verdrongen, al werd hij nog dagelijks gebruikt met vermindering der schadelijke werking. En ook de andere antiseptica zouden een steeds bescheidener rol spelen. Toen de zekerheid was verkregen van de onschadelijkheid van de lucht, van de oorspronkelijke steriliteit der door den chirurg gemaakte wonden, kwam het zwaartepunt der infectie te liggen op het contact met handen, instrumenten en andere utensiliën. Handen en huid der patiënten kunnen de antiseptica niet ontberen, die dan niet in de wond komen, maar de utensiliën werden alle zoo gemaakt, dat zij door hooge temperatuur worden gesteriliseerd: een methode even betrouwbaar als onschadelijk voor de wond. Wanneer dus de operatie wordt uitgevoerd, wordt geen bacterie meer gedood, wijl ze er niet zijn en alleen gezorgd dat geen bacteriën in de wond komen. Afspoelingen geschieden met steriele voor wond en bacteriën beide indifferente vloeistof, wijl de antiseptica, schadelijk voor de levende weefsels, den weinigen bacteriën, in de ideaal genezende wond steeds gevonden, gelegenheid geeft toch – al is het zwak – te infecteeren. Het verband is gesteriliseerd zonder eenig antisepticum. Aldus groeide uit de antisepsis de aseptis d.i. die hooge graad van zindelijkheid, waarbij bevuilding met bacteriën is uitgesloten, door Neuber het eerst in het openbaar geprezen. Hiermede is dit tegenwoordige standpunt bereikt: de natuur geneest de wond vlot in korten tijd zonder stoornis voor den patiënt, indien de bekende voorwaarden, waarvan de vermindering der infectie numero één is, worden vervuld: Die voorwaarden heeft de chirurg in handen in zooverre, dat de verontreiniging met bacteriën blijft binnen de grenzen van het vernietigend vermogen der levende weefsels: de genezing p.p.i. is de regel ook van de grootste wonden. Tegenover het fatalistisch machteloze standpunt van vroeger staat het pijnlijke zelfverwijt ook over één enkele mislukking. De eischen van de operatietechniek, elke stoornis in die schitterende natuurgenezing te verhoeden, zijn bijzonder hoog geworden: naast de minutieuze zorg, elke verontreiniging te vermijden, ja elken kans daartoe te ongaan, staat de eisch het levende weefsel der wondvlakten in geen enkel opzicht door mechanische belediging te schaden en geen hiaten of holten in de wond te dulden, waarin de ingevallen bacteriën zich kunnen onttrekken aan de doodende inwerking van bloed, lympe of levende weefselcellen.

In den allerlaatsten tijd zijn zelfs muilkorven en handschoenen ingevoerd, opdat van mond en handen van den operateur geen bacteriën de wond kunnen bereiken. Doch zijn de resultaten der aseptisch geschoolde chirurgen voldoende om te hopen dat deze zaken zoo goed als de glazen operatiekamers al te geile uitloopers van den stam der asepsis zullen blijken te zijn. Elke ideale wondgenezing bleek de ettering, ook de goedaardigste, te moeten missen: integendeel etter, histologisch verklaard door Cohnheim en Ranvier, bleek constant aan de aanwezigheid van bepaalde micro-organismen, die experimenteel ettering bewerken, verbonden, en mocht met recht door Billroth naast alle andere wondziekten tot de te vermijden wondaccidenten worden gerekend. In het bloed zag men dezelfde bacteriën als in een infectiehaard aanwezig circuleeren en daarin te gronde gaan, of indien metastasen optraden, werden ook daarin dezelfde organismen gevonden als in den primair haard.

Op zeer onvolledige theoretische kennis ontwikkelde zich dus een zeer vruchtbare praktijk, maar de theorie, d.w.z. de bacteriologische zijde der wondziekten, haalde de praktijk weldra een eindweegs in.

Mislukt evenwel blijven de pogingen in 1875 reeds door R. Koch in het werk gesteld om voor elk der zoo uiteenlopende klinische vormen een specifieke bacterie te vinden: dit is vrij zeker niet het geval. Pasteur erkende de identiteit van den coccus in een steenpuist aan de oppervlakte der huid met dien, van het verborgen beenabsces. Overigens is het een niet genoeg te waardeeren feit, dat het den bacteriologen voor hun onderzoekingen der zwaarste wondinfectievormen bij den mensch aan voldoende materiaal ontbreekt. De gangraena nosocomialis bijvoorbeeld is voor de tegenwoordig levenden geheel onbekend.

Ook den lokalen ontstekingsverschijnselen zoowel als de verwerde ring van witte bloedlichaampjes in het bloed heeft men een bepaalde betekenis gegeven. De ontstekingstheorie van Metchnikoff, gegrond op uitgebreide waarnemingen op dieren, te beginnen met de allerlaagste, draagt een waarlijk martiaal karakter. Het ruime toestromende bloed en het uit de vaten zweetende serum bij ontsteking brengen voor de bacteriën giftige stoffen aan. De ettercellen – voor het meerendeel uit de vaten getreden witte bloedlichaampjes – vormen in dichte drommen een talrijke krijgsmacht, die het organisme toezendt om de bacteriën te vernietigen: ze vreten ze op of maken ze lam, terwijl, waar die phagocyten onvoldoende aanwezig zijn, de bacteriën de baas blijven. De *pus bonum et laudabile* wordt hierdoor voor ons begrijpelijk. Zoo opgevat is de ontsteking de nuttige reactie van het lichaam op de bacteriënvastheid. Leber leerde ons langs scheikundigen weg het bacteriëngif kennen dat den vaatwand zoo permeabel maakt, de botanicus Pfeffer introduceerde de chemotaxis: de kracht waarmede dit bacteriëngif zelf de leucocythen, de felle bacteriënbestrijders, tot zich lokt. De phagocytose en de kennis der locale immunisering maken ons duidelijk, waarom aan de onophoudelijke

vermeerdering dier splijtzwammen eenmaal paal en perk wordt gesteld.

De asepsis, die in zoo hooge mate de veiligheid van het opereeren waarborgt, de bloedbesparing, die den patiënt voor groote verzwakking behoedt, de narcose, die het afschuwwekkende aan de operatie ontnemt en den operateur kalmte en tijd gunt, gaven een ontzaglijken stoot aan de uitbreiding van zijn arbeidsveld. Hoevele aandoeningen óf ongeneeslijk, óf overgelaten aan het fatum werden in korten tijd door de chirurgie op de meest positieve wijze verholpen? Geen orgaan bleek onbereikbaar. In de eerste plaats ontwikkelde zich hiertoe de techniek tot zoo groote hoogte, dat zij voor velen als het essentieele van den chirurg werd aangezien, wat helaas verderfelijc voor zijn ontwikkeling als medicus-diagnosticus werd. Aan den anderen kant blijft zeer veel onverklaarbaar, voordat de technicus zijn plicht heeft gedaan en openbaarde wat te voren verborgen was, en veel is geprofitteerd op wat dikwijls op lichtvaardige gronden geopereerd werd, steunende op de veiligheid van den ingreep.

Bij elke nieuwe operatie aan een belangrijk lichaamsdeel, diende de vraag voorafgesteld te worden: welke schade kan het verdragen zonder stoornis in zijn functie en welke functiestoornis wordt door het organisme goed verdragen, of welke gestoorde functiën kunnen worden hersteld? Het antwoord hierop werd menigmaal gevonden in wat de ziekte zelf leerde, of wat een koene operatie had getoond; maar vaker nog steunde de chirurg op wat de physioloog of patholoog op het dier had nagespeurd.

Zoo werd menige stoutmoedige en met succes bekroonde onderneming met goed vertrouwen gewaagd op de kennis verkregen uit het dierexperiment, en heeft menige operatie, die nu het burgerrecht verkregen heeft haar eerste ontstaan te danken aan de vivisectie, tegenwoordig zoo fel aangevallen. Welk goed recht heeft die strijd, als men onder vivisectie niet wil verstaan de liefhebberij van den beunhaas, maar de bewuste handeling van den ernstigen onderzoeker, die gewapend met alle hulpmiddelen van verzachting van leed afgaat op het doel, om zijn en aller kennis te vermeerderen?

De zucht tot bestaan is alles wat leeft ingeschapen: een strijd voor dat bestaan in heel het dierenrijk, ja heel het plantenrijk noodzakelijk met opoffering van anderen. Dáár is die strijd een uitsluitend stoffelijke, en zoolang de mensch slechts meedoet ook offers te plengen, waar zijn leven verdedigd, of zijn maag gevuld wordt – en die offers brengt ook de dierenbeschermers en vegetariërs – moet de bestrijder der vivisectie wel zwijgen. Waar zit dan de barbaarschheid, als hij die offers vraagt tot bezwering der gevaren, die zijn zoo veel fijner organisme meer dan het dier dreigen, of waar hij ze plengt voor zijn strijd voor hooger bestaan, voor zijn bestaan als wezen, dat geschapen is met den onbedwingbaren drang te willen weten, wat om en in hem gebeurt? Die drang is noch door sentimentaliteit, noch door citaten van auteurs, ook al waren ze alle juist aangehaald, te bezweren. Men mag niet klakkeloos op

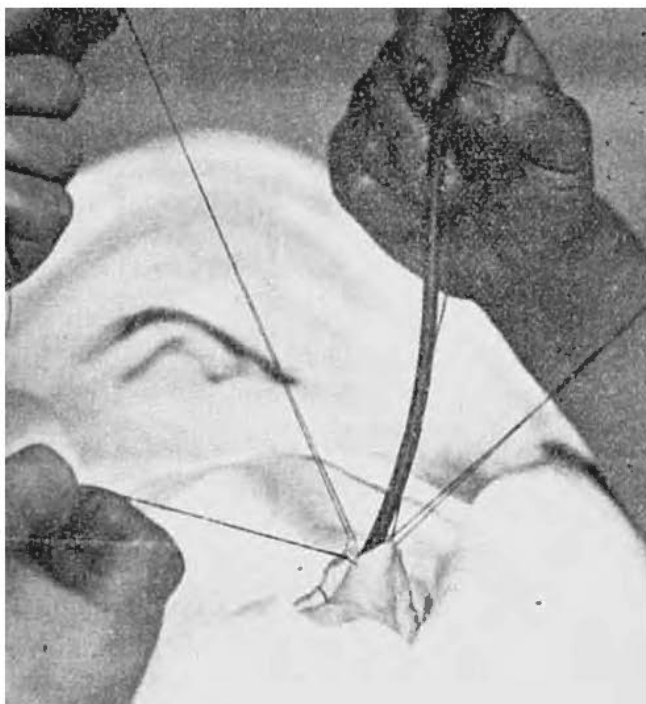
den mensch toepassen, wat bij het dier gevonden is, zeggen de bestrijders. Dat weten de stuurlii, die op het schip zijn, even goed. Maar welke afleidingen te maken zijn leert de aseptische wondbehandeling. Heeft de deductie gemaakt uit de gelijkenis tusschen wat in de levende wond van den mensch en in het zelfs doode afval van een dier geschiedt niet duizenden menschen den strijd om het bestaan met de zoo vurig gewenschte overwinning doen bekronen?

De kennis van zoovele medewerkers op het gebied van het natuuronderzoek verkregen, gaf de jongere generatie van chirurgen met woeker terug. De operatiën leerden tal van diagnostische gegevens en corrigeerden tal van diagnostische dwalingen. De verruimde diagnostische blik leidde op zijn beurt de indicatiën voor volgende ingrepen. De chirurg werd zijn eigen patholoog-anatoom en bracht tal van nieuwe gegevens aan, wyl hij obduceerde in vivo en de pathologische processen in hun volle werking op heeterdaad betrapte. De chirurg ziet zooveel anders door het groote verschil in doel: de patholoog-anatoom vindt in een doode een rijkdom van interessant wetenschappelijk materiaal, wat de chirurg als hinderpalen aanziet, die hij moet overwinnen, of in een volgend geval voorkomen. Het verschillend doel, waarmede men ziet, doet zooveel andere dingen zien!

