

Zorg voor Zenuwziek(t)en

75 jaar neurologische zorg in Heerlen e.o.







# Zorg voor Zenuwziek(t)en

75 jaar neurologische zorg in Heerlen e.o.

*Omslagfoto: Het Sint Joseph-Ziekenhuis omstreeks 1940,  
het hart van de Heerlense binnenstad.*

**© 2016 Zorg voor Zenuwziek(t)en  
75 jaar neurologische zorg in Heerlen e.o.**

**Uitgever**

Afdeling Neurologie Zuyderland MC locatie Heerlen  
Henri Dunantstraat 5  
6419 PC HEERLEN

**Redacteuren**

Peter J. Koehler & Cees L. Franke

**Auteurs**

Gerhard Blaauw, neurochirurg n.p.  
Cees L Franke, neuroloog n.p.  
Peter J. Koehler, neuroloog  
Frank Spaans, klinisch neurofysioloog n.p.  
(Oud-)medewerkers die hun herinneringen noteerden

**Eindredactie**

Bep Franke

**Productie**

Hein Berendsen ([www.hbpr.nl](http://www.hbpr.nl))

**ISBN** 978-90-825408-0-2

**NUR** 876

© Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, geluidsband, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de uitgever.

# Inhoud

---

|     |                                                           |     |
|-----|-----------------------------------------------------------|-----|
| 1.  | Inleiding & verantwoording                                | 7   |
|     | <i>Peter Koehler &amp; Cees Franke</i>                    |     |
| 2.  | Van zenuw- en zielsziekten naar neurologie in Nederland   | 15  |
|     | <i>Peter Koehler</i>                                      |     |
| 3.  | Van St. Joseph-Ziekenhuis naar Zuyderland Medisch Centrum | 27  |
|     | <i>Peter Koehler</i>                                      |     |
| 4.  | De eerste zenuwartsen, Schiphorst en Kuiper               | 39  |
|     | <i>Cees Franke</i>                                        |     |
| 5.  | Joop G. Y. de Jong, nestor van de neurologie in Heerlen   | 49  |
|     | <i>Peter Koehler</i>                                      |     |
| 6.  | De psychiatrisch-neurologische afdeling (1925-1974)       | 65  |
|     | <i>Peter Koehler</i>                                      |     |
| 7.  | Begin CT-tijdperk in de neurologie; de periode 1975-1988  | 87  |
|     | <i>Cees Franke</i>                                        |     |
| 8.  | Groei en fusies in de periode 1988-2015                   | 95  |
|     | <i>Peter Koehler</i>                                      |     |
| 9.  | De opleiding neurologie                                   | 119 |
|     | <i>Peter Koehler</i>                                      |     |
| 10. | Wetenschap en Onderzoek                                   | 145 |
|     | <i>Cees Franke</i>                                        |     |
| 11. | Klinische neurofysiologie van het Heerlense ziekenhuis    | 159 |
|     | <i>Frank Spaans</i>                                       |     |
| 12. | Neurochirurgie in Heerlen (en Limburg) van 1959 tot heden | 173 |
|     | <i>Gerhard Blaauw</i>                                     |     |
| 13. | Herinneringen van (oud-)medewerkers                       | 183 |
|     | <i>Peter Koehler</i>                                      |     |
|     | Geraadpleegde literatuur                                  | 203 |
|     | Noten                                                     | 215 |



# 1 Inleiding & verantwoording

Waarom een geschiedenisboek schrijven bij het 75-jarig bestaan van een neurologieafdeling? Zou honderd jaar geen betere aanleiding zijn? Niet alleen bij het 100-jarig bestaan van het Heerlense ziekenhuis in 2004 werd een jubileum-boek geschreven (Wolf, 2004), maar ook bij het 75-jarig en 50-jarig bestaan. Wij hebben van deze boeken dankbaar gebruik gemaakt. Een ander argument is dat de huidige auteurs over 25 jaar waarschijnlijk niet meer zo'n boek kunnen schrijven. Of onze opvolgers het over 25 jaar over zullen doen, is aan hen, maar zij kunnen op hun beurt gebruikmaken van dit boek. In hoofdstuk 4 leest u dat er toch iets van 'honderd jaar' in dit boek zit; volgend jaar is het honderd jaar geleden dat de latere zenuwarts Schiphorst zich in Heerlen vestigde.

Een 75-jarig jubileum is een gepast moment om stil te staan bij wat vooraf ging aan de huidige situatie van de Neurologie in het Heerlense ziekenhuis. Het idee voor het boek kwam van Cees Franke en het boek zal zeker herinneringen oproepen bij medewerkers die een deel van die 75 jaar hebben meegemaakt. Jongere ziekenhuis-medewerkers denken misschien, al bladerend en lezend: 'O, zat dat zo! Dat wist ik helemaal niet.'

De geschiedenis van 75 jaar neurologie in Heerlen kan niet los worden gezien van de vakken waaruit de

neurologie voortkwam en de geneeskunde als geheel, en van wat aan deze periode voorafging. Het in dit boek beschreven tijdvak (1941-2015) met terugblikken naar eerdere decades, is een bijzondere periode in de medische geschiedenis. Er traden veranderingen op in de zorg, het onderwijs en het wetenschappelijk onderzoek.

## Veranderingen in de zorg

De medisch historicus Edward Shorter deelde de geschiedenis van de relatie tussen dokter en patiënt in drie periodes in.

De traditionele periode (vóór de 19e eeuw) werd gekenmerkt door een gedegen anamnese, het bijna ontbreken van lichamelijk onderzoek (met uitzondering van de polsregistraties, het onderzoek van de tong en de uroscopie), nauwelijks differentiële diagnoses en spectaculaire behandelingen. Geneeskundigen, behalve mogelijk de universitair opgeleiden, hadden weinig sociale status.

In de moderne periode (19e eeuw) werd de wetenschap in de geneeskunde geïntroduceerd. De veranderingen in deze periode zijn wel geïnterpreteerd als een kruisbestuiving tussen chirurgie en interne geneeskunde. Die kruisbestuiving ontstond door het verdwijnen van

het professionele en educatieve onderscheid tussen beide vakgebieden na de Franse revolutie (Temkin, 1951). Drie ontwikkelingen speelden hierbij een rol:

- Het klinisch onderzoek werd belangrijker: percussie, palpatie en auscultatie (denk aan de Parijse klinische school), later kwam hier het gebruik van instrumenten bij zoals de laryngoscoop en de oftalmoscoop.
- De symptomatische diagnoses (bijvoorbeeld verschillende koortsen) werden vervangen door pathologisch-anatomische diagnoses (met gebruik van de microscoop, het microtome en de kleuringsmethodes).
- De opkomst van de kennis over microben leidde tot het verdwijnen van begrippen als ‘miasma’.<sup>1</sup>

De medische consultatie kende een zeer goede anamnese, klinisch onderzoek en diagnose. Medische diagnoses kregen een wetenschappelijke basis. Er waren weinig effectieve behandelingen. Dit gold behalve voor de interne geneeskunde, ook voor de neurologie. De sociale status van de arts was in deze periode hoger dan voor de 19e eeuw, niet zo zeer vanwege de behandelingsresultaten, maar omdat ziekten werden begrepen en een prognose kon worden gegeven. Bovendien behandelden internisten (en neurologen) hun ‘patiënten als persoon’ (Shorter, 1997b, p. 789-91; Koehler, 2009).

In de postmoderne periode leidde de ontdekking van nieuwe medicijnen tot onderzoek naar biochemische en farmacologische mechanismen. Na de Tweede Wereldoorlog zag men medisch studenten in opleiding tot arts als ‘mini-wetenschappers’. Symptomen die het gevolg waren van organische aandoeningen, waren waarschijnlijk belangrijker dan niet-organische symptomen. De houding van de arts werd minder belangrijk dan de medicatie die werd voorgeschreven. In Shorter’s woorden: ‘Merely the show of concern, the stage presence of a trained physician, came to seem less therapeutically important, simply because the doctor now handed out effective medication... One of the great ironies of the social history of medicine is that, at the supreme moment

of achieving this therapeutic power, the crown of glory was snatched from the doctor’s head’ (Shorter, 1997b, p. 794). Bij de patiënt groeide de kennis over de geneeskundige en de medische praktijk. Volgens Shorter speelden de media hierin een belangrijke rol.

## Veranderingen in onderwijs en wetenschappelijk onderzoek

Het gezag van de arts en de verhouding tussen de arts-assistent en zijn opleider is in de loop van de in dit boek beschreven periode aanzienlijk veranderd. In het begin van hoofdstuk 9 wordt dit treffend weergegeven in het citaat uit 1928 van een chirurg ‘Wat hij [de opleider] niet wist, was de moeite van het weten niet waard.’ Zo’n houding van de opleider kun je je nu niet meer voorstellen.

De eerste Randomized Clinical Trials (RCT) begonnen na de Tweede Wereldoorlog. De eerste trial was de streptomycine-trial van de Britse Medical Research Council (MRC; Bolt, 2015, p. 101) in 1948. Bestuurlijke en organisatorische factoren speelden als argumenten voor het opzetten van deze trial een grote rol. In veel westerse landen daalde het vertrouwen van autoriteiten en publiek in de claims van de farmaceutische industrie, het voorschrijfgedrag van artsen, en de evaluatie op basis van beoordeling van de expert.<sup>2</sup> In het interbellum werd nog vertrouwd op het oordeel van onderzoekers en klinici. Dat veranderde in vertrouwen in ‘an impersonal standard of scientific integrity’, de RCT. Er ontstond een soort overgang van de autoriteit van institutie naar methodes.<sup>3</sup> Naast externe factoren speelden ook interne factoren mee, zoals buitensporig voorschrijfgedrag van niet-academici, wat academische professionals probeerden te controleren. In de jaren zeventig werd de RCT in veel westerse landen verplicht gesteld voor het toelaten van nieuwe geneesmiddelen. Dit had niet direct tot gevolg dat artsen hun voorschrijfgedrag aanpasten aan de resultaten van onderzoek. Vaak schreven zij voor op

basis van intuïtie, klinische ervaring, pathofysiologisch redeneren en gewoontes die tijdens de opleiding verworven waren (Bolt, 2015, p. 111).

De enorme wetenschappelijke en technische vooruitgang op medisch gebied had niet alleen positieve effecten, maar veroorzaakte ook problemen. De dagelijkse praktijk van de arts werd gecompliceerder door een grotere keus aan diagnostische en therapeutische mogelijkheden. Er moesten meer beslissingen genomen worden dan voorheen. Nieuw betekende niet altijd beter, zoals bleek bij de introductie en het gebruik van het slaapmiddel thalidomide.<sup>4</sup>

In de jaren zestig en zeventig kwam er meer aandacht voor de praktijkvariatie tussen verschillende artsen. Sommige chirurgische ingrepen kwamen in bepaalde delen van de Verenigde Staten drie tot negen keer zo vaak voor dan elders (Bolt, 2015, p. 122-3). Daarnaast ging, met name in de jaren zeventig, de kostenstijging meespelen. Men vroeg zich af of meer ingrepen altijd gepaard gingen met meer kwaliteit. De sociale en culturele revolutie die zich in de jaren zestig en zeventig afspeelden in de westerse wereld,<sup>5</sup> leidde tot ondermijning van de gevestigde orde en toename van democratisering met openheid rond procedures en besliskundige processen. Hierdoor groeide vooral vanaf de jaren zeventig de kritiek op professionals en experts, waarbij geneeskundigen als een van de eersten kritiek kregen.<sup>6</sup>

Tegen deze achtergrond kwam in de jaren tachtig de klinische epidemiologie op in de academische geneeskunde, met als belangrijke voortrekkers Feinstein, Sackett en Wulff. In Engeland speelde de beweging van Archie Cochrane (jaren zeventig) een rol met de oproep om RCT's als richtlijn voor de medische praktijk te gebruiken. Sackett werkte als klinisch epidemioloog aan de McMaster University (Hamilton, Canada). In Hamilton kan men de oorsprong van de Evidence Based Medicine (EBM) leggen. Het begon met een 'critical appraisal' van de medische literatuur.<sup>7</sup> De Cochrane Collaboration ont-

wikkelde zich vanaf 1992. In 1994 ontstond aan het Academisch Medisch Centrum (AMC) in Amsterdam de 'Dutch Cochrane Centre'. Uit de klinische epidemiologie en de Cochrane Collaboration ontstonden de systematische reviews en de 'evidence-based' klinische richtlijnen. In Nederland waren er al activiteiten op het gebied van klinische epidemiologie in de jaren tachtig, maar het vak brak door in de jaren negentig (Bolt, 2015, p. 190). Binnen de Nederlandse Vereniging voor Neurologie was prof. dr. Hans van Crevel actief op dit gebied en Koehler herinnert zich nog de vergaderingen van de commissie Richtlijnen (1994) onder zijn voorzitterschap. Aldus vond er in de jaren zestig tot negentig een overgang plaats van de overheersing van basale laboratoriumwetenschappen naar klinische wetenschappen. Het patiëntgebonden onderzoek in Nederland ontstond in de jaren tachtig en negentig. Tegen deze achtergrond moeten de ontwikkelingen, zoals bij de Heerlense neurologie, gezien worden.

## Bronnen

Aan dit boek hebben meerdere auteurs meegewerkt. Zij hebben in verschillende mate geput uit bronnen of hun geheugen. Daardoor zijn er verschillen in stijl en komen onderwerpen soms meerdere keren aan bod. Het voordeel is dat de hoofdstukken als zelfstandige eenheden kunnen worden gelezen.

De nu beschikbare bronnen zijn mogelijk niet meer aanwezig als we wachten tot een 100-jarig jubileum. Het kostte ons al moeite om bronnen te vinden over de activiteiten van specialisten in het St. Joseph-Ziekenhuis voor patiënten met aandoeningen van het zenuwstelsel. Voor toekomstige generaties kan dit een nog groter probleem worden. Ziekenhuizen hebben de neiging om papieren bronnen te verwijderen. Het is de vraag of die dan zijn gescand en elektronisch bewaard worden. Voor dit boek konden wij onder meer de jaarverslagen

gebruiken van het St. Joseph-Ziekenhuis vanaf de jaren twintig, die in de medische bibliotheek en bij de afdeling Communicatie & Marketing (het vroegere Bureau PR) bewaard worden.

Jaarverslagen waren in de jaren twintig dunne boekjes van hooguit 30 pagina's (A5-formaat). Door de jaren werden deze verslagen steeds omvangrijker. De medische staf bracht vanaf 1984 eigen jaarverslagen uit. De bijdrage van de neurologie in 1984 telde twee bladzijden. Vanaf 2003 stelde de afdeling Neurologie een eigen jaarverslag samen. Dat van 2014 telde maar liefst 50 pagina's. Andere bronnen waren 'de ziekenhuisbladen', die sinds de jaren zestig werden gepubliceerd.<sup>8</sup>

Zullen dergelijke publicaties over 25 jaar nog ter beschikking staan? Het bewaren en opslaan van boekmateriaal is een kostbare aangelegenheid.<sup>9</sup> Boeken worden vernietigd maar sommige bibliotheken zetten oude boeken gelukkig eerst op internet.<sup>10</sup> Voor oude jaarverslagen is de kans klein dat een instelling besluit om ze op internet te plaatsen. De zorg over verdwijnende bronnen in dit digitale tijdperk was een ander argument om dit boek samen te stellen.

## Herinneringen ophalen

Daarnaast is het ook leuk om zo'n boek te maken. Wij merkten dat ver weggezonden herinneringen weer bovenkwamen. Over de twee zenuwartsen Kuiper en Schiphorst die vóór De Jong in Heerlen werkten, hebben wij meer informatie kunnen vinden, zoals over hun relatie met het Algemeen Mijnwerkersfonds (AMF) en het Sanatorium te Heerlen (hst. 4).

Naarmate we dichterbij de periode kwamen die we zelf hebben meegemaakt, roept het raadplegen van bronnen allerlei herinneringen op: 'Ja, dat deden wij toen nog zo'. Bijvoorbeeld het opsporen van de oorzaak van 'ischias' met uitstralende pijn in het been door een zenuwbeknelling met een caudografie. Daarbij werd na

een lumbale punctie contrastvloeistof ingespoten om een eventuele hernia op te sporen. Tegenwoordig gebruiken wij daarvoor een MR-scan. Toen Koehler tijdens de medische opleiding in de jaren zeventig in Den Haag als verpleeghulp werkte, werden er nog PEG's (pneumoencephalografieën) en directe carotispuncties gedaan om de inhoud van de schedel weer te geven. Na een PEG kwamen patiënten dikwijls ziek terug op de afdeling. In hst. 6 en 7 komt het toepassen van deze onderzoeken in Heerlen aan de orde, geplaatst in de context van de ontwikkeling van de neuroradiologie.

De jaarverslagen geven ook een beeld van voortdurende strijd, bijvoorbeeld voor het behoud van opleiding en opleidingsplaatsen. De 'ziekenhuisbladen' daarentegen tonen een meer rooskleurig beeld, omdat artikelen over de neurologie meestal verschenen als er iets te vieren viel: de opening van een nieuwe afdeling, een promotie, een maatschapsfusie, een publicatie of prijs.

## Jubileum- en gedenkboeken

Jubileum- en gedenkboeken van ziekenhuizen en afdelingen zijn al dikwijls verschenen en verschillen van opzet en omvang. Diverse Nederlandse neurologie-afdelingen publiceerden boeken bij een zoveel jarig bestaan. Enkele voorbeelden zijn: *Vijfenzeventig jaar psychiatrisch neurologische kliniek in Groningen 1916-1991* (Teelken et al., 1991, 136 pagina's) met 18 korte hoofdstukjes, geschreven door ruim 20 medewerkers, en een groot aantal foto's. Een ander voorbeeld is *Het brein. Een bron van inspiratie. 50 jaar neurologie/psychiatrie in Nijmegen* (Keyser & Nijs, 2004, 271 pagina's).<sup>11</sup> Dit boek heeft 24 hoofdstukken die een aardig tijdsbeeld van het vak geven. Ook dit boek is door medewerkers van de diverse onderafdelingen van de neurologie geschreven. Hoogleraar geschiedenis der genees- kunde prof. dr. Mart van Lieburg en wiskundige prof. dr. ir. Natasha Maurits (werkzaam op de afdeling Klinische Neuro-

Fysiologie (KNF)) schreven *Signalen van Prikkeling. De geschiedenis van de Klinische Neurofysiologie in het Universitair Medisch Centrum Groningen 1949-2009* (Van Lieburg & Maurits, 2009, 80 pagina's). Ook niet-academische neurologieafdelingen publiceerden jubileumboeken. Koehler's opleider dr. L.J. Endtz, publiceerde ter gelegenheid van het 75-jarig bestaan van de afdeling Neurologie van het Gemeenteziekenhuis in Den Haag (Leyenburg ziekenhuis, voorheen Zuidwal en later Hagaziekenhuis) in 1984 een boekje met als titel *Drie Neurologen* (Endtz, 1984). Hierin beschrijven drie auteurs een kort levensverhaal van de eerste drie neurologen in het Haagse Gemeenteziekenhuis. Tenslotte zijn er vele boeken gepubliceerd bij jubilea van ziekenhuizen. Over het Heerlense ziekenhuis zijn drie jubileumboeken gepubliceerd: In 1954 verscheen *In Dienst der Zieken. Het St. Joseph-Ziekenhuis te Heerlen* (Dieteren, 1954); in 1979 *Schering en inslag* (Hendriks & Brun, 1979); en ter gelegenheid van het 100-jarig bestaan in 2004 *Mijn-Ziekenhuis*, geschreven door de historicus Rob Wolf. Wolf deed voor *MijnZiekenhuis* een jaar lang geschiedkundig onderzoek in archieven en interviewde (oud-) medewerkers. Bij het schrijven van hst. 3 werd van zijn boek gebruik gemaakt.

### Samenwerking met andere specialismen

Er zijn verschillende methodes om een jubileumboek samen te stellen. De redacteurs van dit boek schreven zelf over de afdeling Neurologie en twee voormalige specialisten schreven over hun afdeling, respectievelijk de KNF-afdeling (prof. dr. Frank Spaans) en de afdeling Neurochirurgie (dr. Gerhard Blaauw). Deze twee specialismen liggen immers dicht bij de neurologie. De maatschappen KNF en neurologie fuseerden in 1991. Met de neurochirurgie werd sinds de komst van neurochirurg Coene in 1959 samengewerkt voor de patiëntenzorg, en ook voor de opleiding Neurologie.

Er zijn argumenten om een apart hoofdstuk over psychiatrie op te nemen, want de neurologie heeft zich voor een deel uit de psychiatrie (en voor een ander deel uit de interne geneeskunde) ontwikkeld. Na de splitsing van zenuwartsen in psychiaters en neurologen, heeft de psychiatrie zich verder van de neurologie verwijderd. Er was minder samenwerking met de psychiatrie dan met de neurochirurgie en de KNF. Daarom bespreken wij de psychiatrie zijdelings in de hoofdstukken over de periode tot de splitsing van de beide vakgebieden in 1974. Zie voor meer informatie hierover het boek dat werd uitgegeven bij het 25-jarig bestaan van Welterhof, dat ontstond na splitsing van de Heerlense psychiatrisch-neurologische afdeling (Blok & Vijselaar, 1999).

Wij hadden ook over neuroradiologie een apart hoofdstuk kunnen opnemen, omdat dit vak steeds belangrijker is geworden voor het uitvoeren van de neurologie. Wij kozen ervoor om onderdelen van de neuro-radiologie in verschillende hoofdstukken op te nemen. Het vak is immers sterk verweven met de dagelijkse praktijk van de neuroloog.

### Zenuw- en zielsziekten

Omdat dit boek gaat over '75 jaar neurologie', staat de persoon van dr. Joop de Jong centraal (in de periode van 1941 tot 1974; hst. 5). De Jong was niet de eerste zenuwarts in Heerlen. Hij was wel de eerste zenuwarts met speciale belangstelling voor neurologie. Dit blijkt onder meer uit zijn wetenschappelijk werk. Vóór De Jong waren er al twee zenuwartsen: Taco Kuiper en Bernard Schiphorst (hst. 4). De informatie uit de kranten over deze twee zenuwartsen was te vinden op de website 'www.delpher.nl' van de Koninklijke Bibliotheek.

Ook de ontwikkelingen in de neurologie in Heerlen na 1974 krijgen een plaats, waarbij de auteurs de perioden beschrijven die zij zelf hebben meegemaakt (Franke 1975 - 1988, hst. 7; Koehler 1988 - 2015, hst. 8).

Hierbij is zoveel mogelijk uitgegaan van beschikbare bronnen, aangevuld met herinneringen. De herkomst van de bron werd steeds aangegeven. Als er geen bron vermeld is, is het meestal een herinnering, die per definitie minder betrouwbaar is dan een bron (hst. 8). Omdat met bovengenoemde drie hoofdstukken nog belangrijke hiaten overblijven, is er ook een hoofdstuk gewijd aan de psychiatrisch-neurologische afdeling (1925-1974; hst. 6). Deze periode is gekozen naar aanleiding van de komst van de eerste vaste consulent in het ziekenhuis, de zenuwarts Schiphorst in 1925, en de splitsing van de psychiatrie en neurologie in 1974.

‘75 jaar neurologie’ in Heerlen staat niet los van de ontwikkelingen in de psychiatrie en de neurologie (zenuw- en zielsziekten zoals dat heette) en de ontwikkelingen van het ziekenhuis. Daarom zijn twee hoofdstukken opgenomen over deze ontwikkelingen. Hoofdstuk 2 gaat over de ontwikkelingen van het vakgebied, van zenuw- en zielsziekten naar neurologie, internationaal en in Nederland. Hoofdstuk 3 handelt over het ontstaan en de ontwikkeling van het St. Joseph-Ziekenhuis.

## Opleiding en onderzoek

De drie aspecten binnen de specialistische geneeskunde: zorg, opleiding en wetenschappelijk onderzoek, komen in vrijwel alle hoofdstukken aan bod. Maar aan twee van deze aspecten, de opleiding en het wetenschappelijk onderzoek, zijn aparte hoofdstukken gewijd.

Opleidingsactiviteiten staan sinds de komst van De Jong hoog in het vaandel. Het Heerlense ziekenhuis heeft altijd een belangrijke rol gespeeld in het opleiden van specialisten en later ook van artsen. De afdeling Neurologie groeide uit tot een van de grootste zelfstandige opleidingsafdelingen van het ziekenhuis (hst. 9). Het wetenschappelijk onderzoek op de afdeling Neurologie nam, na een dip in de jaren zestig en zeventig, vanaf de

jaren tachtig weer flink toe, leidend tot een forse stijging van het aantal publicaties in de laatste tien jaar (hst. 10).

## Verpleegkundigen, laboranten en andere medewerkers

Aan ‘75 jaar neurologie’ vanuit het perspectief van diverse medewerkers, niet-artsen, is niet voorbij gegaan. Van het oorspronkelijk plan om oud-medewerkers te interviewen, is om praktische redenen afgezien. Wij hebben aan (oud-)verpleegkundigen, EEG/KNF-laboranten en het polikliniekpersoneel gevraagd herinneringen op te schrijven en naar ons toe te sturen. Op die manier kregen wij vooral van de laatste veertig jaar een beeld van wat zich op de werkvloer afspeelde (hst. 13). Een aantal vakgebieden is buiten beeld gebleven, zoals fysiotherapie, logopedie, ergotherapie en klinische psychologie. Verspreid wordt hieraan kort aandacht gegeven.

## Patiëntenperspectief en huisartsen

Er is geen hoofdstuk geschreven vanuit het perspectief van de patiënt. De Nederlandse historicus Johan Huizinga (1872-1945) schreef dat iedere generatie zijn geschiedenis herschrijft. Dat gebeurt vaak vanuit een actueel perspectief. In de zorg is tegenwoordig het perspectief dat de patiënt centraal staat. In de afgelopen tien tot vijftien jaar is in de geschiedenis van de geneeskunde dit perspectief dikwijls gekozen, vooral door onderzoek van patiëntendossiers. Sommige patiëntendossiers bevatten microfilms met brieven van De Jong, maar het zou een aparte studie vergen om via deze dossiers een beeld te vormen van diagnostiek en behandeling van psychiatrische en neurologische patiënten. Het was voor de auteurs van dit boek niet mogelijk om dit perspectief in een apart hoofdstuk te behandelen. Toch wordt in hst. 6 een casus uit 1948 beschreven met illustraties van de status en uitslagen van aanvullend onderzoek.

De relatie met de huisartsen komt in enkele hoofdstukken kort aan de orde. Die relatie was meestal goed, zoals blijkt uit diverse peilingen. Door de toename van het aantal specialisten en huisartsen is persoonlijk contact niet altijd mogelijk. Daardoor is de relatie veranderd. Dertig jaar geleden bezocht Koehler op verzoek van de directeur van het Brunssumse ziekenhuis, Adam Lagro, alle huisartsen in de regio. Dat was tijdrovend - het nam een half jaar in beslag -, maar had een goed effect op de relatie met de huisarts en was goed voor de patiëntenzorg.

## Verantwoording en dankwoord

Wij vinden dat in dit boek aan de meest voor de hand liggende gebeurtenissen en activiteiten van de afdeling Neurologie in het Heerlense ziekenhuis aandacht is besteed. Toch komen bij herlezing kwesties naar voren waaraan misschien meer aandacht besteed had kunnen worden. Verder valt op dat de recente geschiedenis meer onder het vergrootglas heeft gelegen dan de verder weg liggende, om de eenvoudige reden dat het aantal bronnen voor de recente geschiedenis uitgebreider is, en geput kon worden uit eigen herinneringen. Om bij de diverse onderwerpen de lezer meer achtergrondinformatie te geven, is ruim gebruik gemaakt van een notenapparaat. Wij hopen dat het boek hierdoor niet te veel als een wetenschappelijk boek leest, en toch voldoende in de context van de tijd is geplaatst.

Tot slot bedanken wij de mensen die bijgedragen hebben aan dit boek. Prof. dr. em. Frank Spaans en dr. Gerhard Blaauw schreven de hoofdstukken over de klinische neurofysiologie en de neurochirurgie. De zonen van De Jong, prof. dr. em. Vianney de Jong (hoogleraar experimentele neurologie) en prof. dr. em. Paulus de Jong (hoogleraar oogheelkunde), leverden bronnen aan voor het hoofdstuk over De Jong. Prof. dr. em. Wiel Kusters (hoogleraar algemene en Nederlandse Letter-

kunde) bracht herinneringen in uit de jaren zestig toen hij op de polikliniek werkte.<sup>12</sup> Bé Meems en prof. dr. Marian Majoie schreven, als neurologen die in Heerlen zijn opgeleid, hun herinneringen op in hst. 9. Dr. Piet van Velthoven, die zijn heelkunde-opleiding in Heerlen deed van 1957 tot 1964, noteerde herinneringen die in de hst. 5, 6 en 12 zijn opgenomen. Hoofdstuk 13 kwam tot stand met medewerking van: de (oud)verpleegkundigen Ton Ancion, Frans Bertrand, Ria Claessens, Jolan Hendriks, Babette Hollanders-Wijnands, Marjo Kerckhoffs-Jongen en Paul Kuipers; de KNF-laboranten Diny Geradts, Thea Herwegh-Mennis, Rosita Huth, Marga Keune-Beckers en Liliane Wetzels-Gulpers; en polikliniekmedewerkster en latere researchverpleegkundige Tiny Simons en polikliniekmedewerkster Chantal Linckens. Pascale Mali van Communicatie & Marketing was behulpzaam bij het vinden van informatie in de jaarverslagen en ziekenhuisbladen. De dames van de Medische Bibliotheek waren behulpzaam m.b.t. de jaarverslagen en andere in dit boek gebruikte bronnen. Last but not least gaat onze grote dank uit naar Bep Franke, die vele uren heeft besteed aan de eindredactie van dit boek.

Wij wensen u veel leesplezier.