Als therapeut moge de roeping van den chirurg zooveel schooner zijn geworden, zijn verplichtingen zijn daartegenover des te drukkender. Waar zooveel genezen wordt, wat eertijds aan het fatum werd overgelaten, wordt steeds een passief standpunt tegenover dat, wat daarna als ongeneeslijk overblijft, moeilijker en al moge het onvermijdelijke teveel nu en dan een zwarte

schaduw op zijn arbeid werpen, het zelfverwijt, te weinig te hebben gedaan, is zwaarder te dragen, naarmate zijn operatiën aan gevaar verliezen. En elk succes bij het schijnbaar wanhopige prikkelt op onweerstaanbare wijze zijn energie. De rijkdom van openbaringen, die de vaardige hand aan het denkend hoofd, dat van den vollen chirurg wordt geëischt, heeft gebracht, veroorlooven zijn zelfstandig handelen en verheffen hem, uit de positie, die hij eertijds als de uitvoerder van den wil van anderen bekleedde. Naunyn – de beroemde klinicus uit Straatsburg – zeide nog kort geleden bij de behandeling der galsteenziekte: ‘ik vermeet mij niet, den chirurgen de indicatie tot opereeren te stellen: zij zoeken zelf hun gevallen met goeden uitslag uit’.

Hoever is de chirurgie dan nu? Als zij meende te zijn, waar ze wezen moest, was ze blind voor haar historie. In het begin dezer eeuw beweerde Boyer, dat zij er was. En wat is van de chirurgie van dien tijd overgebleven? Al mogen we tevreden zijn als de volgende eeuw zooveel aanbrengt als die, welke ten einde spoedt, wij weten te goed, hoe vaak wij struikelen. Onze wetenschappelijke inzichten bijvoorbeeld in de wondinfectieziekten zijn zeer onvolkomen; in de genezing van vele ziekten – zoo die van den gevreesden kanker – begint weliswaar een helder licht te gloren, maar ligt het ideaal nog ver. En als niet telkens en telkens een operatie de meest onverwachte verrassingen bereidde, die leerden wat nog niet verkregen is, dan zouden alleen reeds de Röntgenstralen – dat ongedachte nieuwe onderzoekingsmiddel – ons moeten doen gelooven, dat er veel nog niet is, maar komen kan, dat de onvolmaaktheden van het nu met wreede duidelijkheid zal toonen aan elk, die op zijn zelfgenoegzaamheid zou inslappen.



[Afb. 41]. In 1902 beschreef de latere hoogleraar Hidde J. Laméris, toen nog assistent bij prof. Albert Narath te Utrecht, ‘Over gastrostomie bij carcinoma oesophagi’ [46 (1902) I, 1-23]. Bij deze operatie werd de maag aan de voorste buikwand gefixeerd en werd een katheter aangebracht. Was de operatie voltooid, ‘dan kan onmiddellijk met de voeding aangevangen of de patiënt met een teug wijn per fistulam verkwikt worden. [...] Verricht men de gastrotomie op deze wijze, dan is men zeker er van, niet op technische moeilijkheden te stuiten, terwijl men de waarborgen heeft, dat het vrijwel onmogelijk is, dat maaginhoud in het peritoneum vloeit en er dus weinig kans is op peritonitis, waaraan vroeger verreweg de meeste patiënten overleden’.

[A16] J. Baart de la Faille, *De vooruitgang der verloskundige wetenschap* (1879)

Openingsrede van de 30e Algemene Vergadering der NMG, 's-Gravenhage 16 juli 1879.

Mijne Heeren! De vereerende taak, die mijne medebestuurders mij opdroegen, om deze Vergadering te leiden, is, ik gevoel het thans meer dan ooit, niet berekend naar mijne krachten. Maar het vertrouwen dat zij daardoor in mij stelden, geeft mij moed, om een enkel woord van deze plaats tot U te spreken. Audaces fortuna juvat. Hoort mij met verschoonende aandacht en geloof, dat ik deze taak alleen op mij genomen heb om ook een enkelen steen bij te brengen tot onderhoud van het gebouw onzer dierbare Geneeskundige Maatschappij.

Ik begin met een woord van weemoed. Immers het Koninklijk huis en het Vaderland verkeerden in diepen rouw over den dood van Neêrland's Kroonprins, van wien men veel verwachtte voor de toekomst en wien menig regtgeaarde Nederlander een warm hart toedroeg. De diepe wond door het verlies van den algemeen beminden Prins Hendrik was nog niet geheeld, toen de huwelijksfeesten van onzen geëerbiedigden Koning voor een oogenblik die treurmare deden verstommen. Zoo groeit vaak naast den statigen cypres de liefelijke myrth. Pas waren de deuren van den grafkelder te Delft gesloten of zij moesten opnieuw geopend worden om de lijkst van Neêrland's troonopvolger naast die zijner geliefde moeder bij te zetten. Onze dynastie lijdt daardoor een grooten slag en 's Prinsen verscheiden mag in de gegeven omstandigheden een ramp voor ons Vaderland genoemd worden. Sit illi terra levis!

Doordien de begrafenis van den Kroonprins juist inviel op den dag waarop deze Vergadering zou plaats hebben, besloot het Hoofdbestuur in overleg met de Afdeling 's-Gravenhage, den tijd onzer zamenkomst te moeten uitstellen, evenals voor twee jaren door den dood onzer geliefde Koningin ook onze Vergadering werd verdaagd. De Afdeling 's-Gravenhage stelde voor, den tijd van uitstel nu op drie weken te bepalen, omdat in de eerste dagen van rouw in de Hofstad, de muziek een wanklank zou zijn – en haar te laten zwijgen op onze feestavonden, dit zou voor ons een groot gemis zijn, en voor den feesttooi onzer Maatschappij een rouwfloers.

Gestild is de storm dien de geneeskundige wetsverandering in het afgelopen jaar in den boezem dezer Maatschappij heeft verwekt. De eenheid van stand onder de medici – zoozeer met kracht en vuur door deze Maatschappij voorgestaan, omdat alle practiserende geneeskundigen haar wenschten – was eindelijk door de Staatsregeling van 1865 vastgesteld en bezegeld. In het jaar 1878 heeft die gewenschte eenheid van stand plaats gemaakt voor éénheid in bevoegdheid, die voor

alle artsen door een gelijk praktisch eindexamen te verkrijgen is; maar niet door eene voor allen gelijke opleiding, dewijl men in het vervolg zoowel van de Hoogere Burgerschool als van het Gymnasium, tot de Akademische lessen kan toegelaten worden; terwijl men zich dan zelve verder moet trachten een weg te banen zonder gymnasiale opleiding. Zoowel langs dezen modernen veel korteren als volgens den ouderen, geijkten weg kan men de bevoegdheid erlangen tot uitoefening der geneeskunst in haren gehelen omvang door het geheele Rijk. Eenheid van stand zal er zijn; *allen zijn artsen*: niet eenheid van titel. De graad van Medizinae doctor is alleen door eene gymnasiale opleiding verkrijgbaar. Maar horrendum dictu; de toelating tot de Akademische lessen voor aanstaande artsen is nu ook opengesteld voor hen, die van Progymnasia komen en zonder genoegzame voorbereiding de lessen aan de universiteit mogen bijwonen. Deze bepaling is geheel tegenstrijdig met den wensch onzer Geneeskundige Maatschappij. Deze immers verlangt, wel is waar, eene inkrimping van het gymnasiaal onderwijs voor den aanstaanden arts, in dier voege, dat deze vier jaren de litterarische wetenschappen op het Gymnasium zal beoefenen en het vijfde aan de natuurkundige lessen zal wijden, maar zij wenscht toch, dat in de behoefte aan hulp zooveel mogelijk worde voorzien door gegradueerde medici, dus doctoren. Zij stemt geheel in met een adres der gezamenlijke hoogleeraren in de natuur- en geneeskundige faculteiten, aan de volksvertegenwoordiging gezonden, waarin dezelfde wensch werd uitgedrukt en overtuigend werd bewezen, dat degelijke gymnasiale opleiding, verbonden met eene kennis der beginselen van de natuurkundige wetenschap, de beste opleiding is voor aanstaande geneeskundige studenten. Onze Maatschappij gaf dit in een gemotiveerd adres aan de Tweede Kamer der Staten-Generaal in september 1878 te kennen, zooals U bekend is uit ons Tijdschrift. Maar de beide Kamers hebben beslist in den geest van het Kabinet. Wat zal nu plaats hebben? De tijd van gymnasiaal onderwijs wordt aan de ééne zijde, geheel onnoodig verlengd – en aan de andere zijde wordt de toegang tot de Akademische lessen geopend voor de leerlingen der Hoogere Burgerschool, en 'arrige aures Pamphile', ook voor de leerlingen van Progymnasia. Hierdoor zal de graad van Medizinae doctor hoogst zelden verlangd worden.

Daardoor wordt juist het tegendeel bereikt van hetgeen door alle deskundigen en ook door onze Maatschappij wordt verlangd. Men zal nu in veel korteren tijd arts kunnen worden, en later door dien titel den graad van doctor aan eene buitenlandsche Akademie zonder veel inspanning en kosten kunnen verkrijgen. Maar daarenboven zal het natuurkundig onderwijs

aan onze Universiteiten zijn peil moeten verlagen, zal het nuttig kunnen zijn voor zoo weinig voorbereide leerlingen. Immers een leerling van een Progymnasium is daarvoor geheel onvoorbereid. Bij de Eerste Kamer der Staten-Generaal vooral, heeft den doorslag gegeven, de bewering, dat zoo vele plattelandsgemeenten in het vervolg van geneeskundige hulp zouden zijn verstoken. Van deze meening is nu ook de hooggeleerde G.J. Mulder, die overigens steeds een warme voorstander van echt klassieke opleiding voor de universiteit is geweest. Immers hij zegt: 'De tegenwoordige vraag is niet, hoe bekomt men artsen? maar, hoe bekomt men geneeskunsttoefenaren genoeg voor het platteland?' Wij noemen het een ramp dat, om in die hulp bij de plattelandsgemeenten te voorzien, het peil van den aanstaanden geneeskundigen academieburger moet worden verlaagd. Immers de plattelandsgeneesheer Maarten Vroeg van Vosmaer heeft uitgediend. Niet het practische eindexamen alleen, neen ook de degelijke natuurkundige studiën, verbonden met eene gymnasiale opleiding, moeten den aanstaanden arts vormen. Maar de plattelandsgemeenten moeten ruimschoots zulke artsen van het eerste water beloonen en hen daardoor in staat stellen een fatsoenlijk bestaan te kunnen hebben. 'Da liegt der Hase im Pfeffer.' Een groot salaris voor den geneesheer in eene plattelandsgemeente! Maar zijne wetenschappelijke opleiding voor de universiteit moet niet verlaagd worden door eene wet die zoo voorzien wil in behoefte aan geneeskundige hulp. Maar de storm is voorbij. De opleiding voor de universiteit is voor onze aanstaande kunstbroeders minder tijdroovend, minder kostbaar en moet nu daardoor voorzien in de behoeften van de kleinere gemeenten. Dat is de glorie, dat de blijde toekomst, die in het verschiet is: zullen wij haar huldigen? 'Eine grosse Epoche hat das Jahrhundert geboren, Aber der grosse Moment findet ein kleines Geschlecht' (Schiller).

Dertig jaren heeft onze Maatschappij bestaan. Zoude het zoo geheel ongepast zijn, te zeggen, dat zij een dreiszigjären Krieg gevoerd heeft met de Regering over de echt wetenschappelijke vorming van den geneesheer, aan wien het wel en het wee der lijdende menschheid worden toevertrouwd. Voorhands is nu het pleit beslist. 'Der Wahn ist kurz, die Reue ist lang' en deze Maatschappij kan zich troosten met het 'in magnis voluisse sat est.'