September 2016,

*Peter Koehler en Cees Franke*



# 2 Van zenuw- en zielsziekten naar neurologie in Nederland

Peter Koehler

*Alvorens het ontstaan van de neurologie in Heerlen te beschrijven, staan we stil bij het ontstaan en de ontwikkeling van de neurologie in Nederland.<sup>13</sup> Het ontstaan van de afdeling Neurologie in Heerlen is niet los te zien van de ontwikkeling van het specialisme neurologie in Nederland. Hierbij moet in het bijzonder aandacht worden geschonken aan de relatie met de psychiatrie. Verschillende aspecten van de neurologie in Heerlen worden verklaard door landelijke ontwikkelingen. Bovendien zijn de in de volgende hoofdstukken besproken zenuwartsen (Taco Kuiper, Bernard Schiphorst en Joop de Jong) opgeleid door of gepromoveerd bij enkele van hieronder genoemde pioniers van de Nederlandse neurologie. In dit hoofdstuk wordt beschreven wanneer en hoe de neurologie in Nederland is ontstaan en hoe die zich heeft ontwikkeld.*

Een aantal Nederlanders heeft belangrijke vroege bijdragen geleverd aan de kennis van het zenuwstelsel.<sup>14</sup> (tabel 2.1, volgende pagina)<sup>15</sup> Een uitvoerige beschrijving van deze bijdragen aan de geschiedenis schiet echter het doel voorbij. Voor de beschrijving van de geschiedenis van de Nederlandse neurologie nemen we het jaartal 1871 als startpunt. In dat jaar werd de Nederlandse Vereniging voor Psychiatrie (NVP) opgericht, waarbinnen en waaruit later de Nederlandse Vereniging voor Neurologie (NVN) is ontstaan. We beginnen met in het kort in te gaan op het ontstaan van specialisatie in de geneeskunde, het begrip ‘neurose’ en het belang voor Nederland van de Duitstalige geneeskunde.<sup>16</sup>

## Het ontstaan van medische specialismen

Vóór 1800 werd een groot aantal medische behandelingen onderscheiden, waaronder academisch opgeleide geneeskundigen (*doctores medicinae*), chirurgijnen, apothekers en vroedvrouwen. In de loop van de 19e eeuw werd een academische opleiding voor de meeste medische behandelingen verplicht, met name door de wetswijziging van Thorbecke in 1865.<sup>17</sup> Diverse factoren speelden een rol bij de verdere specialisatie in de geneeskunde. Ten eerste trad specialisatie op in de gehele westerse maatschappij, waar een toename van diversiteiten van beroepen ontstond.<sup>18</sup> Binnen de geneeskunde speelde een belangrijke

Tabel 2.1. Nederlanders met hun vroege bijdrage aan de kennis van het zenuwstelsel

| naam                                            | bijdrage                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Pratensis (1486-1558)                           | schreef <i>De cerebri morbis</i> , 1549; eerste neurologieboek                                                                                             |
| Jacobus Bontius (1592-1631)                     | beschreef de polyneuropathie bij beriberi in 1629 <sup>19</sup>                                                                                            |
| Franciscus de le Boe Sylvius (1614-1672)        | beschreef de naar hem genoemde cerebrale fissuur en was een van vroege geneeskundigen die onderscheid maakte tussen actie- en houdingstremor <sup>20</sup> |
| Jan Swammerdam (1637-1680)                      | beschreef een zenuw-spierpreparaat <sup>21</sup>                                                                                                           |
| Herman Boerhaave (1668-1738)                    | in de neurologie vooral bekend vanwege zijn colleges <sup>22</sup>                                                                                         |
| Gerard van Swieten (1700-1772)                  | vroege beschrijving van clusterhoofdpijn, tremor en beroerte door een cardiale embolie <sup>23</sup>                                                       |
| H.D. Gaubius (1705-1780)                        | beschreef scelotyrbe festinans en propulsie <sup>24</sup>                                                                                                  |
| Jacobus C.L. Schroeder van der Kolk (1797-1862) | schreef invloedrijk werk over epilepsie in verband met de medulla oblongata <sup>25</sup>                                                                  |
| Isaac van Deen (1805-1869)                      | bekend van neurofysiologie en anatomie van het ruggenmerg <sup>26</sup>                                                                                    |

rol dat de oude humorale pathofysiologische modellen<sup>27</sup> werden vervangen door solidaire modellen. Dat gebeurde vooral in de eerste helft van de 19e eeuw (zie ook hst. 1). Er ontstonden theorieën over gelokaliseerde oorzaken van ziekten, zoals blijkt uit het verschijnen van monografieën over ziekten van een bepaald orgaan. Daarnaast ontstonden er inrichtingen en ziekenhuizen voor bepaalde aandoeningen. Tenslotte waren sommige gebieden van de geneeskunde zo uitgebreid geworden, dat één type geneeskundige ze niet meer kon overzien. Specialisatie in de geneeskunde breidde zich geleidelijk uit vanaf 1860. Er verschenen gespecialiseerde tijdschriften en specialistische vakken werden geïntroduceerd in het medisch curriculum.<sup>28</sup> Ofschoon er een aanzienlijke weerstand tegen specialisatie bestond (zie bijvoorbeeld hst. 12, waarin beschreven wordt dat in Heerlen de chirurg Eduard Hustinx tegenstander hiervan

was), zette de trend door. Het succes werd zichtbaar door meerdere factoren, waaronder de financiële beloning, het sociale aanzien, de aanpassing van de algemeen arts (die specialistische technieken aanleerde en toepaste om beter te kunnen concurreren met de specialist), de invloed van het publiek (voordeel van specialistische zorg en sociale aanzien voor de patiënt zelf) en een gunstige publieke opinie (ideologie van de vooruitgang).<sup>29</sup>

### Classificatie van ziekten en het begrip neurose

Om het ontstaan van de psychiatrie naast de neurologie beter te begrijpen, is het belangrijk iets over het begrip neurose te vertellen. De betekenis van het begrip onderging in de loop van de 19e eeuw belangrijke wijzigingen.<sup>30</sup> Het besef dat het zenuwstelsel belangrijk was voor

gezondheid en ziekte nam toe gedurende de 18e eeuw, onder meer door het werk van Friedrich Hoffmann (1660 -1742) in Halle en Albrecht von Haller (1708-1777) in Göttingen.

De Schotse geneeskundige William Cullen (1710-1790) voerde de term *neurosis* in. Hij gebruikte deze term voor aandoeningen die zijn Edinburgse collega en voorganger Robert Whytt (1714-1766) ‘nervous diseases’ noemde. Zij leefden in het tijdperk van de nosologie, waarin ziekten werden geclassificeerd zoals Carl Linnaeus dat deed voor de botanie.<sup>31</sup> Cullen classificeerde ziekten in vier groepen: 1) *pyrexiae* (koortsen); 2) *neuroses*; 3) *cachexiae*; 4) *locales*. Zijn classificatie beïnvloedde de Franse geneeskundige Philip Pinel (1745-1826), die *neurosen* onderscheidde van zintuigen, hersenfunctie, motorische functie en stem, voeding en seksuele functie. De klasse ‘*neurosis*’ bestond voornamelijk uit aandoeningen die Pinel beschouwde als ‘functioneel’, dat wil zeggen dat geen pathologisch substraat bekend was als oorzaak van de aandoening. Deze klasse bevatte meer ziekten dan wij vandaag als psychiatrisch bestempelen. De functionele oriëntatie van *neurosis* hield gedurende bijna de gehele 19e eeuw stand (Bynum, 1985), terwijl de categorie *neurosen* telkens kleiner werd, omdat steeds meer aandoeningen een neuropathologisch substraat bleken te hebben.<sup>32</sup> Een voorbeeld is William Gowers (1845-1915), die in zijn boek uit 1880 nog de volgende functionele aandoeningen noemde: *chorea*, *paralysis agitans*, *tremor*, *tetanus*, *tetanie*, *beroepsneurose*, enz. (Gowers, 1886-1888).<sup>33</sup> Gedurende de 20e eeuw bleken steeds meer van deze *neurosen* een organische basis te hebben (denk aan *paralysis agitans*, ofwel de ziekte van Parkinson, met de gevonden afwijkingen in de substantie nigra).

De huidige betekenis van de term *neurose* dateert uit de periode van de dynamische psychiatrie, die onbewuste processen als belangrijk beschouwd om psychiatrische ziekten te begrijpen. *Neurose* wordt ook wel *psycho-*

*neurose* genoemd, waaronder *angstneurose*, *obsessionele neurose*, enz.

Neurologen, in Nederland *zenuwartsen* genoemd, hebben patiënten met ‘*zenuwziekten*’ of ‘*zenuwen*’ nog lang behandeld (Shorter, 1997a). Ofschoon de situatie in Engeland anders was dan in Nederland, drukte de Engelse medisch historicus William Bynum de situatie aldaar als volgt uit:

*.... in 1800 the ‘nervous doctor’ had treated functional diseases of the nervous system, whereas psychiatrists had confidence in the underlying organic nature of the diseases which concerned them.<sup>34</sup> By the century’s end, the roles were reversed: nerve doctors - neurologists - were concerned primarily with organic diseases, whereas the psychiatrists had accepted the reality of primary mental disease and were the principal doctors for nervous patients (Bynum, 1985).*

Grotendeels klopt die situatie ook voor Nederland, waar diverse gestichtsartsen zich uitgebreid met neuropathologie hebben bezig gehouden.

### Centrum van medische kennis verschuift naar Duitstalige landen

Voor Nederland was het belangrijk dat gedurende de tweede helft van de 19e eeuw de Duitstalige geneeskunde sterk in opkomst kwam. In de eeuwen daarvoor speelden Leiden (begin 18e eeuw met onder anderen Boerhaave), Edinburgh (eind 18e eeuw met bovengenoemde Whytt en Cullen) en Parijs (begin 19e eeuw met Corvisart, Bayle, Laënnec) een voorname rol als centra voor medische kennis en onderwijs. Dit accent verschoof naar Wenen en later ook naar Berlijn.

De Franse regering begon zich in de jaren na 1860 zorgen te maken over de positie van de Franse cultuur en wetenschap in relatie tot andere landen. Zij liet een ver-

slag maken, wat resulteerde in een 37-delig boek (1867), dat nog steeds een interessante bron voor historici is. De Franse fysioloog Claude Bernard (1813-1878), een van de belangrijkste voorvechters van de wetenschappelijke methode binnen de geneeskunde, was gevraagd te rapporteren over de stand van de fysiologie. Terwijl de Franse en Duitse fysiologie rond 1850 nog beschouwd werden als de meest vooraanstaande, zag hij dat rond 1860 Duitsland meer fysiologen en goed geoutilleerde laboratoria had dan Frankrijk. Keizer Napoleon III en zijn minister Duruy (instruction publique) consulteerden Claude Bernard en Louis Pasteur (1822-1895) over mogelijkheden om hoger onderwijs en wetenschap te verbeteren. De keizer was verbaasd dat investeringen voor de fysiologie in Parijs evenveel zouden kosten als voor de artillerie (Grmek, 1979).

Tegelijkertijd begon de stroom Amerikaanse medisch studenten en pas afgestudeerde geneeskundigen naar Wenen en Berlijn sterk toe te nemen. Tussen 1870 en 1914 bezochten ruim 10.000 van hen Wenen. Een deel van de cursussen werd daar zelfs in het Engels gegeven.<sup>35</sup> Ook Berlijn werd een populaire stad in dit opzicht. Het praktische gebruik van instrumenten, zoals de oftalmoscoop, de microscoop, de laryngoscoop en de stethoscoop, werd onderwezen. Dit was vooral van belang voor degenen die zich wilden specialiseren. Voor wetenschappelijk onderzoek waren de kleinere universiteiten populair, zoals Leipzig, Heidelberg, Breslau (destijds nog Duits) en Straatsburg. William Henry Welch, een van de grondleggers van John Hopkins Medical School te Baltimore, werkte enige tijd in het fysiologisch laboratorium van Carl Ludwig (Leipzig). Hij schreef in 1877 in een brief dat hij niet geïnteresseerd was in Parijs: ‘Stick to Germany, where I find all the opportunities for learning pathology which I could desire.’ (Bonner, 1963, pp. 1-21) In 1883 gaf Henry Hun<sup>36</sup> zelfs een *Guide to American Medical Students in Europe* uit, waarin hij Heidelberg (met Friedreich en Erb) en Berlijn adviseer-

de als plaatsen voor wie zich wilde verdiepen in zenuwziekten (Koehler, 2015a). Ook Taco Kuiper werkte als student enige tijd in Heidelberg, bij Nissl (hst. 4).

### Winkler's belangstelling voor Duitstalige psychiatrie en neurologie<sup>37</sup>

Niet alleen geneeskundigen uit Amerika, maar ook uit Japan en grote delen van Europa, waaronder Nederland, bezochten Duitstalige landen. Cornelis Winkler (1855-1941; fig. 2.1) wordt beschouwd als een van de belangrijkste Nederlandse zenuwartsen van eind negentiende en begin twintigste eeuw. Vanwege zijn speciale belangstelling voor de neuroanatomie en neurologie, wordt hij ook als een van de grondleggers van de Nederlandse neurologie gezien. Hij was een groot bewonderaar van Carl Wer-nicke (1848-1905, Breslau) en Theodor Meynert (1833-1892, Wenen), twee belangrijke grondleggers van de Duitse ‘hersenspsychiatrie’. Winkler werd sterk beïnvloed door de Duitstalige psychiatrie, waarin de neurologie als vanzelfsprekend was opgenomen. Twee factoren speelden bij deze richting een rol (Zülch, 1969):

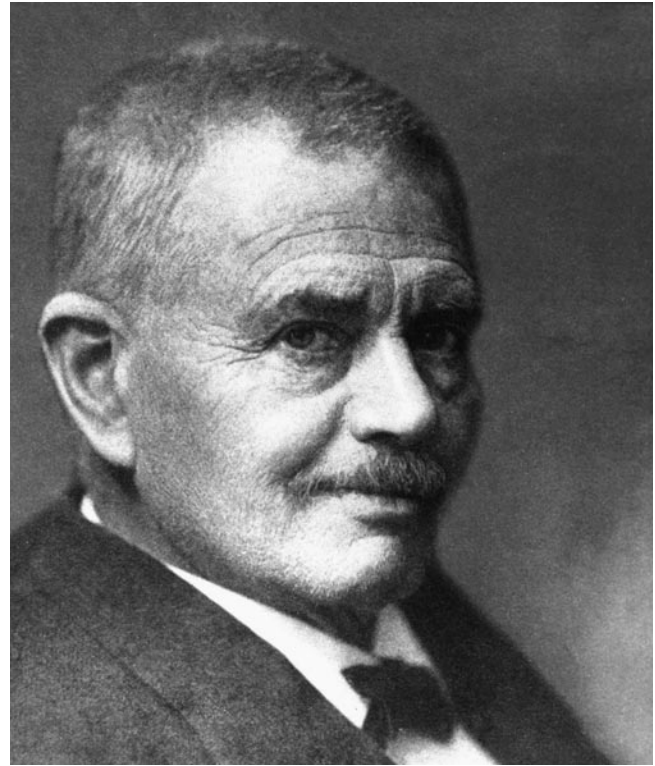
De eerste factor was dat geestesziekten als hersenziekten moesten worden beschouwd. Wilhelm Griesinger (1817-1868) poneerde deze stelling in zijn boek *Pathologie und Therapie der psychischen Krankheiten*. Griesinger wordt beschouwd als het prototype van de internist- psychiater.<sup>38</sup> Zijn stelling moet gezien worden tegen de achtergrond van de positivistische beweging in de geneeskunde, die hierdoor een meer wetenschappelijke basis kreeg.<sup>39</sup> De hersenen werden gezien als het gemeenschappelijke orgaan voor psychiatrie en neurologie. Deze gedachte kreeg steeds meer aanhang, vooral nadat geestesziekten, zoals dementia paralytica, een organische basis bleken te hebben.<sup>40</sup> Zenuwartsen hoopten dat zij de oorzaken van meer geestesziekten op die wijze konden vinden.

De tweede factor was volgens Zülch (1969) ‘the desire of the psychiatric clinic to remove the stigma of

the mad-house by the inclusion of neurology'. Het was immers gemakkelijker een patiënt op te nemen in een kliniek waarvan de naam het woord 'zenuw' bevatte, dan in een instituut voor geestesziekten.

Duitse artsen waren het er niet over eens of neurologie en psychiatrie één specialisme moest blijven. Behalve de argumenten vanuit de psychiatrie, was er druk vanuit de internisten, die neurologie binnen de interne geneeskunde wilde houden. Aan de universiteiten ontstonden twee soorten psychiatrische klinieken: a) vanuit de interne afdelingen en b) vanuit instituten voor geestesziekten (Pantel, 1995). Daarnaast hadden psychiaters de neiging de hersenen te onderzoeken, in plaats van wetenschappelijk onderzoek te verrichten naar en theorieën te bouwen van psychiatrische aandoeningen. Voorbeelden van dergelijke artsen waren de al eerder genoemde en door Winkler bewonderde Meynert (Wenen) en Winkler's vriend en correspondent Monakow (Zürich) in zijn vroege jaren. Ook veel Nederlandse artsen deden neuropathologisch onderzoek in krankzinnigengestichten.<sup>41</sup> Er was meer belangstelling voor onderzoek dan voor praktijk. De psychiatrie is lange tijd beschouwd als hersen-pathologie.

Om de relatie tussen Winkler en de Duitstalige psychiatrie en neurologie beter te kunnen begrijpen, is het belangrijk te weten dat hij van 1879 tot 1880 in het Zuidwalziekenhuis te Den Haag als chirurgisch assistent werkte. Daarna vestigde hij zich in Utrecht in de hoop daar meer wetenschappelijk werk te kunnen doen. Een aanbod van de (oogarts en) fysioloog Franciscus Cornelis Donders (1818-1889) om lector in de psychiatrie te worden, sloeg hij af, vanwege gebrek aan ervaring op dit gebied. De corticale prikkelingsexperimenten van Eduard Hitzig (1838-1907) en Gustav Fritsch (1838-1927) uit 1870 intrigeerden hem (Van Gijn & Koehler, 1996). In overleg met hoogleraar pathologie Cornelis Pekelharing (1848-1922) besloot Winkler de experimen-



*Figuur 2.1. Cornelis Winkler, hoogleraar psychiatrie en neurologie; promotor van Taco Kuiper.*

ten betreffende schorsprikkelbaarheid te herhalen en de gevolgen van partiële verwijdering van de hersenschors na te gaan. In de zomer van 1882 maakte hij een studiereis naar Wenen met een aanbeveling voor Meynert. Die maakte een grote indruk op Winkler. Hij beschouwde Meynert als de grondlegger van de wetenschappelijke psychiatrie.

Winkler maakte er tevens kennis met Meynert's assistent Heinrich Obersteiner (1847-1922), en hij raakte bevriend met Julius Wagner von Jauregg (1857-1940). Hij vertelde Wagner von Jauregg dat hij neurologisch werk wilde doen en daarom een lectoraat in de psychiatrie had

afgeslagen, ‘omdat deze wetenschap mij nog te veel op filosofie en psychologie steunde’ (Winkler, 1982, p. 44). Wagner von Jauregg meende dat de psychiatrie vanuit een fysiologisch en neurologisch standpunt kon worden onderwezen. Hij raadde Winkler aan om te proberen de psychiatrie en neurologie in één hand te krijgen en zo mogelijk beide te doceren. Nadat Winkler teruggekeerd was in Nederland, wilde Pekelharing hier niet veel van weten. Een gesprek met Donders, aan wie hij Wagner von Jauregg’s mening uiteenzette, had wel het gewenste effect. Op 4 mei 1885 werd Winkler benoemd tot lector in de psychiatrie. Vervolgens maakte hij een studiereis naar Baden en Heidelberg. Tijdens een vergadering van de Zuid-Duitse neurologen te Baden-Baden ontmoette hij de neurowetenschappers Ludwig Edinger (1855-1918), Carl Weigert (1845-1904) en Hitzig. Hij bezocht opnieuw Meynert in Wenen. In München had hij een belangrijke ontmoeting met de door hem zeer gerespecteerde Bernhard von Gudden (1824-1886), die hem uitvoerig adviseerde over hoe hij zijn toekomstige functie als lector diende op te vatten en in te richten, vooral wat betreft de experimentele anatomie (Winkler, 1982, p. 49). Het wekt dan ook geen verbazing dat de titel van zijn openingsrede als lector in de psychiatrie in Utrecht op 5 oktober 1885 luidde: ‘De psycho-pathologie als hersenpathologie te midden der klinische wetenschappen’. Ook later schreef Winkler over de invloed van de Duitse psychiatrie: ‘Wat betreft de psychiatrie, hield ik mij ... zooveel mogelijk aan de leerstellingen van Wernicke, d.w.z. ik gaf college psychiatrie op biologischen grondslag.’ (Winkler, 1982, p. 145).

Was er helemaal geen Franse of Engelse invloed meer? Parijs, in het bijzonder de Salpêtrière met Jean-Martin Charcot (1825-1893), was een van de belangrijkste plaatsen waar de neurologie ontstond. Voor Winkler speelde Charcot en de Parijse neurologie vermoedelijk slechts een geringe rol. Andere Nederlandse artsen gingen wel

naar Parijs, zoals Frederik van Eeden (1860-1932; werkte als psychiater en later als schrijver), Constant C. Delprat (1854-1934) en Pieter K. Pel (1852-1919). De laatste twee waren internisten met neurologische belangstelling, maar speelden een minder belangrijke rol in de Nederlandse neurologie.<sup>42</sup> De invloed van de Engelse (Londense) neurologie was minder dan die van de Duitstalige en waarschijnlijk ook de Parijse. Wel werd regelmatig naar Engelse literatuur verwezen, zoals het werk van de Queen Square neuroloog John Hughlings Jackson (1835-1911). Ook Winkler verwees regelmatig naar werk van hem. De Amerikaanse neurologie, en vooral de neurochirurgie, ging wel een belangrijke rol spelen in het interbellum (*vide infra*).

### Van gecombineerde naar gescheiden leerstoelen psychiatrie en neurologie

In Nederland werd in 1893, na langdurig aandringen, een leerstoel psychiatrie opgericht voor Winkler met neurologie als inherente leeropdracht.<sup>43</sup> Na een lange strijd voor een kliniek in Utrecht vertrok hij in 1896 naar Amsterdam. Daar kreeg hij een kliniek voor psychiatrie en een voor neurologie (Koehler & Jagella, 2001a). Ook kreeg hij een leerstoel psychiatrie en neurologie. Vanuit die positie was hij promotor van Taco Kuiper, die zich in 1919 in Heerlen vestigde (hst. 4).<sup>44</sup> Winkler’s leerstoel in Utrecht bleef enige jaren vacant en werd in 1900 bezet door de Duitse zenuwarts Theodor Ziehen (1862-1950), die drie jaar later naar Halle vertrok om Hitzig op te volgen. Ziehen werd in Utrecht opgevolgd door Karl Heilbronner (1869-1914), een leerling van Carl Wernicke. Heilbronner bekleedde de leerstoel psychiatrie en neurologie tot zijn overlijden, waarna Winkler in 1916 terugkeerde naar Utrecht om in een ‘der best ingerichte [klinieken voor psychiatrie en neurologie] van Europa’ te gaan werken (Winkler, 1947, p. 140).<sup>45</sup> K.H. Bouman (1874-1947) volgde hem op in Amsterdam.

Een onafhankelijke leerstoel neurologie in Amsterdam ontstond pas in 1923, een jaar na het overlijden van Johannes K.A. Wertheim Salomonson (fig. 2.2.). Hij had vanaf 1899 de buitengewone leerstoel neurologie en elektrotherapie en vanaf 1900 tevens radiologie bekleed.<sup>46</sup> Hij was de derde specialist die de Polikliniek voor Electrotherapie van het Binnengasthuis bediende, na Waller en Delprat. De polikliniek behoorde, zoals in vele Europese steden, bij de interne polikliniek. Wertheim Salomonson begon als assistent bij de in de neurologie geïnteresseerde hoogleraar Pieter K. Pel. Hierdoor dankte de neurologie een deel van haar ontstaan aan de interne geneeskunde. Wertheim Salomonson was in 1920 promotor van Bernard Schiphorst, de zenuwarts die zich in 1917 in Heerlen vestigde.<sup>47</sup>

Bernard Brouwer (1881-1941) bezette als eerste de leerstoel neurologie in Amsterdam en K.H. Bouman ging verder als hoogleraar psychiatrie. In 1929 kreeg Brouwer de beschikking over een nieuwe neurologische (en neurochirurgische) kliniek in het Wilhelmina Gasthuis. Hij was tevens hoofd van de afdeling Neurochirurgie, bevestigd door Ignaz Oljenick (1888-1981), die hij voor opleiding naar Harvey Cushing (1869-1939) in Boston had gestuurd.<sup>48</sup> Interessant is dat Brouwer zich, in tegenstelling tot zijn voorganger Winkler enkele decennia eerder, ging richten op de Amerikaanse geneeskunde en er ontstond een levendige uitwisseling van Amerikaanse en Nederlandse artsen. Diverse Nederlandse artsen gingen voor een fellowship naar de VS.<sup>49</sup> Vermoedelijk hield De Jong's Amerikaanse studiereis in de jaren 1940 ook hiermee verband (hst. 5). Brouwer werd in 1947 opgevolgd door Arie Biemond (1902-1973), die opleider was van de Heerlense neurologen C.J. Hagen en J.F. Mirandolle.<sup>50</sup>

Intussen was aan de Vrije Universiteit een leerstoel 'Theoretische biologie, neurologie en psychiatrie' (1907) opgericht voor L. Bouman (1869-1939), die hoofd werd van de nieuwe Valerius Kliniek voor neurologie en psychiatrie. L. Bouman volgde in 1925 Winkler op in

Utrecht. De leerstoel in Utrecht werd na het overlijden van L. Bouman in 1936 opgesplitst in een leerstoel voor psychiatrie, ingenomen door H.C. Rümke (1893-1967), en een buitengewone leerstoel voor neurologie, in 1938 ingenomen door W.G. Sillevis Smitt (1894-1985). Rümke en Sillevis Smitt waren de opleiders van De Jong (hst. 5). Leerstoelen in Leiden en Groningen volgden in respectievelijk 1899 en 1903. Veel later volgden de neurologieleerstoelen aan de universiteiten van Nijmegen (in 1945 een gecombineerde en in 1971 een onafhankelijke neurologieleerstoel), Rotterdam (1957; hier werd de Heerlense neuroloog dr. C.L. Franke opgeleid) en Maastricht (1979; hier werden de momenteel in Heerlen werkzame neurologen dr. K. Beerhorst, dr. E. Hoff en dr. P. Klarenbeek opgeleid).<sup>51</sup>

Hoe verhoudt zich de splitsing van neurologie en psychiatrie in Nederland met die in andere landen? Bij het eerste internationale neurologiecongres in Bern (1931) werd een apart symposium georganiseerd over de situatie in diverse landen. Na de presentaties van de afzonderlijke landen werd er gediscussieerd en vervolgens een resolutie geformuleerd door de Duitse neuroloog en neurochirurg Otfried Foerster (1873-1941):

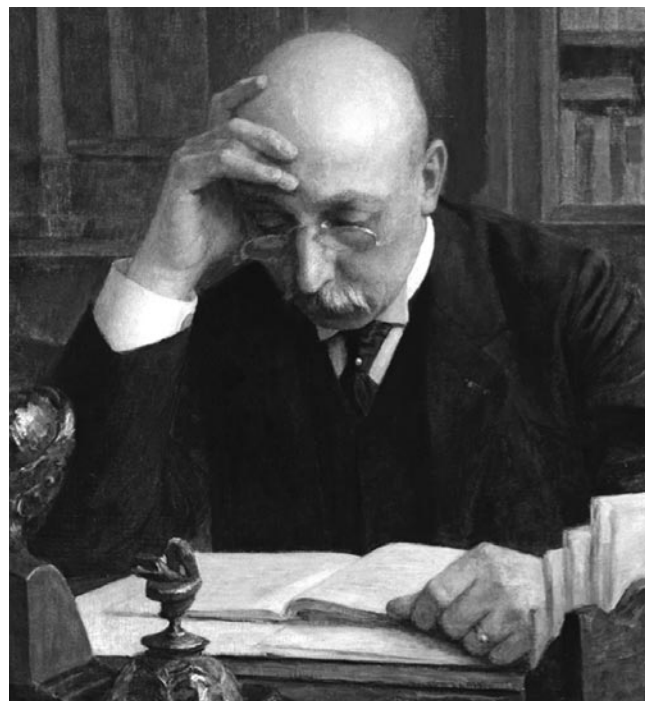
*Neurology represents an entirely independent speciality in Medicine. Unfortunately, this fact has not been sufficiently recognized in various countries. The First International Neurological Congress hopes that the Universities and Hospital Authorities of the various States will take active steps to further the progress of Neurology.*

De resolutie werd unaniem aangenomen. De invloed van het congres en genoemd symposium werd duidelijk in de jaren daarna, toen steeds vaker onafhankelijke leerstoelen en neurologieverenigingen werden opgericht in diverse Europese landen (Koehler, 2007b, Louis, 2010).

## De Vereniging voor Psychiatrie (1871) en de toevoeging van Neurologie (1897)

In het najaar van 1871 werd de NVP opgericht met dertien leden. Johan Nicolaas Ramaer (1817–1887) was de eerste voorzitter. De doelen van de vereniging waren het bevorderen van persoonlijk contact tussen de psychiaters (eigenlijk nog gestichtsartsen), verspreiding van de resultaten van Nederlands psychiatrisch onderzoek, en de bescherming van de rechten van psychiaters en hun patiënten. Gedurende de decennia na de oprichting toonden de meer somatisch (neurologisch) geïnteresseerde leden zich kritisch over de voornamelijk psychiatrische en psychopathologische onderwerpen die tijdens de ledenvergaderingen gepresenteerd werden. Er dreigde zelfs een afsplitsing. Daarom werd in de jaren negentig van gedachten gewisseld over het veranderen van de naam van de vereniging. In juni 1897 werd de 52e vergadering gehouden onder een nieuwe naam: Nederlandse Vereniging voor Psychiatrie en Neurologie (NVPN). Toch bleef het de jaren daarna moeilijk om beide groepen tevreden te stellen. In 1909 werd de Amsterdamsche Neurologen Vereniging opgericht door Van London, Van Valkenburg, K. H. Bouman, Brouwer, Wertheim Salomonson en Winkler. Deze vereniging heeft daarna vele jaren een belangrijke rol gespeeld binnen de Nederlandse neurologie.

Achtereenvolgens werden in de decennia daarna opgericht: de Neurochirurgische Studieclub (1936, die ook in Heerlen op bezoek kwam), de Nederlandse Vereniging voor EEG en Klinische Neurofysiologie (1949), de Sectie Neuropathologie (1954, binnen de NVPN; veel neurologen deden neuropathologisch onderzoek) en de Sectie Neuropsychologie (1968). Het aantal leden van de NVPN groeide gestaag tot 1014 in 1970. Men probeerde fragmentatie te voorkomen met herhaalde voorstellen voor een nieuwe structuur, bijvoorbeeld een federatie. Uiteindelijk werd de knoop in 1962 doorgehakt en ontstonden er twee secties binnen de moedervereniging, een



*Figuur 2.2. Johannes K.A. Wertheim Salomonson, buitengewoon hoogleraar neurologie en elektrotherapie (later tevens röntgenologie); promotor van Bernard Schiphorst.*

voor psychiatrie en een voor neurologie. De groei van de vereniging, en de verdere verwijdering van de secties van elkaar over onderwerp, methode en technieken, veroorzaakte een definitieve splitsing van de vereniging in 1974. In dat jaar werd ook in Heerlen de neurologisch-psychiatrische afdeling gescheiden met de opening van het psychiatrisch centrum Welterhof, naast het De Wever-Ziekenhuis.

### Het tijdschrift van de NVP(N)

Met het oprichten van de NVP in 1871 ontstond ook een tijdschrift: *Psychiatrische Bladen*, geheel in overeen-

stemming met de Duitstalige ‘Blätter’. Tussen 1871 en 1882 werden de voordrachten in drie bundels uitgegeven. Vanaf 1883 verscheen het tijdschrift periodiek. De eerste naamsverandering ontstond met bovengenoemde wijziging in de naam van de vereniging (NVPN) in 1897 (tabel 2.2.).<sup>52</sup> Na de oorlog, in 1948, sloot de neurochirurgie hierbij aan en werd de naam verlatiniseerd (*Folia Psychiatrica Neurologica et Neurochirurgica Neerlandica*), en spoedig daarna vereenvoudigd (*Psychiatria, Neurologia, Neurochirurgia*). Na de splitsing van de NVPN in NVP en NVN in 1974 ontstond *Clinical Neurology and Neurosurgery* (CNN). Terwijl in de voorgaande jaren artikelen in diverse talen werden gepubliceerd (Nederlands, Frans, Duits en Engels), werd CNN uitsluitend in het Engels uitgegeven. In 1988 is geprobeerd het tijdschrift te laten fuseren met de *Acta Neurologica Belgica*, maar dat mislukte, onder meer vanwege het moeten opnemen van artikelen in de Franse taal! Door fenomenen als de ‘citation index’ publiceerden Nederlandse neurologen en neurochirurgen steeds vaker in tijdschriften met een hogere ‘impact factor’ en steeds minder vaak in CNN. Bovendien betaalden de

NVN-leden een aanzienlijk bedrag voor het tijdschrift. Het toenmalig bestuur van de vereniging zocht naar een oplossing en vanaf 2003 maakte de NVN gebruik van het *Tijdschrift voor Neurologie* dat al enkele jaren los van de NVN werd uitgegeven. De naam veranderde in *Tijdschrift voor Neurologie en Neurochirurgie* (TNN) en dit werd het nieuwe verenigingstijdschrift.<sup>53</sup> Het tijdschrift werd uitgegeven in de Nederlandse taal. Historisch gezien draaide men daarmee de klok een halve eeuw terug. TNN was anders van opzet dan de eerdere verenigingstijdschriften. Het werd aangepast aan de behoefte van de leden in deze tijd. Men wilde graag het toenemend aantal assistenten-in-opleiding niet alleen als lezer hebben, maar ook als auteur. De doornummering werd bij naamsveranderingen telkens gehandhaafd, dus het eerste nummer van TNN in 2003 droeg de nummering 104.<sup>54</sup>

Vele Nederlandse zenuwartsen en neurologen hebben in het verenigingstijdschrift gepubliceerd, ook de Heerlense zenuwartsen/neurologen. Het artikel met de hoogste citation index is vermoedelijk van De Jong uit 1947, waarin hij een nieuw ziektebeeld beschreef dat in de Zuid-Limburgse regio bekend stond als aardappelrooiziekte. Later is dit ziektebeeld bekend geworden onder de naam: hereditary neuropathy with liability for pressure palsies of kortweg HNPP (hst. 5 en De Jong, 1947). Naar het artikel wordt tot vandaag de dag gerefereerd.