Dat woord zij ook voor mij de vrijbrief, nu ik U in enkele trekken wil aantoonen den vooruitgang der verloskundige wetenschap in de laatste 100 jaren. Gij zult het mij niet euvel duiden dat ik dit onderwerp gekozen heb. Beschouwt het als eene kleine hulde aan de nagedachtenis van onzen Hendrik van Deventer, die deze stad tot bakermat had en wiens gebeente hier in de nabijheid rust.

Het is juist een eeuw (1779) geleden, dat aan de Tübinger Hoogeschool tot doctor in de geneeskunde promoveerde Friedrich Benjamin Osiander, later hoogleeraar in de verloskunde te Göttingen, die eene nieuwe vroedkundige school vormde en tal van leer-

lingen tot zich trok. Nederigheid behoorde niet tot zijn karakter. Immers hij verklaarde: 'Was ich weisz, weisz ich bestimmter und genauer als mancher andere, weil ich gleich mit Treue das beobachtete aufzeichne.' Ik kom later op hem terug. Wanneer wij eens willen nagaan hoe het met de verloskundige wetenschap, juist vóór een eeuw gesteld was, dan verplaats ik U eerst in Parijs. Dáár was Levret een jaar vroeger gestorven, en wij ontmoeten Baudelocque aan het hoofd der Maternité. Zijn motto: 'rien en accouchement, ne remplace des mains adroites' is nog heden waar. Wij zien te Parijs den fellen strijd over de sectio caesarea. Deleurye en Lauverjat hadden hunne verschillende methoden van opereren aan de Académie voorgelegd, terwijl Sacombe door scherpe épigrammes en pamphletten trachtte aan te toonen, dat die operatie een moord voor het vrouwelijk geslacht was. Hij werd daardoor de stichter der école anticaesarienne. In openlijke vergaderingen hield hij lezingen en beloonde voor zijne uitgeschreven prijsvragen, den besten schrijver met een zilveren eerepenning en den tweeden met eene omhelzing van Madame Sacombe.

Had Petrus Camper reeds in 1771, toen nog hoogleeraar te Groningen, het nut der synchondrotomie theoretisch aangetoond, zes jaren later deed Sigault te Parijs het eerst deze operatie, die ook in Duitschland en in ons vaderland door meerdere werd gevolgd. Want reeds het volgend jaar deed Carl Caspar von Siebold haar te Würzburg en Groshans ze te Geertruidenberg, en een jaar later Van Munster te Nijmegen. In 1785 deed Damen te Amsterdam deze operatie, en herhaalde ze het volgend jaar met gelukkigen uitslag op dezelfde vrouw, zooals ons door Camper geboekt is, die er bij assisteerde. Ter eere van Sigault werd een penning geslagen, en zijne uitvinding werd van den kansel aanbevolen. Baudelocque was een hevig bestrijder der synchondrotomie en verbreidde die meening onder zijne discipelen, wier aantal legio was. Onder die leerlingen waren ook twee waardige vrouwen, Madame La Chapelle en Veuve Boivin, die beiden later aan het hoofd der Maternité werden geplaatst. Doordien Baudelocque haar én het gebruik der forceps én het verrigten van keeringen toevertrouwde, kon hij van haar beiden getuigen, dat zij meer praesteerden dan de meeste vroedmeesters van dien tijd.

In ons vaderland waren de vroedvrouwen in die dagen niet van zulk kaliber. Had Van Deventer op haar toegepast het bijbelwoord: 'Dewijle de vroetvrouwen God vreesden, zoo boude hij haar huyzen,' toch bleek hieruit hare ervaring niet meer dan die der vroedvrouwen ten tijde van Rachel, die haar zoo lang troostten totdat haar de ziele uitging. Daarom kon Dr. Van de[n] Laar te 's Hage vóór een eeuw met nadruk vragen: Is de vrouwelijke kunne dan niet bekwaam om de verloskunde te leeren? Openhartig noem ik de betuiging van den hoogleeraar Jacobs te Gendt, dat hij veel geleerd had van de vroedvrouw Coudray. 'Zij dele', zoo schrijft hij, 'mij de eer van haere onophoudelijke toespraak zelfs tot diep in den nagt, niet afgunstig zijnde, mij

haere diepste geheimen te ontdekken.' Trouwens wij willen dit gaarne van dezen hoogleeraar gelooven, die nimmer een phoenix in zijn vak geweest is. Niet altijd waren die dames matig en ingetogen, waarvan Cornelis van den Ende, een zeer bekwaam verloskundige te Oudenbosch, ons menig voorbeeld aanhaalt. Dit herinnert ons aan de getuigenis van Terentius van de vroedvrouw Lesbia: *illa temulenta mulier, nec satis digna, cui committas primo partu mulierem*. De lector Gallandat te Vlissingen noemde de hulp der vroedvrouwen geheel onnoodig, want Adam, zegt hij, zal wel niet de nageboorte van zijne vrouw Eva hebben opgegeven, maar de navelstreng zeer wel met zijne tanden zelf doorgebeten hebben.

Ziet hier dan de meening over de vroedvrouwen vóór een eeuw. Later, bij betere opvoeding en ontwikkeling zijn zij meer op den voorgrond getreden, en in 1811 hield de hooggeleerde Bakker te Groningen eene oratie, waarin hij het bestaan, het regt en de geschiktheid der vroedvrouwen verdedigde. Waren de vroedvrouwen vóór een eeuw in ons vaderland van weinig gehalte, de verloskundige wetenschap was trotsch op mannen als Camper, Sandifort en Van Doeveren, en naast deze hoogleeraren plaats ik zonder schroom den zooëven genoemden Cornelis van den Ende, die door zijne waarnemingen toonde, dat hij zeer wetenschappelijk ontwikkeld was en groote handigheid bezat om de moeilijkste gevallen in de verloskundige praktijk te behandelen. Ook de namen van Van Solingen, Salomon en G. Vrolik moeten met eere worden aangehaald.

In Engeland was de verloskundige wetenschap na Smellie niet zeer veel vooruitgegaan. William Hunter, de eerste verloskundige vóór een eeuw te Londen, was lijfarts der koningin, en wist door dien invloed zich een grooten naam te verwerven. Hij verwierp het gebruik der tang en beroemde zich, zonder instrumenten alle verlossingen te voleindigen. Te Edinburg was Hamilton hoogleeraar in de vroedkunde, die de forceps verdedigde, en te Dublin gaf Foster onderwijs, dat alleen theoretisch bleef, daar hij de vroedkunde twintig jaren doceerde, maar niet in praktijk bragt. De gevoelens over de sectio caesarea en de synchondrotomie waren op het Britsch gebied zeer verdeeld. Terwijl Fielding Ould, Osborn, Hunter en Denman de sectio caesarea geheel verwierpen, werd de synchondrotomie alleen door Aitkin in bescherming genomen. Allen verdedigden het gebruik der scherpe haak bij moeilijke verlossingen, en allen waren zeer spaarzaam met het gebruik der tang. Te Kopenhagen ontmoeten wij vóór honderd jaren Saxtorff, die zich een naam gemaakt heeft door zijne heldere ideëen over de keering in alle hare kleinste bijzonderheden. In Italië vinden wij Asdrubali te Rome, terwijl Ferraro den maagdelijken kansel voor de verloskunde te Napels besteedde. Beiden waren leerlingen van Baudeloque en voorstanders der lange forceps van Levret, die ook nog heden ten dage te Parijs algemeen in gebruik is. In Rusland was de wetenschappelijke verloskunde nog zeer op den achtergrond. Nog in 1781 verzocht keizer Paul aan koning Friedrich Wilhelm

van Pruisen, een kundigen accoucheur, om zijne echtgenoot te assisteren. Meckel, toen Hoogleeraar te Halle, werd daartoe gekozen, die voor zijne hulp aan de keizerin verleend, 50.000 roebels als belooning ontving, behalve de reiskosten.

Terwijl de leer van Baudeloque ook in Duitschland een grooten aanhang had, bloeide in het begin der 19de eeuw te Göttingen de school van Osiander, die een groot aantal leerlingen telde. Met zijne voorliefde voor instrumentele hulp, zoo zelfs, dat hij bij 2.500 verlossingen 1.000 malen de forceps gebruikte, vond hij verschillende instrumenten uit, wier aantal zeer groot was. In denzelfden tijd waren te Weenen als hoogleeraren in de verloskunde beroemd: Boër, de man, die de werking der natuur bij de verlossing boven alle instrumentele hulp stelde; en de geleerde Wilhelm Jozef Schmitt, wiens leer eveneens was: de kunst als dienaar der natuur bij het kraambed te beschouwen. Osiander was juist door zijne opvatting van de kunst boven de natuur, de hevige bestrijder van Boër en Schmitt, zoodat de eerste, daardoor verontwaardigd, schreef: 'Was nicht das Gepräge von Unsinn an der Stirne trägt, ist wenig geeignet Aufsehen zu erregen,' en Schmitt verzoende de beleedigde schim van De la Motte door eene welsprekende en geleerde verdediging tegen de onregtvaardige kritiek van Osiander.

Te Hamburg was in dezelfde jaren als verloskundige vermaard de groote Wigand, die eveneens de kunsthulp bij de verlossing verre beneden de krachten der natuur stelde; maar zich juist daardoor het ongenoegen van Osiander op den hals haalde, die het werk van Wigand alleronredelijkst critiseerde, zoodat deze in volle verontwaardiging in zijne antikritiek schrijft: 'Wem es mehr um das Wohl der Menschen, als um einen groszen und berühmten Namen zu thun ist, wird nie so stolz und inhuman seyn können, alles und jedes, was nicht von ihm und seinen Schülern kommt, unsanft zurückzustossen.' En toen Ritgen een werkje aan Boer, Osiander en den Berlijnschen hoogleeraar Elias von Siebold, eveneens een bestrijder van Osiander's leer, opdroeg, ontzag deze zich niet, op den titel van zijn presentexemplaar te schrijven: 'Ik wil tusschen deze twee schurken niet gekruisigd worden'. Links en rechts geeselde hij alle collega's die zijne leer niet waren toegedaan. Zoo spaarde hij ook den Groningschen hoogleeraar Bakker niet over zijne verrigte synchondrotomie. Dat hij de kunsthulp als den grootsten factor bij den partus huldigde, bewijst zijne behandeling der aangezichtsgeboorten, zoo geheel in strijd met de woorden van De Leurye: 'Ils se terminent sans le secours de l'art.'

In Frankrijk bragt men de verloskundige wetenschap een groot eind voorwaarts door de toepassing der auscultatie op haar gebied, waarin Lejumeau de Cargeraud in 1821 voorging. Van zeer veel belang was deze ontdekking, vooral nu men een beter inzicht begon te krijgen in de leer der bekkenvernaauwing. In Engeland had deze, na Smellie's dood in 1763, geen voortgang gemaakt. Men kende tot dusverre daar nog alleen de beide vormen, die onze Van Deventer het

eerst beschreven had, het algemeen vernauwde en het platte bekken, behalve het rhachitische, dat Smellie had leeren kennen. En dewijl zijne leer binnen de grenzen van zijn vaderland besloten bleef, en die van Baudeloque meer in Duitschland doordrong, geraakte het pelvis justo minor weder in vergetelheid. Eenigen, zooals Roederer, Deleurye en Saxtorff noemen het alleen bij name. Maar Stein *de oude* leerde wat Levret reeds over het vernauwde bekken geschreven had, met betere kennis van de afmetingen van het normale dan deze had. Met Baudeloque's compas d'épaisseur, tot nogtoe de beste van alle uitgevonden bekkenmeters, kon men nu *nauwkeurig* de ruimte van het bekken bepalen.