**Tabel 2.2. Naamsveranderingen van het tijdschrift van de Nederlandse Vereniging voor Psychiatrie en Neurologie**

|      |                                                               |
|------|---------------------------------------------------------------|
| 1883 | Psychiatrische Bladen                                         |
| 1897 | Psychiatrische en Neurologische Bladen                        |
| 1948 | Folia Psychiatrica Neurologica et Neurochirurgica Neerlandica |
| 1960 | Psychiatria, Neurologia, Neurochirurgia                       |
| 1974 | Clinical Neurology and Neurosurgery                           |
| 2003 | Tijdschrift voor Neurologie en Neurochirurgie                 |

## Neurologie in het medisch curriculum en de specialistische opleiding

Hierboven is beschreven hoe het specialisme neurologie zich ontwikkelde vanuit de psychiatrie en de interne geneeskunde. Accenten werden gelegd op het ontstaan van leerstoelen, de vereniging voor neurologie en het tijdschrift. De psychiatrie werd al relatief vroeg als specialisme gezien en de vereniging voor psychiatrie behoort tot de oudste specialistenverenigingen van ons land. Het onderwijs van dit vak, met daarin opgenomen de neuro-

logie, in het medisch curriculum heeft lang op zich laten wachten. Winkler heeft alle inspanningen hiervoor dikwijls gememoreerd, zoals bij het 25-jarig bestaan van de NVP in 1896 (Winkler, 1896). Hij verwees daarbij naar de opmerking van de Duitse neuropsychiater Nikolaus Friedreich (1825-1885), die schreef: 'Deze natie schijnt geen zintuig voor het belang van deze vakken te bezitten' (1850). Ook in zijn *Herinneringen* komt de strijd uitgebreid aan de orde (Winkler, 1982, p. 71). Binnen de Nederlandsche Maatschappij ter bevordering der Geneeskunst (NMG) werd een initiatief van Winkler tot invoering van psychiatrie in het curriculum in 1890 verworpen, omdat 'het artsexamen reeds overladen [was]'. Winkler had hierbij vooral oog voor het onderwijs in de neurologie: 'Deze werd aan de universiteiten gedoceerd door interne klinici, die geen begrip hadden van den anatomischen bouw van het centrale zenuwstelsel en van de wijze waarop dit functioneerde ...' Hij stond op het standpunt dat 'neurologie zoowel als psychiatrie ziekten van het centrale zenuwstelsel behelsden, [en dat hij] deze beide vakken op het artsexamen in één hand vertegenwoordigd wilde zien.' (Winkler, 1982, p. 71) Uiteindelijk hadden in 1903 alle rijksuniversiteiten een leerstoel in de psychiatrie en in 1915 ook een kliniek. In de jaren 1920 had Winkler zijn mening gewijzigd: 'Zoo nodig als het in 1890 geweest was de psychiatrie en de neurologie in één hand te houden, zoo noodzakelijk was het nu, gegeven de groote vlucht die de neurologische wetenschap genomen had, hiervoor een eigen leerstoel op te eischen.' (Winkler, 1982, p. 153)

In de laatste twintig jaar van de 19e eeuw begonnen, vooral in de grote steden, geneesheren zich te specialiseren in één of meerdere onderdelen van de geneeskunde (Juch, 1997, p. 83). Vanaf ongeveer 1900 gingen zij zich specialist noemen. In 1883 waren er onder de ruim 1000 leden van de NMG 32 specialisten. In Limburg waren er in 1910 slecht drie specialisten (op 332.010 inwoners; Juch, 1997, p. 86).

Officiële registratie van specialisten werd door de NMG georganiseerd vanaf 1931. G.C. Nijhoff pleitte al in 1913 in het NTVG voor registratie. Hij schreef destijds: 'Dat onze Maatschappij - doende wat des staats is - examencommissies instelt en op grond daarvan specialistentiploma's uitreikt, schijnt mij even onmogelijk als ongewenscht. Maar misschien zou zij iets anders wel kunnen doen. ... dat de Maatschappij een register aanlegt van hier te lande gevestigde specialisten.... gesteund door de medewerking van de afdeelingen en van de specialistenverenigingen.' (Nijhoff, 1913) Na de oprichting van de Specialisten Registratie Commissie (SRC) in 1931 door de NMG, waarvan Nijhoff toen voorzitter was, duurde het nog dertig jaar voordat van overheidswege wetgeving werd ingesteld aangaande specialistenopleidingen en -registratie (Centraal College).

Met de komst van de SRC werd de opleiding tot specialist verlengd van twee naar drie jaar. De Heerlense zenuwarts De Jong volgde zijn opleiding in Utrecht van 1933 tot 1936 (hst. 5). Assistenten moesten gedurende drie jaar aan een universiteitskliniek of geaffilieerde klinische afdeling werkzaam zijn. Zij moesten daarbij op het ziekenhuisterrein wonen. Het was in die periode gebruikelijk dat de assistent ongehuwd was. Vrouwelijke assistenten waren een zeldzaamheid.

In de jaren vijftig werd de opleiding tot zenuwarts verlengd van drie naar vier jaar. Men kon zich specialiseren als zenuwarts (2 jaar neurologie en 2 jaar psychiatrie), als neuroloog (2,5 jaar neurologie en 1,5 jaar psychiatrie) of als psychiater (2,5 jaar psychiatrie en 1,5 jaar neurologie). Na de splitsing van de NVPN in 1974 werd de opleiding neurologie gewijzigd in 3 jaar neurologie en 1 jaar psychiatrie. Klinische neurofysiologie (KNF) kon men na de opleiding tot neuroloog volgen; de opleiding voor de aantekening KNF duurde 1 jaar. Rond 1990 werd de opleiding tot neuroloog verlengd tot 6 jaar, waarbij KNF een verplicht onderdeel was (Keyser, 2002).

## Opleidingen aan niet-academische klinieken

Een groot deel van de Nederlandse zenuwartsen/neurologen is opgeleid in een academische ziekenhuis.<sup>55</sup> Een niet onaanzienlijk deel volgde een niet-academische opleiding, in het verleden ook wel perifere opleiding genoemd. Hoe was de opleidingssituatie in Heerlen in vergelijking met andere niet-academische opleidingen?<sup>56</sup>

Vermoedelijk startte de eerste niet-academische opleiding in de Ursula Kliniek te Wassenaar. Begonnen als psychiatrische inrichting, de St. Jacobus Stichting in 1923, werd de inrichting in de jaren dertig uitgebreid met een neurologische en neurochirurgische kliniek (opening 1936: Stichting Ursula Kliniek).<sup>57</sup> A.C. de Vet, opgeleid door Oljenick in Amsterdam, was de eerste neurochirurg. J.M.J. Tans verzorgde de neurologie en vanaf 1949 deed Otto Magnus de klinische neurofysiologie (in het begin hoofdzakelijk EEG's). De opleiding tot zenuwarts kon gevolgd worden vanaf begin jaren veertig.<sup>58</sup> Sindsdien hebben vele Nederlandse zenuwartsen/ neurologen hun opleiding daar genoten (Hoelen-van de Pol et al., 1980). In 1979 zijn de neurologische en neurochirurgische afdelingen, en ook de opleiding, verhuisd naar Den Haag (Westeinde Ziekenhuis, thans Haaglanden MC).

De eerste zenuwarts in het Haagse Gemeenteziekenhuis (Zuidwal, geopend in 1823)<sup>59</sup> was G.C. Bolten (1910). Bolten hield zich vooral bezig met neurologische patiënten. Er was toen nog geen opleiding, want die werd verkregen in 1939 onder J.W.G. ter Braak (broer van de schrijver Menno; Ter Braak werd in 1957 hoogleraar neurologie in Rotterdam). Ter Braak werd in Den Haag opgevolgd door A. Verjaal en vervolgens door L.J. Endtz. De Heerlense neuroloog Koehler werd in Den Haag door Endtz opgeleid.

In het Nijmeegse St. Canisius Ziekenhuis (geopend in 1926) was vanaf het begin J. Wiardi-Beckman zenuwarts. Hij werd in 1938 opgevolgd door J. Hardon. J.J. Prick werd in 1947 door zijn neef J.J.G. Prick (de latere

hoogleraar, die in 1940 naar Nijmegen was gekomen voor de oprichting van een academisch ziekenhuis) uitgenodigd naar Nijmegen te komen. De psychiatrische en neurologische kliniek had toen al opleidingsbevoegdheid. J.J. Prick was, toen hij kwam, de enige assistent. De Heerlense neurochirurg L.N.M. Coene heeft enige tijd als co-assistent voor J.J. Prick gewerkt (hst. 12). P.M.J.J.P. Hoebrechts, opgeleid in de Ursula Kliniek, werd in 1942 fulltime neurochirurg in het St. Canisius Ziekenhuis. De academische neurologie en J.J.G. Prick verhuisden in 1956 naar het nieuwe St. Radboud Academisch Ziekenhuis. Voor de opleiding bleven de beide neurologische afdelingen van het St. Canisius en het Academisch Ziekenhuis, een functionele eenheid, met J.J.G. Prick als opleider (Prick, 1975). In 1983, toen C.W.G.M. Frenken J.J. Prick opvolgde, ontstonden twee afzonderlijke neurologieafdelingen met onafhankelijke opleidingen.

Het Tilburgse St. Elisabeth Ziekenhuis (geopend in 1929) nam tot 1941 neurologiepatiënten op de afdeling Interne geneeskunde op, waar De Ruyter (zenuwarts te Breda) consulten deed. J.L.M. Sinnige vestigde zich in 1940 en begon in 1941 met een neurologisch-psychiatrische afdeling. Vanaf 1946 had hij opleidingsbevoegdheid. In 1951 kwam er een neurochirurgische afdeling (M.P.A.M. de Groot). Twee Heerlense neurologen, dr. R. Beekman en dr. M.P.W.A. Houben, zijn in Tilburg opgeleid door dr. A.A.W. Op de Coul respectievelijk dr. C.C. Tijssen.

Heerlen was vermoedelijk het vierde niet-academische ziekenhuis dat opleidingsbevoegdheid voor zenuwartsen/neurologie kreeg (1948 B-opleiding en in 1969 A-opleiding; hst. 9). Immers, zoals we zagen, was de Nijmeegse opleiding in het St. Canisius Ziekenhuis aanvankelijk een academische opleiding en werd pas later niet-academisch.

Het Amsterdamse St. Lucas Ziekenhuis (geopend in 1966) kreeg in 1968 een B-opleiding en in 1972 een

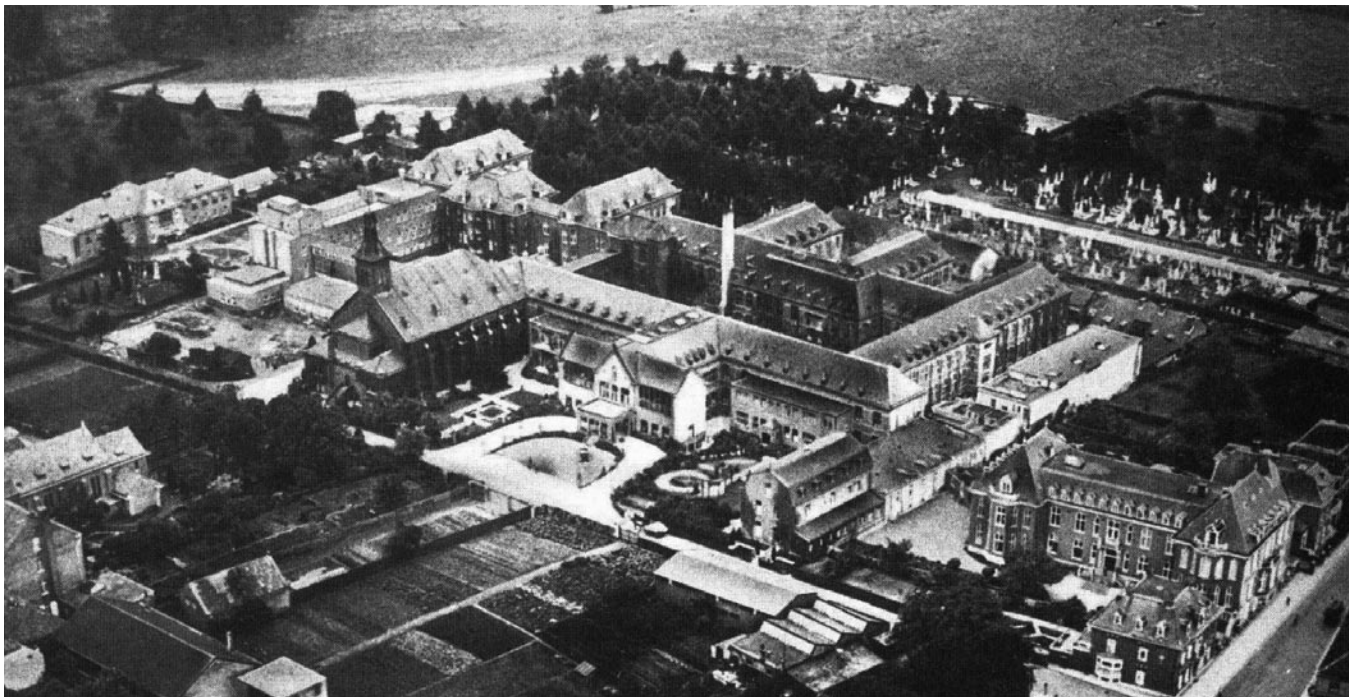
A-opleiding (opleider dr. B.J.J. Ansink). Dr. H.A.M. van Alphen was vanaf 1973 als neurochirurg verbonden aan het St. Lucas Ziekenhuis.

## Besluit

Dit hoofdstuk bespreekt hoe de neurologie zich in Nederland ontwikkelde uit het specialisme Zenuw- en Zielsziekten. Het kostte moeite om het vak in het medisch curriculum op te laten nemen. In de 20e eeuw

ontstond geleidelijk de behoefte om de neurologie los van de psychiatrie te gaan beoefenen. De specialisten-opleiding kon aanvankelijk alleen aan universitaire klinieken gevolgd worden, maar vanaf de jaren veertig ook in niet-academische klinieken, zoals het St. Joseph-Ziekenhuis te Heerlen. Voordat de activiteiten van de eerste zenuwartsen in Heerlen aan bod komen (hst. 4), bespreken we in het volgende hoofdstuk eerst het ontstaan en de ontwikkeling van het St. Joseph-Ziekenhuis (hst. 3).

*Figuur 3.1. Het St. Joseph-Ziekenhuis in Heerlen omstreeks 1940.*



# 3 Van St. Joseph-Ziekenhuis naar Zuyderland Medisch Centrum<sup>60</sup>

Peter Koehler

*Hoofdstuk 3 wordt gewijd aan het ontstaan van het ziekenhuis. De afdeling Neurologie is voortgekomen uit de neurologisch-psychiatrische afdeling, die op zijn beurt is ontstaan uit de afdeling Interne geneeskunde van het St. Joseph-Ziekenhuis te Heerlen. Ook wordt aandacht besteed aan de neurologische afdelingen van de oorspronkelijke fusiepartners, de ziekenhuizen in Kerkrade en Brunssum.*

*Op 9 september 1904 werd het St. Joseph-Ziekenhuis in Heerlen geopend. Het had vanuit hedendaags perspectief een beperkte omvang en bestond slechts uit twee zalen en twee kamers, bij elkaar 25 bedden. Ruim honderd jaar later is het aantal bedden een veelvoud hiervan, op drie locaties gevestigd. In 2015 fuseerde het ziekenhuis met het Orbis Medisch Centrum te Sittard (dat ook uit twee locaties is ontstaan). De nieuwe naam is Zuyderland Medisch Centrum. Hieronder wordt in het kort de geschiedenis van het St. Joseph-/De Wever-Ziekenhuis in Heerlen geschetst.<sup>61</sup> De nadruk ligt op de medische aspecten. Hier en daar wordt ook ingegaan op de geschiedenis van de ziekenhuizen in Kerkrade (geopend in 1914)<sup>62</sup> en Brunssum (geopend in 1959).*

## Heerlen rond 1900

Heerlen was aan het einde van de 19e eeuw een ‘schoon en rustig plattelandisch dorp’ met 6600 zielen, terwijl Kerkrade al 10.000 inwoners telde (Wolf, 2004, p.13). Er werkten wel voldoende geneeskunstbeoefenaars, maar het peil van de geneeskundige zorg in die tijd was laag. De geneeskundigen die hier rond het midden van de 19e eeuw werkten, waren meestal opgeleid in het buitenland.<sup>63</sup> In 1865 voerde Thorbecke een nieuwe wet in voor de hervorming van de Nederlandse gezondheidszorg.

Halfbevoegden mochten voortaan geen praktijk meer uitoefenen. Als overgangsmaatregel mochten gevestigde geneeskundigen aanblijven. In Limburg was het effect van de invoering van de nieuwe wet groter dan elders in ons land. Limburg was voor de geneeskunstbeoefenaars geen aantrekkelijke plaats, omdat vestiging ‘... op die afgelegen en armoedige plaatsjes, waar bij slaafsche arbeid toch nimmer een zodanig bestaan ter verwerven is, als waarop de tegenwoordige geneesheer meent recht te hebben voor zich en zijn gezin.’<sup>64</sup>

In 1880 kwam de eerste arts-nieuwe-stijl, Eduard Wintges (1850-1921), naar Heerlen. Hij werkte hier slechts vijf jaar. In 1885 werd hij adjunct-inspecteur van het Geneeskundig Staatstoezicht op de Volksgezondheid voor Noord-Brabant en Limburg en verhuisde naar Maastricht.<sup>65</sup> Zijn vertrek en ziekte van de geneeskundige H.N. Piters, noopten het gemeentebestuur om op zoek te gaan naar een opvolger. Dit nam enkele jaren in beslag. Regelmatig moest de hulp ingeroepen worden van de in Valkenburg praktiserende E. Hermann of van buitenlandse artsen. Zes jaar later, in het najaar van 1891, kwam Karel Frederik Wenckebach (1861-1940) naar Heerlen.<sup>66</sup> Hij begon zijn werkzaamheden enkele maanden voor het overlijden van Piters in 1892. In het begin voelde hij zich nauwelijks in staat om de plattelandspraktijk in Heerlen te voeren. Hij sloeg zich er doorheen met wat hij had geleerd, de nodige boeken, en ‘der glücklicherweise sehr widerstandsfähigen Limburger Bevölkerung’. Hij ging wonen aan de Geleenstraat 6c. Zijn dochter schreef hierover:

*De praktijk van mijn vader was zeer uitgebreid. Vooral het bezoeken van de boerengezinnen buiten in de heuvels, nam veel tijd in beslag. Er waren geen auto's en geen fietsen, dus moest hij gebruik maken van paard en wagen, het zogenaamde dokterskoetsje. Als de slechte toestand van de wegen dit niet toestond, klom hij het paard op of ging hij te voet en in de winter met de slee (Wenckebach, 1985).*

Ook Wenckebach bleef niet lang. In 1896 keerde hij terug naar Utrecht, mede op advies van een oude barones uit een van de kastelen in de omgeving. Zij had zijn nog steeds aanwezige wetenschappelijke belangstelling opgemerkt.<sup>67</sup> Wenckebach werd opgevolgd door Chr. P. van Dillen (geb. 1861) en Frans M.J. de Wever (1869-1940). Jaren later zou Wenckebach aan zijn opvolger De Wever schrijven (Wien, 30-3-37):

*Hooggeachte Coll. De Wever,  
Het artikel over uw veertigjarig jubileum bracht me ineens 40 jaar terug, naar het einde van mijn verblijf in 't oude Heerlen! Ik ben voor 3 jaar nog eens een middag in Heerlen geweest en herkende nog uit die oude tijd [sic]. Wij hebben elkaar niet dikwijls gezien, maar ik lees nog altijd de berichten uit de afdeling Heerlen, en vond dan ook altijd uw naam. Toen ik wegging van Heerlen was juist de [sic] spoor Sittard-Aken geopend! Ik vond bij mijn laatste bezoek De Hesselle (vroegere apotheker en burgemeester) natuurlijk zeer oud geworden, ik geloof 80 jaar, maar hij was toch nog de oude trouwe vriend en raadgever. Ik wens u geluk met een succesvolle levensloop en hoop dat 't u ook verder goed zal gaan. Wilt u bij gelegenheid mijn groeten aan de afdeling doen en zeggen, dat ik mijn bezoek en de ... in Heerlen niet heb vergeten! Met collegiale groeten,  
KF Wenckebach (Wenckebach, 1937).*

Van Dillen was ook verbonden aan de Heerlense Kneipp-inrichting. In deze inrichting werd een alternatieve geneeswijze toegepast, waarbij gebruik werd gemaakt van waterkuren. Deze methode is beschreven door de Beierse pastoor Sebastiaan Kneipp. Voor het verzorgen van armen en zieken, had mgr. Petrus Joseph Savelberg (1827-1907) enkele jaren daarvoor twee congregaties opgericht: de Kleine Zusters van de H. Joseph en de Broeders van de H. Joseph. In 1867 was het eerste gasthuis geopend. In 1891 stuurde hij broeder Aloysius (Eduard Vrijens, 1854-1942) naar Wörishofen in Beieren om bij Kneipp in de leer te gaan. In 1892 voerde Aloysius, die zelf aan epilepsie had geleden, de methode in Heerlen in. Hij begon in een schuurtje achter het Broedershuis en werkte vanaf mei 1898 in een nieuw sanatorium (zie hst. 4). De strijd tussen alternatieve en reguliere geneeskunde was toen al actueel. Wenckebach zag zijn naam niet graag in verband met de Kneipp-inrichting: ‘... dat die opgave van mijn

persoon als Geneesheer-Directeur der KNEIPP'sche inrichting te Heerlen in een misverstand zijn oorsprong heeft? Het is mij te zeer onaangenaam op de eerste bladzijde van het Jaarboekje voor een gansch jaar als Kneipp-dokter gebrandmerkt te staan.' (Wenckebach, 1993)

Op verzoek van burgemeester en apotheker Ch. De Hesselle, vestigde Frans de Wever zich in 1897 in Heerlen. De Wever was in 1869 geboren in het nabijgelegen Nuth, als zoon van de plaatselijke apotheker. Hij volgde het gymnasium in Rolduc en studeerde vervolgens tot 1897 geneeskunde in Amsterdam. Korte tijd na zijn vestiging had hij al een bloeiende praktijk, die zich tot ver in de omgeving uitstrekte. Chirurg Hustinx schreef later over hem:

*Er ging van hem een meer dan gewone aantrekkingskracht uit, welke hij te danken had aan zijn persoonlijkheid. Hij was ongeduldig van natuur, maar voor zijn patiënten was hij het geduld en de hulpvaardigheid zelve. Zonder overdrijving kan men zeggen, dat van hem nooit een patiënt onvoldaan is weggegaan (Hustinx, 1940)*

## Mijnbouw en ziekenhuis

Aan het einde van de 19e eeuw begonnen de eerste particuliere mijnen met de productie van steenkool. Om te voldoen aan de stijgende vraag naar steenkool, werd begin 20e eeuw begonnen met de exploitatie van mijnen door de staat.<sup>68</sup> In 1902 werd de onderneming 'Staatsmijnen in Limburg' opgericht met J.H.E. Wenckebach (broer van bovengenoemde K.F.) als eerste directeur.<sup>69</sup> Door de grote toevloed van mijnwerkers, groeide de bevolking van Heerlen in hoog tempo (in 1920 waren er al 33.000 inwoners). Er was slechts een arts beschikbaar, namelijk De Wever, die ook nog spoor- en mijnarts was bij de Oranje-Nassau 1.

De Wever pleitte voor de oprichting van een ziekenhuis om te voorkomen dat zwaargewonde patiënten naar Maastricht moesten worden vervoerd voor behandeling. Hij overtuigde Savelberg van de noodzaak van een ziekenhuis en in 1904 kon het St. Joseph-Ziekenhuis geopend worden in de tuin van een van de twee Kneipp-inrichtingen, Mariabad. Het ziekenhuis was eigendom van de congregatie van de Kleine Zusters van de H. Joseph. De opgenomen patiënten werden verzorgd door enkele leden van deze congregatie. De Wever had hier zijn huisartsenpraktijk tot 1919. Hij werd bijgestaan door de chirurg Eduard Hustinx, die een praktijk in Maastricht had. Hustinx kwam iedere zaterdag op de fiets naar het St. Joseph-Ziekenhuis om te opereren.

Het nieuwe ziekenhuis had slechts 25 bedden en al snel na de opening ontstond behoefte aan uitbreiding. Dit hing onder meer samen met de opening van enkele nieuwe mijnen, waaronder de Oranje-Nassau 2 in 1907. In 1909 was de nieuwbouw met 60 bedden klaar. De opvolger van Savelberg, Mgr. Driessen, werd in 1907 directeur van het ziekenhuis en zorgde ervoor dat Hustinx zich definitief in Heerlen kon vestigen. Ook kwam er een röntgenapparaat dat De Wever grotendeels zelf financierde.

Bedrijfsongevallen en beroepsziekten deden een groot beroep op de bedden capaciteit. Vanaf 1910 ontving het ziekenhuis f 2,50 per dag voor iedere mijnwerker die na een bedrijfsongeval was opgenomen.<sup>70</sup> In 1913 was dertig procent van de opgenomen patiënten slachtoffer van een bedrijfsongeval (Wolf, 2004, p. 28).

Artsen van de Rijksverzekeringsbank (RVB) controleerden de kwaliteit van de zorg. In 1912 werd met geld van de Staatsmijnen aan een nieuwe uitbreiding begonnen, die twee jaar later klaar was. Met 283 bedden behoorde het ziekenhuis nu tot de drie grootste katholieke ziekenhuizen van Nederland. In hetzelfde jaar, 1914, werd het St. Jozef-Ziekenhuis in Kerkrade geopend met 50 bedden. Huisarts Panhuyzen behandelde de patiënten

aldaar en het grootste deel van de verpleegkosten werd betaald door het Algemeen Mijnwerkersfonds (AMF).

De specialisatie in de geneeskunde begon in de tweede helft van de 19e eeuw (zie hst. 2). Pas in 1913 kwamen specialisten naar het ziekenhuis in Heerlen, de eerste was J. van Leent, die KNO- en oogarts was. De leiding van het ziekenhuis werd geleidelijk overgenomen van de geestelijkheid. In 1916 werd A. Hintzen tot geneesheer-directeur benoemd. Op aandringen van de mijnen werd in 1917 een Raad van Toezicht aangesteld. Er startte een opleiding voor lekenverpleegsters. Het ziekenhuis werd in 1919 in een zelfstandige stichting ondergebracht.

Het aantal bedrijfsongevallen in de mijnen steeg.<sup>71</sup> De mijndirecties stelde een controlerend geneesheer van de RVB aan, A. Vossenaar, om de letselbehandeling door te lichten (Wolf, 2004, p. 45). De rapportage over de behandeling in het ziekenhuis, bijvoorbeeld door Hustinx, was zeer kritisch, en daarom werden in 1918 drie mijn-artsen aangesteld, waaronder Taco Kuiper (zie hst. 4). Vossenaar, die de Oranje-Nassau 1 mijn onder zijn hoede had, werd hoofdmijnarts en kreeg het ziekenhuis als standplaats. Hij leidde de mijnafdeling in het ziekenhuis. Alleen bij bloedige ingrepen werd de patiënt naar Hustinx verwezen. Dit verliep niet zonder protest van Hustinx, maar hij kon de oprichting van het mijnartsen-instituut niet tegenhouden.

De positie van geneesheer-directeur Hintzen was door deze kwestie verzwakt. Hij werd vervangen door de internist L. Crobach en benoemd tot geneesheer-directeur van ziekenhuis Calvariëenberg te Maastricht. Onder invloed van Crobach verbeterde de verstandhouding tussen Vossenaar en de overige artsen in het ziekenhuis.

Rond 1920 werkten er zeven stafleden in het St. Joseph-Ziekenhuis: Crobach behandelde interne patiënten en patiënten die aan zenuw- en zielszichten leden, De Wever deed verloskunde en röntgenologie, Hustinx

chirurgie, Van Leent oogheelkunde en KNO, Ottenhoff dermatologie, Vossenaar de mijnafdeling en Niervergeld de apotheek. Bernard Schiphorst werd 1925 consulent voor zenuw- en zielszichten (zie hst. 4). Hij was daarvoor al enkele jaren verbonden aan de Kneipp-inrichting, waar hij onder andere de epilepsiepatiënten behandelde. Rond 1940 (fig. 3.1.) was het aantal stafleden uitgebreid tot vijftien. Hustinx en Crobach hadden twee assistenten in dienst, namelijk Van Berckel en Hoek. Deze assistenten fungeerden al spoedig als volledig specialist. De specialisten begonnen relatief vroeg met het opleiden van assistenten: chirurg Hustinx (begon met drie en eindigde met zeven assistenten), kinderarts Driessen, zenuwarts De Jong en internist Crobach.

## Oorlog en na-oorlogse periode

In de Tweede Wereldoorlog hielpen verschillende specialisten met het onderduiken van mensen. De Jong behandelde Joodse onderduikers die psychotisch waren geworden. Van Berckel was actief in het verzet en verborg thuis onderduikers, waaronder Joodse kinderen en neergeschoten geallieerde piloten, die hij zo nodig eerst in het ziekenhuis behandelde (Wolf, 2004, p. 76). Kort voor de bevrijding werd Van Berckel opgepakt en in



*Figuur 3.2.  
De nagedachtenis aan  
Karel van Berckel  
wordt levend gehouden  
door de jaarlijkse  
uitreiking van de Van  
Berckelprijs. Hiernaast  
de legpenning, die  
hoort bij deze prijs.*



*Figuur 3.3. Religieuzen bepaalden jarenlang het beeld in het ziekenhuis (1954)*

Vucht gefusilleerd<sup>72</sup> (fig. 3.2.). De rector van het ziekenhuis, N. Prompers, was lid van een verzetsgroep.

Na het overlijden van Hustinx in 1946, werd de chirurgie verdeeld over drie specialismen; orthopedie (Neelen, die als opvolger van Vossenaar de mijnafdeling beheerde), algemene chirurgie (Frits Buytendijk) en gynaecologie/obstetrie (Theo van Sante). De dubbele functie van Crobach als directeur en internist, was een te hoge werkbelasting voor hem. Zijn functie als internist werd overgenomen door Schweitzer. In 1949 werd Crobach als directeur opgevolgd door Lindeboom.

Op dat moment telde het ziekenhuis 585 bedden en was daarmee het op twee na grootste katholieke ziekenhuis in Nederland. Er werkten slechts twaalf medisch specialisten in het St Joseph-Ziekenhuis, terwijl er op dat moment dertien mijnartsen in de regio actief waren en zestien controlerende geneesheren bij het AMF. Vanaf de jaren vijftig nam het aantal specialismen toe, waaronder urologie en longziekten, die in deze mijnwerkersregio van groot belang werden.<sup>73</sup>

De mijnen bepaalden in belangrijke mate het toezicht op het ziekenhuis. Zo was de voorzitter van het college van regenten vaak directeur van een mijn.<sup>74</sup> Daarnaast was Frowein, van de Staatsmijnen, tot 1958 lid van het college van regenten. De ziekenhuisdirectie, bestaande

uit H. Lindeboom en vanaf 1961 tevens A. Poels (economisch directeur), had het echter voor het zeggen.<sup>75</sup> In 1957 kwam er een adjunctdirectrice voor de verpleging.<sup>76</sup>

Zoals in veel Nederlandse ziekenhuizen, werd het beeld op de afdelingen, maar ook in veel leidinggevende posities, aanvankelijk bepaald door religieuzen (fig. 3.3.). Zij maakten lange dagen, wisten veel over de patiënten, en hadden daardoor ook veel te zeggen. Het aantal lekenzusters nam geleidelijk toe. In 1964 kregen religieuze zusters het recht om op lekenbasis te gaan werken. Dat kostte veel geld, omdat zij niet alleen een redelijk salaris kregen, maar zich ook aan arbeidstijden moesten houden. Daardoor moest meer personeel worden aangenomen en ten gevolge daarvan steeg het klasstatarief van 25 gulden in 1962 naar 38 in 1966 (Wolf, 2004, p. 88). De daling van het aantal religieuzen zette in de jaren zestig door. In 1960 verdwenen ook de grote kappen, een onderdeel van de religieuze kleding, van hun hoofd. Geleidelijk kwamen er meer mannen in de verpleging. Hun aantal steeg van zes in 1920, tot 20 in 1950, en 82 in 1962. Dat was veel meer dan elders in het land. En had mogelijk te maken met de mijnafdeling, en met het lagere verloop onder mannelijke verpleegkundigen dan onder vrouwelijke.