Ook in ons land zat men niet stil, getuige de dissertatie van De Frémery, waarin de oorzaken, waardoor de vorm van het bekken veranderd wordt, nauwkeurig zijn uiteengezet. En hoe onvoldoende ook voor onzen tijd hier de beschrijving van het rhachitische en osteomalacische bekken moge zijn, toch blijft deze monographie, onder mannen als Bonn en Brugmans bewerkt, als een degelijk stuk van dien tijd, haren naam behouden.

In Frankrijk bleef de beschouwing van Levret altijd de eenige ware, ofschoon Baudeloque later in zijn werk eenige meerdere soorten van vernauwde bekkens heeft bijgevoegd. De meer nauwkeurige beschrijvingen van bekkenvernauwing van lateren tijd zijn ons geworden door Naegele, Robert, Dubois, Kirchhoffer, Martin, Kilian, Betschler, Michaëlis, Litzmann, Simon Thomas, Duncan en anderen.

De treurige ervaring, die men door de operatieve hulp bij het vernauwd bekken verkregen had, was de oorzaak, dat men naar eene andere therapie uitzag. En zoo kwam men op de gedachte, om den partus arte praematurus voor te slaan, die helaas! zooals Hohl schrijft, eene eeuw te laat bekend werd. Uit Engeland was het eerste berigt van een gelukkig afgeloopen geval van Macauley in 1756 gekomen. En toch vond deze operatie in Engeland weinig bijval. In Frankrijk vond zij in Baudeloque een hevigen bestrijder. In Duitschland was May haar beschermer, want Osiander, Jörg en Stein *de jonge* keurden haar met nadruk af. 'Meine Schüler', schrijft Osiander, 'sollen mir nicht nachsagen können, dasz ich sie solches gelehrt habe.' In Holland werd zij voorgestaan door Cornelius Hoefman, Salomon, Themmen en Vrolik. Thans heeft zij in alle landen het burgerregt verkregen; en raadpleegt men de statistiek, dan schijnt zij, volgens Joulin 2.064 malen bewerkstelligd, met den gunstigen uitslag van den dood van slechts 97 moeders en slechts 782 kinderen. Heeft deze operatie zoo menige vrouw aan een zekeren dood ontrukkt, niet minder belangrijk en weldadig noem ik de Crédé'sche methode van placenta-uitdrijving. Het is te over bekend, dat menige kraamvrouw het slagtoffer wordt door of na eene ingrijpende placenta-lospelling. En om deze zoo mogelijk te voorkomen, én om bloedstorting te vermijden, dient deze allerbelangrijkste methode, die van zoo weinig beteekenis schijnt, omdat zij zoo gemakkelijk en dagelijks uitgevoerd wordt.

Eveneens noem ik een grooten vooruitgang in de verloskundige praktijk de methode, om de keering in de zijdeligging der vrouw met den rug naar voren te doen, waardoor de zoo hoogst vermoeijende positie à la vache vervalt, en waardoor de verloskundige spoediger, zekerder en minder ingrijpend kan handelen. Wanneer De la Motte en Saxtorff eens opstonden, zouden zij deze methode nog beter dan de hunne noemen. Deze wijze van keering geeft ook veel betere resultaten voor het kindsleven, voor welks behoud men in deze eeuw ook oneindig meer zorg heeft gehad, getuigen de betere en veelvuldige wijzen om asphyctische kinderen in het leven te behouden, de verschillende methoden om den prolapsus van de navelstreng te behandelen, enz. Ook van de eclampsie heeft men het gevaar weten te bestrijden.

En wat het armamentarium obstetricicum betreft, ook dit is in den laatsten tijd met menig belangrijk instrument verrijkt. De kephalotribe van den jongen Baudeloque, eerst wegens zijne zwaarte afgekeurd, is later algemeen geprezen, veelvuldig verbeterd en zelfs met zaag en messen gewapend geworden. Het perforatorium is trepaanvormig gewijzigd, en naast deze liggen de kettingzaag, de sleutelhaak en twee soorten van craniolast, de eene van Simpson, de andere van Braun. Heeft deze laatste onlangs in Fritsch een voorstander gevonden, die hem verre boven den kephalotriptor stelt, door Hecker is die van Simpson veroordeeld en afgekeurd. De forceps heeft geene belangrijke wijziging ondergaan, en de Duitsche met Engelsch slot is de meest gebruikelijke.

Op het gynaecologisch gebied treffen wij belangrijke vooruitgang aan. De door Simpson en Kiwisch aanbevolen uterussonde gaf eene nieuwe rigting aan de kliniek. En dienden de vroegere specula alleen tot verwijding der vagina, de latere worden gebruikt, om op het voetspoor van Récamier het orificium uteri te bezien. Men behandelde nu geheel plaatselijk de uterus- en vaginaziekten. De catarrhus genitalium, zoo meesterlijk door Hennig beschreven, verspreidde een nieuw licht op de kliniek der vrouwenziekten. Ook de kanteling en knikking van den uterus leerde men nauwkeurig kennen en behandelen. En tal van pessaria, ook de intrauterine werden uitgevonden en aanbevolen. Men nam het verband tusschen deze abnormale liggingen van den uterus en verschillende hyperaesthesiën waar. En Meyer gaf den raad, om bij iedere hysterische vrouw de ligging van den uterus te onderzoeken. Hohl beklagde daarom den uterus in deze woorden: 'Arme Gebärmutter, wie wird dir in die Jetzzeit mitgespielt. Du wirst gesengt und gebrannt als habe dich Swammerdam mit seiner Benennung miraculum naturae als zu vernichtende Hexe bezeichnet. Du wirst gerecht und gestreckt gleich einen Rekruten, und gleichviel ob es biegt oder bricht. Warum siehst du aber auch so keck in die Welt hinein und hältst dich nicht so versteckt wie deine klügeren, höhern Nachbarinnen?'

Op deze topische beschouwing en behandeling der uterusziekten berust geheel de leer der febris puerpe-

ralis, waartoe Semmelweis, Winckel en Spiegelberg veel hebben bijgebragt. En blijft ook de therapie der uterustumores nog zeer anceps, toch heeft men in de laatste jaren vele methoden aangeprezen, die evenwel door de ervaring nog moeten geijkt worden. Tot de minst bloedige behoort voorzeker die van Hildebrandt, om door aanhoudende subcutane injectiën van Ergotine den uterus in een anaemischen toestand te brengen en zoo de myomen of fibroiden te doen atrophieeren. De gunstige werking van de Ergotine-injecties op den uterus is beter geconstateerd dan die der Pilocarpine om den partus arte praematurus te bewerkstelligen, zooals wij uit Lehmann's proeven gezien hebben.

Sedert wij de leer der emboliën en thrombosen hebben leeren kennen, zijn de processen der kraamvrouw-ziekten ons duidelijker geworden. Duidelijker ook de gevallen van plotselingen dood der puerperae, waartoe emboliën niet zelden aanleiding geven. Niet dat altijd de embolie hiervan de oorzaak is. Ook gevallen van acute leveratrophie, van vetachtige degeneratie van dat orgaan hebben tot een subieten dood der kraamvrouw geleid. Wij durven geene uitspraak doen over de bewijzen, die Simpson en Olshausen aangehaald hebben voor hunne theorie van luchtabsorptie van den uterus, maar vragen of het ontstaan van luchtbellen uit een onder water gedompelden uterus altijd bewijst dat de uterus die lucht geabsorbeerd heeft. En de gevallen van herstelling na den zoogenaamden collapsus, die op die luchtabsorptie zoude berusten, die ik zelf heb waargenomen en beschreven, pleiten m.i. tegen het algemeene van de theorie van Simpson en Olshausen. Luchtabsorptie door den uterus kan, geloof ik, voorkomen, ofschoon de vaten van dit orgaan, bij ontbrekende zamentrekking, blijven bloeden en niet absorberen, totdat er wedecontractiën van den uterus intreden, waardoor zij ook toegedrukt worden.

De aanwending van chloroforme in de verloskunde, door Simpson het eerst gebruikt – waartegen de theologen hun anathema hebben uitgesproken – en later de besproeiing met phenylzuur, door zijn schoonzoon Lister aanbevolen, hebben der operatieve gynaecologie een onberekenbaar voordeel aangebragt. De moeilijkste keering en de ingrijpende lospelling eener aangegroeide placenta worden door de anaesthesie veel gemakkelijker gemaakt voor de barende en den verloskundige. En door haar én door de spray van Lister durft men thans de stoutste operatiën verrigten. Daardoor verkreeg men betere resultaten en spoediger genezing. Overbekend is het, dat bij de sectio caesarea de sterfte nog altijd 62%, bedraagt, zoodat Michaëlis daarom reeds voorstelde, den uterus na deze operatie geheel te verwijderen, ofschoon hij zelf de meest gelukkige uitkomst had, namelijk op dezelfde vrouw Adametz viermalen de sectio caesarea met goed gevolg verrigt te hebben. De gevaarlijkste vijanden na de sectio caesarea zijn, behalve de septicaemie en peritonitis, de bloedingen en exsudaten uit den gewonden uterus, die in het cavum peritoneale vloeijen. Neemt men den uterus weg, dan zijn deze vijanden verwijderd.

Vóór drie jaren heeft Porro te Milaan het eerst den geheelen uterus na de sectio caesarea weggenomen. Deze operatie is later door Müller in zooverre gewijzigd, dat deze den uterus eerst genoegzaam buiten de huidsnede brengt en dan opensnijdt, om daardoor te beletten, dat bloed en liquor amnios in de buikholte vloeijen. De operatie van Porro is 11 malen verrigt met de herstelling van zes moeders – derhalve een veel gunstiger uitslag dan na de sectio caesarea zonder exstirpatie van den uterus. Immers te Parijs is de sectio caesarea van af de 16de eeuw tot nu toe 67 malen verrigt met het behoud van zes moeders. Te Praag is, na 1844 niet ééne moeder na de sectio caesarea hersteld. En te Weenen is na de komst van Boer tot nu toe, niet ééne moeder na die operatie behouden gebleven, totdat Spaeth bij twee en Braun bij één de methode van Porro appliceerden met het behoud van twee moeders. De gedeeltelijke exstirpatie van den uterus, reeds door E. von Siebold en Sauter bij carcinoma verrigt, heeft onlangs in Freund een grooten voorstander gevonden, en wordt thans verscheidene malen verrigt, evenwel met weinig schitterend gevolg, omdat de indicatie tot deze operatie meesttijds scirrhus in zijn uitgebreidsten vorm is.

Welk een onderscheid tusschen eene eeuw vroeger en nu! Toen de école anticésarienne; thans de methode van Porro. Toen de synchondrotomie, nu de partus arte praematurus. En waar de tijd voor deze laatstgenoemde operatie voorbij is, kan men zelfs tot de meest ingrijpende kunstbewerking zijn toevlugt nemen, omdat men de chloroforme en de spray tot bondgenooten heeft. Daardoor is ook de uitslag bij de ovariectomie zooveel gunstiger geworden; en het voetspoor van Spencer Wells is door vele gynaecologen met goed resultaat gevolgd.

De castratie der vrouw, door Hegar's monographie weder rediviva geworden, is ook in ons land vóór twee jaren door Dr. Büchner te Deventer en onlangs door prof. Sänger met het beste resultaat verrigt. Bij beide deze operatiën was hyperaesthesia ovarialis de indicatie. Volgens Beigel en Hegar is deze kunstbewerking ook geïndiceerd bij myofibromen van den uterus. De ovaria moeten eveneens verwijderd worden bij de exstirpatio uteri, want er zijn voorbeelden van graviditas extrauterina en van haematocoele in die gevallen, waar na exstirpatie van den uterus de ovaria achtergebleven zijn, zooals Koeberlé en Péan hebben waargenomen.