## Verdere groei

Het aantal ziekenhuisbedden groeide van 670 in 1954, naar 833 in 1959, en 844 in 1966. De gemiddelde verpleegduur daalde van 22,2 in 1950 naar 17 dagen in 1967, een tendens die ook voor de psychiatrisch-neurologische afdeling gold (zie hst. 6). De verpleegzalen waren aanvankelijk groot, met soms wel 28 bedden. In de nieuwbouw van 1954 kwamen zalen met acht bedden. Een interessant gegeven is dat ziekenhuizen destijds niets aan de poliklinieken verdienden. Aantallen polikliniekpatiënten werden dan ook niet genoteerd. Patiënten moesten vaak lang wachten. Zij kwamen 's morgens heel vroeg. Bij sommige specialisten zaten 's avonds laat nog patiënten te wachten.

Het aantal specialisten steeg tussen 1950 en 1967 van 12 naar 49 (tabel 3.1.). Hierbij speelde het AMF een belangrijke rol, want zij wenste de best mogelijke hulp voor de mijnwerkers (Wolf, 2004, p. 97). Het AMF wilde ook kortere wachttijden voor de mijnwerkers ten koste van andere patiënten, met als argument dat het anders schadelijk zou zijn voor de economie in Nederland, zeker zo kort na de oorlog met een dreigend tekort aan kolen. Men dreigde zelfs met het oprichten van ziekenhuizen elders in de mijnstreek.

De Heerlense specialisten waren ambitieus. In de jaren vijftig begon chirurg Buytendijk, in samenwerking met anaesthesist Van de Vijver, met hartoperaties, onder meer aan de ductus botalli en het pericard. Voor de operaties koelde men het lichaam van de patiënt. Later werd ook begonnen met moeilijkere ingrepen, maar vanwege de grote investeringen - onder andere voor een hart-longmachine - werd afgezien van continuering van de hartchirurgie. Meer succes had men met het binnenhalen van het specialisme neurochirurgie, in die tijd geen eenvoudige taak, omdat er slechts tien neurochirurgen in Nederland waren (zie hst. 12 over neurochirurgie). J. Mol richtte een EEG-afdeling in

(zie hst. 11 over klinische neurofysiologie). Tevens lukte het om een radiotherapeut aan te trekken in de persoon van Lokkerbol, die directeur van het Antoni van Leeuwenziekenhuis in Amsterdam was, maar daar weg wilde.<sup>77</sup> Vóór zijn komst werd de radiotherapie bedreven door algemeen radiologen. Er werd een bunker gebouwd met betonwanden voor het benodigde telekobaltapparaat. Men vond de snelle komst van een radiotherapeut zo belangrijk dat de investeringen nog in het oude ziekenhuis werden gedaan, op een moment dat het nieuwe De Wever-Ziekenhuis al in aanbouw was.

## De Wever-Ziekenhuis

Het college van regenten besloot in 1963 een nieuw ziekenhuis te bouwen (fig. 3.4.). Behalve uit de directieleden Lindeboom en Poels, bestond de bouwdirectie uit bestuurslid Van Edixhoven, die als mijndirecteur bouwervaring had. De nieuwbouw werd ingericht als zogenaamd 'Breitfussziekenhuis', conform enkele andere grote Nederlandse ziekenhuizen in die periode. In een hoge toren kwamen de verpleegafdelingen en in een brede voet met enkele etages de behandelafdelingen en poliklinieken.<sup>78</sup>

Er waren ook plannen voor een apart protestants-christelijk ziekenhuis (ongeveer 125 bedden). Hiervoor was in de jaren vijftig een 'Stichting tot bouw en exploitatie van protestantse ziekenhuizen in Limburg' opgericht. Immers, met de komst van mijnwerkers en kader van elders, waren er nogal wat protestantse inwoners in de regio komen wonen. Er werd een ontwerp gemaakt op een terrein vlakbij het geplande nieuwe katholieke ziekenhuis. Uiteindelijk werd, na veel overleg, besloten tot een geïntegreerd ziekenhuis. Weliswaar moesten hiervoor twee katholieke bestuurszetels worden ingeleverd, de statuten worden gewijzigd en de naam veranderd, maar het leverde ook voordelen op, zoals een groter terrein en meer bedden. Oorspronkelijk was het plan om de



*Figuur 3.4. Het De Wever-Ziekenhuis omstreeks 1977.*

nieuwbouw de naam St. Joseph-Ziekenhuis-Wenckebach Kliniek te geven. Uiteindelijk werd gekozen voor de naam De Wever-Ziekenhuis, naar de stichter van het eerste ziekenhuis in 1904.

Begin 1968 werd met de verhuizing begonnen (zie fig. 3.5.) en in juni werd het De Wever-Ziekenhuis officieel geopend door prinses Beatrix. De capaciteit in de 17 verdiepingen tellende verpleegtoren met gemiddeld 35 bedden per afdeling (twee per etage) bedroeg 943 bedden.

Het orgaan ‘medische staf’ werd in de jaren zestig opgericht. De groei van het aantal medisch specialisten

zette tussen 1967 en 1980 gestaag door van 49 naar 78. De medische staf ging zich in de jaren zeventig meer bezig houden met kwaliteitsbeleid. Er werden diverse staf- commissies opgericht, waaronder een infectiecommissie, een fonacommissie (fouten en near-accidents) en een intercollegiale toetsingscommissie.<sup>79</sup> Deze laatste begon met een wekelijkse necrologiebespreking. Later werd het handelen van de medische specialisten kritisch getoetst aan de hand van maandelijkse thema’s. Het aantal personeelsleden steeg van 1000 in 1960 tot en 1500 in 1970. Ondanks de efficiënte inrichting van het nieuwe ziekenhuis, werd er geklaagd dat men elkaar niet meer tegenkwam. Er ontstond behoefte aan een nieuwe



**PUBLIKATIE van het  
ST. JOSEPH-ZIEKENHUIS te Heerlen  
i.v.m. DE VERHUIZING**

**MAANDAG 29 JANUARI**  
**GESLOTEN in het oude ziekenhuis**

Afd. E.C.G. - uitsluitend geopend voor spoedgevallen.  
 Afd. FYSISCH THERAPIE EN REVALIDATIE  
 Afd. STOFWISSELINGSONDERZOEK  
**POLI GYNAECOLOGIE** (Dr. Van Sante, Dr. Schellekens) - Voor spoedgevallen telefonisch bereikbaar.  
**POLI HART- EN VAATZIEKTEN** (dokter Paanakker)  
**POLI INWENDIGE ZIEKTEN** (Dr. Schweitzer, dokter Van Lange, dokter Zeppenfeldt)

**POLI KINDERZIEKTEN** (Dr. Kuyper)  
**POLI KINDERZIEKTEN** (dokter Brackel) - 's Namiddags spreekuur op het adres Coriovallumstraat 3 (Raadhuisplein).  
**POLI LONGZIEKTEN** (Dr. H. Buytendijk)  
**POLI MONDHEELKUNDE** (dokter Pasmans, dokter Douze)  
 Deze poli is vandaag van 8.30-9.30 uur geopend op het adres Akerstraat 59-61.  
**POLI OOGZIEKTEN** (Dr. Van der Eerden) - Voor spoedgevallen Ruys de Beerenbroucklaan 11.  
**POLI ORTHOPAEDIE** (Dr. Van Haeff)  
**POLI RHEUMATOLOGIE** (dokter Bijlsma)  
**POLI UROLOGIE** (Dr. De Vries, dokter Van de Weyer)  
**POLI ZENUW- EN ZIELSZIEKTEN** (Dr. De Jong, dokter Kreutzkamp)  
**POLI ZENUW- EN ZIELSZIEKTEN** (dokter Van der Maesen de Sompheff)

**VANAF MAANDAG 29 JANUARI**  
**GEOPEND in het nieuwe ziekenhuis**

Afd. RÖNTGEN (Dr. Lamers, dokter Versteegh, Dr. Vlasenroot)  
 LABORATORIUM CENTRALE BLOEDAFNAME  
 KLINISCH-CHEMISCH LABORATORIUM (Drs. Brombacher)  
**POLI KEEL-, NEUS- EN OORZIEKTEN** (Dr. Van den Broekel)  
 Alleen voor spoedgevallen.

**Kijk dagelijks in de krant naar deze publikatie  
voórádt U naar het ziekenhuis gaat.**

Figuur 3.5. Een krantenbericht over de verhuizing in 1968.

organisatiestructuur, namelijk een dienstenstructuur (1970) met een medische, een economisch-administratieve en een personeelsdienst. Vier jaar later voegde men de dienst organisatieontwikkeling toe. In 1977 werd drs. R. Lubbers behalve hoofd van laatstgenoemde dienst (met daaraan toegevoegd Personeelszaken) ook lid van de directie, naast Poels en Lindeboom.<sup>80</sup> Deze drie direc-

tieleden zijn het langst in dienst gebleven: Lindeboom 31 jaar, Poels en Lubbers elk 17 jaar. De directieleden die daarna kwamen, bleven allen veel korter. Eke Zijlstra bleef nog het langst (1998-2011).

Dat geldt ook voor de bestuursleden. Maenen was lid van het college van regenten van het St. Joseph-Ziekenhuis van 1919 tot 1969, de laatste 19 jaar als voorzitter. Zijn opvolgers, deels nog afkomstig uit de mijnbouw, bleven aanzienlijk korter in het bestuur. Nadat Rottier de taak van Maenen overnam, ging het bestuur zich veel meer bemoeien met de gang van zaken in het ziekenhuis. Het kwam steeds vaker voor dat belangrijke beslissingen genomen werden door de bestuursvoorzitter. Ook Rottiers opvolger, Teeuwisse, hield de teugels nog strak in handen, maar diens opvolger, Timmermans, vond dat de dagelijkse leiding mans genoeg was om het ziekenhuis te besturen. Deze ingeslagen weg werd in 1999 voortgezet toen er een nieuwe structuur kwam met een Raad van Bestuur en een Raad van Toezicht.

Nadat er in 1964 al een overlegorgaan was ontstaan tussen personeel en directie, kwam er in 1971 een ondernemingsraad. In deze periode werden zowel het personeel als de patiënten mondiger. Er was behoefte aan meer aandacht voor zowel de arbeidsomstandigheden van de verpleegkundigen als voor de wensen van de patiënt. In 1969 kwamen de eerste patiëntfolders en een jaar later werden de eerste patiëntenquêtes gehouden. Hieruit bleek onder meer dat een derde van de polikliniek-bezoekers meer dan een uur in de wachtkamer doorbracht (Wolf, 2004, p. 141). Aandacht voor de wensen van de patiënt leidde tot de oprichting van het Patiënten-servicebureau (1981), een van de eerste in Nederland.

Pas in 1975 ging men voor het eerst het aantal polikliniekbezoekers tellen. Het bleken 70.000 patiënten te zijn, meer dan tweemaal zoveel als men geschat had.<sup>81</sup> Bij de financiering van het ziekenhuis, die voorheen uitsluitend geschiedde op grond van het aantal bedden, gingen deze getallen nu ook een rol spelen.

## Techniek

Vanaf de jaren zestig deden nieuwe technieken hun intrede in het ziekenhuis; een aantal daarvan is hierboven besproken (neurochirurgie, bestraling met kobaltbom). Internist Zeppenfeldt begon in 1969 met nierdialyse, de enige afdeling in de provincie. Om in die tijd voor deze behandeling in aanmerking te komen, moest de patiënt jonger dan 45 jaar zijn en geschikt voor niertransplantatie. De capaciteit van de afdeling nam geleidelijk toe van twee dialyseplaatsen in het begin tot zes in 1980 en tien in 1987. In de jaren tachtig kwamen de kijkoperaties in zwang. Ook kwam er een niersteenvergruizer in 1988. Neurochirurg A. Slooff kreeg landelijke bekendheid toen hij vanaf 1976 plexus brachialis zenuwtransposities uitvoerde (zie hst. 12 over neurochirurgie). De toenemende complexiteit van de zorg rond bepaalde patiëntengroepen leidde tot de komst van multidisciplinaire teams, zoals bijvoorbeeld voor patiënten met longkanker. Ook de radiologie-afdeling ging mee met de nieuwe ontwikkelingen. Acht jaar nadat de eerste klinische CT-scanbeelden in Londen waren gemaakt (1971), werd in Heerlen de CT-scan in gebruik genomen. De MR-scan kwam relatief laat, pas vijf jaar na invoering op andere plaatsen in Nederland. Aanvankelijk moest men genoegen nemen met een mobiele MR-scan (1992), die niet altijd beschikbaar was, maar in 1993 kwam er een vaste MR-scan. Met de digitalisering van de radiologie was Heerlen juist weer vroeg. In 2003 werd de laatste analoge röntgenfoto gemaakt en sindsdien kunnen specialisten foto's digitaal aan de patiënt tonen.

## Verpleegduur en dagbehandeling

In de loop der jaren daalde de gemiddelde verpleegduur verder, mede door veranderde inzichten en efficiëntere zorg. Was deze in 1968 nog ruim 18 dagen, in 2003 bedroeg deze acht dagen. Een van de maatregelen die hier-

aan bijdroegen, was de invoering van het poliklinisch preoperatief onderzoek in 1994. De dagverpleging, gestart in de jaren tachtig, zorgde in 1985 voor 3006 patiënten en dit steeg naar 23.732 in 2003. Het aantal erkende bedden steeg van 943 in 1968 naar 1171 in 1996 en vervolgens naar 1230 in 2000. Deze stijging was het gevolg van fusies met de ziekenhuizen in Brunssum en later Kerkrade. Dit was minder dan het totaal aantal bedden in Oostelijk-Zuid Limburg in 1970, dat 1785 bedroeg (952 in Heerlen, 350 in Kerkrade en 269 in Brunssum; bovendien 214 in de Vroedvrouwschool). In 1994 kwam er een kort-verblijfafdeling voor patiënten met een 'planbare ingreep'. Deze afdeling was in de weekends gesloten.

## Fusies

In de jaren vijftig ontstond er behoefte aan een ziekenhuis in Brunssum, onder meer door de komst van de staatsmijnen Emma (vanaf 1911, Treebeek/ Hoensbroek) en Hendrik (vanaf 1915, Brunssum) en omdat de ziekenhuizen in Heerlen en Sittard te ver weg lagen. Voordat het ziekenhuis in Brunssum kwam, was ook Hoensbroek kandidaat als locatie. Brunssum ondervond steun van de Vereniging van Katholieke Ziekenhuizen en het Heerlense ziekenhuis, terwijl de locatie in Hoensbroek steun kreeg van de bisschop. Uiteindelijk besloot de minister van Sociale Zaken aan beide gemeenten toestemming te verlenen. Hoensbroek koos tenslotte voor een revalidatiecentrum (Wolf, 2004, p. 119).<sup>82</sup> Het St. Gregorius-Ziekenhuis in Brunssum werd in 1959 geopend.<sup>83</sup> Sommige maatschappen die in Heerlen en Brunssum werkten, fuseerden al in de jaren tachtig. In 1992 volgde de officiële fusie van het St. Gregorius-Ziekenhuis en het De Wever-Ziekenhuis.

De opening van het St. Jozef-Ziekenhuis in Kerkrade (1914) is hiervoor al kort besproken. In 1978 bestonden er bij het College Van Ziekenhuisvoorzieningen (CVZ)

plannen om dit ziekenhuis te sluiten om het overschot aan ziekenhuisbedden in de regio terug te dringen. Dit overschot kwam onder meer door de stijging van het totaal aantal bedden in Limburg door de academisering van het Maastrichtse ziekenhuis. Aanvankelijk waren er plannen voor een fusie tussen de ziekenhuizen in Brunssum en Kerkrade, maar de in 1979 aangetreden geneesheer-directeur in Brunssum, Lagro, stuurde aan op fusies van specialisten in Brunssum met die in Heerlen. Toen in 1982 het onverwachte bericht van een dreigende sluiting van het Brunssumse ziekenhuis kwam, werd uitgebreid actie gevoerd.<sup>84</sup> Dit resulteerde in 1984 in het besluit dat het ziekenhuis niet dicht hoefde. Een rol speelde dat in 1983 de Stichting Samenwerking Ziekenhuizen Oostelijke Mijnstreek (Sazom) was opgezet, waarin men de beddenreductie onderling wilde regelen zonder sluiting van een van de ziekenhuizen. Vanaf 1986 stuurde bestuursvoorzitter Teeuwisse van het Heerlense ziekenhuis aan op het concept van één ziekenhuis op drie locaties. Intussen wilde men de Vroedvrouwschool laten opgaan in het De Wever-Ziekenhuis, maar daarvoor voelden de directie en het bestuur van de Vroedvrouwschool niet, omdat zij 'het katholieke karakter niet wilden verliezen'. Aanvankelijk probeerden zij samenwerking met Brunssum te bewerkstelligen, maar uiteindelijk sloten zij zich aan bij het St. Jozef-Ziekenhuis in Kerkrade, waardoor Sazom uiteen viel. De nieuwbouw van de Vroedvrouwschool op het terrein van het ziekenhuis in Kerkrade kwam in 1993 gereed.

De invoering van de ziekenhuisbudgettering in 1983 kon door het De Wever-Ziekenhuis worden opgevangen door maatregelen zoals vervroegde pensionering, deeltijdarbeid en omscholing. Hierdoor kon in het begin ontslag worden voorkomen, ofschoon afgestudeerde leerlingverpleegkundigen niet allemaal in vaste dienst werden genomen. In 1987 dreigde de financiële situatie uit de hand te lopen en moesten extra bezuinigingsmaatregelen worden genomen. In 1989 was de financiële

situatie weer wat gezonder en ontstond de Stichting Gezondheidszorg Oostelijk Zuid-Limburg (GOZL), die het Heerlense en Brunssumse ziekenhuis ging besturen onder leiding van een vijfköppige directie. De uiteindelijke fusie ontstond in 1992, waarbij de naam veranderde in 'De Wever & Gregorius-Ziekenhuis' met erkenning voor 1104 bedden.

Het Kerkraadse St. Jozef-Ziekenhuis (235 bedden) kwam in 1991 in grote financiële nood en moest impopulaire maatregelen nemen. Ondanks de komst van de Vroedvrouwschool ontstonden in 1993 opnieuw tekorten, die ertoe leidden dat directeur Van de Wiel onderhandelingen begon met het De Wever & Gregorius-Ziekenhuis. Het resultaat een jaar later was een intentieverklaring,<sup>85</sup> en op 27 december 1995 werd de nieuwe stichtingsakte getekend voor één grote ziekenhuisorganisatie op drie locaties met erkenning voor 1230 bedden. Het beddenoverschot was nog niet opgelost en een half jaar later kwam directeur Weeda met een locatie-profileringsplan, waarin bijna geen klinische capaciteit in Brunssum en Kerkrade meer voorkwam. Dit plan werd met de komst van een interim-voorzitter uitgesteld, maar uiteindelijk werden steeds meer functies gecentraliseerd. De klinisch functie in Kerkrade verdween.

De logge en onoverzichtelijk organisatie van het grote fusieziekenhuis onderging een complexe reorganisatie (kanteling genoemd). De organisatie werd opgedeeld in twaalf eenheden, clusters, waarbij patiëntenstromen als uitgangspunt werden genomen. Het specialisme Neurologie kwam in een cluster met Neurochirurgie, Psychologie en Psychiatrie. De nieuwe naam van het ziekenhuis werd Atrium Medisch Centrum (1998).

### Academisch ziekenhuis niet in Heerlen

Toen de zevende Nederlandse geneeskundefaculteit in 1965 in Rotterdam werd gevestigd, stond al vast dat er rond 1980 een achtste zou komen om een tekort aan

artsen te voorkomen. Mede ter compensatie voor de sluiting van de mijnen, werd in 1969 beslist dat de nieuwe faculteit in Maastricht moest komen. Niet iedereen was het hiermee eens en sommigen vonden dat Heerlen een betere kandidaat was. Als argument werd aangevoerd dat daar de mijnen waren gesloten en er een groot modern ziekenhuis was. De ziekenhuizen in Heerlen, Sittard en Maastricht zetten zich in voor de komst van een medische faculteit. Zij zouden samen ‘alle universitaire opleidings- en onderzoekstaken vervullen en de nadruk op de eerste lijn leggen’. Men hoopte dat een medisch regionaal centrum goedkoper zou zijn dan een klassiek academisch ziekenhuis (Wolf, 2004, p. 170). In 1970 werd door de minister van Onderwijs Veringa een voorbereidingscommissie ingesteld, waarin ook de Heerlense bestuursvoorzitter A. Rottier en Maastrichtenaar J. Tans zitting hadden. Rottier en de KNMG maakten geen haast met de oprichting van een academisch ziekenhuis. Tans streefde naar een traditioneel academisch ziekenhuis als statussymbool voor Maastricht. In 1973 werd voor dit laatste gekozen (Wolf, 2004, p. 169).<sup>86</sup>

Geleidelijk aan nam Maastricht een aantal functies van Heerlen over, waaronder de radiotherapie. Daarnaast verschoof het zwaartepunt van de neurochirurgie vanaf de jaren negentig steeds verder naar Maastricht (zie hst. 12). Toen in 1999 Maastricht als regionaal traumacentrum werd gekozen, verdween ook de functie ‘traumacentrum’ uit Heerlen.

## Besluit

De geschiedenis van de ziekenhuizen in Oostelijk Zuid-Limburg wordt gekenmerkt door secularisering, groei, en vervolgens beddenreducties en ziekenhuisfusies. Hierbij vielen op:

a. de strijd tussen de verschillende hoofdrolspelers, zoals katholieke geestelijken, specialisten, verzekeraars en mijndirecties;

- b. de toename van functies in, en de enorme omvang van, het uiteindelijke fusieziekenhuis;
- c. de samenhang met de opkomst en het verdwijnen van de mijnbouw in de regio;
- d. de groei van het ziekenhuis tot een van ’s lands grootste niet-academische opleidingsklinieken;
- e. de ambitie van het ziekenhuis om een academische status te verwerven, maar het kon deze niet verwezenlijken. Uiteindelijk ging deze status naar Maastricht.

## Epiloog

Economische en strategische omstandigheden leidden vanaf ongeveer 2010 tot plannen voor een fusie met het Orbis Medisch Centrum te Sittard.<sup>87</sup> Een aantal factoren speelden hierbij een rol, waaronder:

- de financiële moeilijkheden die ontstaan waren na de nieuwbouw in Sittard,
- de economische crisis, waardoor de nieuwbouw in Heerlen vlak voor het begin in 2008 moest worden stilgelegd,
- de concentratie van (met name chirurgische) zorg,
- de grote macht van de verzekeraars, waartegen een grotere organisatie beter opgewassen zou zijn.

De fusie van de ziekenhuizen was per januari 2015 een feit en op 1 juli werd de nieuwe naam van de combinatie bekend: Zuyderland Medisch Centrum.

Tabel 3.1. Nieuwe specialismen 1950 - 1967 <sup>88</sup>

| <i>jaar van vestiging</i> | <i>specialisme</i>               | <i>eerste specialist</i> <sup>89</sup> |
|---------------------------|----------------------------------|----------------------------------------|
| 1952                      | urologie                         | De Vries                               |
| 1953                      | anesthesie                       | Van de Vijver                          |
|                           | klinische chemie - bacteriologie | Hollman                                |
|                           | mondheelkunde                    | Pasmans                                |
| 1954                      | longziekten                      | H. Buytendijk                          |
| 1955                      | reumatologie                     | Bijlsma                                |
| 1957                      | elektro-encefalografie           | Mol                                    |
| 1958                      | cardiologie                      | Paanakker                              |
| 1959                      | neurochirurgie                   | Coene                                  |
| 1962                      | psychologie                      |                                        |
| 1965                      | radiotherapie                    | Lokkerbol                              |
| 1973                      | plastische chirurgie             | Plasschaert                            |

# 4 De eerste zenuwartsen, Schiphorst en Kuiper

Cees Franke

*Voor de komst van De Jong in 1941 werd de neurologie, in nauwe samenhang met de psychiatrie, uitgeoefend door zenuwartsen. In 2017 is het honderd jaar geleden dat de eerste arts naar Heerlen kwam die later zenuwarts zou worden, spoedig gevolgd door een tweede. De eerste arts was F.B.M.B. (Bernard) Schiphorst. Het duurde daarna nog vier jaar voordat hij als zenuwarts in de regio ging werken. In 1919 kwam T. (Taco) Kuiper naar Heerlen. Ook hij werkte aanvankelijk niet als zenuwarts. Wie waren deze artsen, waar lag hun belangstelling en wat deden ze in de regio?*

## F.B.M.B. Schiphorst

F.B.M.B. Schiphorst (Bernard) werd op 6 januari 1876 in Schiedam geboren. Zijn vader, Johannus Bernardus Schiphorst (geboren in 1843), was kantoorbediende. Zijn moeder heette Christina Josephina Wennen (geboren in 1851). Zowel zijn vader als zijn moeder kwamen uit Amsterdam. Het gezin kreeg negen kinderen, waarvan Bernard de tweede in de rij was. Op 21-jarige leeftijd deed Bernard eindexamen HBS. Een jaar later werd hij benoemd tot reserve-tweede-luitenant bij de infanterie. In 1907 werd hij in Amsterdam bevorderd tot arts en trouwde hij met Henriëtte Berkelaar (1875-1961). Bernard en Henriëtte kregen elf kinderen.

Schiphorst vestigde zich in eerste instantie als huisarts in Elst, maar vertrok al spoedig naar Rotterdam.

Daar hield hij spreekuur aan het Afrikaanderplein en later in de Van der Takstraat. Wat uit die periode over hem bekend is, komt uit enkele krantenberichten. In 1909 meldde het *Rotterdamsch Nieuwsblad* dat hij de dood constateerde bij een 16-jarige vrouw die in een spoelkuip viel en verdronk. In 1910 meldde dezelfde krant dat hij, geroepen bij een 13-jarige jongen die onder de tram terecht was gekomen, alleen maar de dood kon vaststellen.<sup>90</sup>

Tijdens de Eerste Wereldoorlog (1914-1918) werd Schiphorst gemobiliseerd. Aanvankelijk was hij reserve-luitenant bij de infanterie, maar al snel werkte hij als arts bij de medische dienst. In 1917, nog tijdens de mobilisatieperiode, werd hij gevraagd en ook benoemd tot geneesheer-directeur van het Sanatorium in Heerlen (hst. 3 en Wolf, 2004, p. 11-18).



*Figuur 4.1. Het Sanatorium*

## Kneippkuren en Sanatorium

In het Sanatorium werden patiënten behandeld volgens de methode van de Beierse pastoor en later monseigneur Sebastiaan Kneipp (1821-1897). De behandelingen bestonden vooral uit overgielingen met koud water. In 1891 introduceerde broeder Aloysius (Eduard Vrijens, 1854-1942) deze methode in Heerlen. De methode Kneipp omvatte tevens kruidenbehandeling en zo was deze broeder ook 'kruidendokter'. Het aantal patiënten groeide sterk en in 1897 werd gestart met de bouw van het Sanatorium. Bij de eerste steenlegging waren onder anderen broeder Aloysius en de arts Chr. P. van Dillen aanwezig. De Heerlense deken Moubis schonk tijdens de eerste steenlegging het Sanatorium de naam 'St. Josephs Heilbron'. Het Sanatorium (fig. 4.1.) werd in 1899 in

gebruik genomen. Van Dillen werd belast met de behandeling van vrouwelijke patiënten. In advertenties werd het Sanatorium aangekondigd als een 'Lucht Herstellings-oord' met gelegenheid om volgens de methode van monseigneur Kneipp behandeld te worden (fig. 4.2).

Eind 1916 vertrok de in het Sanatorium werkzame geneesheer-directeur J.H. van der Wijst om gemeentelijk arts in Duiven te worden. Schiphorst volgde hem op. Over de komst van Schiphorst in 1917 zei De Jong: 'Het zonder medisch toezicht behandelen van allerlei patiënten moest natuurlijk vroeg of laat tot ongelukken leiden. Men zegt dat de directeur van het ziekenhuis Hintzen, dreigde de zaak in de medische pers te publiceren als er niet een arts werd benoemd en zo werd de Kneipp onder toezicht gesteld van mijn voorganger Schiphorst.' (De Jong, 1974) Volgens De Jong moest

**Sanatorium Lucht  
Herstellingsoord,**  
te Heerlen, Zuid-Limburg, aan  
de spoorlijn Sittard-Herzogenrath.  
Geneesheer-Directeur CH. P. VAN  
DILLEN.  
Tevens gelegenheid om volgens  
methode Mons. KNEIPP behandeld  
te worden. (3229)  
Prospectus op aanvraag gratis.

< Figuur 4.2. Advertentie voor het Sanatorium in *De Tijd* 05-06-1898.

**KNEIPP-INRICHTING  
TE HEERLEN.  
INRICHTING EERSTE KLASSE  
VOOR HYDROTHERAPIE.**  
De spreekuren zijn VOORLOOPIG iederen Donderdag  
en Vrijdag van 9—12 en van 2—4 uur.  
De Geneesheer-Directeur,  
BERNARD SCHIPHORST.

Figuur 4.3. Advertentie voor de 'Kneipp-inrichting te Heerlen' in *De Tijd* 20-02-1917.

Figuur 4.4. Advertentie voor de 'Inrichting voor Natuur-geneeswijze' in *Het Centrum* 03-11-1919.

**Inrichting voor Natuur-geneeswijze  
te Heerlen.**  
Warm- en koudwater (systeem KNEIPP), Licht-  
en luchttherapie, Electriciteit: Faradische- en Gal-  
vanische stroom, Hoogtezon, Sollux, DIATHERMIE.  
Opname van patienten gedurende het geheele jaar.  
Voor Dames: Sanatorium, St. Josef-Hellbron,  
Voor Heeren: Inrichting St. Josef-Bad.  
Geneesheer-Directeur: Arts BERN. SCHIPHORST  
Spreekuur: 2—3, Maandag, Dinsdag, Woensdag en  
Donderdag.

Schiphorst 'de kwade gevolgen van de waterkuren zoveel mogelijk met medisch vooronderzoek tegengaan.' (De Jong, 1954c, pp. 143-6).

In 1917 werd onder leiding van Schiphorst ook het consultatiebureau voor tuberculoselijders geopend in ruimten die het St. Joseph-Ziekenhuis ter beschikking stelde. Tot het eind van de mobilisatie kwam Schiphorst slechts enkele dagen per week naar Heerlen. De nadruk op de behandelmethode van het Sanatorium wisselde in de loop der jaren. In februari 1917 verscheen een advertentie van Schiphorst waarin de nadruk op de methode Kneipp werd gelegd (fig. 4.3). Twee jaar later was het accent verschoven en werd het Sanatorium aangeprezen als een inrichting voor natuurgeneeswijze met naast de methode Kneipp ook onder meer licht- en luchttherapie en electriciteit (fig. 4.4).

Bij de feestelijke herdenking van het 25-jarig bestaan van de Heerlense Kneipp-inrichting in 1917 werd broeder Aloysius in het zonnetje gezet voor zijn inzet en toewijding. Dit laatste kon de teruglopende belangstelling voor de Kneipp-behandeling niet verhinderen. De broeder werd datzelfde jaar overgeplaatst naar het klooster in Heel. Hij werd generaal-overste van zijn congregatie. Toen in 1920 in de pers gesuggereerd werd dat broeder Aloysius nog steeds de leiding had over het Sanatorium, reageerde Schiphorst met de mededeling: 'Vroeger had Broeder Aloysius de leiding maar nu heeft hij er niets meer mee uit te staan en is hem ten strengste verboden zich op welke wijze dan ook met geneeskundige zaken te bemoeien. Mij werd het geneesheer-directeurschap opgedragen met alle rechten en plichten daaraan verbonden.'<sup>91</sup> In 1935 keerde broeder Aloysius terug naar Heerlen, waar hij in 1942 overleed. Zijn kruidenapotheek bleef nog tot 1957 in bedrijf.

Schiphorst promoveerde in december 1920 aan de Universiteit van Amsterdam bij prof. J.K.A. Wertheim Salomonson op het proefschrift *Over de aetiologie en de*



Figuur 4.5. Aankondiging van de vestiging van Schiphorst als zenuwarts in het Limburgsch Dagblad 19-01-1921.

*symptomatologie van tabes*.<sup>92</sup> Hij onderzocht voor zijn proefschrift 418 patiënten met lues in het Binnen Gasthuis te Amsterdam, vooral uit de periode 1899-1918 (Schiphorst, 1920).<sup>93</sup> Na zijn promotie noemde Schiphorst zichzelf zenuwarts (fig. 4.5). Hij bleef dit doen tot aan de beëindiging van zijn praktijk eind 1940.<sup>94</sup> In 1925 werd hij als consulent voor zenuw- en zielsziekten toegevoegd aan de staf van het St. Joseph-Ziekenhuis. Hij bleef daarnaast verbonden aan het Sanatorium. In het ziekenhuis was hij ook toeziend geneesheer bij het Zander-instituut en Inrichting voor fysieke therapie.<sup>95</sup> In 1932 breidde hij zijn werkterrein uit naar Roermond, waar hij een middag per week spreekuur hield in het nieuwe St. Laurentiusziekenhuis.<sup>96</sup>

### Actief in de Heerlense gemeenschap

Schiphorst was naast zijn medische werk heel actief op plaatselijk niveau. In Rotterdam was hij EHBO-docent en hij hield een lezing op de 3de Drankbestrijdersdag in Hoorn over jeugd, gezondheid en alcohol.<sup>97</sup> In Heerlen was hij correspondent voor de Nederlandse Maatschappij tot bevordering der Geneeskunst (NMG) 'Afdeling Heerlen en omstreken'. In het *Nederlands Tijdschrift*



< Figuur 4.6. Schiphorst.  
Bron:  
[www.myheritage.nl/  
photo-1502849\\_  
52483141\\_52483141/  
fredericus-bernardus-  
maria-balthasar-  
schiphorst.](http://www.myheritage.nl/photo-1502849_52483141_52483141/fredericus-bernardus-maria-balthasar-schiphorst)

voor *Geneeskunde* (NTVG) zijn de vaak zeer uitvoerige verslagen van de Heerlense afdeling van 1921 tot 1930 terug te vinden. Deze verslagen komen verder in dit hoofdstuk nog ter sprake.

In 1921 werd Schiphorst voorzitter van de vereniging *Temperantia* die was ontstaan uit de plaatselijke 'Drankweervereniging'. Bij zijn afscheid in 1940 maakte de krant ook melding van zijn voorzitterschap van *Sobriëtas*, eveneens een drankbestrijdingvereniging, en van de *Armenvereniging St. Vincentius*. In Heerlen was Schiphorst voorzitter van de plaatselijke afdeling van den R.K. Bond voor Groote Gezinnen (Schiphorst had zelf 11 kinderen), van de R.K. Reclasseeringsvereniging afdeling Heerlen, van de Algemene Raad van het Katholieke Onderwijs (A.R.K.O.) en lid van het 'comité tot organiseren van den Eucharistischen dag op Hemelvaart'. Jarenlang was hij voorzitter van de Burgerwacht in Heerlen. Hij kreeg bij het 12,5-jarig bestaan van deze vereniging in 1931 het kruis van verdienste opgespeld door de burgemeester.

In 1933 nam Schiphorst om gezondheidsredenen ontslag als voorzitter van de Burgerwacht. Een jaar later werd hij ook eervol ontslagen uit de militaire dienst als reserve-dirigerend officier van gezondheid. Toch werd

hij in augustus 1939 weer opgeroepen ‘ter mobilisatie’. Hij kon daardoor geen spreekuur houden. Deze mobilisatie was van korte duur, want enige weken later hervatte hij zijn spreekuur en werd voor de tweede keer eervol ontslagen uit militaire dienst, nu als luitenant-kolonel.<sup>98</sup>

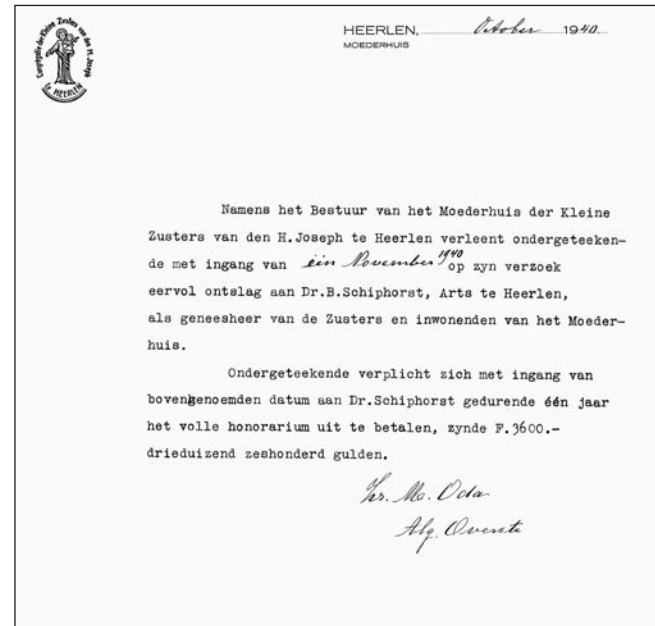
Schiphorst was muzikaal. Hij speelde als gast bij een cursus Esperanto onder andere het Esperantolied ‘La Espero’ en was dirigent van het zangkoor der eerwaarde zusters van de St. Joseph-Congregatie.

In 1934 werd Schiphorst (fig. 4.6.) voor een periode van vijf jaar benoemd tot militair commissaris van het Nederlandsche Roode Kruis. Regelmatig bezocht hij de rampenoefeningen van het Roode Kruis. In 1937 schreef het *Limburgsch Dagblad* over ‘4 door prachtig weer begunstigde rampen.’ In 1939 werd hij op eigen verzoek eervol ontslagen als militair commissaris.

### Van zenuw- en zielsziekten naar neurologie

Vanaf 1933 verschenen er regelmatig advertenties waarin stond dat Schiphorst verhinderd was spreekuur te houden wegens ziekte. De Jong vertelde hierover bij zijn afscheidsrede dat: ‘... coll. Schiphorst [hem kwam] opzoeken in Maastricht. Hij vertelde dat hij zich ouder en moeder [*sic*] voelde ook al omdat hij last had van suiker, en dat het hem moeilijker viel alles bij te houden.’ (De Jong, 1974) Hij had diabetes mellitus en zijn slechte gezondheid was de reden dat hij eind 1940 stopte als zenuwarts in Heerlen. Hij werd op zijn verzoek eervol ontslagen als ‘geneesheer van de Zusters en inwonenden van het Moederhuis’ van de congregatie van de Kleine Zusters van den H. Joseph (fig. 4.7.) en verhuisde naar Nijmegen, waar hij in 1943 overleed.

Dr. J.G.Y. de Jong (Joop) kwam in 1941 naar Heerlen (hst. 5) en bij het 50-jarig bestaan van het ziekenhuis schreef hij over de afdeling van Schiphorst: ‘De afdeling was toen door de ziekte van Schiphorst reeds enige tijd verweesd, doch ik trof er de traditie van een psychiatri-



Figuur 4.7. Ontslagbrief als ‘geneesheer van de Zusters en inwonenden van het Moederhuis’ van de congregatie van de Kleine Zusters van den H. Joseph.

sche en neurologische verpleging.’ Hij merkte ook op dat de belangstelling van Schiphorst meer uitging naar psychiatrie dan neurologie (De Jong, 1954c).

De verschuiving van het aandachtsgebied van psychiatrie naar neurologie blijkt uit de jaarverslagen van het ziekenhuis (hst. 6). Na de komst van De Jong daalde het aantal gestelde diagnoses voor psychosen, hysterie en neurosen van rond 120 eind jaren dertig tot gehalveerd enige jaren later, en steeg het aantal neurologische diagnoses sterk van 171 in 1940 naar 276 in 1941. Spectaculair was de stijging van het aantal lumbale puncties van 340 in 1940, naar 921 in 1941, tot 1847 in 1944. Ook het aantal röntgenfoto’s van de schedel steeg in deze jaren sterk van 633 naar 1848. Of het aantal opgenomen patiënten op de afdeling Zenuw- en zielsziekten toe- of

afnam, is niet met zekerheid na te gaan omdat de registratie ervan pas in 1942 begon. Als het aantal gestelde diagnoses maatgevend is voor het aantal opnamen, dan was er een flinke toename van 250 in 1940 naar 400 in 1941.<sup>99</sup>

## T. Kuiper

T. Kuiper (Taco)<sup>100</sup> kwam in 1919 naar Heerlen als controlerend geneeskundige en medisch adviseur van het Algemeen Mijnwerkersfonds (AMF; hst. 3). Vier jaar later, in 1923, vestigde hij zich hier ook als zenuwarts, hoewel hij waarschijnlijk al enige jaren eerder, vanaf 1921, consulten deed als neuroloog in het ziekenhuis.<sup>101</sup>

Kuiper werd geboren op 1 juli 1881 in Zwolle. Zijn vader was Koenraad Kuiper (geboren in 1854), toen nog leraar in Zwolle. Zijn moeder was Johanna Margaretha Tjeenk Willink (geboren in 1857). Taco was de oudste van vijf kinderen.<sup>102</sup> Na zijn eindexamen gymnasium in Haarlem in 1899 ging hij geneeskunde studeren aan de Universiteit van Amsterdam. In zijn studententijd was hij in 1903 *abactis* van de Senaat van het Amsterdamsch Studenten Corps (ASC).<sup>103</sup> Een jaar later stuurde hij brieven naar zijn vader vanuit Heidelberg waar hij werkte bij Nissl.<sup>104</sup> Ook werkte hij rond deze periode enige tijd bij professor Heilbronner in Utrecht.<sup>105</sup>

In 1905 werd Kuiper in Amsterdam tot arts bevorderd. De publicatie ‘Untersuchungen über die Atmung der Teleostier’ in 1907 bevat de resultaten van een onderzoek dat hij in Rome bij professor Luigi Luciani deed (Kuiper, 1907).<sup>106</sup> Kuiper was ook enige tijd assistent bij Von Monakow in Zürich,<sup>107</sup> waar hij vooral de hersenanatomie bestudeerde, volgde psychologie bij S. de Sanctis<sup>108</sup> in Italië, en werkte op het laboratorium bij professor Winkler in Amsterdam.<sup>109</sup>

In 1908 werd Kuiper benoemd tot ‘tweeden geneesheer’ aan het Geneeskundig Gesticht voor Krankzinnigen in Franeker. In deze plaats trouwde hij een jaar later met

Hermina W. Bodenburg Hellmund (1879-1951).<sup>110</sup> Ze kregen vier kinderen. Na een tweejarig verblijf te Franeker werd hij geneesheer aan het provinciaal gesticht ‘Bosch en Duin’ te Bakkum in Noord-Holland, waar hij uiteindelijk plaatsvervangend directeur werd. Nog vóór het verschijnen van zijn proefschrift in 1913, kreeg hij voor dit werk de gouden medaille van het Bataafsch Genootschap voor Proefondervindelijke Wijsbegeerte te Rotterdam. Hij promoveerde aan de Universiteit van Amsterdam bij professor Winkler op het proefschrift *Die funktionellen und Hirnanatomischen Befunde bei der Japanischen Tanzmaus* (Kuiper, 1913).

Tijdens de Eerste Wereldoorlog was Kuiper ‘tijdelijk officier van gezondheid 2e klasse’, daarbij bleef hij ook werken in ‘Bosch en Duin’. Op de eerste vergadering van het AMF in september 1919 werd hij benoemd tot controlerend geneeskundige en medisch adviseur van het AMF. Hij vertrok naar Heerlen, volgens zijn kleindochter omdat hij geen opvolger werd van de vertrekkende directeur van ‘Bosch en Duin’. In 1922 kreeg hij eervol ontslag bij het AMF. Hij zou te vaak mijnwerkers arbeidsongeschikt verklaren.<sup>111</sup> In dat jaar vertegenwoordigde hij nog het AMF in een commissie ter bestrijding van geslachtsziekten. Hij vertrok voor enige tijd naar Berlijn om psychotechniek te studeren.

## Zenuwarts in Heerlen

In 1923 is Kuiper weer terug in Heerlen. In juni stonden er advertenties in het *Limburgsch Dagblad* waaruit bleek dat hij zich gevestigd had als arts voor ‘Zenuw- en Geesteszieken’ (fig. 4.8.). Hij hield niet alleen spreekuur in Heerlen (St. Franciscusweg) maar ook in Maastricht (consultatiebureau Gronsvelderweg) en Roermond (wijkgebouw Groene Kruis). Hij was niet verbonden aan een ziekenhuis. Binnen vijf weken adverteerde hij als zenuwarts. Als psychiater-neuroloog zocht hij in 1934 in Maastricht nieuwe gelegenheid om spreekuur te houden



Figuur 4.8. Aankondiging van de vestiging van Kuiper in de Limburger Koerier 25-06-1923.

met ‘een spreekkamer, wachtkamertje, inclusief verwarming, licht, water en telefoon.’<sup>112</sup>

Naast zijn werk als zenuwarts gaf Kuiper les aan de leerlingen van de Vroedvrouwenschool in Heerlen en deed hij onderzoek naar de werking van het schoolartseninstituut. Over dit schoolartseninstituut concludeerde hij: ‘Het voldoet in het overgrootste deel van Limburgsche gemeenten niet aan redelijke eischen.’<sup>113</sup> In tegenstelling tot Schiphorst was Kuiper veel minder actief in de Heerlense gemeenschap. Te vinden is alleen dat hij in 1930 zitting nam in het voorlopige comité voor de definitieve oprichting van de Stichting Jeugdherbergen in de Mijnstreek en dat hij voorzitter was van de artsencursus.

### Wetenschapper en schrijver

Kuiper was jarenlang actief als wetenschapper en ‘schrijver’. Hij nam graag de pen ter hand om commentaar te leveren op zeer diverse onderwerpen. Zo verscheen er in kranten in 1910 een ingezonden brief van Kuiper over de melodie van het Friesche Volkslied, dat volgens hem afkomstig was van een Duitse componist en ‘Lied der Freude’ heette.<sup>114</sup> Kuiper gaf lezingen op congressen, zoals op het IXe Internationale Physiologen congres te Groningen over zijn proefschrift, voor de Nederlandse Vereniging voor Psychiatrie en Neurologie over

‘Psychosen bij morbus Addison en addisonverschijnselen bij psychosen’, en voor de officieren van gezondheid over ‘Het vraagstuk van ‘Traumatische neurosen’ in het licht der oorlogsgebeurtenissen’ en over ‘Zenuwverwondingen in den oorlog’. Van zijn lezing over poliomyelitis op het congres van de Nederlandsche Orthopedische Vereniging in mei 1913 verscheen een uitgebreide samenvatting in het *Algemeen Handelsblad*. Aan het einde bepleitte hij ‘samenwerking tussen neurologen en orthopedisten (toejuichingen).’<sup>115</sup> Hij schreef referaten in de *Geneeskundige Bladen* en de *Folia Neurobiologica*. Met de uitgever van deze bladen, De Erven Bohn, correspondeerde hij over de ontvangst en uitbetaling van zijn honorarium, het bestellen en toesturen van gratis en betaalde exemplaren van referaten, het verkeerd spellen van zijn naam en slordige proefdrukken die de firma ‘gewoonlijk’ afleverde.<sup>116</sup> In het NTVG verschenen jarenlang commentaren en samenvattingen van zijn hand (tabel 4.1.).

### Tabel 4.1. Publicaties van dr. T. Kuiper in het *Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde* tussen 1914 en 1932.

- *Geesteszieken in dienst van spoorwegmaatschappijen en vereniging voor vervoer in het algemeen.*
- *Psychosen bij cholera.*
- *Krankzinnigen en lijders aan geestesziekten.*
- *Aphasie en psychosen.*
- *De wettelijke onderscheiding tusschen lijders aan psychosen.*
- *De nieuwe Fransche krankzinnigenwet.*
- *Bij schotwonden ontstane ‘letsels op afstand’ in perifere zenuwen.*

- *Het gebruik van condensatoren bij de diagnose, prognose en behandeling van zenuwletsels.*
- *Het 'hoofdknikteeken' als bulbo-medullair prikkelingsverschijnsel (signe des sternos).*
- *Poging tot verklaring van hysterie bij deelnemers aan den oorlog.*
- *Causalgie.*
- *De physiologie van de 'functioneele' verlamming van willekeurige bewegingen.*
- *Een nieuw-ontdekte bron voor koolmonoxide-vergiftiging.*



*Figuur 4.9. T. Kuiper.  
Met dank aan mevrouw  
C. Kuiper.*

In 1927 publiceerde Kuiper in het Frans te Parijs een acht pagina's tellend artikel over 'L'Acrodynie (infantile). Syndrome végétatif du di- et mésencéphale' (Kuiper, 1927, hst. 10).<sup>117</sup>

Kuiper werd ook gevraagd als forensisch arts. In 1914 onderzocht hij op last van justitie twee kinderlijkjes, waarvan men vermoedde dat er in de maizena of pap die ze hadden gegeten, vergiftigde bestanddelen waren verwerkt.<sup>118</sup> In 1925 trad hij op verzoek van de verdediging op als deskundige bij een rechtszaak in verband met 'Het autoongeval met doodenlijke afloop te Hulsberg' en twee jaar later werd hij gevraagd als deskundige bij de rechtbank in verband met 'De moord op den Cannerweg te Maastricht'.<sup>119</sup> Naar aanleiding van een moord in Schimmert in 1924 hoorde de rechtbank drie deskundigen, namelijk Kuiper, professor Bouman en dr. Overbeek. Kuiper concludeerde dat de beklaagde leed aan een epileptische krankzinnigheid en volkomen ontoerekenbaar was. Bouman en Overbeek sloten absolute ontoe-

rekenbaarheid uit en verklaarden dat beklaagde niet in een krankzinnigengesticht thuishoorde. De pers gaf deze meningen niet goed weer en Kuiper stuurde op 1 juli een ingezonden brief naar de *Nieuwe Rotterdamsche Courant* om te corrigeren dat deze krant had geschreven dat de psychiaters tot verminderde toerekenbaarheid hadden geconcludeerd. Kuiper noteerde: 'Deze conclusie was alleen die van prof. Bouman en dr. Overbeek. Ik stel er prijs op te rectificeren dat mijn slotsom was: 'ontoerekenbaarheid.'<sup>120</sup>

Kuiper (fig. 4.9.) schreef vaker brieven aan kranten. In 1927 schreef hij aan de *Nieuwe Rotterdamsche Courant* over gebruik en misbruik van het woord psychopaat. Het *Limburgsch Dagblad* nam op 21 en 28 april 1931 twee ingezonden brieven op van pater Gerlach Royen O.F.M. De *Haagsche Post* zou zonder toestemming van betrokkenen fragmenten van de correspondentie hebben gepubliceerd tussen Kuiper en pater D. Rombouts, directeur van de R.K. H.B.S. te Heerlen, en pater R. Hazebroek, provinciaal der Minderbroeders.

Kuiper had de correspondentie naar de *Haagsche Post* gezonden. Hij was in conflict gekomen met de leraar Nederlands over het taalwerk van zijn zoon Esgo, op dat moment al ex-leerling van de R.K. H.B.S. te Heerlen. Kuiper had zelfs brieven gestuurd naar de minister van het toenmalige departement van Onderwijs, Kunst en Wetenschappen. Volgens pater Rombouts wist de minister Kuiper ‘met een laconiek kluitje in het riet te sturen.’ Enige jaren later werd er in het NTVG een brief van Kuiper gepubliceerd met de titel ‘Leest men pennevruchten van vederen?’ Dit naar aanleiding van een in zijn ogen quasi Latijns citaat van de hoofdredacteur in het tijdschrift. Kuiper kreeg dit keer gelijk.<sup>121</sup>

Tijdens de Tweede Wereldoorlog in 1943 schreef Kuiper een verzetsgedicht ‘Ons Land’ dat opgenomen is in het Geheugen van Nederland.<sup>122</sup> In januari 1944 viel de Duitse SS het huis van Kuiper binnen op zoek naar een illegale radio. Deze werd niet gevonden. Over de inval werd verslag gedaan door H.G.J. Rientjes, die op het moment van de inval vier bussen stroop van zelf verbouwde bieten kwam brengen.<sup>123</sup>

### Schiphorst, Kuiper en het Algemeen Mijnwerkersfonds (AMF)

Schiphorst was correspondent voor de NMG ‘Afdeling Heerlen en omstreken’. In zijn verslag in het NTVG van 21 november 1921 leverde hij harde kritiek op het AMF naar aanleiding van een honorerings-overeenkomst tussen de fondsartsen en het AMF. ‘... Het AMF deed en doet wat het wil, dat de artsen zich ernaar hebben te schikken ...’ en dat ‘op een enkele na geen der heeren geneeskundigen, ambtenaren van de mijnen of van het A.M.F. lid is van onze afdeling, en dat er zeker nooit iemand ter vergadering komt.’<sup>124</sup> Twee weken later schreef hij: ‘Tijdens de vergadering kwam als gast het niet-lid, de controlerende geneesheer van het AMF, dr. Taco Kuiper, binnen; bij deze ‘joyeuze entree’ was er terstond een

stilte...’. Schiphorst noemde het AMF een machtig kapitalistisch mijnwerkersfonds, dat werd beheerd en gedirigeerd door de werkgevers en niet de mijnwerkers.<sup>125</sup> Kuiper liet het er niet bij zitten en stuurde een brief naar het NTVG waarin hij de aantijgingen van Schiphorst probeerde te weerleggen, dat ‘mijn bezoek aan de vergadering alleen ten doel had een belangwekkenden patiënt te laten zien, welke afkomstig was van den afdeeling van den demonstreerenden geneesheer-directeur Crobach, en door mij op diens verzoek was onderzocht als neuroloog.’<sup>126</sup>

Kuiper deed blijkbaar ook neurologische consulten in het ziekenhuis, hoewel dit in bijvoorbeeld het jaarverslag van het ziekenhuis uit 1924 niet werd vermeld. Schiphorst, op zijn beurt, schreef op de ‘tweeden Kerstdag 1921’: ‘Ik weet het niet, maar het is best mogelijk dat de adviseerende en controleerende geneesheer van het AMF een goed pianist is; wij waren er echter allen van overtuigd, dat die belangwekkende patiënt ons gedemonstreerd werd door hem, niet als pianist, maar als neuroloog; waarom dan ook nader wordt bevestigd, dat Kuiper dien patiënt als neuroloog had onderzocht, is mij een raadsel ....’<sup>127</sup>

Het gebrek aan belangstelling voor de afdeling NMG ‘van collega’s ambtenaren van Mijn of Mijnfonds’ bleef Schiphorst frustreren. Een lichtpuntje was de vergadering in januari 1923 waarover hij schreef ‘... er was veel belangstelling! Controleerenden van Mijn en Rijksverzekeringsbank waren aanwezig, wat een zeldzaamheid mag heeten’.<sup>128</sup> Hij schreef nog twee keer over Kuiper, toen deze in 1929 een voordracht hield voor de afdeling over tumoren van het ruggenmerg, en in 1930 spreker was op de artsencursus in Heerlen. Overigens is de verhouding tussen de leden van de afdeling en het AMF in 1929 weer helemaal goed gekomen.<sup>129</sup>

Bij het 40-jarig artsensjubileum in 1945 zei H.J. van Wersch dat Kuiper ‘door zijn uitgebreide kennis en groote ervaring vele patiënten aan zich verplicht heeft.’

En dat ‘Hij in den geneeskundigen kring van de afdeling Heerlen en omstreken zeer gezien is.’<sup>130</sup>

Kuiper leek echter zijn beste jaren achter de rug te hebben. Zijn belangstelling voor de afdeling was tanende. Hij kreeg een ‘slepende ziekte’ en overleed in januari 1953. In de necrologie schreef Van Wersch dat Kuiper op de voordracht had gestaan om directeur van de Rotterdamse Gemeentelijke Geneeskundige Dienst te worden en tweemaal op de nominatie voor het hoogleraarschap. Maar Kuiper had een weinig plooibaar karakter, hetgeen onder meer tot uiting kwam in bovengenoemde polemische geschriften. Mogelijk heeft dit de benoemingen in de weg gestaan. Kuiper had ‘een sterke geest en persoonlijkheid, die door zijn gesloten karakter slechts door weinigen werd begrepen.’<sup>131</sup> Over het karakter van Kuiper zei De Jong in zijn afscheidsrede eind 1974: ‘Even voor Schiphorst was aan het ziekenhuis nog verbonden geweest de zenuwarts Kuiper. Deze was gestichtsgeneesheer geweest. Hij was een vereenzaamd mens, die het zichzelf en iedereen in zijn omgeving, mijzelf inbegrepen, moeilijk tot zeer moeilijk maakte.’ (De Jong, 1974)

## Besluit

Kuiper was de eerste zenuwarts die in 1919 naar de regio Heerlen kwam. Hij ging er echter niet als zenuwarts aan de slag, maar als adviserend en controlerend arts bij het AMF tot eind 1922. Pas in 1923 vestigde hij zich als zenuwarts, hoewel er aanwijzingen zijn dat hij al eerder (1921) consulten deed in het ziekenhuis. Schiphorst kwam in 1917 naar Heerlen en ging aan de slag als arts bij de Kneipp-inrichting en het Sanatorium. Na zijn promotie tot doctor eind 1920, noemde hij zich zenuwarts en ging als zodanig spreekuur houden. Hij werd in 1925 als consulent aan het ziekenhuis verbonden.

Begin jaren twintig van de vorige eeuw voerden Kuiper en Schiphorst een pennenstrijd in het NTVG over

de macht en invloed van het AMF. In tegenstelling tot Schiphorst, die zeer actief was in de Heerlense gemeenschap, was Kuiper meer met wetenschap bezig. Het karakter van Kuiper was mogelijk van invloed op het feit dat hij niet tot hoogleraar werd benoemd. In het volgende hoofdstuk zullen we zien hoe De Jong in 1941 de zieke Schiphorst in het ziekenhuis opvolgde. Schiphorst overleed twee jaar later, Kuiper in 1953.

# 5 Joop G.Y. de Jong, nestor van de neurologie in Heerlen

Peter Koehler

*De Jong begon zijn praktijk in 1936 als zenuwarts in het krankzinnigensticht Calvariënberg in Maastricht. In 1941 nam hij de afdeling Neurologie en Psychiatrie in Heerlen over van Bernard Schiphorst. De Jong was niet de eerste zenuwarts in Heerlen (hst. 4)<sup>132</sup>, maar hij kan wel beschouwd worden als de eerste neuroloog.<sup>133</sup> Dit hoofdstuk beschrijft zijn neurologische belangstelling, zoals blijkt uit zijn werkzaamheden, wetenschappelijk onderzoek en publicaties.*

## Utrecht - Maastricht - Heerlen

Johannes Gerardus Ype de Jong werd op 15 september 1909 geboren als zoon van een machinist bij de Nederlandse Spoorwegen. Hij voltooide de vijfjarige Gemeentelijke Hogere Burgerschool-B opleiding in Apeldoorn op 6 juli 1926 en studeerde vervolgens tot 1933 geneeskunde aan de Rijksuniversiteit in Utrecht.<sup>134</sup> Aansluitend op zijn geneeskundestudie<sup>135</sup> volgde hij tot 1936 de opleiding tot zenuwarts bij prof. Leendert Bouman (1869-1936) en prof. Henricus C. Rümke (1893-1967) in Utrecht. Daarna vestigde hij zich in Maastricht.<sup>136</sup>

*De enige opening om een praktijk te beginnen in 1936 was in Maastricht, waar een voorganger in 1935 was vertrokken omdat hij er geen brood had. Pa werd op 31 mei 1936 door de Maastrichtse Gemeenteraad benoemd vanwege het Burgerlijk Ambestuur*

*Maastricht als neuroloog-psychiater aan het gesticht Calvariënberg in de Abtstraat. Zijn vaste aanstelling dateert van 14 maart 1939. (Persoonlijke mededeling van J.M. de Jong (Vianney), 15 september 2000).<sup>137</sup>*

De Jong was betrokken bij de opvang van oorlogsgewonden. De oudste zoon Vianney herinnert zich nog de meidagen van 1940 in Maastricht:

*In de meidagen 1940 is er juist over de Belgische grens bij Maastricht hevig gevochten door Duitse troepen die per vergissing elkaar beschoten. Mijn ouders zijn toen 72 uur niet uit de kleren geweest, wij sliepen in een isoleercel van de Calvariënberg. Ik herinner me, in mijn zondagse kleren een Engelse piloot, geheel ingezwachteld, bezocht te hebben, die was neergeschoten boven de brug over het Albert-*

*kanaal die de Belgen niet op tijd hadden opgeblazen. Mijn zus en ik wuifden 'Bye, bye'. Wat er van de man geworden is, weet ik niet.*

In 1940 werd De Jong uitgenodigd de vacature van de zieke Schiphorst, die aan diabetes mellitus leed, in het St. Joseph-Ziekenhuis te Heerlen in te vullen.<sup>138</sup> Hij schreef hierover: 'Op 15 Februari 1941 kwam ik van Maastricht naar Heerlen, aangetrokken door de nog altijd on vervulde belofte van de bouw van een eigen psychiatrisch-neurologische kliniek. De afdeling was toen door de ziekte van Schiphorst reeds enige tijd verweesd, doch ik trof er de traditie van een psychiatrische en neurologische verpleging.' (De Jong, 1954b; fig. 5.1.)<sup>139</sup> De term 'Neurologisch-Psychiatrische Afdeling' werd in de jaren vijftig nog in veel Nederlandse ziekenhuizen gebruikt, zoals ook blijkt uit de advertenties voor arts-assistenten in het *Medisch Contact*.

De Jong schreef ook over de moeizame begeleiding van familieleden van psychiatrische patiënten:

*Het verplegen van psychiatrische patiënten is dikwijls zoveel moeilijker dan dat van gewone zieken. Het vereist meer dan de gewone liefde en belangstelling, en ook meer dan gewone tact bij het afwegen van wat men zeggen en doen moet. Het vereist een zekere onverschrokkenheid en moederlijke toewijding. .... Het grootste kruis zijn vaak de familieleden van de patiënt. Achterdochtige patiënten met vervolgingsgedachten hebben dikwijls in rechte lijn lastige twistzieke nabestaanden. Het vergt een hoge mate van geestelijke gezondheid om door te hebben, dat de maatregelen in de verpleging alleen getroffen worden na rijpe overweging en slechts het welzijn van de patiënt beogen. De familieleden reageren er vaak op, alsof zij menen dat die maatregelen het resultaat zijn van een koortsachtig zinnen op middelen om de patiënt zoveel mogelijk te kwellen. (De Jong, 1954b).*

GEVESTIGD TE HEERLEN-

**J. G. Y. DE JONG**  
NEUROLOOG PSYCHIATER

**Spreekuren in het St. Jozef-ziekenhuis :**

**Voor fondsleden van 9-10 uur.**

**Voor particuliere patiënten  
Maandag, Woensdag, Vrijdag  
van 1.30-2.30 uur en volgens  
afpraak.**

**HEERLEN, 15 Februari 1941.**

Figuur 5.1. Vestigingsbericht 1941.

Tijdens de oorlog was De Jong contactarts van het artsenverzet voor het St. Joseph-Ziekenhuis en hielp hij bij het verbergen van Joodse mensen op zijn afdeling.<sup>140</sup>

De Jong vertelde hierover later:

*Het artsenverzet was in de latere jaren '40 zo georganiseerd dat er directieven kwamen vanuit een onbekend centrum, waarvan men vaag wist dat het een driemanschap was die via estafettes tenslotte iedere arts bereikten. Iedere arts kende dus zijn estafette en iedere estafette kende hoogstens 2 anderen, zodat het systeem nooit geheel op te rollen was. De estafette voor Maastricht was Speleers, voor Heerlen Bax Sr. en voor het Ziekenhuis Van Berckel. Op een goede morgen kwam de Grüne Polizei bij Van Berckel en deze deed naar zijn vrouw later vertelde, zelf open, omdat hij voor het eerst in al die jaren geen onderduiker in huis had. And he never came back.<sup>141</sup> Ze waren diezelfde morgen om half zeven bij mij, maar ik keek voorzichtig uit het raam en zag ze en liet opendoen door een dienstmeisje, omdat Jet al om*

*6 uur aardappels was gaan rooien. Dat is waarschijnlijk de enige reden waarom ik hier nog sta. Ik heb toen het estafetteschap van Van Berckel overgenomen. Ik was bevriend met hem en hij had mij veel verteld. (De Jong, 1974, p. 19)*

In 1943 moest De Jong zelf onderduiken, eerst bij de Medische Missiezusters te Imstenrade, later bij de pastoor van Ubachsberg. Zijn zoon Vianney vertelde dat zijn vader in het keldergat Bumke en Foerster's *Handbuch der Neurologie* las, een lijvig neurologieboek in 17 delen dat beschouwd kan worden als de voorloper van 'Vinken & Bruyn's' *Handbook of Clinical Neurology* (Koehler & Stahnisch, 2014; Stahnisch & Koehler, 2012). Nog voor het einde van de oorlog kon De Jong zijn werk hervatten: 'Toen de Duitsers vanwege het kerend oorlogstij de artsen oogluikend lieten terugkomen, heeft Pa tot de Bevrijding op 17 September 1944, met zijn assistent Kueppers [*sic*], zich maandelijks moeten melden bij de Sicherheitsdienst in de Stationstraat te Maastricht.' (persoonlijke mededeling van J.M. de Jong, 15 september 2000)

Over de laatste oorlogsjaren is de volgende anekdote nog vermeldenswaard:

*Heerlen lag 15 km van Aken en werd nogal eens per vergissing gebombardeerd. Van februari 1943 tot september '44 sliepen mijn moeder en de kinderen in de kelder. Pa sliep - tot mijn woede - boven. Toen ik al arts was, heeft hij me ooit uitgelegd waarom. Na iedere luchtaanval zaten er in de gang bij de poli 440 - 500 jammerende mensen. Het enige medicament dat hij nog had, waren barbituraten die hij voor de epileptici moest bewaren. Hij ging dan de onderzoek-kamer in en ontving de mensen rustig een voor een, totdat de gang leeg was. Dat was dan tussen middernacht en een uur steeds wel het geval. Hij hield dat alleen vol, wanneer hij dan rustig boven sliep en niet tussen de*

*huilende kinderen in de kelder. (persoonlijke mededeling van J.M. de Jong, 15 september 2000)*

Direct na de oorlog speelde De Jong een rol in de zuiveringscommissies.