Zoo heb ik getracht in enkele trekken slechts, een overzicht te geven van den vooruitgang der verloskundige wetenschap in de afgelopen eeuw. Het zij verre, dat deze schets ooit op volledigheid zou aanspraak maken. Ook ons vaderland is op het gebied der verloskunde niet ten achteren gebleven. Het kan met de andere natiën wedijveren in kennis en vooruitgang. Het excelsior is ook hier de leuze op verloskundig en gynaecologisch gebied. Evenwel wil ik de thans nog levende coryphaeën hier geen lauwerkrans om de slapen vlechten. Maar met een enkel woord van dankbaarheid wil ik hier noemen Dr. Broers van Utrecht, die te vroeg aan onze wetenschap is ontrukkt, die door tal van

degelijke geschriften getoond heeft, dat Nederland in hem een geleerden obstetricator heeft verloren. En waarom zou ik hier niet mogen aanhalen mijn dierbaren vader, den verstandigen, vastberaden helper bij het verlosbed, den kundigen leermeester, die gedurende een tijdvak van 33 jaren in het Noorden van ons land eene verloskundige school heeft gesticht, waaraan nog menig ervaren vroedmeester zich zijne vorming met dankbaarheid herinnert.

In de afgeloopen eeuw is de verloskunde met reuzenschreden vooruitgegaan. Zij is eene wetenschap geworden, terwijl zij vroeger slechts op den naam van kunst kon aanspraak maken. Van de ontdekkingen en vorderingen harer zusterwetenschappen heeft zij partij getrokken. Zij heeft de gegevens der embryologie voor hare wetenschappelijke ontwikkeling weten te gebruiken, de antwoorden der ontleedkunde en der physiologie in zich opgenomen, de anatomische pathologie heeft ze geraadpleegd, en vooral heeft de gynaecologie de behulpzame hand der chirurgie gevraagd. En zoo, op een bodem van rijke ervaring, geschraagd door eene veelzijdige litteratuur, is zij steeds werkzaam om verder te komen en degelijk te worden, en de raadselen, die ook nog bij haar zoo vele zijn, op te lossen.

Ook Nederland zoekt in de vroedkunde gelijken tred te houden, vooral met het aangrenzend Duitschland en streeft met vuur naar vooruitgang. En aan dien vooruitgang heeft Hendrik van Deventer door zijn *Dageraet* en zijn *Nieuw licht* den eersten aanstoot gegeven. Zoo lang ons vaderland op verdienstelijke mannen blijft bogen, zal de naam van Van Deventer met eere worden vermeld. 'Staat niet zijn naam geschreven, voor hen die later leven, met een metalen stift': toch is misschien de tijd niet ver meer verwijderd, dat men ter zijner eer in deze stad aan een plein of eene straat zijn naam eens schenkt, zooals Weenen eene wijk naar den Nederlandschen Van Swieten heeft genoemd. Heeft men hier een plein ter eere van Huygens met zijn naam bestempeld, en straten naar Jacob Cats, Van Hogendorp, De Riemer en anderen genoemd, ook Van Deventer mag aanspraak maken op zulk eene eer, waardoor hij aan de vergetelheid kan worden ontruikt. Moge deze wenk ter behartiging aan de afdeling 's-Gravenhage worden aanbevolen; dan open ik met dezen wensch de 30ste algemeene Vergadering van de Nederlandsche Maatschappij tot bevordering der Geneeskunst.



Fig. O.



Fig. I.



Fig. II.



Fig. III.

[Afb. 42] In zijn bijdrage over de 'Stoornis der baring door hydrocephalus der vrucht' [NTvG 49 (1905) I, 223-232] ging het de Utrechtse hoogleraar verloskunde Benjamin J. Kouwer er niet alleen om de medicus practicus te wijzen op de noodzaak van een goede diagnostiek door 'uitwendig, inwendig en gecombineerd' lichamelijk onderzoek, maar vooral ook om de medische ethiek van het doden van de ongeboren vrucht op medische indicatie. De beschreven casuïstiek van een drietal gevallen van hydrocefalie (fig. I, II en III, met ter vergelijking een normaal kind in fig. o) hadden Kouwer 'opnieuw de groote moeilijkheden duidelijk gemaakt, waarin de Katholieke medicus kan geraken door het kerkelijk voorschrift, dat hem belet, volstrekt belet, onder alle omstandigheden, de levende vrucht opzettelijk te doden' (p. 231).

[A17] H. Treub, *Verloskunde en gynaecologie in de laatste vijftig jaren (1899)*

Voordracht, gehouden in de Algemene Vergadering der NMG, Arnhem 3 juli 1899.

M.M.H.H. [=Mijne Heren]. Nadat zooëven een mijner leermeesters tot U over de inwendige geneeskunde gesproken heeft [Samuel S. Rosenstein →A13], zal ik, op verzoek van het Hoofdbestuur, U eenige oogenblikken bezig houden met wat er, sinds de geboorte onzer Maatschappij, in de verloskunde is omgegaan. Om twee redenen zou het gepaster zijn, als ik niet reeds nu, maar eerst in de derde plaats aan het woord kwam. De eerste reden is een droevige. Immers slechts door den, menschelijkerwijze gesproken, te vroegen dood van Halbertsma en van Van der Mey is het, dat ik, die als hoogleeraar in de verloskunde nog geen vierde deel van den leeftijd der Ned. Maatschappij tot bevordering der Geneeskunst bereikt heb, hier sta als oudste in dienstjaren onder de officieele vertegenwoordigers van mijn vak. De tweede reden is, dat eerst sinds de laatste vijftig jaren de verloskunde in Nederland een zelfstandig, van de heelkunde gescheiden leervak geworden is. Dit geschiedde eerst met de benoeming van Simon Thomas te Leiden en van Lehmann te Amsterdam in 1848 en met die van Halbertsma te Groningen en van Gusserow te Utrecht in 1866. Zoo zou het dus, ik herhaal het, volkomen juist zijn, als de verloskunde, feitelijk allicht de oudste, officieel als de jongste der drie zusters hier aan het woord kwam, zooals ik eerst meende dat geschieden zou.

Gij verlangt niet van mij, en gelukkig ook, want ik zou er niet toe in staat zijn, dat ik U hier in enkele oogenblikken een nauwkeurig overzicht geef van alles, wat er in de achter ons liggende halve eeuw op het gebied der verloskunde geschied is, wat er van haar en wat er van de verloskundigen geworden is. Grepen hier en daar, korte besprekingen van wat mij het gewichtigste toeschijnt, ziedaar wat ik U geven kan en zal. Zooveel mogelijk zal ik daarbij de verloskunde en de verloskunst uit elkaar houden, al heeft dikwijls datgene, wat de eerste leerde, onmiddellijk invloed op de tweede gehad. Ten opzichte van het eerste punt, dat ik met U bespreken wil, de veranderingen, die in de verloskundige wetenschap gekomen zijn, ga ik met een bloote vermelding voorbij de nauwkeurige kennis die wij gekregen hebben, van de intra-uterine ontwikkeling der vrucht en de betere inzichten die wij bezig zijn te krijgen, niet het minst door onze landgenooten Hübner en Siegenbeek van Heukelom, over de placentatie en de allereerste aanhechting van het bevruchte menschelijke ei. Voor de eigenlijk gezegde verloskunde hebben deze hoogst belangrijke onderwerpen minder waarde dan voor de ontwikkelingsgeschiedenis en voor de biologie.

Wat mij daarentegen voor tal van verloskundige vraagstukken van de allergrootste beteekenis schijnt is het onderzoek van cadaverdoorsneden. De eerste doorsnede van het cadaver eener gravida is in 1872 gegeven

door Braune in een supplement op zijn topographisch-anatomischen atlas. Na dien tijd is in die richting met grooten ijver voortgewerkt. Ik noem U slechts de namen van Schroeder, Waldeyer, Hart en Barbour, Pestalozza, Pinard en Varnier en zwijg van de vele anderen, die op meer of minder gelukkige wijze hun anatomisch-obstetrische onderzoekingen hebben gepubliceerd. Het eerste, en voor de praktijk zeker het belangrijkste, wat ons die cadaverdoorsneden geleerd hebben is onze tegenwoordige kennis omtrent het onderste baarmoedersegment. Al mag een woord van hulde niet onthouden worden aan de scherpzinnige waarnemingen van Bandl omtrent het ontstaan der ruptura uteri, waarmede voor een deel de beteekenis van wat wij thans noemen den contractiering en het onderste baarmoedersegment werd erkend, toch moet hier voor en boven allen genoemd worden de te jong gestorven Karl Schroeder en met hem zijne school.

Aan Schroeder hebben wij het te danken, dat wij weten, dat de baarmoeder zich onder den invloed harer eigen werkzaamheid tijdens de baring verdeelt in drie gedeelten. Bovenaan een zich sterk contraheerend gedeelte, onderaan de cervix en, tusschen die twee in, een passief gerekt gedeelte, het onderste baarmoedersegment. De scheiding tusschen het bovenste en het middenste gedeelte komt niet op een willekeurige plaats van het baarmoederlichaam tot stand, en geschiedt evenmin, zooals Braune meende, op de hoogte van het ostium internum, zoodat dan het onderste segment een sterker dan het overige gerekt stuk der cervix zou zijn. Die scheiding geschiedt, zoo heeft Schroeder ons geleerd, op een zeer bepaalde plaats van het corpus uteri, namelijk daar, waar het peritoneum aan de voorzijde ophoudt vast met de baarmoeder verbonden te zijn. Op die grensplaats ontwikkelt zich een meer of minder sterk in de uterus holte uitstekend gecontraheerd gedeelte, de contractiering. De benedengrens van het onderste baarmoedersegment is minder scherp en de vraag, of de cervix al dan niet aan de vorming van dat segment mededoet, wordt nog verschillend beantwoord, doch heeft slechts ondergeschikte beteekenis. Meer en meer heeft ons later de school van Schroeder geleerd, dat bij elke baring, zij moge tijdig of ontijdig geschieden, zich zulk een onderste baarmoedersegment vormt. Deze zoo nauwkeurig uitgewerkte en hier even aangeduide leer van het onderste baarmoedersegment is nu voor tal van obstetrische vragen van de grootste beteekenis geworden.

Zoo is hierdoor het zoogenaamde dynamisme der baring beter in details ontleed kunnen worden en daardoor begrijpelijk geworden. Welk deel der weeënwerkdadigheid ten laste der baarmoeder en welk op rekening van de buikpers komt, is met groote nauwkeurigheid aan te geven. Verklaard is door deze onder-

zoekingen het vroeger niet goed begrijpelijke feit, dat een te lage insertie der placenta, zonder dat van placenta praevia sprake is, analoge verschijnselen geeft als de laatstgenoemde afwijking. De van ouds bekende zandloopervormige contractie der baarmoeder is van alle geheimzinnigheid ontdaan en de plaats van insnoering, die van den contractiering, nauwkeurig bekend.

De zoogenaamde cervikaalabortus is herkend als een onvollediger abortus waarbij het ei tot onder den contractiering uitgestooten is en daar, dus niet tusschen ostium internum en ostium externum, blijft hokken. Moeilijkheden bij de versie en bij de forcipale extractie zijn begrijpelijk gemaakt en de rationeele middelen om die moeilijkheden te overwinnen daardoor mogelijk geworden, een punt dat in den allerlaatsten tijd vooral door Budin is uitgewerkt. Maar vooral is de wijze van ontstaan der typische ruptura uteri, die altijd in het gerekte onderste segment begint, door deze onderzoekingen volkomen duidelijk gemaakt. Terwijl men vroeger zich behelpen moest met onzekere en soms slechts door een klinisch geoefend oog te herkennen subjectieve verschijnselen, die de dreigende ruptuur aankondigen, zijn wij nu in staat, door de uitermate gemakkelijke controle van de plaats van den contractiering, na te gaan of er gevaar voor uterusruptuur is, ja dan neen. De hooge stand van den contractiering is tegenwoordig dan ook een aan alle verloskundigen bekende indicatie om den partus te termineren en een evenzeer bekend middel ter bepaling van de keuze tusschen de verschillende middelen om de baring tot een einde te brengen.