*... moesten Bax en ik ineens in zuiveringscommissies zitten en de rol spelen van officier van Justitie. De duidelijkste leden van de N.S.B. waren al wel afgevoerd, maar die waren er niet veel. Sommigen van U zouden verbaasd opkijken, wie er gezuiverd moesten worden, maar wij zullen ze maar allemaal lid maken van de Bond zonder Naam. Maar kwaad bloed heeft het wel gezet en voor terzake kundigen waren er nog lang vliegsporen te onderscheiden aan de blauwe hemel der intercollegiale verhoudingen, die slechts geleidelijk vervaagd zijn. (De Jong, 1974, p. 20)*

De Jong schreef in de jaren vijftig, ter gelegenheid van het 50-jarig bestaan van het ziekenhuis, met veel lof over zijn medewerkers in het ziekenhuis, niet alleen over de verpleegsters, maar ook over de 'bloeiende afdeling voor fysieke therapie' en de 'Zusters van Maatschappelijk werk' (De Jong, 1954b). Uit de jaarverslagen van die tijd is op te maken dat De Jong de grootste afnemer was van diensten van het maatschappelijk werk en dat hij (en in de jaren dertig Schiphorst) tevens toezichthouder was op het Zander-Instituut. Deze instelling was na enige strijd in 1914 in het ziekenhuis gevestigd om de patiënten de gelegenheid te geven medische gymnastiek te doen. De patiënten konden hier al spoedig ook elektrische baden en hete-lucht-behandeling krijgen. De gediplomeerde gymnastiekleraar A. Brouwers was beschikbaar voor massage.<sup>142</sup>

Enerzijds was De Jong enthousiast over de nieuwe diagnostische en therapeutische mogelijkheden:

*De medische wetenschap heeft in de laatste decennia een stormachtige ontwikkeling op vrijwel ieder terrein doorgemaakt; en bij deze evolutie hebben de neurologie en psychiatrie zeker niet afzijdig gestaan. De neurologie schoot, dankzij de meer neurochirurgisch georiënteerde onderzoeksmogelijkheden, met grote sprongen vooruit wat betreft de diagnostiek en de mogelijkheden van operatieve behandeling van tot dan toe hopeloze gevallen. Er kwam een heel nieuwe tak van wetenschap tot ontwikkeling in de neurofysiologie, met name electro-encephalografie en de electro-myografie. De biochemie diende zich aan als hulpwetenschap. De antibiotica en nieuwe chemotherapeutica hebben aan het eertijds droevige chapter van de hersenvliesontstekingen een totaal ander aanzien gegeven. (De Jong, 1954b)*

Anderzijds erkende hij dat de behandeling van hereditaire en dystrofische aandoeningen van zenuwstelsel en spieren problematisch bleven. Met betrekking tot de psychiatrische behandeling was hij enthousiast over de diverse shocktherapieën: ‘Deze methoden, die tot vroeger nooit gekende resultaten leidden, komen het meest tot hun recht, wanneer men niet het eerste jaar nutteloos voorbij laat gaan.’ Bij de behandeling van de patiënt betrok De Jong de neurosenleer. Ook de levensbeschouwing van dokter en patiënt speelden bij de behandeling een rol. Afhankelijk van de aard van de neurose kon gebruik gemaakt worden van gesprekstherapie, narcoanalyse, CO<sub>2</sub>-therapie (*vide infra*), enz. (De Jong, 1954b). De Jong refereerde nog aan de opkomst van de psychosomatische richting in de geneeskunde, in Nederland vooral aangehangen door J.J.G. Prick, zenuwarts in Nijmegen (hoogleraar psychiatrie en neurologie), B. Stokvis, psychiater in Leiden, en J.J. Groen, internist in Amsterdam.<sup>143</sup> De Jong benadrukte de samenwerking tussen de verschillende specialismen, wat blijkt uit de publicaties die hij met vele stafleden schreef (*vide infra*).

## Oorlogsneurologie

De Jong is altijd wetenschappelijk actief geweest. Hij benadrukte het belang hiervan meerdere malen, zoals in 1954: ‘Het is altijd mijn streven geweest om, hoe druk het werk ook mocht zijn, toch steeds enige tijd te reserveren voor wetenschappelijke arbeid ... ook de kleinste bijdrage tot het geheel van de wetenschap is nog een dienst aan de mensheid, en voor een katholiek ziekenhuis betekent ieder deelnemen aan wetenschappelijke vooruitgang een verdere stap naar de nooit voltooide emancipatie, een groeien naar het geestelijk leiderschap, dat men, naast het charitatieve, van ons moet kunnen verwachten.’ (De Jong, 1954b) De Jong’s vermoedelijk eerste publicatie verscheen in de *Psychiatrische en Neurologische Bladen* (De Jong, 1941a). Het betreft een artikel over oorlogsneurologie, in het bijzonder schedelletsels, en draagt als subtitel: ‘Ervaringen uit de lazaretten van het Nederlandsche Roode Kruis te Maastricht en uit het ziekenhuis Calvariënberg.’ Verschillende kloostergebouwen en andere gebouwen deden dienst voor de opvang van gewonden. De Jong raadpleegde voor de indeling van de verwondingen literatuur uit de Eerste Wereldoorlog.<sup>144</sup> Hij beschreef 31 patiënten met schedelwonden, waarvan diverse met fractuur, durabeschadiging en abcedering. Sommige patiënten werden chirurgisch behandeld. De Jong schreef later dat jaar nog een artikel over ‘Oorlogsletsels van schedel en hersenen’ (De Jong, 1941b). Dit artikel heeft meer het karakter van een referaat, waarin De Jong bij de diverse onderwerpen verwijst naar door hem behandelde patiënten. De complicaties van schedelletsels komen aan de orde, zoals hersendrukverhoging, hematomen, infecties, encefalitis, abces, septische meningitis, pneumocefalie, prolapsus cerebri en epilepsie (vooral ‘aanvallen van Jackson’). Over de oorlogsperiode in Maastricht vertelde De Jong in 1974 tijdens zijn afscheidsrede:

*Als enig aanwezig neuroloog zag ik alle schotverwonden van zenuwen, hersenen en ruggemerg. Ik behandelde de gevallen van tetanus en zag er eenmaal vijf in consult bij de Duitsers en gaf adviezen over de behandeling, maar ik kon ze niet echt van dag tot dag zien. Van de verpleging hoorde ik dat ze alle vijf stierven. Later las ik eens een artikel in een Duits tijdschrift dat de tetanus prophylaxe zo geweldig was geweest, dat het leger nooit een soldaat eraan verloren had. (De Jong, 1974, p. 12).*

### Van aardappelrooiverlamming naar HNPP<sup>145</sup>

Een vroege publicatie bracht De Jong wereldfaam. Men zou over de aandoening die hij voor het eerst beschreef zelfs kunnen spreken als ‘De Jong-ziekte’ of ‘De Jong-neuropathie’. Hoe kwam dat? In 1941 meldde zich een 17-jarige jongeman (H.J. geboren in 1924) bij De Jong op de polikliniek voor zenuw- en zielsziekten van het St. Jozef-Ziekenhuis, nadat hij gedurende twee weken in gehurkte houding in een van de kolenmijnen had gewerkt. Hij bleek een linkszijdige peroneusneuropathie te hebben. Vier jaar eerder had hij dit ook al een keer gehad, maar toen was het spontaan overgegaan. Hij vertelde De Jong dat er verschillende familieleden waren geweest met wat men noemde de ‘aardappelrooiziekte’. Zijn moeder en haar zus hadden ‘slappe handen’. Ook deze keer herstelde de voet van H.J., maar zes maanden later meldde hij zich opnieuw. Hij had een dunne hand, waarbij een ulnarisneuropathie werd vastgesteld. De Jong onderzocht de ‘electrische prikkelbaarheid van de spieren’ en die ‘was slechts zeer gering verminderd’. Ook de liquor werd onderzocht; die was normaal (inclusief ‘Nonne en Pandy’).<sup>146</sup> De jongeman kreeg vitamine B1 toegediend en fysieke therapie, waarna hij herstelde.

De Jong liet 25 van de 47 familieleden bij zich komen voor onderzoek. Daardoor kon hij bijgaande stamboom opstellen (fig. 5.2). De grootmoeder (no. 12)

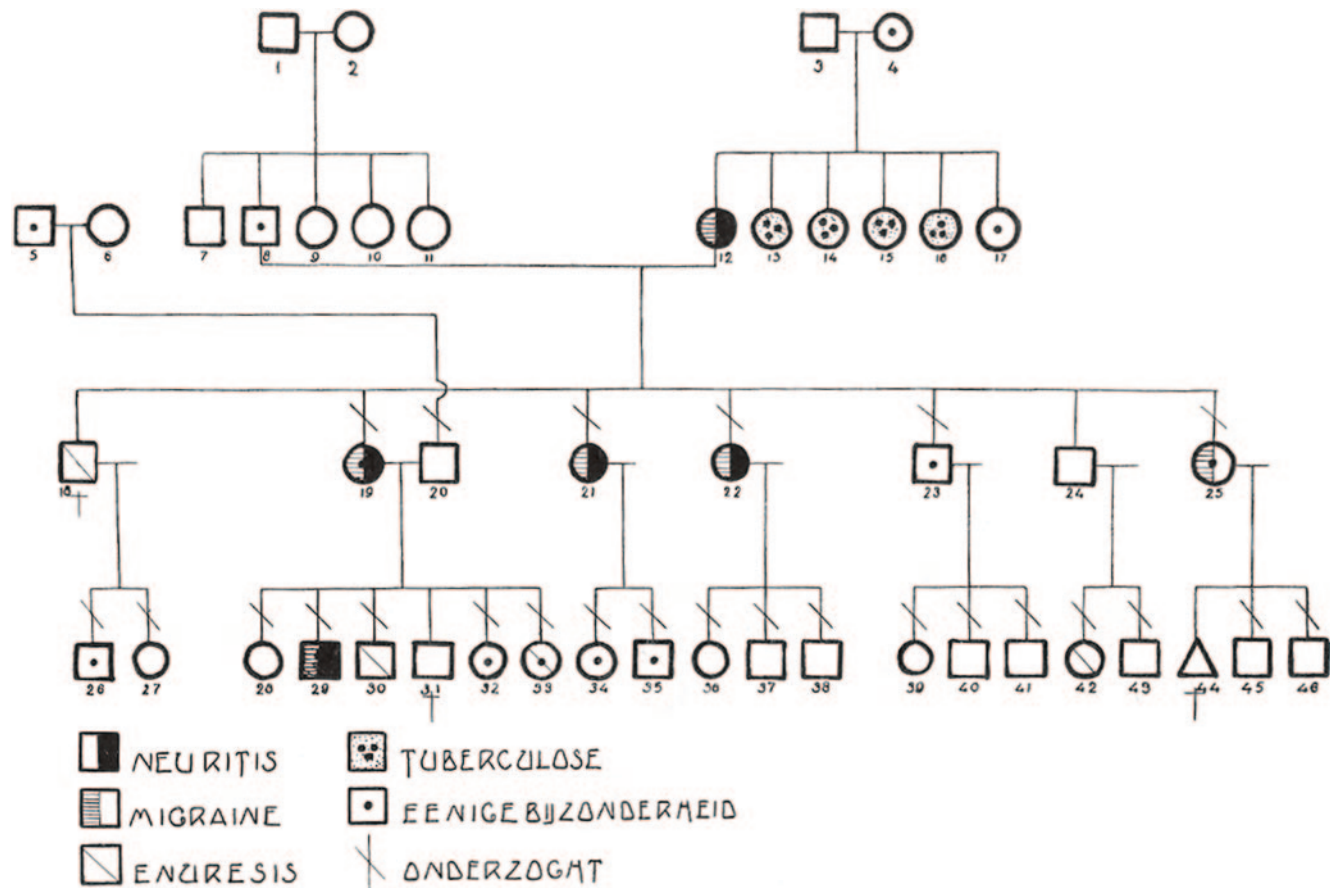
van de jongeman had ooit gedurende zes maanden verlammingen aan de benen gehad na het aardappel rooien. De moeder (no. 19) had hetzelfde probleem ondervonden. Haar voet had ooit omlaag gehangen en bij onderzoek werd een rechtszijdige ulnaropathie met atrofie gevonden. Een tante (no. 21) had als kind nooit koeien kunnen melken met de linkerhand. Zij kon nog steeds geen ‘waschklemmen vastzetten’ en in de aardappelrooiperiodes had zij dikwijls verdoofde en krachteloze voeten. Ook bij haar werd een ulnarishand gevonden. Opvallend was dat alle patiënten ook aan ‘migraine’ leden.

De Jong publiceerde het verhaal in het tijdschrift van de Nederlandse Vereniging voor Psychiatrie en Neurologie (De Jong, 1947),<sup>147</sup> samen met nog een tweede familie met ‘neuritis.’ Deze laatste familie blijkt achteraf hoofdzakelijk ischias te hebben, wat toen nog tot de neuritiden werd gerekend. De Jong had geen andere families in de literatuur gevonden. Hij was ervan overtuigd dat er sprake was van een hereditaire aanleg. De aandoening was immers bij geen van de duizenden mijnwerkers in de omgeving gevonden. Hij liet van enkele patiënten het vitamine B1 gehalte bepalen<sup>148</sup> en vond een keer normale, en later te lage waarden. Na toediening van vitamine B1 constateerde hij een stijging van de waarden. Hij veronderstelde een relatie tussen neuritis en een gestoord vitamine B1-metabolisme, maar realiseerde zich dat de kennis hierover nog te gering was. De Jong’s publicatie was de eerste van wat thans bekend is als HNPP (Hereditary Neuropathy with liability for Pressure Palsies oftewel hereditaire neuropathie met aanleg voor drukneuropathieën). Vanwege de typische neuropathologische bevindingen, werd de aandoening ook bekend als ‘tomaculeuze neuropathie’. In zenuwbiopten van aangedane personen werden namelijk grote focale myeline verdikkingen (tomacula) gevonden. De huidige term HNPP werd 17 jaar na De Jong’s publicatie geïntroduceerd (Earl et al., 1964).

In 1950 reageerde De Jong in een 'Letter to the Editor' op een artikel over 'Peripheral facial palsy' waarin zijn publicatie uit 1947 niet genoemd werd: 'His statement that familial and hereditary factors are not mentioned in the literature is, however, not true. In 1947 I reviewed the literature on the hereditary disposition for neuritis and I mentioned a family that I had observed, in

which a brother, a sister and a son of the brother had facial palsy.' (De Jong, 1950)

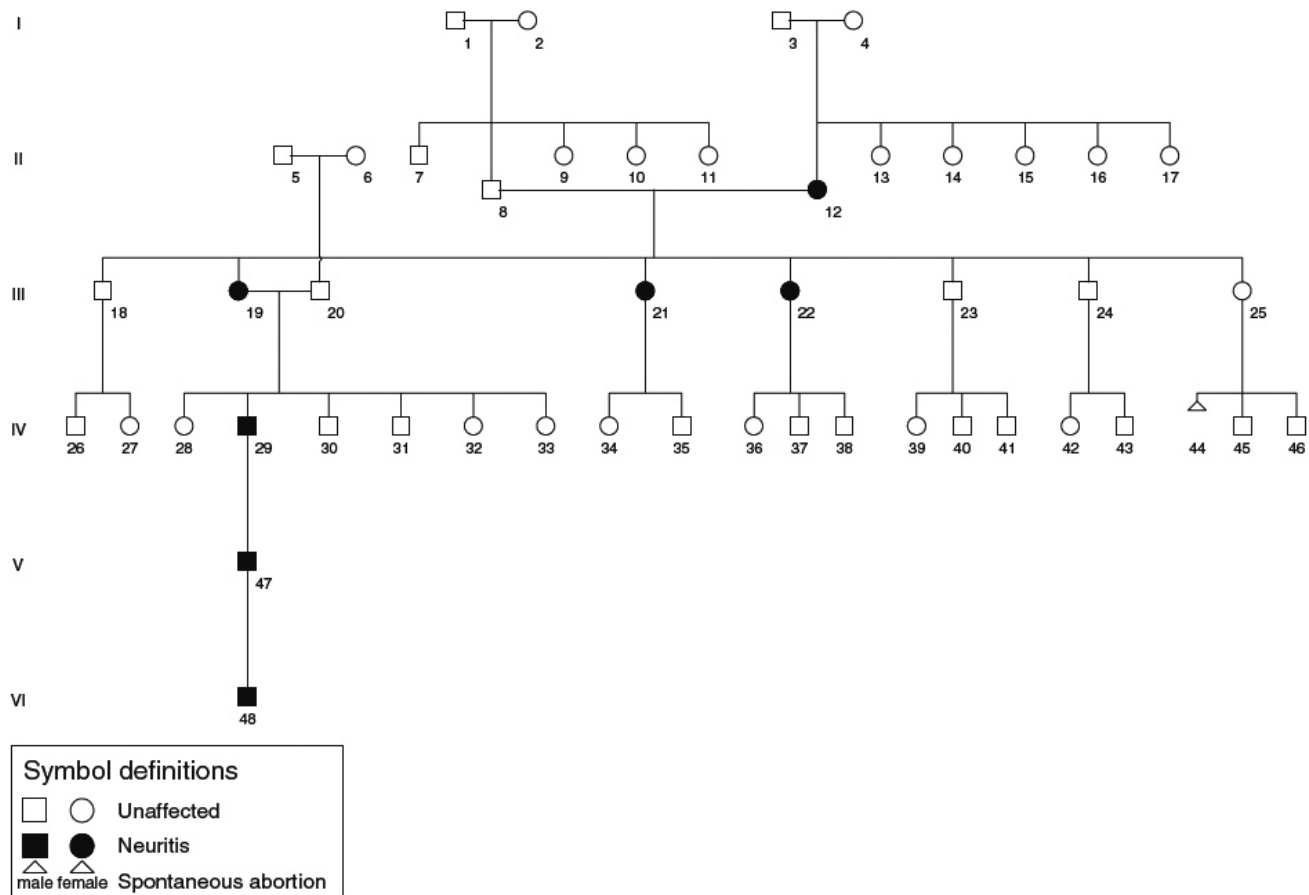
Na jaren zoeken, toonde Koehler de genoemde stamboom aan een patiënt, die iets over een destijds bij hem in de familie voorkomende aandoening had gehoord. Hij had zelf geen HNPP. Twee dagen later stuurde hij de



Figuur 5.2. Stamboom van de familie met de aandoening die later bekend werd onder de naam HNPP (Hereditaire Neuropathie met aanleg voor Pressure Palsies ofwel drukneuropathieën (De Jong, 1947)).

stamboom terug met alle namen van zijn familieleden erbij. De volgende stap was het vinden van een familielid met de aandoening die zijn bloed wilde laten onderzoeken. In 2012 deed die mogelijkheid zich voor en lukte het om een aangedane kleinzoon van de oorspronkelijke *probandus* van de door De Jong beschreven familie te onderzoeken en de deletie in het PMP22 gen op

chromosoom 17p11.2 te bevestigen (fig. 5.3. en Koehler & Baas, 2012).<sup>149</sup> De Jong's oorspronkelijke publicatie had inmiddels een hoge citatie<sup>150</sup> en wordt in talloze artikelen over HNPP nog aangehaald. Het aantal PubMed-'hits' voor HNPP in december 2014 bedroeg 409.



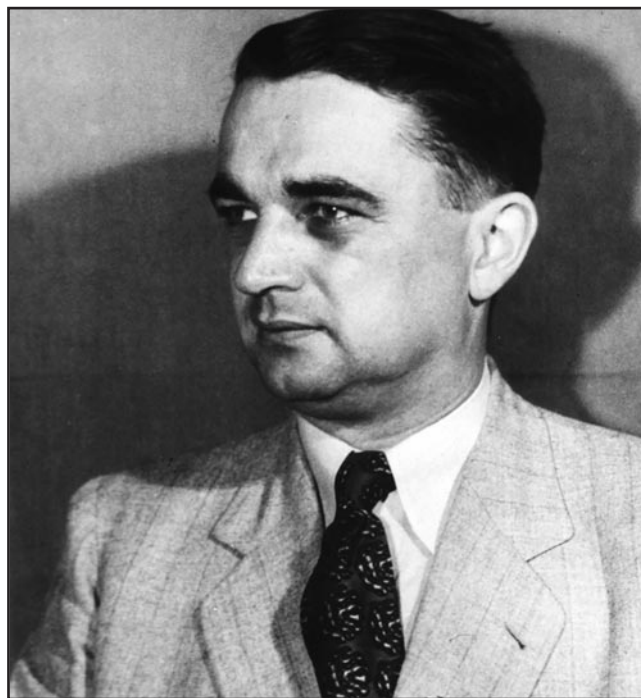
Figuur 5.3. Stamboom gebaseerd op figuur 5.2. en in 2012 aangevuld na genetische bevestiging van de diagnose HNPP (Koehler & Baas, 2012).

## Studiereis naar Amerika

In 1949 maakte De Jong gedurende drie maanden een studiereis naar de Verenigde Staten (fig. 5.4.).<sup>151</sup> Hij bezocht diverse steden aan de oostkust, waaronder Boston, New Haven, Baltimore, New York en Washington.<sup>152</sup> Hij ontmoette er verschillende bekende neurowetenschappers, zoals de neuroloog Stanley Cobb (1887-1968),<sup>153</sup> die werkzaam was aan de Massachusetts General Hospital (Boston), en de neurofysioloog John Fulton (1899-1960) werkzaam aan de Yale University in New Haven.<sup>154</sup> ‘...hij was een erg aardige man van ongeveer 63 jaar oud [*sic*]. Hij had dezelfde vriendelijke manier voor het ontvangen van gasten, waarbij hij interesse toonde voor persoon en werk zoals alle echt grote mannen van die generatie ... Allen van hetzelfde soort van agnostisch humanisme.’<sup>155</sup> Hij had gehoopt in Chicago Ladislav J. Meduna te ontmoeten. Meduna was een uit Hongarije geïmmigreerde zenuwarts/neuropatholoog die schizofrenie behandelde met chemisch geïnduceerde convulsies. De Jong moest echter tevreden zijn met overleg met diens medewerker Gibbs (*vide infra*).

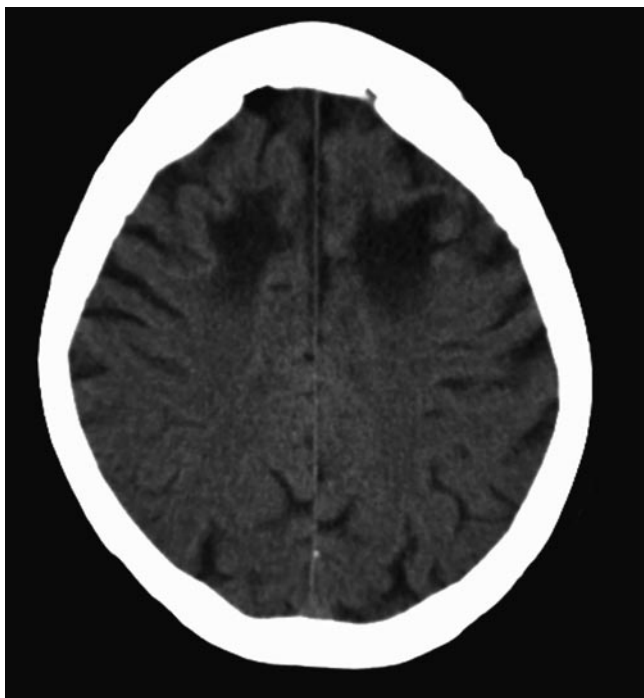
De Jong woonde de bijeenkomst van de American College of Physicians in New York bij, waarvan hij een verslag in het *Nederlands Tijdschrift Voor Geneeskunde* (NTVG) publiceerde (De Jong, 1949).<sup>156</sup> Het College bestond uit ongeveer 6600 leden, vooral uit internisten, en de onderwerpen kwamen hoofdzakelijk uit dat vakgebied. Toch waren er voor De Jong interessante onderwerpen. Hij bezocht een symposium over poliomyelitis, waarbij de associatie tussen een ernstig verloop van de ziekte en voorafgaande lichaamsinspanning aan de orde kwam. De Jong suggereerde in zijn verslag, dat de Inspectie voor Volksgezondheid sportprestaties tijdens een polio-epidemie zou kunnen ontraden of zelfs verbieden.

Horton van de Mayo Clinics toonde een kleurenfilm met de kenmerkende verschijnselen van de naar hem genoemde neuralgie, toen nog genoemd ‘migraine and



Figuur 5.4. J.G.Y. de Jong. De foto werd waarschijnlijk in 1949 genomen. (bron: *Images from the History of Medicine*, National Library of Medicine, Bethesda, MD, USA)

his-taminic cephalalgia’, nu vooral bekend als clusterhoofdpijn.<sup>157</sup> Zonder zijn mening hierover te geven, vermeldde De Jong de voordracht van J. Lawrence Pool<sup>158</sup> van de Columbia University New York over de prefrontale lobotomie, met een verwijzing naar de bekende pionier op dit gebied, Walter Freeman. De Jong schreef dat hij Freeman in Washington zo’n ingreep had zien uitvoeren: ‘... het was ongetwijfeld een gewaarwording de leucotoom met enige hamerslagen tussen bovenooglid en oog door, in het orbitadak te zien slaan.’ De Jong beschreef nog enkele varianten van de ingreep, van meer naar minder conservatief, met een kritische noot bij de ‘topectomie’: ‘Hij [Pool] vermeldde dit niet, maar men doet dit nu meer conservatief door alleen de vezels onder



Figuur 5.5. Recente CT-hersenen van een patiënt die in de jaren zestig in Heerlen psychochirurgie onderging (vermoedelijk een cingulotomie voor de indicatie dwangneurose, op advies van zenuwarts Hein Kreutzkamp en uitgevoerd door neurochirurg Louis Coene (Koehler, 2012)). De hier zichtbare transversale coupe is gekozen boven het niveau van de zijventrikels. De twee zwarte plekken aan de bovenzijde betreffen weefselverlies door de ingreep. Hersenvocht is op de plaats van het verloren hersenweefsel gekomen. Op de coupes daarboven (niet op deze figuur zichtbaar) is te zien dat deze letsels in het verlengde van twee boorgaten liggen.

area 9 en 10 van Brodman door te snijden.<sup>159</sup> In de jaren zestig is psychochirurgie ook in Heerlen toegepast door neurochirurg Louis Coene, op advies van zenuwarts Hein Kreutzkamp.<sup>160</sup> De indicatie was meestal dwangneurose (fig. 5.5.).<sup>161</sup> Een van zijn slotopmerkingen is tekenend voor die tijd: ‘Tenslotte zou de vergadering niet modern geweest zijn als er niet gesproken was over psychosomatische geneeskunde’, een onderwerp dat toen ‘in’ was (De Jong, 1949).

## Proefschrift en vormen van myotonie

Op 18 oktober 1955 promoveerde De Jong, volgens het jaarverslag van dat jaar ‘onder grote belangstelling’, met het proefschrift *Dystrophia myotonica paramyotonica and myotonia congenita*. Promotor was prof. Sillevius Smitt uit Utrecht. Het proefschrift heeft 255 bladzijden en een groot uitklapbaar blad waarop alle data van de in totaal 45 patiënten bijeen staan. De Jong benadrukte dat vóór de bekende publicatie van Steinert in 1909 al tweemaal was gepubliceerd over de aandoening: Dana gaf een beschrijving (onvolledig) in 1888 en de Nederlander Delprat in 1891 (uitvoerig). Voor zijn ‘eigen materiaal’ heeft De Jong destijds, uitgaande van 11 probandi, 11 families onderzocht, waarbij hij 45 aangedane patiënten vond. Bij 11 andere patiënten was er onvoldoende zekerheid. Hij beschreef uitvoerig - sommige patiënten had hij jarenlang vervolgd - de klinische verschijnselen. Hij gaf aan dat de elektromyografie voor het aantonen van de myotonie meer van academisch dan klinisch belang was. De Jong had toen al de ‘stellige overtuiging dat er bij volledige penetrantie van het gen oligofrenie optreedt’ (De Jong, 1955, p. 233). In een van de hoofdstukken deed hij verslag van het pathologisch onderzoek, waarbij Jaap Bethlem en Eduard de Vries hem hielpen. Een interessant detail in het dankwoord is de volgende zin: ‘The late Dr. F.H. Lewey who was such a great help in organizing my tour in the United States, will always live in my memory as an example of the true scientific tradition and helpfulness.’ De Jong verwees naar de bekende Friedrich Heinrich Lewey (1885-1950) van de ‘Lewy bodies.’ Men vraagt zich misschien af hoe die twee elkaar kenden. De verbindende persoon was vermoedelijk de neuropatholoog Max Bielschowsky, die tijdens De Jong’s opleiding in Utrecht werkte.<sup>162</sup>

De families die De Jong in zijn proefschrift beschreef, waren jaren na zijn werk onderwerp van nader genetisch onderzoek. Dat blijkt uit de referenties naar het oorspron-

kelijke proefschrift en de deelname van auteurs uit de regio (De Die-Smulders et al., 1997 en 1998).<sup>163</sup> Met name de Maastrichtse neuroloog Chris Höweler, die onder meer het fenomeen anticipatie beschreef (Höweler et al., 1989), en de klinisch-geneticus Christine de Die-Smulders hebben zich hiermee bezig gehouden.

Behalve de eerste beschrijving van HNPP publiceerde De Jong ook als eerste over myotonia levior (De Jong, 1957; De Jong, 1966). Deze aandoening valt thans onder de autosomaal-dominante niet-dystrofe myotonieën en is bekend als een chloorkanaalstoornis (Lehmann-Horn et al., 1995; Ryan et al., 2002). De Jong demonstreerde patiënten aan de bekende Duitse neuroloog/geneticus Peter Emil Becker (1908-2000), die op dat moment als hoogleraar Humane Genetica aan de universiteit van Göttingen werkte, en die de ziekte als aparte entiteit erkende. In 1973 publiceerde hij opnieuw over myotonie ‘A family with paramyotonia congenita with the report of an autopsy’ met neurochirurg Bart Slooff en oogarts Aad van der Eerden (De Jong et al., 1973). Een aantal familieleden met de aandoening werd 19 jaar lang gevolgd, waarbij vier patiënten de ziekte van Parkinson kregen.

### Overige publicaties

Screening van de inhoudsopgaven van het verenigings-tijdschrift, dat in die jaren enkele naamsveranderingen onderging (hst. 2; Koehler et al. 1998), leverde in de periode 1933-1969 vijf artikelen op, waaronder de bovengenoemde twee artikelen over oorlogsneurologie (De Jong, 1941a en b), het neuropathie-artikel (HNPP, De Jong, 1947) en het hieronder nog te noemen artikel over intracranieële verkalkingen (De Jong, 1963).

Een van de weinige artikelen over een psychiatrisch onderwerp, naast het stuk over psychofarmaca in het NTVG, verscheen in 1953 in het verenigings-tijdschrift

(*vide infra*) (De Jong & Kreutzkamp, 1961). Niet onverwachts, werd hierin duidelijk dat De Jong een voorkeur had voor biologische psychiatrie (De Jong, 1954a): ‘Le traitement des névroses avec du CO<sub>2</sub>.’ Hij verwees in dit artikel naar zijn bezoek aan Chicago in 1949, waar hij Gibbs ontmoette, collega van Ladislav J. Meduna. Meduna had recent een boek gepubliceerd: *Carbon dioxide therapy of Neuroses* (1950). De patiënten kregen via een narcosemasker een mengsel toegediend van 30% CO<sub>2</sub> en 70% O<sub>2</sub> (carbogeen, ook genoemd Meduna’s mengsel). De Jong riep de hulp in van narcotiseur Peerenboom (Heerlen) en behandelde de eerste patiënten vanaf de lente van 1951. Hij was de eerste in Nederland die de behandeling toepaste en ‘comme les résultats sont si encourageants, il me semble opportun d’attirer l’attention sur cette thérapie.’ Om een suggestieve werking zoveel mogelijk tegen te gaan, sprak hij alleen van ‘narcose’, zonder precies uit te leggen wat er gebeurde. De patiënten raakten op een gegeven moment bewusteloos. Toch wilde De Jong de behandeling niet onder de categorie ‘cures de shock’ rekenen, zoals de insuline- en elektro-shocktherapie die vanaf de jaren dertig werden toegepast.<sup>164</sup> Hij schreef dat hij twaalf patiënten met een neurasthene reactie door een constitutionele neurose had behandeld. De behandeling van zeven van de twaalf patiënten was afgerond, en die zeven waren klachtenvrij, ofschoon één van hen wel een terugval kreeg. Daarnaast had hij 17 homoseksuele patiënten behandeld met ‘un fort bon résultat’.<sup>165</sup> Door sommigen werd homoseksualiteit in die tijd beschouwd als een te behandelen neurose. Het is niet duidelijk waarom dit artikel in het Frans is geschreven. Enkele jaren later schreef hij over zijn behandeling het volgende: ‘... zij kwamen wèl [de collegae van heinde en ver] toen wij erin slaagden, samen met de anaesthesist en de biochemische afdeling, voor het eerst in Nederland de CO<sub>2</sub>-therapie van neurose volgens de door Meduna aangegeven principes te realiseren. Een grote groep van tot dusver vrijwel therapie-

resistent geachte gevallen van neurosen, psychopathieën en psycho-sexuele stoornissen is daardoor voor genezing vatbaar geworden.’ (De Jong, 1954b)

Zoeken naar ‘De Jong JGY’ met een zoekmachine in het NTVG leverde negen resultaten op, waaronder twee in de rubriek ‘personalia’, één referentie naar een artikel en zeven artikelen (waaronder een reisverslag, *vide supra*). Enkele artikelen zijn zo niet gevonden, waaronder een artikel over myotonia levior (De Jong, 1966a) en een over ‘Verkalking van de plexus choroideus’ (De Jong, 1965). Vermoedelijk waren deze artikelen in de verslagen van de Nederlandse Vereniging voor Psychiatrie en Neurologie opgenomen (zie onder: ‘Vergaderingen’).

Begin jaren zestig werkte Wiel Kusters, de latere dichter en hoogleraar Letterkunde in Maastricht, enige tijd op de polikliniek Neurologie. In een van zijn verhalenbundels schreef hij hierover:

*‘Vanmiddag is er geen particulier spreekuur voor dokter De Vries [De Jong]. Hij heeft zijn agenda laten ruimen om aan zijn onderzoek te werken. Dat is de laatste maanden een paar keer eerder voorgekomen.*

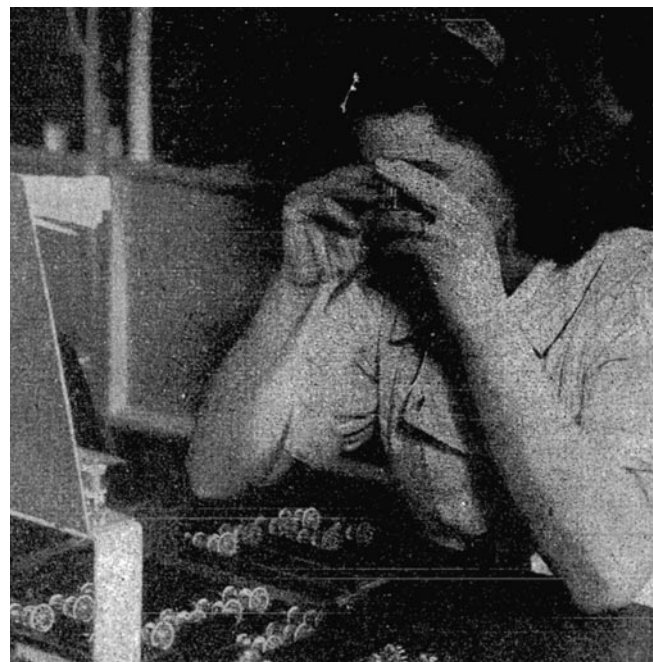
*Hij heeft een hypothese, weet zuster Cuniberta, die het de jongen [auteur van het verhaal] vertelt. Het gaat over plexuscalcificaties. Om zijn ideeën te staven, neemt dokter De Vries systematisch stapels oude schedelfoto’s door.’*

Citaat uit Geheimschrijver - Aangetekend (Kusters, 2000, p. 106).

De Jong schreef hoofdzakelijk over neurologische onderwerpen. Toch was er een artikel over een psychiatrisch onderwerp. Hij schreef een overzicht van psychofarmaca in het NTVG samen met zijn collega en *chef de clinique*, de zenuwarts Kreutzkamp (De Jong & Kreutzkamp, 1961). Ook met andere collega’s uit het ziekenhuis publiceerde hij in het NTVG onder meer over:

- meningitis na schedelfractuur met bacterioloog Beeuwkes en patholoog-anatoom van der Zalm (Beeuwkes et al., 1954).
- herpes simplex encephalitis met Van Tongeren van de afdeling Bacteriologie en Experimentele Pathologie van Instituut voor Preventieve Geneeskunde te Leiden (Van Tongeren & De Jong, 1952).
- nervus ulnaris neuropathie als beroepsverlamming

Figuur 5.6. Predisponerende houding voor het ontstaan van een ulnaris-neuropathie (De Jong, 1951).



bij medewerkers van de radiobuizenfabriek uit Sittard met bedrijfsarts Geerling. Deze aandoening werd bij 8 van de 16 onderzochte controleurs aangetroffen (van in totaal 43 personen die dat soort werk uitvoerden (De Jong & Geerling, 1951). Voor de predisponerende houding voor deze aandoening zie fig. 5.6.

- een patiënt met arteritis temporalis met internist Schweitzer (Schweitzer & De Jong, 1949).

Zoeken naar ‘De Jong JG’ in PubMed leverde 82 hits op, waarvan 23 van JGY. Het eerste artikel verscheen in 1947 ‘*Monatsschr Psychiatr Neurol* 1947 Jan-Apr; 50(1-2):60-76’ (men doelt hier op het neuropathie-artikel dat verscheen in *Psychiatr en Neurol Bladen*; de term ‘Monatsschr’ is dus verkeerd). Het laatste artikel in 1980 was geschreven met zijn zoon P.T. de Jong.

Zoeken in Google Scholar (De Jong JGY, december 2014) leverde 403 ‘hits’ op. Hierbij zijn veel verwijzingen naar referenties van De Jong’s publicaties in artikelen door andere auteurs, waarbij De Jong’s oorspronkelijke HNPP-artikel en enkele van zijn latere artikelen (na 1976) het leeuwendeel vormen. Uit de titels blijkt dat vooral genetische aandoeningen zijn aandacht hadden, zoals het artikel over een familie met een sterk verminderde mondopening in combinatie met bewegingsbeperking aan de ledematen (De Jong, 1971).

Met een aantal Heerlense specialisten, waaronder de kinderarts Mathilde Houben, de klinisch neurofysioloog Jan Mol en de neurochirurg Bart Slooff, publiceerde hij kort na zijn pensionering over het Aicardi syndroom: ‘Agenesis of the corpus callosum, infantile spasms, ocular anomalies (Aicardi’s syndrome). Clinical and pathologic findings’ (De Jong et al., 1976). Een aantal van De Jong’s publicaties verscheen na zijn pensionering, toen hij werkte aan het Interuniversitair Ophthalmologisch Instituut in Amsterdam met de oog-

arts-geneticus J. Wim Delleman (1923-2011).<sup>166</sup> Het genetische aspect komt ook duidelijk naar voren in het artikel ‘Cerebrotendinous cholestanolosis in relation to other cerebral xanthomatoses’ (De Jong et al., 1977), waarin de oftalmologische en neurologische aspecten van 37 (waarvan 26 bewezen) patiënten aan de orde komen. In dit artikel beschreef hij een familie met drie patiënten. In een ander artikel met Delleman komt de interesse in de genetica weer naar voren: ‘Meningiomas in five members of a family over two generations, in one member simultaneously with acoustic neurinomas’ (Delleman et al., 1978). Hij schreef met zijn zoon en diens echtgenote over een familie met OPCA (De Jong P. et al, 1980). In een ander artikel was hij medeauteur (Westerhof et al., 1978).

Tot slot noem ik een uitgebreid artikel in de Wenckebachbundel, een 208 pagina’s tellend boek, dat door specialisten van het ziekenhuis werd uitgegeven bij de opening van het De Wever-Ziekenhuis in 1968. Van het eerste artikel was J.G.Y. de Jong eerste auteur: ‘Over een familie met gevallen van dystrophia retinae pigmentosa, congenitale doofheid, neurologische en psychiatrische afwijkingen. Daarenboven met corneadystrophie, stoornissen van het kleurenzien, diabetes, kleine gestalte en een geval van de ziekte van Bourneville-Pringle’, een lange titel. Door deze titel geheel uit te schrijven, komt de associatie naar boven met wat wij tegenwoordig kennen als mitochondriële cytopathieën. De ‘neurologische afwijkingen’ betroffen hoofdzakelijk cerebellaire en piramidebaanstoornissen. De Jong schreef het artikel met de oogarts A. van der Eerden, KNO-arts H. Lubbers, klinisch chemicus P. Brombacher en de klinisch neurofysioloog J. Mol (De Jong et al., 1968).

## Opleiding neurologie

De Jong speelde een belangrijke rol in de opleiding van zenuwartsen en later neurologen (hst 9).



*Figuur 5.7. Wetenschappelijke vergadering van de Nederlandse Vereniging voor Psychiatrie en Neurologie op 9 mei 1964 in het St. Joseph-Ziekenhuis: op de voorste rij vlnr: dr. J.J. Janssen, prof. A. Biemond, prof. J.F. Folkerts, onbekend, prof. J.J.G. Prick, dr. O. Magnus, dr. J. Mol, dr. J. de Jong. Tussen Janssen en Biemond op de tweede rij (met donkere bril) prof. J.W.G. ter Braak (broer van de schrijver Menno ter Braak) en schuin achter hem L. Coene.*

### Vergaderingen Nederlandse Vereniging voor Psychiatrie en Neurologie (NVPN) en Klinisch Genootschap

Uit de ledenlijsten die gepubliceerd werden in het verenigingstijdschrift van de Nederlandse Vereniging voor Psychiatrie en Neurologie (NVPN) blijkt dat De Jong in 1939 lid was.<sup>167</sup> In 1941 publiceerde hij voor het eerst in het tijdschrift (De Jong, 1941a; *vide supra* 'Over oorlogsneurologie'). Op 9 mei 1964 ontvingen de Heerlense zenuwartsen de sectie Neurologie van de NVPN (fig. 5.7.). De vergadering werd voorgezeten door de Amsterdamse hoogleraar neurologie Arie Biemond en het verslag van de vergadering werd in 1965 in het NTVG gepubliceerd.

De Jong sprak, mede namens uroloog H. de Vries, over 'Verkalking van de plexus chorioideus, van de glandula pinealis, van de falx en nierstenen'. Hij had maar liefst 1000 röntgenfoto's van de schedel nagekeken op het voorkomen van verkalkingen (voornamelijk van de plexus chorioideus). Er waren 12 patiënten die, naast verkalkingen in de schedel, ook nierstenen hadden. Hij concludeerde dat niet altijd gesproken kan worden van 'fysiologische calcificaties in de hersenen'. Het onderzoek was al eerder gepubliceerd in het Verenigingsblad (De Jong, 1963). Kreutzkamp sprak bij deze gelegenheid over het 'Melkersson-Rosenthalsyndroom naar aanleiding van een patiënte met recidiverende facialis paralyse' en de patholoog-anatoom H. van der Zalm sprak over cerebrale torulose.<sup>168</sup>

De Jong sprak regelmatig voor de NVPN, zoals in 1966 in Middelburg: 'De acropathie ulcéromutilante van Thévenard of de Hicks-Denny Brown hereditary sensory radicular neuropathy' (De Jong, 1967). Ook hierbij schakelde hij weer diverse collega's uit het ziekenhuis in om mee te werken aan een wetenschappelijke publicatie, zoals chirurg Buytendijk, bacterioloog Beeuwkes, internist Schweitzer, klinisch chemicus Brombacher, klinisch neurofysioloog Mol en oogarts Van der Eerden. Het betrof een uitgebreid familieonderzoek, compleet met stamboom en chromosoomonderzoek (Nijmegen).

Tijdens de vergadering van het Klinisch Genootschap Zuid-Limburg op 17 mei 1957 in ziekenhuis St. Annadal in Maastricht sprak De Jong over 'Een familie met een bijzondere vorm van myotonie', die hij via zijn collega Jaspers uit Venlo had leren kennen. Hij onderzocht diverse patiënten en vond myotone verschijnselen bij zes van de negen kinderen van een aangedane moeder. Hij stelde een differentiaaldiagnose op, maar verwierp alle genoemde diagnoses en stelde vervolgens de naam myotonia levior voor (De Jong, 1958).



Figuur 5.8. De huldiging van De Jong in 1966, ter gelegenheid van zijn 25-jarige jubileum in Heerlen.

## De Jong's 25-jarig jubileum

Op 13 juli 1966 verscheen in het *Limburgs Dagblad* een artikel over De Jong omdat hij '25 jaar lang aan het ziekenhuis verbonden was' (fig. 5.8. en 5.9.). De tekst van het artikel was overgenomen uit *Hospi Taal*, het personeelsorgaan van het St. Joseph-Ziekenhuis. De Jong werd beschreven als hoofd van de afdeling Zenuw- en Zielsziekten. Over zijn werk aan zijn proefschrift over dystrofia myotonica vermeldde De Jong:

*Misschien heb ik met die promotie mijn gezin wel heel erg tekort gedaan ...<sup>169</sup> Als arts en zeker als specialist ben je al zo weinig thuis en als je dan ook nog gaat promoveren, blijft er voor je gezin helemaal geen tijd meer over ... Maar ik heb alle respect voor mijn vrouw, die toch nagenoeg helemaal alleen het*

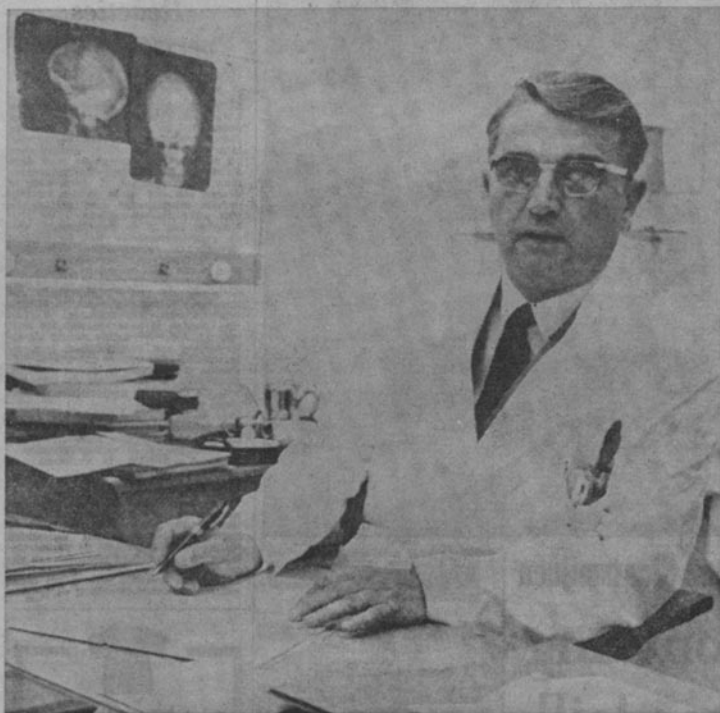
*gezin heeft moeten grootbrengen ... Zij studeerde rechten toen ik haar in Utrecht leerde kennen en wilde persé kinderrechtster worden. Zij is kinderrechtster en sociaal werkster geworden over negen kinderen. (Limburgs Dagblad 13/7/66).*

De auteur van het artikel noemde als verzachtende omstandigheid dat vier van de negen kinderen (zes zonen) 'allen het artsenberoep als hun levensideaal kozen; een van hen zal zelfs weldra afstuderen als ... zenuwarts.'<sup>170</sup>

De Jong's echtgenote, Jet de Jong-ten Doeschate, was naast de opvoeding van de negen kinderen actief op andere gebieden. Zij was lid van de Heerlense vrouwenvereniging, waar zij onder meer voordrachten organiseerde. In dat kader, maar ook daarna, correspondeerde zij tussen 1941 en 1947 (fig. 5.10.) met schrijver/

DR. J. DE JONG:

## „ER ZIJN PER DAG NET VIJF PATIËNTEN TE VEEL”



Dr. De Jong promoveerde in 1955 in Utrecht op een proefschrift getiteld „Dystrophia Myotonica paramyotonia and myotonia congenita”.

„Mischien heb ik met die onnosse mijn gezin wel heel erg te kort gedaan” bedenkt hij thans achteraf. „Als arts en zeker als specialist ben je zo al zo weinig thuis en als je dan ook nog gaat promoveren blijft er voor je gezin helemaal geen tijd meer over”.

Dat het evenwel zo'n vast niet loopt naar voren uit het feit, dat alle negen kinderen, waarmee zijn huwelijk werd gesmeed, tot trots en vreugde van hun ouders opgroeiden. En dat pa het nog zo slecht niet heeft gedaan, bewijzen vier van zijn zes zonen, die allen het armenberoep als hun levensideaal hebben gekozen; een van hen zal zelfs weldra afstuderen als zenuwarts. Zijn dochters nemen een ander standpunt in; zij worden kan leven niet met een arts te delen. „Dat is hun goed recht”, vindt hij. „Maar ik heb alle respect voor mijn vrouw, die toch genoeg helemaal alleen het gezin heeft moeten grootbrengen”. Lachend merkt hij op: „Zij studeerde rechten toen ik haar in Utrecht leerde kennen en wilde per se kinderrechtster worden. Zij is kinderrechtster en sociaal werker geworden over negen kinderen... Zijn vindt ik het voor haar, dat zij nu al vele jaren als secretaresse van het Katholieke

ke Vrouwencollege ook buitenshuis werkzaam kan zijn. Als goede doktersvrouw heeft zij in al die jaren het thuisfront in orde gehouden. Het thuisfront immers moet in orde zijn, anders is voor de man praktijk doen onmogelijk”.

Naast zijn drukke werkzaamheden — „Er zijn per dag net 5 patiënten te veel” — en de studie die hij steeds weer moet doen om in zijn eigen specialisme „in” te blijven, heeft dr. De Jong nog tijd om zich uit liefhebberij toe te leggen op archeologie, stologie en filosofie.

Naast bestuurslid van de Vereniging van de Sectie Neurologie, is hij lid van de Vereniging van Thomistische Wijsgeerders, lid van de I.C.L., de International Christian Leaders, vurig lid en mede-oprichter van het Gesprekscentrum, waarin katholieken en niet-katholieken in onze streek elkaar al vele jaren maandelijks ontmoeten, en bovendien voorzitter en oprichter van de Vriendenkring van de Medische Missionarissen. Het is voor hem een voortdurende zorg zijn tijd eerlijk te verdelen tussen het ziekenhuis en zijn patiënten en deze liefhebberijen als u ze zo noemen wilt, die eigenlijk geen liefhebberijen zijn, doch die een verantwoord onderdeel vormen van de levensstaak die hij zich heeft gesteld. Rust gunt hij zich dan ook niet meer dan strikt noodzakelijk

is. Hoe hij dat volhoudt? „Ik ben God-dank gezegend met een schandelijk goede gezondheid, zodat ik wel een grootje kan verdragen”. In al die 25 jaar die hij in een ziekenhuis werkzaam is, is hij dan ook slechts een halve dag ziek geweest en dat nog om bij een collega een noodzakelijke curering te ondergaan.

Zijn leven tot nu toe overziend, meent dr. De Jong: „Mischien heb ik te veel interesse, waardoor ik mijn krachten versnipperd heb. Als ik ze op één terrein had geconcentreerd, had ik waarschijnlijk meer kunnen bereiken. Dat is dan ook misschien de enige correctie die ik zou aanbrengen als ik mijn leven nog eens opnieuw moest doen: meer systematisch te werk gaan”.

Gevraagd naar wat hem bij zijn werk de grootste vreugde verschaft, antwoordt hij spontaan: „Als ik een zieke mensdom kan helpen, zoals het voor mij de grootste desillusie is, wanneer ik tegenover een zieke machielles sta”.

(Bovenstaande is een gedeelte uit een bijdrage in het personeelsorgaan van het Heerdeense ziekenhuis „Hospitaal Taal”). Dr. J. G. Y. de Jong, hoofd afdeling Zenuw- en Ziekten, werd onlangs in de bloemetjes gezet, omdat hij 25 jaar lang aan het ziekenhuis verbonden was.

columnist Godfried Bomans (1913-1971), die meermaals bij hen logeerde aan de Oliemolenstraat. Uit de bewaarde brieven blijkt dat Bomans graag kwam. ‘Het zou mij een groot plezier doen als ik eens in Zuid-Limburg op mijn gemak een causerie kon houden en het prachtige land op mijn gemak bezien, twee of drie dagen (van jullie uit) ... Hartelijke groeten aan je man en je 3 eenige kinderen.’<sup>171</sup> Volgens zoon Vianney gebruikte Bomans Joop de Jong eind jaren ‘40 als psychiater in zijn stripverhalen over Pa Pinkelman in de *Volkskrant*, met tekeningen van Maarten Toonder.<sup>172</sup>

Links figuur 5.9. De Jong in het Limburgs Dagblad van 13 juli 1966 ter gelegenheid van zijn 25-jarig jubileum in Heerlen.

Beneden figuur 5.10. Uit de correspondentie tussen Jet de Jong en Godfried Bomans (1941-1947).

Beste Jh,  
Ziehier mijn spreekjes, die ik jou, je man, en je kinderen als geschenk aanbiedt.  
Ik weet niet of ik je „De Avonturen van Pa Pinkelman” al gestuurd heb.  
Daarom schik ik ze maar niet in, want ik heb zelf nog maar eenige exemplaren over. Mocht je ze niet bezitten, dan zie je kan anderszins krijgen. Het hoe je eraan kunt komen. Ik zou het prettig vinden als je ook Pinkelman bezah. Zie ze nietverkoop (of waren er gisteren nog 3000), schrijf me dik kan, dan stuur ik ze je. Hartelijke groeten me jou en je man en je kinderen.  
Godfried

De avonturen van PA PINKELMAN  
die verspreiden te zijn doelen.  
In het jaar 1940 tot 1947 is het boek al vijf  
keer uitgegeven. De serie is nu uitgegeven in  
twee delen, de eerste en de tweede, ook al is de  
tweede nog niet uitgegeven.

-14/Jan '47.  
Maarten.

De Jong was in die tijd bestuurslid van de Sectie Neurologie van de NVPN. Daarnaast besteedde hij tijd aan diverse andere organisaties, zoals de Vereniging van Thomistische Wijsbegeerte, de International Christian Leaders, de Vriendenkring van de Medische Missiezusters. Van de laatste organisatie was hij voorzitter en oprichter.

### Pensioen (1974)

In zijn afscheidsrede liet De Jong enkele visies horen die de moeite van het noteren waard zijn. Zijn metafoor over de behandeling van psychiatrische patiënten bijvoorbeeld was als volgt:

*Ik vergeleek voor mij zelf altijd het werk dat ik deed met het langs de kant van een vuile rivier zitten met een schepnet. Men schept een net vol met gehavende vissen. Men doet ze in een bak met schoon water, verzorgt ze goed en gooit ze dan weer terug in het vuile water. Men had vaag het idee dat men het probleem ook anders aanpakken kon door te proberen invloed op het vuile water te krijgen en het onderlinge spel der vissen enz. (De Jong, 1974, p. 10).*

Na zijn pensionering, eind 1974, werkte De Jong als geneticus aan het Interuniversitair Ophthalmologisch Instituut te Amsterdam tot 1980. Hij overleed in Amsterdam in 1998 op de leeftijd van 88 jaar.

*Dr. J. G. Y. de Jong was een gerespecteerd hoofd van zijn afdeling. Hij was een autoriteit. Je kon hem vrij gemakkelijk voor bijvoorbeeld een consult benaderen. Opvallend is het dat ik nu pas zijn voornaam te weten ben gekomen. Hij praatte met een zachte stem. Was dat om te zorgen dat de omgeving zich op hem richtte en luisterde? Zijn spreekuren liepen uit tot ver in de avond. Men wachtte geduldig. Wij zagen dit vanuit ons assistentenhuis. Van de assistenten hoorde je over de grote zaalvisite. Er werd diep ingegaan op de ziekte: de verschijnselen en de familie. Een anekdote: tijdens zo'n visite gaf een assistent, die wel vaker grapjes uithaalde, een klap op de rug van zijn opleider. Dr. de Jong schrok en kreeg te horen dat daar een vlieg zat.*

(Genoteerd door Piet van Velthoven; van 1957-1964 in opleiding tot algemeen chirurg en chef de clinique).

# 6 De psychiatrisch-neurologische afdeling (1925-1974)

Peter Koehler

*Hoe moeten wij ons de psychiatrisch-neurologische afdeling van destijds voorstellen? Wie werkten er als zenuwarts of neuroloog? Hoofdstuk 2 beschrijft hoe het specialisme zenuw- en zielsziekten in 20e eeuw in Nederland evolueerde naar de twee gescheiden specialismen psychiatrie en neurologie. In hoofdstuk 4 zagen wij dat Bernard Schiphorst in 1925 consulent werd voor zenuw- en zielsziekten. Om een indruk te krijgen hoe de psychiatrisch-neurologische afdeling eruit zag, wordt in dit hoofdstuk behandeld welke klinische diagnoses bij patiënten werden gesteld, welke onderzoeken zij ondergingen en hoe zij werden behandeld. Voor de klinische diagnoses zijn de jaarverslagen van het ziekenhuis gebruikt, waarbij de gegevens in de context van de tijd zijn geplaatst. Het gaat hierbij uitsluitend om diagnoses die tijdens opname zijn gesteld en dus niet om poliklinische diagnoses. Hierdoor komen bepaalde categorieën neurologische diagnoses minder vaak voor. Daarnaast wordt aandacht geschonken aan de specialisten die in genoemde periode op de afdeling werkten, met uitzondering van De Jong, die in hoofdstuk 5 aan de orde komt.*

Vanaf 1925 tot 1927 wordt in het jaarverslag dr. B. Schiphorst (hst. 4) vermeld als ‘consulent voor zenuw- en zielsziekten’ en vanaf 1928 staat hij bij de medisch-specialisten en hun assistenten op de ‘Afdeling voor zenuw- en zielsziekten’. Dus nadat Schiphorst enige tijd consulent was geweest, kreeg hij vanaf 1928 een eigen afdeling.<sup>173</sup> Kijken we naar de lijsten met opgenomen, ontslagen en overleden patiënten, dan wordt de afdeling zenuw- en zielsziekten niet genoemd. Wel genoemd worden: inwendige ziekten, chirurgische ziekten, ongevallen-geneeskunde (fig. 6.1.), keel-, neus-, oor- en oogziekten,

besmettelijke ziekten, huid- en geslachts- ziekten, en kraamvrouwen/zuigelingen. Pas na de komst van De Jong wordt vanaf 1942 in de tabellen apart melding gemaakt van opgenomen en ontslagen patiënten voor zenuw- en zielsziekten.<sup>174</sup> Enerzijds kan men uit deze gegevens afleiden dat er geen afdeling Zenuw- en zielsziekten was voor de komst van De Jong. Anderzijds wordt de ‘afdeling Zenuw- en zielsziekten’ wel genoemd vanaf 1928 bij de personele bezetting. Vermoedelijk bestond er wel een afdeling Zenuw- en zielsziekten vanaf 1928, maar werden de getallen meegenomen bij inwendige ziekten.

## Welke diagnoses werden gesteld?

Welke ziektebeelden werden in de eerste decennia op de psychiatrisch-neurologische afdeling behandeld? Vanaf 1927 zijn diagnoselijsten bekend met het aantal opgenomen mannen, vrouwen en kinderen, evenals het aantal ontslagen en overleden patiënten. Tabel 6.1. bevat de diagnoselijst van 1927 en 1937 voor groep II. Zenuwstelsel en zintuigen.

Tabel 6.1. Diagnoselijst groep II. Zenuwstelsel en zintuigen; 1927 en 1937.<sup>175</sup>

| <i>diagnose</i>                      | <i>ontslagen</i><br>(1927 - 1937) | <i>overleden</i><br>(1927 - 1937) | <i>totaal</i><br>(1927 - 1937) |
|--------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|
| meningitis                           | 2 - 1                             | 7 - 1                             | 9 - 2                          |
| meningitis cerebrospinales epidemica | 7 - 2                             | 1 - 1                             | 8 - 3                          |
| tabes dorsalis                       | 3 - 6                             | - - 2                             | 3 - 8                          |
| andere ziekten van het ruggenmerg    | 9 - 17                            | 3 - 1                             | 12 - 18                        |
| apoplexie                            | 9 - 7                             | 2 - 3                             | 11 - 10                        |
| dementia paralytica                  | 4 - 7                             | - - -                             | 4 - 7                          |
| andere psychosen                     | 71 - 100                          | 3 - 3                             | 74 - 103                       |
| epilepsie                            | 24 - 26                           | - - -                             | 24 - 26                        |
| chorea                               | 6 - 8                             | 1 - -                             | 7 - 8                          |
| hysterie <sup>176</sup>              | 54 - 24                           | - - -                             | 54 - 24                        |
| neuralgie, neuritis                  | 74 - 39                           | - - -                             | 74 - 39                        |
| overige ziekten van het zenuwstelsel | 77 - 24                           | 6 - 3                             | 83 - 27                        |
| <b>totaal</b>                        | <b>340 - 261</b>                  | <b>23 - 14</b>                    | <b>363 - 275</b>               |

Uit deze diagnoselijst kan men afleiden dat het aantal patiënten dat tegenwoordig tot de neurologische patiënten behoort 289 (in 1927) en 172 (in 1937) zou zijn: 363 respectievelijk 275 diagnoses min het aantal psychosen 74 respectievelijk 103. Het is de vraag waar hysterici tegenwoordig zouden worden ingedeeld. Indien het uitsluitend om conversie gaat, zouden zij waarschijnlijk op de neurologische afdeling liggen en dus een neurologi-

sche aandoening hebben. Om een beeld van de verhouding van neurologische en psychiatrische patiënten op de afdeling in die tijd te krijgen, hangt het er verder nog vanaf of er een belangrijk verschil in ligduur is tussen de patiënten met de verschillende (psychiatrische en neurologische) diagnoses. In 1927 is de ligduur niet bekend voor deze categorie. Om een indruk te geven van de gemiddelde opnameduur voor het ziekenhuis staat in 1936

vermeld dat deze van 27,3 in 1932 daalde naar 24,6 in 1936. Ook toen was men bezorgd over de lange (en dus dure) ligduur. Als we de aantallen van de verschillende diagnoses in 1927 vergelijken met die van 1937, dan blijken er geen grote verschuivingen te zijn geweest.

Na de komst van De Jong zien we vanaf 1942 een nieuwe diagnoselijst met andere getallen (tabel 6.2.).