Maar niet alleen dit heeft ons de studie der cadaverdoorsneden geleerd. De strijd omtrent de normale wijze van indalen van den schedel is, naar het mij schijnt, door Pinard en Varnier definitief beslist. En zeker hebben die twee onderzoekers dat gedaan voor de vraag omtrent de wijze van loslating der placenta. Gebleken is toch, dat de beide door Baudelocque nauwkeurig beschreven, en door Matthews Duncan en Schultze, naar wie zij gedoopt zijn, in schematische teekening gebrachte verschijnselen met de loslating der placenta niets, doch alleen met de wijze van uitgedreven worden iets te maken hebben. Wij weten nu met zekerheid dat de contractiegolf van de uterus spier de placenta van den rand af los maakt. Evenzoo is eindelijk uit de cadaverdoorsneden gebleken de onjuistheid der vroeger telkens weer geopperde meening, als zou het cervikaalkanaal in den laatsten tijd der zwangerschap gaandeweg gebruikt worden om de ruimte in het baarmoederlichaam te vergrooten.

Dat het cadaveronderzoek slechts ten deele dienen kon, om de veranderingen, tijdens zwangerschap en baring optredende, te herkennen, ligt in den aard der zaak. Een verduidelijking van de wijze waarop de placenta fungeert was daarvan niet te wachten. Doch deze hebben wij gekregen door experimenten in vivo, op gravidæ genomen, voor zoover er absoluut geen bezwaar aan verbonden was, en overigens op proef-

dieren verricht. De gaswisseling in de placenta, de overgang van opgeloste stoffen van de moeder op de vrucht zijn ons, dank zij de onderzoekingen van Fehling, Porak e.a. nauwkeurig bekend, en daarmee is de physiologie van den foetus begrijpelijk geworden. Begrijpelijk wordt ons ook meer en meer de physiologie, hier meer dan elders nauw verwant aan de pathologie, der zwangere. De toepassing van de door Bouchard scherp, volgens sommigen te scherp, geformuleerde leer der auto-intoxicatie op verloskundig gebied heeft reeds vele vruchten gedragen, zij het ook dat die nog lang niet alle rijp genoemd mogen worden. Maar toch is het reeds duidelijk, dat de bekende uitspraak van Bouchard, dat het menschelijk lichaam is 'un réceptacle et un laboratoire de poisons' dubbel waar is voor het lichaam der zwangere vrouw. In de eerste plaats geldt dit voor de productie van giftige stoffen. Dat er tijdens de graviditeit meer toxische producten gevormd worden dan anders, staat absoluut vast. Of de bron dier producten vooral in den foetus gezocht moet worden, dan wel of deze er slechts een gering gedeelte van levert, moge nog niet uitgemaakt zijn, de beteekenis van het feit, dat er grootere productie van toxische stoffen is, wordt daardoor niet geringer. Immers het is gebleken, dat dikwijls, zeer dikwijls, de vermeerderde toxiciteit van het bloed nadeelige gevolgen heeft op voor het leven en de gezondheid belangrijke organen, welke organen tevens bestemd zijn om de toxische stoffen uit te scheiden of te neutraliseeren. Die organen zijn de nier en de lever en wanneer deze eenmaal onder den invloed der verhoogde toxiciteit van het bloed insufficiënt worden, dan snijdt het mes aan twee kanten, helaas! beide even kwaad. Naast de vermeerderde productie komt dan een verminderde afvoer van toxische stoffen invloed uitoefenen en dat dan de auto-intoxicatie een bedenkelijke hoogte kan bereiken en zelfs moet bereiken, wanneer geen verstandige therapie wordt toegepast, is duidelijk.

Ziedaar met een enkel woord aangeduid de tegenwoordige verklaring dier meest gevreesde van alle de zwangerschap en baring compliceerende ziekten, namelijk de eclampsie. Ik meen gerechtigd te zijn tot de uitspraak, dat de beschouwing der eclampsie als een symptoom van auto-intoxicatie in den zin van Bouchard, de juiste is. Want behalve het experiment en de redeneering komt hier ook nog de therapie gewicht in de schaal leggen. Het ongelooflijk schitterende succes, dat met het melkdiët, als prophylacticum tegen eclampsie, bereikt wordt, is een van de therapeutische bewijzen, waarop ik het oog heb. Tot nog toe heb ik geen enkele maal de uitspraak van Tarnier gelogenstraft gezien, dat een vrouw, die minstens een week lang op absoluut melkdiët gestaan heeft, geen eclampsie krijgen zal. Men versta mij wel, ik zeg: absoluut melkdiët. Want dat degene die, zonder eenig begrip van het waarom van zijn handelen, meent te kunnen volstaan met zijn patiënten behalve haar gewone eten nog een liter of drie melk te laten drinken, geen succes heeft, is volkomen begrijpelijk. Het is

hier niet de plaats om dit onderwerp in détails te bespreken, maar ik mag toch wel even aanduiden, waardoor de melk zoo gunstig werkt. In de eerste plaats, omdat zij is een uitnemend diureticum, 'non pas par ce qu'il fait uriner les malades, mais parce qu'il les laisse uriner'. Vervolgens, omdat zij uiterst weinig vergiftige stoffen in het lichaam brengt en eindelijk, omdat zij de rotting in den darm tot een minimum beperkt en daardoor weer de lever voor een lichtere taak stelt. Wanneer de verloskundige therapie in de laatste vijftig jaren met niets anders verrijkt geworden was dan met dezen rationeelen vorm van tijdelijke geheelonthouding, dan reeds zouden wij ons niet over dat resultaat te beklagen hebben. Een ander therapeutisch bewijs voor de juistheid van de genoemde eclampsieleer is te vinden in het succes der hierbij door Porak aanbevolen inspuitingen van physiologische zoutoplossing. Hem, die in hydraemie of wel in uretercompressie de oorzaak der eclampsie zoekt, moet dit middel even onzinnig schijnen als het in werkelijkheid uitmuntend gebleken is. Terloops wijs ik er op, dat door de tegenwoordige kennis van de eclampsie de aderlating opnieuw weer een plaats, en nu een eerlijk verdiende plaats, onder de therapeutische middelen der obstetrici gekregen heeft.

Hiermede stap ik van de zwangerschapsauto-intoxicatie af en spring tegelijk over het geheele verdere gebied van de pathologie der zwangerschap heen, één gedeelte daarvan, de buitenbaarmoederlijke zwangerschap, tot straks bewarende. Dat op het gebied van de pathologie der baring onze kennis vermeerderd is met juistere inzichten omtrent het ontstaan der ruptura uteri, heb ik zooëven reeds gezegd. Daarnaast moet gewezen worden op de talrijke en nauwkeurige onderzoekingen omtrent verschillende pathologische bekensoorten, waarbij de naam van Simon Thomas zeker allerminst vergeten mag worden. Nog meer algemeene beteekenis heeft evenwel te dien opzichte Walcher's waarneming, dat door verandering van de houding der vrouw de conjugata vera veranderd kan worden. Hier heeft de verloskunde onmiddellijk profijt getrokken van wat de verloskunde leerde en de zoo gemakkelijk teweeg te brengen ligging met hangende beenen, de ligging van Walcher, vermindert inderdaad de uit sommige vormen van bekkenvernaauwing voort-spruitende gevaren zeer aanzienlijk.

De allergrootste verandering heeft ons vak in de afgelopen halve eeuw echter ondergaan ten opzichte der kraambedziekten en met name der febris puerperalis. Neemt men een leerboek der verloskunde van 40-50 jaar geleden ter hand, bijvoorbeeld dat van Spiegelberg of van Cazeaux, dan vindt men over de febris puerperalis eenvoudig geen woord en alleen een paar bladzijden aan 'zogkoorts' gewijd. En nu? Een leerboek, dat behoorlijk 'up to date' is, behandelt niet alleen de klinische verschijnselen der puerperale infectie, bespreekt niet alleen de wijze waarop de infectie ontstaat, de wegen waarlangs zij binnendringt, maar het onderscheidt tusschen de verschillende soorten

van infectie, al naar het mikro-organisme, dat er de oorzaak van is. Dikke boeken zijn geschreven – en misschien wel gelezen ook – over de mikroflora van vagina en uterus in normalen en pathologischen toestand, zoo zelfs, dat het zoo nu en dan den schijn heeft, alsof de klinikus alleen maar goed is, als hij tevens bacterioloog speelt. Met opzet zeg ik 'speelt', want ik mag mij hier wel de geloofsbelijdenis veroorloven, dat het m.i. voor den klinischen obstetricus altijd nog meer beteekenis heeft, dat hij een behoorlijke anatomische diagnose weet te stellen, dat hij op klinische gronden de juiste prognose kan maken, dan dat hij in de eerste plaats tracht een differentiële diagnose tusschen streptococcon- en staphylococconinfectie te maken. De resultaten der bacteriologie zullen wij natuurlijk dankbaar aannemen, maar als de klinikus zich verbeeldt dat hij, als bijzaak, ook nog bacterioloog kan zijn, dan wordt hij eenvoudig een 'chercheur de petites bêtes', om met Peter te spreken. Heeft dan ook, naar mijn overtuiging, voor de klinische verloskundige wetenschap – ik behoef toch wel geen excuses te maken dat ik van klinische wetenschap spreek? – de onderscheiding tusschen streptococcon-, staphylococcon- en bacterium coli-infectie weinig beteekenis, anders is het met de kennis dat een gonorrhoeïsche febris puerperalis voorkomt. Al ware het slechts om de gevaarlijke en onjuiste leer der zelfinfectie, de dekmantel voor de gevolgen van slecht gewasschen handen, verder af te maken. En zoo komen wij van zelf tot het gebied der verloskunde, want de antisepsis hangt, dat is U allen zoo goed bekend als mij, ten nauwste samen met de kennis omtrent het wezen der puerperale infectie. Ter eere van mijn vak mag het nog wel eens gezegd worden, dat het een verloskundige was, die het eerst, op klinische gronden, aangaf hoe een bepaalde soort van infectieziekte ontstond en tevens welke middelen moesten aangewend worden om die ziekte, de febris puerperalis, te bestrijden. Lang voor Pasteur en Lister had Semmelweiss den weg aangegeven waarop het gevaar voor kraamvrouwenkoorts kon worden ontweken. Helaas! dat men hem niet wilde gelooven! Ware dat anders geweest, hoeveel jonge vrouwenlevens zouden niet gespaard geworden zijn? Het heeft echter lang geduurd, eer wij gekomen zijn tot waar wij nu zijn. Eerst toen de antisepsis in de chirurgie al vasten voet gekregen had, is zij langzaam in de verloskunde binnen gedrongen. Uit dat beginstadium dateert de uitnemende raad van Halbertsma, om aan het uitwendig onderzoek meer gewicht te hechten, een raad die nu algemeen opgevolgd wordt. Maar toen eenmaal de quasiwetenschappelijkheid zich van de arme kraamvrouwen had meester gemaakt, was dat lang niet voldoende. Er werd geschoren, gewasschen, gespoten, getamponneerd, dat het een lust was – of liever, dat het geen lust was. Immers al die overdrijving, al dat gedoe had niet alleen een belachelijke, maar ook een gevaarlijke zijde. Dat het tot belachelijkheden voerde kan wel hieruit blijken, dat men in allen ernst heeft voorgesteld (en uitgevoerd), om de vulva tijdens de

baring en in het puerperium van een antiseptisch quasi-afsluitend verband te voorzien, dat dan alleen onder den spray even verwijderd mocht worden voor het onderzoek of de mictie. En dat die overdadige aanwending van antiseptica gevaarlijk was, weten wij thans, ook zonder dat wij cijfers noodig hebben om het te bewijzen.

Nu zijn wij in een U allen bekende eenvoudigere phase gekomen en de middelen, die wij thans toepassen om het leven en de gezondheid onzer kraamvrouwen te beschermen, behoef ik U niet te beschrijven. Welke de zegenrijke invloed is geweest van de langzamerhand doorbrekende betere begrippen omtrent de febris puerperalis en vooral van de antisepsis, kan blijken uit enkele der door Ribbius voor de Tentoonstelling verzamelde cijfers. Zij hebben betrekking op drie groepen van vijf jaren uit de Leidsche verloskundige kliniek. In de eerste groep, uit 1849-1854, de tijd van de onbeperkte heerschappij der kosmisch-miasmatisch-tellurische invloeden, was de mortaliteit aan febris puerperalis 4,37%. In de tweede groep, uit 1867-1872, toen men niet goed aan het contagium wilde gelooven, maar er toch wel zoo wat aan gelooven moest, daalt het cijfer op 3,08%. In de derde groep eindelijk, uit 1889-1894, de tijd der antisepsis, is de mortaliteit aan febris puerperalis gekomen op 0,31%. Zeker is het cijfer nog voor verbetering vatbaar, maar toch, welk een verschil. Een 14-maal kleinere mortaliteit aan febris puerperalis dan vijftig jaren geleden!

Dat ook de operatieve verloskunde voordeel getrokken heeft van de antisepsis behoeft geen betoog. Tal van behandelingsmethoden zijn minder gevaarlijk geworden, bij andere zijn technische verbeteringen mogelijk gemaakt door de antisepsis. Ten bewijze hoe wij in dit opzicht zijn vooruit gegaan, herinner ik U slechts aan den partus art[ificialis] praematurus, waarbij in Nederland den naam van Lehmann met eere genoemd moet worden, aan de zoogenaamde actieve behandeling van den abortus incompletus, aan de gecombineerde keering volgens Braxton Hicks waardoor zooveel van het gevaar der placenta praevia is weggenomen, aan de verbetering door Simon Thomas in de keizersnede aangebracht door den uterusnaad en aan de schitterende resultaten door Van der Mey met deze operatie verkregen.

Zoo voortgaande zou ik U nog veel meer kunnen opnoemen en ik zou U bovendien kunnen spreken van het zoo volledig effect, ter voorkoming van de ophthalmia neonatorum door de nitras argenti-indruppel volgens Crédé bereikt, van de vergrooing der levenskansen der pasgeborenen door de couveuse, der rationeelere voeding, enz., maar liever dan U daarop te onthalen wil ik, alvorens de verloskunde te verlaten, nog iets zeggen over een onderwerp dat ik straks uitgesteld heb, namelijk de graviditas extra-uterina. Zoowel wat betreft de afwijking zelf, als ten opzichte der behandeling heeft de laatste halve eeuw ons veel doen vooruitgaan. Dat er verschillende soorten van buitenbaarmoederlijke zwangerschap waren, wist men

door het pathologisch-anatomisch onderzoek en evenzoo, dat dikwijls de ruptuur van den vruchtzak een einde maakt aan het leven van het ei, soms ook aan dat der moeder. Kans dat de zwangerschap het normale einde bereikte bestond vooral, naar men meende, bij de abdominale zwangerschap. Voeg daarbij nog eenige casuistische gegevens over de lithopaedionvorming en over het doorbreken van den veretterden inhoud van een extra-uterinen vruchtzak, dan is vrij wel aangegeven wat men voor een halve eeuw hierover wist.

Tegenwoordig is onze kennis omtrent dit punt heel wat grooter. In de eerste plaats weten wij, dat de extra-uterine zwangerschap in vroeger niet vermoede frequentie voorkomt. Vervolgens hebben wij juistere gegevens omtrent de verschillende soorten dier afwijking. De tubo-uterine zwangerschap, een zeldzame vorm, waarover Baart de la Faille in 1867 een klassieke monographie schreef, is in haar eigenaardigen invloed op den stand der baarmoeder door Carl Ruge gesignaleerd. De tubo-abdominale zwangerschap is in de plaats der vroeger als niet zeldzaam voorkomend aangenomen abdominale gekomen en het is nog niet eens met zekerheid beslist, of een primaire buikzwangerschap wel voorkomt. Onbetwifelbare waarnemingen van ovariaalzwangerschap zijn gedaan onder anderen door Stratz, Kouwer en Van Tussenbroek, en eindelijk is gebleken, dat de tubairzwangerschap in engeren zin de meest voorkomende soort is.

De gevolgen van de ruptuur van den extra-uterinen vruchtzak, de haematocoele retro-uterina en de haematosalpinx zijn ons nauwkeurig bekend, en in den laatsten tijd is gebleken, dat, behalve door ruptuur, de zwangerschap ook nog door een tubairen abortus kan worden afgebroken. Is derhalve onze kennis omtrent het wezen der buitenbaarmoederlijke zwangerschap vermeerderd, ook ten opzichte der therapie zijn wij zeer vooruit gegaan. Dit is in de eerste plaats mogelijk geworden, doordat de afwijking beter herkend worden kan, zoodat men althans nu en dan gelegenheid heeft het dreigende gevaar te voorkomen door de verwijdering van den intacten vruchtzak. Vervolgens heeft men nauwkeurigere regels leeren stellen voor de behandeling, nadat ruptuur heeft plaats gehad. Bedrieg ik mij niet dan wordt meer en meer Lawson Tait's standpunt, dat van onmiddellijk opereeren, verlaten en winnen de aanhangers van de door J. Veit, in zijn monographie over de eileiderzwangerschap, aanbevolen meer expectatieve therapie dagelijks veld.

En eindelijk komen telkens nieuwe waarnemingen van gevallen, waarin het gelukt is aan het einde der buitenbaarmoederlijke zwangerschap, door de laparotomie, het leven van moeder en kind te redden. Ik mag over dit succes van den allerlaatsten tijd wel een paar cijfers noemen, die ik aan Harris ontleen. Tusschen 1809 en 1887 vond hij 30 gevallen, met slechts 5 genezen vrouwen. Van 1887 tot november 1896 kon hij 45 gevallen verzamelen, waarvan in 31 de vrouw genas. Van de kinderen werden in de eerste 38 gevallen 10 en in de tweede 37 gevallen 26 gered. Voorzeker, een schit-

terende overwinning van de nieuwere gynaekologische therapie!

En zoo komen wij door dit laatste woord van zelf tot dat deel der chirurgie, dat in Nederland evenals in Duitschland, naar ik meen terecht, met het domein van den verloskundige is vereenigd gebleven, namelijk tot de gynaekologie. In haar tegenwoordigen vorm is de gynaekologie, vergeleken bij een halve eeuw geleden, feitelijk een geheel nieuw onderdeel der geneeskunde geworden en ik ben dankbaar, dat de omstandigheden mij gelegenheid gegeven hebben dit vak in Nederland te vulgariseeren. Het spreekt van zelf dat ik, juist omdat het een nagenoeg nieuw vak geldt, niet, zooals straks, enkele hoofdzakelijke veranderingen kan aangeven. Vreest echter niet dat ik U een ingedikt extract van een gynaekologisch leerboek zal opdisschen; ik zal mij beperken tot een korte bespreking van sommige punten uit de normale en vooral uit de pathologische anatomie, uit de diagnostiek en uit de therapie.

Wat de eerste betreft, zoo is onze kennis van het normale en abnormale baarmoederslijmvlies zeer aanmerkelijk toegenomen. De veranderingen, die het slijmvlies bij de menstruatie ondergaat, zijn nauwkeurig bekend en evenzoo de hypertrophie, die het bij de aanwezigheid van intramurale fibromyomen, bij retroflexie enz. vertoont. Het carcinoma uteri en het adenoma malignum zijn sinds de fundamenteele onderzoekingen van Ruge en Veit meer en meer bestudeerd en verklaard geworden. Wij kennen de verschillende vormen van uteruscarcinoom, evenals hun wijze van uitbreiding nauwkeurig; wij hebben geleerd, het carcinoom scherp en juist te scheiden van het uterussarcoom, van de tuberculose en, om het nieuwste te noemen, van het zoogenaamde deciduoma malignum.

Nog belangrijker is de vermeerdering die onze kennis heeft ondergaan ten opzichte der ovariaalcystomen. De details van de histologische gegevens ter zijde latende, wijs ik U alleen maar op het nu goed geconstateerde feit, dat een groot percentage der ovariaalcystomen maligne degenereert. De praktische beteekenis van dit feit spreekt uit de daaruit onmiddellijk voortvloeiende conclusie, dat de aanwezigheid van een ovariaalcystoom, als zoodanig, een absolute indicatie voor de ovariectomie is. Geheel veranderd is vervolgens ons inzicht in de ontstekingsvormen der tubae, waarvan wij de aetiologisch verschillende soorten hebben leeren kennen en die wij nu scherp scheiden van de parametranen, de in het bindweefsel van den breeden band aanwezige ophooping van ontstekingsprodukten.

Om dit lijstje niet al te lang te maken, noem ik U alleen nog de liggingsafwijkingen der baarmoeder. Aan B.S. Schultze vooral is het te danken, dat wij daaromtrent een juist inzicht gekregen hebben zij het natuurlijkerwijze ook, dat in verschillende punten Schultze's meening onjuist gebleken is. In de eerste plaats hebben de klinische gynaekologen zelfs de anatomie overtuigd, dat de normale ligging der baarmoeder een zoogenaamde anteflexie is. Verder is, voor zoover het de hoofdzaken betreft, nu wel uitgemaakt, hoe de

twee soorten van prolapsus uteri en de retroflexio uteri ontstaan; de genese van de inversio uteri begint duidelijk te worden en de secundaire gevolgen der liggingsafwijkingen zijn beter bekend en verklaard. Kortom, op het stuk van de pathologie der vrouwelijke genitaliën, is er geen enkel onderwerp, waaromtrent de achter ons liggende halve eeuw ons niet of geheel nieuwe, of aanzienlijk verbeterde inzichten gegeven heeft.

Innig samenhangende met onze verbeterde pathologisch-anatomisch-gynaekologische kennis zijn de beide andere nog te bespreken punten, de diagnostiek en de therapie, die elk op haar beurt nu eens der pathologie den weg gewezen hebben, dan weer door haar geleid geworden zijn. Vijftig jaar geleden berustte de gynaekologische diagnostiek op de uit- en inwendige palpatie, het onderzoek met het speculum en het inbrengen van de uterussonde. En zelfs nog slechts een kwart eeuw geleden was het laatstgenoemde hulpmiddel voor het onderzoek lang niet altijd onschadelijk bovendien. Een, weliswaar reeds van vroeger bekende, maar geheel in het vergeetboek geraakte methode van onderzoek, de bimanueele palpatie, is, dank zij wederom B.S. Schultze, nu het allerbelangrijkste diagnostische middel voor den gynaekoloog geworden. Ik mag wel bij U allen als bekend veronderstellen, dat het ons door de bimanueele palpatie mogelijk is, in de overgrootte meerderheid der gevallen, de ligging, den vorm en de grootte der baarmoeder volkomen nauwkeurig te bepalen, afwijkingen der ovaria, nieuwvormingen, vergroeiingen en verplaatsingen, benevens de ontstekingachtige zwellingen van de adnexa uteri, soms tot zelfs in details, te herkennen en deze laatste te onderscheiden, van de parametranen zwellingen. Intraligamentaire en pseudo-intraligamentaire tumoren kunnen daardoor veeltijds scherp van elkander gescheiden worden. Om kort te gaan, vaardigheid in de bimanueele palpatie is thans het allereerste en onmisbare vereischte voor den gynaekoloog. Daardoor heeft het onderzoek met de sonde een veel bescheidener plaats moeten gaan innemen en heeft ook het speculumonderzoek lang niet meer de overwegende beteekenis van vroeger. Naast de bimanueele palpatie noem ik U, als nieuwe onderzoekingsmethoden, de dislocatie der baarmoeder en de intra-uterine palpatie, al hebben deze geen van beide zoo ver strekkende beteekenis als de eerstgenoemde. Met voorbijgaan van de weinig bruikbare proefpunctie en van de proeflaparotomie, die dikwijls niets anders is dan een dekmantel voor onkunde of gebrekkige technische vaardigheid, moet ik hier nog wijzen op de grootte beteekenis, die het mikroskoop gekregen heeft, voor de tijdige herkenning van maligne aandoeningen van cervix uteri en endometrium.

Het heeft er iets van, alsof de gynaekoloog nooit meer een verkeerde diagnose maakt of althans behoort te maken, hoor ik U zeggen. Helaas! zoover is het nog niet en zoover zal het ook wel nooit komen. Degenen onder U, die ik het voorrecht heb gehad onder mijn leerlingen te tellen, weten, dat ik gewoon ben juist

mijn verkeerde diagnoses als uiterst instructief onderwijsmateriaal te gebruiken. Waar het geldt op fouten te wijzen, mag ik zonder onbescheidenheid mij zelf wel noemen en daarom herinner ik er aan, dat de lezers van het *Ned[erlandsch] Tijdschrift voor Verloskunde en Gynaecologie* weten kunnen, hoe ik al eens een groote galblaas voor een ovariaalcyste, een milt voor een soliden ovariaaltumor heb aangezien, en dergelijke fraaiigheden meer. Voor een deel moge dit al tegen den gynaekoloog pleiten, voor het grootste deel durf ik wel zeggen, dat het een bewijs is dat, niettegenstaande haar groote verbeteringen, de gynaekologische diagnostiek nog niet volkomen is. En zoolang als dwalen menschelijk zal zijn, zullen de gynaekologen ook wel af en toe onjuiste diagnoses blijven maken. Een analoge waarschuwing moge voorafgaan aan wat ik ten slotte ga zeggen over de gynaekologische therapie. Want al zal ik, op deze feestvergadering, natuurlijk den nadruk vooral, zoo al niet alleen, leggen op de lichtzijde, de schaduwzijde ontbreekt hier allerminst. Maar toch, dit moge allereerst gezegd worden, het licht overweegt in niet geringe mate.

De eerste ovariectomie is reeds negentig jaar geleden door MacDowell, de eerste uterus-exstirpatie al driekwart eeuw geleden door Sauter verricht, de curette is korten tijd daarop door Récamier uitgevonden, maar de uitgebreide uitvoering dier operaties en de niet minder uitgebreide toepassing van het genoemde instrument dateeren van den lateren tijd. Doch, laat ik bij het begin, althans het topographische begin, beginnen, na er U ter inleiding, vooruitlopende op wat mijn hooggeschatte leermeester Van Ierssen U morgen zeggen zal, nog op gewezen te hebben, dat nagenoeg al de te noemen verbeteringen in de operatieve therapie eerst mogelijk geworden zijn door de antisepsis. Daarom dient dan ook de gynaekoloog, in een uur als dit, allereerst den naam van Joseph Lister dankbaar te gedenken. Wat thans de gynaekoloog, dank zij Lister, zoo al doet en kan en durft, daarvan hebben de oprichters onzer Maatschappij niet gedroomd. De genezing van een totale perineaalruptuur brengen wij met zekerheid tot stand, de plastische operaties ter behandeling van den prolapsus vaginae et uteri geven, wanneer zij door een geoefende hand verricht worden, bijna zonder uitzondering het gewenschte resultaat. De operatieve behandeling der urinefistels, tweehonderd jaar geleden door onzen landgenoot Van Roonhuysen bedacht en waarschijnlijk ook uitgevoerd, door de technische verbeteringen van Marion Sims en Jobert de Lamballe bruikbaar gemaakt, is tegenwoordig zoover gekomen, dat wij nagenoeg alle fistels kunnen sluiten en slechts zelden tot kolpoplexie of nierexstirpatie onze toevlucht behoeven te nemen. Naast het eenvoudig aviveeren en hechten der fistelranden, passen wij de scheiding van blaas- en vaginaalwand toe, om betere genezing te verkrijgen. Vaginaalwandlappen worden over de fistel gelegd, de blaas wordt geopend om van binnen uit de abnormale communicatie op te heffen en de fistuleuse ureter wordt, volgens verschillende methoden, op een nieuwe plaats in de blaas geplant.

Overgaand, tot de behandeling der uterusziekten, zou ik, indien ik een ook maar eenigszins volledig beeld wilde geven van den vooruitgang op dat gebied, alleen daardoor veel te veel van Uw geduld vergen. Slechts twee punten zal ik daarvan even bespreken. Het eerste betreft de behandeling der liggingsafwijkingen en met name der retroflexio uteri. De afgelopen vijftig jaren hebben ons eerst de rationeele pessariumbehandeling gebracht. Wij hebben geleerd het achterover gekantelde baarmoederlichaam goed en zonder gevaar, hetzij bimanueel, hetzij met de sonde te reponeeren en ook, hoe de neomembranen, die den uterus vasthouden, meestal zonder operatie moeten en kunnen worden verscheurd. Vervolgens kennen wij de principes, waarop een goede intravaginale prothese moet berusten en beschikken wij over uitnemend werkende pessaria. Later is de operatieve behandeling der retroflexie opgekomen en de ijver, waarmede ventrifixatie, verkorting der ligamenta rotunda en allerlei vaginale operaties in de laatste jaren zijn toegepast, is iedereen bekend. Langzamerhand begint er een beetje orde in den chaos te komen en vergis ik mij niet, dan wordt men het, hoe langer hoe meer, over de volgende punten eens: (1) dat een goed uitgevoerde pessariumtherapie nooit schadelijk en zoo goed als niet hinderlijk is; (2) dat de overgrootste meerderheid der gevallen van retroflexie geen operatieve behandeling noodig heeft; (3) dat bij de operatieve behandeling de ventrifixatie en de verkorting der ligamenta rotunda elk haar eigen indicatie hebben, en eindelijk (4) dat de pessariumtherapie veel grooter vaardigheid en speciale kennis vereischt dan de operatieve behandeling.

Vervolgens noem ik U de behandeling van de nieuwvormingen der baarmoeder, als proefstuk van onze moderne kunst. Allereerst moet daarbij gewezen worden op het somwijlen zoo gunstige effect dat wij met ergotine-inspuitingen en met de galvanisatie naar Apostoli's methode bereiken. Meer vertoon naar buiten maakt echter ongetwijfeld de operatieve behandeling der fibromyomen. Wat al phases heeft deze niet doorlopen, sinds Koeberlé, nauwelijks een kwart eeuw geleden, begon, willens en wetens, den myomateusen uterus met het mes te bewerken. De extra-peritoneale stompbehandeling, de intra-peritoneale stompbehandeling en de totale abdominale uterus-exstirpatie zijn elkaar ongeloofelijk snel opgevolgd. De eerste heeft zoo goed als geen andere dan historische beteekenis meer, de beide andere concurreeren nog met elkaar. Ondertusschen is de vaginale exstirpatie van den myomateusen uterus in de Fransche school ontstaan en van daaruit overal ingevoerd, zoodat voor een deel de genoemde concurrentie overbodig geworden is. En bovendien wordt in de laatste jaren meer en meer de verwijdering der gezwollen met behoud van den uterus, langs abdominalen en langs vaginalen weg, verricht en het schijnt mij waarschijnlijk, dat in die richting de naaste toekomst ons nog verder zal voeren. Wanneer ik er U eindelijk nog aan herinner, hoe gunstig de directe prognose voor de verwijdering van den carcino-mateusen uterus is en hoe slechts de slordigheid der

patiënten, en helaas! ook der medici, de prognose voor de kwaal zelf meestal ongunstig maakt, dan mag ik daarmede wel van de uterusziekten afstappen.

Dat de indicatie tot verwijdering der ovariaalcysten geheel anders geworden is dan vroeger, dank zij onze betere kennis van de uit deze gezwollen voort-spruitende gevaren, heb ik straks reeds vermeld. Doch ook de operatieve therapie zelf is in de laatste jaren aanzienlijk verbeterd. De extraperitoneale steelbehandeling bij de ovariectomie is ten eenenmale obsoleet en ook hier heeft de laparotomie een deel van haar terrein aan de kolpotomie moeten afstaan. Moeilijkheden ontmoeten wij nu en dan nog bij de ovariectomie, maar onoverkomelijke moeilijkheden niet dan uitermate zelden. Met name is de intraligamentaire ontwikkeling der cysten, het schrikbeeld der vroegere operateurs, een vrij wel onschuldige complicatie geworden. En wanneer niet te ontkennen valt, dat de hedendaagsche gynaekologen dikwijls opereeren, waar het niet noodig is, en daardoor geen goed, niet zelden kwaad en soms zeer ernstig kwaad doen, zoo mag ik hier wel releveeren, dat door de ovariectomie in de laatste kwart eeuw duizenden en duizenden jaren van leven, en van leven in gezondheid gewonnen zijn geworden.

Eindelijk nog een enkel woord over de ziekten der tubae. Ten opzichte daarvan hebben onze beschouwingen, en heeft dientengevolge ons handelen, belangrijke schommelingen vertoond. Voor zoover men de tubairziekten kon herkennen en van andere ontstekingsprocessen kon onderscheiden, behandelde men die, in de eerste helft der periode, die wij heden herdenken, op allerlei wijze medicamenteus, terwijl van operatieve behandeling geen sprake was. Toen onder den invloed der antisepsis de buikchirurgie meer beteekenis kreeg, ook bij hen die van antisepsis niets wilden weten, werd de salpingotomie hoe langer hoe meer, en, laat ik het er dadelijk bij zeggen, veel te dikwijls uitgevoerd. De woordvoerder van die operatiezuchtige richting was de dezer dagen overleden Lawson Tait, voor wien de

diagnose, als het dien naam verdienen mag, 'tubal case' gelijk stond met een indicatie tot salpingotomie. Langzamerhand blijkt echter meer en meer, niet alleen dat Lawson Tait veel te ver ging, maar ook dat zij, die slechts bij grootere tubairtumoren opereerden, hun patiënten veel minder gezond maakten, dan degenen die, zoo lang het maar eenigszins ging, de niet-operatieve behandeling verkozen.

Uitgezeikt zijn wij nog niet en het aantal van hen, wien het mes zoo in de vingers jeukt, dat zij geen verdikte tuba ongemoeid kunnen laten, is nog altijd veel te groot, maar toch zijn wij op weg van een lytische genezing. Wij leeren steeds meer, hoe een consequent toegepaste antiphlogistische en resorbeerende therapie de meeste lijderessen aan salpingo-oophoritis beter en tevens met minder gevaar geneest dan de salpingotomie. En aan den anderen kant hebben wij, dank zij de genialiteit die Péan's techniek kenmerkte, geleerd hoe in de gevallen, waarin operatieve behandeling werkelijk noodig is en de salpingotomie een slechte prognose geeft, de vaginale weg ons in staat stelt aanzienlijk veel betere resultaten te bereiken.

M.M.H.H., mij dunkt, ik moet het hierbij laten, want anders zou mijn voordracht toch te veel van een droog extract van een leerboek der operatieve gynaekologie krijgen. En ik mag het hierbij laten ook, want uit wat ik U in herinnering gebracht heb, blijkt voldoende met welke reuzenschreden de verloskunde, zoowel als de gynaekologie in de laatste vijftig jaren vooruit gegaan is. Niet zonder rechtmatigen trots mogen wij constateeren, dat, in verhouding tot het kleine aantal Nederlanders, een aanzienlijk getal namen van Nederlandsche geneeskundigen, van leden onzer Maatschappij genoemd moet worden, die aan dien voortgang hebben medegewerkt. Moge dit ook in de toekomst zoo blijven en mogen wij en de komende generatie der Nederlandsche obstetrick en gynaekologen niet vergeten, dat de naam van het land van Van Deventer en Camper in onze handen even veilig moet zijn, als hij dat was in die onzer voorgangers.