*Figuur 6.1. Mijnongevallenzaal in het St. Joseph-Ziekenhuis in de jaren twintig.*

**Tabel 6.2. Diagnoselijst groep II. Zenuwstelsel en zintuigen (na komst van De Jong; 1942)**

| <i>diagnose</i>                 | <i>ontslagen</i> | <i>overleden</i> | <i>totaal</i> |
|---------------------------------|------------------|------------------|---------------|
| tumor cerebri                   | 4                | -                | 4             |
| apoplexia cerebri               | 9                | 12               | 21            |
| abscessus cerebri               | 1                | -                | 1             |
| meningitis                      | 7                | 7                | 14            |
| andere drukverhogende processen | 5                | -                | 5             |
| encephalitis                    | 8                | -                | 8             |
| paralysis agitans               | 3                | -                | 3             |
| parkinsonisme                   | 3                | -                | 3             |
| chorea minor                    | 5                | -                | 5             |
| chorea van Huntington           | 1                | -                | 1             |
| epilepsie en equivalenten       | 31               | -                | 31            |
| schedeldeformiteiten            | 1                | -                | 1             |
| traumatische stoornissen        | 2                | -                | 2             |
| andere cerebrale aandoeningen   | 16               | -                | 16            |
| encephalomyelitis disseminata   | 1                | -                | 1             |
| multiple sclerose               | 12               | -                | 12            |
| syringomyelie                   | 1                | -                | 1             |

Vervolg tabel 6.2.

| <i>diagnose</i>                      | <i>ontslagen</i> | <i>overleden</i> | <i>totaal</i> |
|--------------------------------------|------------------|------------------|---------------|
| spastische syndromen                 | 3                | -                | 3             |
| tabes dorsalis                       | 9                | -                | 9             |
| funiculaire myelose <sup>177</sup>   | 2                | -                | 2             |
| polyneuritis                         | 9                | -                | 9             |
| polyneuritis post diphteritica       | 1                | -                | 1             |
| neuritis en neuralgie                | 18               | -                | 18            |
| radiculitis                          | 9                | -                | 9             |
| overige ziekten van het zenuwstelsel | 20               | 4                | 24            |
| onduidelijke gevallen                | 10               | -                | 10            |
| observatie                           | 20               | -                | 20            |
| psychopathie                         | 9                | -                | 9             |
| psychogene stoornissen en reacties   | 13               | -                | 13            |
| depressieve toestanden               | 4                | -                | 4             |
| dementieën                           | 3                | -                | 3             |
| seniele manie                        | 1                | -                | 1             |
| neurose                              | 15               | -                | 15            |
| hysterie                             | 1                | -                | 1             |
| debilitas mentis                     | 1                | -                | 1             |
| andere psychiatrische stoornissen    | 8                | -                | 8             |
| <b>totaal</b>                        | <b>266</b>       | <b>23</b>        | <b>289</b>    |

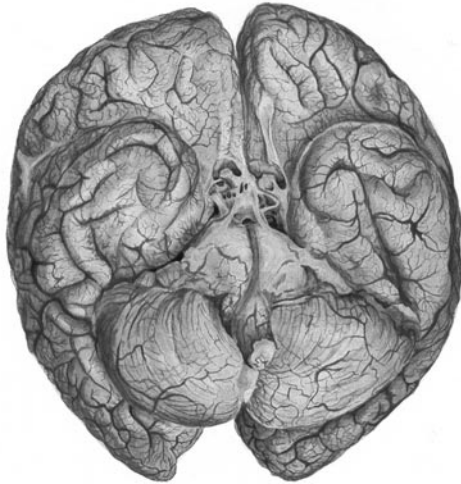
In tabel 6.2. uit 1942 is de verscheidenheid aan neurologische diagnoses veel groter dan in tabel 6.1., de periode van 1927/37. Het aantal opgenomen patiënten is nauwelijks veranderd. Het aantal psychiatrische diagnoses in tabel 6.2. is ongeveer 50, dit is 20% van het totale aantal. Het aantal psychiatrische patiënten is dus gedaald in vergelijking met de periode 1927-1937.

Om de getallen en diagnoses uit de beginperiode beter te begrijpen, wordt op de diagnoses van 1927 (tabel 6.1.) kort ingegaan en worden deze in de context van die periode geplaatst.

Wat betekenden deze diagnoses anno 1927?

Meningitis

In 1927 zijn in Heerlen 17 patiënten met meningitis behandeld. Er wordt niet vermeld of dit bacterieel was of niet, maar gezien het sterftecijfer is het aannemelijk dat het voornamelijk om bacteriële meningitiden ging: zeven van de negen patiënten met (gewone) meningitis overleden (waarvan 2 van 4 kinderen) en een van de acht met een meningitis cerebrospinalis epidaemica overleed (waarvan 1 van 4 kinderen).<sup>178</sup> De voornaamste verwek-



*Figuur 6.2. Pneumokokken meningitis (uit Bumke & Foerster, 1935-1937, vol 10). Over de pons en bij de fissura Sylvii zijn puscollecties zichtbaar; de oppervlakkige vaten zijn gedilateerd.*

kers waren destijds al bekend, zoals de tuberkelbacil (bekend vanaf 1882), de pneumococ (vanaf 1881, aanvankelijk vooral bekend als verwekker van de lobaire pneumonie), de meningococ (vanaf 1887) en de hemophilus influenzae (vanaf 1892) (Uiterwijk & Koehler, 2012 en fig. 6.2.).

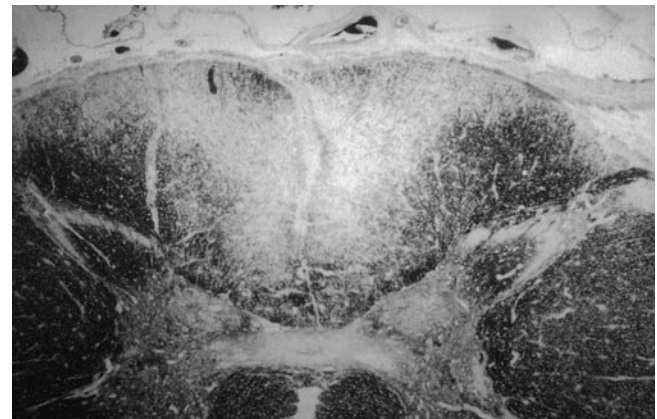
In 1927 kon men al geruime tijd met een lumbaalpunctie de diagnose bacteriële meningitis stellen, namelijk vanaf 1891.<sup>179</sup> De mortaliteit was de eerste jaren nog zeer hoog, maar rond 1910 werd antiserum intrathecaal toegepast. Hierdoor daalde het sterftecijfer aanzienlijk. Tijdens de Eerste Wereldoorlog overleefde 67% van ruim 2400 Amerikaanse militairen die de aandoening kregen, terwijl bij kinderen de overleving 50% was (Bell & Silber, 1971, Uiterwijk & Koehler, 2012). Rond 1930 kwamen de sulfonamiden, waardoor het sterftecijfer daalde naar ongeveer 10%. Het was nog niet mogelijk om antibiotica toe te dienen, want die werden pas rond 1940 geïntroduceerd,<sup>180</sup> maar zelfs toen gaf men de eer-

ste jaren nog de voorkeur aan sulfonamiden (Uiterwijk & Koehler, 2012). Deze gegevens verklaren de Heerlense getallen goed. Vanaf 1960 worden de liquoruitslagen ook in de jaarverslagen aangegeven (liquores: 2063 keer reactie van Nonne en Pandy, en cellen geteld; 146 keer werd er een kweek afgenomen waarbij slechts enkele keren een bacterie werd gekweekt: meningococ 2, stafylococcus aureus hemolytica 2, pneumococ 5, hemophilus influenzae 8 en tuberkelbacil 1).<sup>181</sup>

### Neurosyfilis (tabes dorsalis en dementia paralytica)

De bekendste vormen van late neurosyfilis zijn tabes dorsalis en dementia paralytica. Tabes dorsalis werd in 1927 bij drie patiënten (1 man, 2 vrouwen) gesteld. Tabes dorsalis is een ruggenmergaandoening met achterstrengaantasting (fig. 6.3.), waardoor een ernstige sensorische ataxie optreedt (Romberg vond ‘zijn teken’ in 1853 bij deze patiëntengroep) in combinatie met hevige schietende pijn in de ledematen en Argyll-Robertson-pupillen (Keppel-Hesselink & Koehler, 2000, pp.166-71). Dementia paralytica werd bij twee mannen en twee vrou-

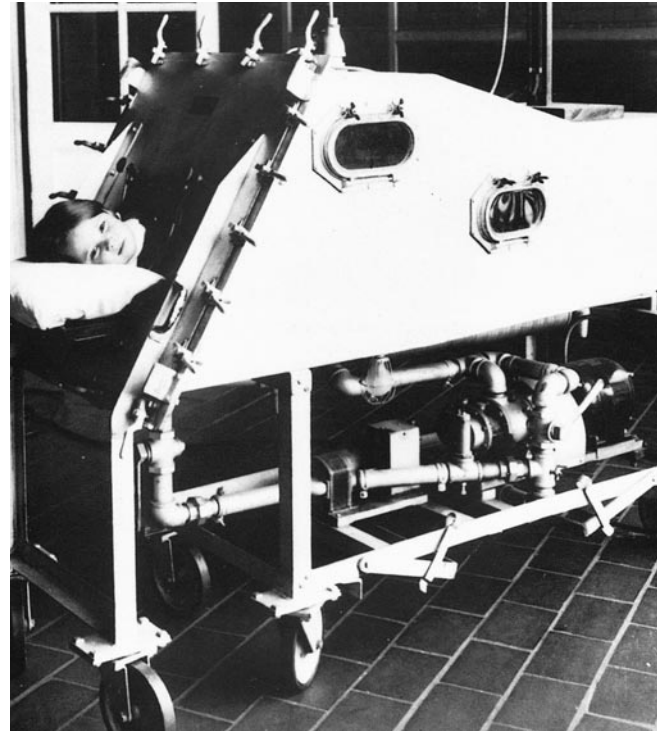
*Figuur 6.3. Achterstrengaantasting bij tabes dorsalis, zichtbaar bovenin het plaatje. De witte plekken zouden net zo donker moeten zijn als de zij-kanten.*



wen vastgesteld. Deze vier patiënten waren bij ontslag in leven. Mogelijk werden zij in Venray behandeld, waar momenteel (historisch) onderzoek wordt gedaan naar de lotgevallen van patiënten met dementia paralytica. De daar behandelde patiënten kwamen voor een deel uit Heerlen.<sup>182</sup> Dementia paralytica is een late complicatie van syfilis van de hersenen, waarbij Argyll-Robertson pupillen, tremor van lippen en tong, dysartrie, persoonlijkheidsverandering, demantie, manie en psychose kunnen voorkomen. Vóór het antibioticatijdperk, met name vanaf 1920, werd malariatherapie toegepast, onder meer in het instituut in Venray.<sup>183</sup> De Jong schreef hierover later: ‘Hoe vele duizenden i.v. neosalversan injecties zullen we niet hebben gegeven. Ook was er een systeem van ontvangen en doorgeven van malaria voor malaria-kuren voor dementia paralytica’ (De Jong, 1974, p.18).<sup>184</sup>

### Andere ziekten van het ruggenmerg

In 1927 werden 12 patiënten voor andere ziekten van het ruggenmerg in Heerlen behandeld. Drie patiënten zijn overleden. Nadere gegevens hierover zijn niet bekend, maar in een neurologisch leerboek van die tijd, in het hoofdstuk ‘Ziekten van het ruggenmerg’ (Gans 1934, pp. 431-474), zijn de belangrijkste aandoeningen die hierbij genoemd worden: poliomyelitis acuta anterior (‘polio’), gezwellen, syringomyelie, multiple sclerose (MS), Amyotrofische Lateraal Sclerose (ALS) en spastische spinaalparalyse. Polio-epidemieën deden zich in die tijd regelmatig voor. De laatste grote epidemie in Nederland was in 1956-57, maar ook rond 1930 en in de Tweede Wereldoorlog werden grote aantallen patiënten gemeld.<sup>185</sup> Over polio vertelde De Jong: ‘Dan de poliomyelitis, altijd met maart en september was het prijs. Met Driessen [kinderarts] samen hadden wij eens 200 kinderen tegelijk liggen met polio, verschillende met bulbair vormen, waarvoor we een ijzeren long wisten te bemachtigen.’ (De Jong, 1974, p. 18; fig. 6.4.)



*Figuur 6.4. Poliëpatiëntje in ijzeren long. Met de ijzeren long kon men een patiënt voor langere tijd beademen door positieve en negatieve druk in een metalen tank. Alleen het hoofd stak naar buiten (uit Porter R, 1996, p. 237).*

### Apoplexia

Opvallend in de Heerlense ziekenhuisstatistieken, in vergelijking met tegenwoordig, is het lage aantal apoplexiepatiënten: 11 waarvan er 3 overleden. Het is de vraag of dit alleen patiënten met een hersenbloeding zijn, of ook patiënten met een herseninfarct.<sup>186</sup> In het hoofdstuk ‘Hersenbloeding, Apoplexia sanguinea’ van Bouman (1930a, pp. 1-37) worden de hersenbloedingen behandeld, maar in hetzelfde hoofdstuk staan ook subhoofdstukjes getiteld ‘Embolie, thrombose van de hersenvaten’ en ‘Arteriosclerosis cerebri’.<sup>187</sup> Vermoedelijk werden vroe-

ger niet alle patiënten met een beroerte naar het ziekenhuis verwezen, want er waren weinig therapeutische mogelijkheden.<sup>188</sup> Bovendien kon het onderscheid tussen hersenbloeding en herseninfarct destijds alleen bij autopsie met zekerheid gemaakt worden, omdat de CT-scan in Nederland pas in 1974 geïntroduceerd werd.

### Andere psychosen

In 1927 telde de categorie ‘andere psychosen’ 74 opgenomen patiënten waarvan er drie overleden. Het woord ‘andere’ duidt op het onderscheid met *dementia paralytica*. In Jelgersma’s *Leerboek der Psychiatrie* (1917) worden als belangrijkste ziektebeelden in deze groep genoemd de manisch-depressieve psychose en de paranoia. De kort daarvoor door Eugen Bleuler geïntroduceerde term schizofrenie gebruikte Jelgersma niet. Patiënten die met een ernstige psychose waren opgenomen, werden ook met enige regelmaat - exacte getallen zijn niet bekend - doorgestuurd naar [het gesticht te] ‘Venray’. Deze plaatsnaam had in de regio een bijbetekenis in de zin van ‘zwarte psychiatrie’.<sup>189</sup> Het is niet zeker vanaf wanneer de afdeling Zenuw- en zielsziekten in Heerlen een gesloten deel had, maar in een interview met de Heerlense zenuwarts (later psychiater) Kreutzkamp wordt gewezen op ‘een gesloten afdeling van zes bedden’ (Blok & Vijselaar, 1999, p. 20).<sup>190</sup> In 1962 schreef de Heerlense zenuwarts Berden in het jaarverslag dat er gebrek aan isolatieruimten was en dat er ‘gelukkig ook dit jaar geen homociden en suïciden [zijn] voorgekomen’. De Jong vermeldde in zijn afscheidsrede: ‘Behalve op het Gestichtje te Maastricht, waren de echte psychosen aangewezen op het St. Anna Gesticht en het St. Servaas Gesticht te Venray.’ Er waren kennelijk dikwijls problemen met overplaatsing. ‘Het aantal bedden van zo’n 8 à 900 per gesticht in Venray en de 60 in Maastricht zouden nog wel enigermate toereikend zijn geweest, ware het niet dat Venray ook contracten had met Gelderland. ...

Het geworstel om opname en om bedden loopt als een rode draad door deze hele periode.’ (De Jong, 1974, p. 8)

Anno 2016 komen de neurologen in Heerlen soms nog patiënten tegen met de ziekte van Huntington, waarvan familieleden vroeger in ‘Venray’ zijn overleden. In die tijd waren er nog geen neuroleptica - die kwamen pas in de jaren vijftig op de markt - en bij ernstige psychose werden rigoureuze maatregelen genomen. Aanvankelijk werden badkuren voorgeschreven, maar na 1930 kwamen zwaardere behandelingen beschikbaar.<sup>191</sup> Of deze therapieën in Heerlen zijn toegepast, is niet bekend, maar de afdeling Anesthesie gaf vanaf 1960 narcose aan patiënten van de psychiatrisch-neurologische afdeling.<sup>192</sup> De gemiddelde duur van de narcose doet vermoeden dat de anesthesie voor elektroshocktherapie werd toegediend. In 1962 bijvoorbeeld bedroeg die 5 minuten voor de psychiatrie, 47 minuten voor de neurologie (mogelijk voor het maken van angiogrammen) en 83 minuten voor de neurochirurgie. Verder is bekend dat na de komst van neurochirurg Coene in de jaren zestig soms psychochirurgie werd toegepast als behandeling voor ernstige psychiatrische aandoeningen.<sup>193</sup>

### Epilepsie

Voor de behandeling van epilepsie waren in 1927 broom (sinds de jaren vijftig van de 19e eeuw) en fenobarbital (sinds 1912 onder de naam Luminal) beschikbaar. Dat fenytoïne voor de behandeling voor epilepsie hielp, werd in 1938 ontdekt. De zorg voor epileptici had aan het einde van de 19e eeuw speciale aandacht in Heerlen, met name in de Kneipp-inrichting.<sup>194</sup> Mgr. Petrus Joseph Savelberg (1827-1907) had twee congregaties opgericht, een voor zusters en een voor broeders, om armen en zieken te verzorgen. In 1867 werd het eerste gasthuis geopend en in 1891 stuurde Savelberg broeder Aloysius (Eduard Vrijens, 1854-1942) naar Wörishofen in Beieren

om bij pastoor Sebastiaan Kneipp in de leer te gaan. In 1892 voerde de broeder, die zelf aan epilepsie had geleden, de ‘geneesmethode’ in Heerlen in, eerst in een schuurtje achter het Broedershuis. Op 1 mei 1898 werd een nieuw Sanatorium geopend (Koehler, 2007c; Wolf, 2004). In 1919 ging broeder Aloysius, inmiddels hoofd van de congregatie, naar Sterksel (ten zuidwesten van Eindhoven) om daar een tehuis voor epilepsiezorg te stichten. De nieuwbouw in Sterksel, Huize Providentia, werd in 1927 geopend. In 1962 kwam Kempenhaeghe daarbij en in 1964 fuseerden beide instellingen en werd de nieuwbouw van Kempenhaeghe officieel geopend (Koehler, 2002b).

### Chorea

In de categorie chorea was destijds chorea minor, sint-vitusdans ofwel de chorea van Sydenham de belangrijkste aandoening. Tegenwoordig is dit een zeldzame aandoening,<sup>195</sup> maar in het pre-antibiotictijdperk kwam deze complicatie van  $\beta$ -hemolytische streptokokkeninfectie (acuut reuma meestal met hart-, huid- en gewrichts-afwijkingen) frequent voor. Chorea minor kenmerkt zich door een combinatie van choreatiforme bewegingen, hypotonie en psychiatrische problemen, zoals emotionele labiliteit. De therapie bestond vooral uit rust. De prognose was gunstig met genezing na twee tot drie maanden voor de meeste patiënten (Bouman, 1930b, pp. 672-681).

### Hysterie

De diagnose hysterie was al in de Griekse oudheid bekend. Wat onder hysterie verstaan wordt, onderging in de loop van de eeuwen veranderingen. De diagnose hysterie wordt nu niet meer gebruikt in de geneeskunde. Vroeger dacht men dat de aandoening een gevolg was van een stoornis van de uterus.<sup>196</sup> In de late 19e eeuw groeide geleidelijk de gedachte dat het een functionele aandoening

was, ofschoon Charcot aanvankelijk nog verwachte pathologische afwijkingen te vinden. Later is de diagnose geleidelijk verdwenen en vervangen door termen als traumatische neurose en conversie.<sup>197</sup> De aandoening manifesteerde zich met verschijnselen die lijken op neurologische aandoeningen, zoals sensibiliteitsstoornissen, hemiplegie en pseudo-epileptische aanvallen. Het was en is (vandaag zouden we spreken van conversie) niet makkelijk om bijvoorbeeld een organische van een hysterische hemiplegie te onderscheiden, een van de redenen waarom destijds naarstig gezocht is naar objectieve tekenen. In het hoofdstuk ‘Neurosen’ van Bouman, waarin een subhoofdstuk ‘Hysterie’ is opgenomen, staat een uitgebreide lijst van diagnostische kenmerken om organische hemiplegie en hysterische hemiplegie beter van elkaar te kunnen onderscheiden (Bouman, 1930c, pp. 524-572).<sup>198</sup>

### Neuralgie, neuritis

In het leerboek van Gans (1934) vallen onder ‘neuralgie’ zowel ischialgie als trigeminus neuralgie en occipitaal neuralgie. In 1927 was niet algemeen bekend dat ischialgie vaak het gevolg was van een Hernia Nuclei Pulposi (HNP). De belangrijke studie naar discus herniatio en de mogelijke operatie van deze aandoening werd pas in 1933 gepresenteerd door Mixter en Barr bij de Annual Meeting of the New England Surgical Society (Mixter & Barr, 1934).

Als therapie voor neuralgie werd vaak elektrotherapie voorgeschreven (fig. 6.5.) met gunstig resultaat.<sup>199</sup> Schiphorst en later De Jong waren ‘toezien geneesheer’ voor het ‘Zander-instituut en Inrichting voor fysieke therapie’ (hst. 4 en 5). Uit de jaarverslagen van die tijd blijkt dat elektrotherapie in de vorm van faradisatie en galvanisatie in het ziekenhuis dikwijls werden toegepast, maar uiter-



Figuur 6.5. Elektriseerapparaat (uit Gans, 1934, p. 338).

aard niet alleen voor neuralgie: in 1934 bijvoorbeeld 3482 keer. Ook bestraling werd wel toegepast (Gans, 1934, p. 344).<sup>200</sup> In 1934 werden in Heerlen in totaal 3589 behandelingen met röntgenstralen toegepast.

In januari 1948 werd een 42-jarige vrouw gedurende vijf weken opgenomen met koorts en lichte nekstijfheid.<sup>201</sup> Zij was gehuwd, had drie levende kinderen (zes waren overleden). Het jaar ervoor was zij gedurende 11 weken in Maastricht opgenomen geweest in verband met een doodgeboren kind. Later had zij kiespijn gekregen en het laatste half jaar leed zij aan hoofdpijn in het gehele hoofd. De kiespijn was recent toegenomen en zij was griepig. Fundoscopie is normaal en de Brudzinski I positief (wijzend op nekstijfheid). Het overige neurologisch onderzoek was normaal. Het celgetal in het hersenvocht was normaal, evenals de Wassermanreactie in bloed en in hersenvocht (dus er was geen syfilis). Bloedbeeld en bezinking waren normaal. Tijdens de opname klaagde zij over maagpijn.

Bij de term neuritis moet men niet alleen denken aan neuritis optica, zoals nu gebruikelijk is, maar ook aan polyneuritis (polyneuropathie) en neuritis van individuele zenuwen. De Jong gebruikte in zijn artikel over de aandoening die later bekend werd als *Hereditaire Neuropathie met aanleg voor 'Pressure Palsies'* (HNPP) oftewel drukneuropathieën de term 'neuritiden' (hst. 5). Als voorbeeld noemde hij ulnaris- of peroneusneuritis.

### Toenenemende variatie in diagnoses

Om een indruk te krijgen van de ontwikkelingen in de psychiatrische en neurologische diagnoses van 1942 tot 1959, zijn de diagnoselijsten van deze jaren met elkaar vergeleken. Voor 1942 is gekozen omdat De Jong in 1941 kwam. In 1959 werkten naast De Jong en Berden, Kreutzkamp als *chef de clinique* en een flink aantal assistenten. Het gaat om klinische diagnoses; de poliklinische diagnoses blijven buiten beeld.

'Zij weigerde maagsaponderzoek'; maagdarmonderzoek toonde geen 'oesophagusspasmen'.

De Jong noteerde in de ontslagbrief: 'Patiënte heeft naar wel bekend is vermoedelijk meer moeilijkheden thuis dan zij wil toegeven. Zij heeft nogal veel infantiele trekken in haar persoonlijkheid, wil gaarne verwend worden.' Hij concludeerde dat er zijns inziens een 'lichte meningitis serosa' geweest is, waarbij hij een 'rol wil toekennen aan het slechte gebit, wat daartoe betrokken werd. Voorts zijn er veel neurotische trekken.' Bij ontslag kreeg zij pillen mee, waaronder bellargal® (een combinatie van ergotamine, dat voor migraine/hoofdpijn werd gebruikt en fenobarbital, een slaapmiddel dat ook als anti-epilepticum werd gebruikt (fig. 6.6.)).

J. G. Y. DE JONG  
ZENUWARTS

Spreekuur voor partie, patiënten:  
Ma - Wo. - Vrij van 10-12  
Voor familieleden  
uitnodiging St. Jozef-Ziekenhuis  
donderdag (vrij. Zs.) van 9-10

HEERLEN, 16 Februari 1948

STATUS.

Dr. Kroll

Maastricht.

Amice,

Patiënte [redacted] werd van 6/1 1948  
tot 12/2 1948 in het Ziekenhuis te Heerlen verpleegd.

Zij had bij inkomst lichte nekstijfheid.

De oogen stonden overgroot met lichte ptosis.

Lasègue: +; A P R L. negatief.

Zij leek een meningisme te hebben.

In de liquor was het celgehalte normaal.

De goudsolcurve was zwak +: 1-1 1/4-2-2-1-1-0-0.

Dw WaR. in het bloed en de liquor was negatief.

Bloedbeeld: geen afwijkingen.

Bezinking: normaal, 10 en 29 mm.

Zij weigerde maagsond. onderzoek.

Bij maagsond. onderzoek kon toch geen oesophagospasme aangetoond worden. Geen ulcus of andere afwijkingen.

Patiënte heeft naar wel bekend is vermoedelijk meer moeilijkheden thuis dan zij wil toegeven. Zij heeft nogal veel ingantiele trekken in haar persoonlijkheid, wil gaarne verwend worden. Zij is kwaad, als zij niet direct, al naar behoefte laxantia of stopmiddelen krijgt. etc.

Het cholesteringehalte in het bloed was wat hoog.

Glucose en ureumgehalte: normaal.

Rheus negatief als bekend.

Het is mijns inziens een lichte meningitis serosa geweest, waarbij ik een rol wilde toekennen aan het slechte gebit, wat

daartoe getrokken werd.

Voorts zijn er veel neurotische trekken.

Ik gaf haar nu nog hecozyl Roche en bellargal.

Met vriendelijke groeten,

Figuur 6.6a. brief van De Jong;

ST. JOSEPH-ZIEKENHUIS, HEERLEN  
PSYCHIATRISCH-NEUROLOGISCHE AFDEELING

Somatisch onderzoek van: [redacted]

Datum van het onderzoek: 6/1/48 Opgenomen 19

Algemeene indruk:

Been- en spierstelsel:

Panniculus adiposus:

Huid- en slijmvliezen:

Klierzwellingen:

Haargroei:

Secundaire geslachtskenmerken:

Lichaamslengte:

Vleugelbreedte:

Lichaamsgewicht:

Lichaamsbouw

(pyknisch, asthenisch, athletisch, dysplastisch, onduidelijk)

Ademhaling:

Pols:

Bloeddruk:

Temperatuur:

Urine:

Chemisch onderzoek:

Microscopisch onderzoek:

HOOFD.

Opvallende vormafwijkingen:

Horizontale omvang van den schedel:

Vorm van het aangezicht:

(breede schildvorm, vijfhoekvorm, stelle eivorm, verkorte eivorm, onduidelijk.)

I.

Visus:

Gezichtsvel:

Optische nystagmus:

Oogspiegelonderzoek:

vorm en grootte:

reactie op licht:

reactie op convergentie:

Optokinetische nystagmus:

III, IV, VI:

Nystagmus:

Motorisch gedeelte:

Sensibel gedeelte:

Smaak:

Conjunctiva reflex:

Cornea-reflex:

Druk op zenuwtakken:

Boven  
figuur 6.6b.  
status/  
somatisch  
onderzoek.

Rechts  
figuur 6.6c.  
liquoruitslag

ST. JOSEPH-ZIEKENHUIS  
HEERLEN.

Zaal:

Krib:

Paviljoen:

Kamer:

Polikliniek:

Aanvraag voor Laboratoriumonderzoek.

Naam: [redacted]

Ouderdom:

Aard van het materiaal:

Te onderzoeken:

Datum:

Aangevraagd door:

II. ERFELIJKHEIDSMOMENTEN.\*)

a. Zijn of waren de ouders bloedverwant? *9 m*  
Zijn of waren de grootouders bloedverwant? *10 m*

b. Krankzinnigheid. *—*

c. Zelfmoord. *—*

d. Zenuwziekten, achterlijkheid, toevallen. *—*

e. Excentriciteiten en abnormale karakters, misbruik van alcohol, morphinisme, enz. *—*

f. Misdriven. *17 + 18 m*

g. Tuberculose, Jicht, Rheumatismus, Diabetes, Lues. *10. Rheuma*

III. GEZIN DER OUDERS VAN PATIËNT(E).

Hoeveel kinderen hebben de ouders in 't geheel gehad? *met 7*  
Hoeveel kinderen zijn overleden en waaraan? *2 misdriven en 1 jagers*  
Waren er miskramen? Hoeveel? *1*  
Hoeveelste kind is patiënt(e)? *3de*  
Was de moeder tijdens de zwangerschap gezond? *11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100.*  
Hoe was de gezondheid van den vader in het tijdperk, dat de cohabitatie plaats vond? *+*  
Had de geboorte een normaal verloop?  
Op welke der beide ouders gelijkt patiënt(e) (lichamelijk, geestelijk)?

IV. EERSTE LEVENSJAREN.

Borstkind of kunstmatig gevoed?  
Wanneer kreeg patiënt(e) tanden?  
• begon • te loopen?  
• • te praten?  
• werd • zindelijk?

Leed patiënt(e) aan Engelsche ziekte? Stuipen? Mazelen? Roodvonk? Diphterie? Hersenziekten?  
Bestond er pavor nocturnus? Slaapwandelen? Tandknarsen in den slaap? Veel en hardop dromen?  
Bedwateren? Nagelbijten? Neuspulken? Waren er tics?

V. VERDERE LEVENSLIJP.

Door wie werd de patiënt(e) opgevoed?  
Intellect en schoolbezoek. *geen*  
Wanneer is de puberteit ingetreden (menstruatie)? *16 jaar*  
Ging het optreden gepaard met lichamelijke of geestelijke stoornissen (karakterverandering)?  
Militaire loopbaan.

Figuur 6.6.d. status/erfelijkheidsmomenten.

ST. JOSEPH-ZIEKENHUIS  
HEERLEN

Zaal:  
Paviljoen:  
Kamer:  
Polikliniek:

62.

Aanvraag voor Röntgen <sup>behandeling</sup> <sub>onderzoek</sub>

Naam:  
Ouderdom:  
Klinische Diagnose:  
Verlangd wordt:

Datum: 8.1.'48.

Aangevraagd door: Dr de Jong.

Schedelkapsel dicht, overigens geen afwijkingen.

Paraaf:

ST. JOSEPH-ZIEKENHUIS - HEERLEN

Zaal: *K62*  
Paviljoen: *keuze*  
VOOR REK. VAN: *geen*  
Fds. No.  
Ongew. No.  
Gouds.

WOONPL. *Maandrecht*

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100.

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100.

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100.

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100.

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100.

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100.

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100.

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100.

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100.

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100.

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100.

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100.

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100.

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100.

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100.

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100.

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100.

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100.

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100.

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100.

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100.

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100.

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100.

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100.

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100.

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100.

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100.

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57.

### In 1942 gestelde (klinische) diagnoses

Zoals boven beschreven, is de diagnoselijst in 1942 uitgebreider dan in 1927, vooral voor neurologische diagnoses. Epilepsie, apoplexie en infecties zijn de meest gestelde diagnoses. Opvallend is het aantal overledenen bij de categorie apoplexie: 12 van de 21 patiënten. Vermoedelijk ging het hoofdzakelijk om hersenbloedingen. Er werd in verhouding tot de overige diagnoses een hoog aantal patiënten met MS opgenomen (12). De diagnostiek gebeurde destijds uitsluitend met klinische gegevens. Ook het aantal patiënten met neuritis (18) en radiculitis (9) was talrijk. Het aantal patiënten met tabes dorsalis (9) nam in de jaren daarna af met de introductie van de antibiotica. Verder valt in deze lijst het aantal patiënten met

neurose (15) op. Om een indruk te krijgen van deze categorie kan men de klinische les van de psychiater Rümke, opleider van De Jong, nalezen (Rümke, 1942). Rümke onderscheidde:

- a. functionele stoornissen (bijvoorbeeld hart- en maagneuroses, enuresis nocturna en asthma nervosum)
- b. psychogene lichamelijke stoornissen, waarbij hij doelde op het feit dat acute emotionele spanningen orgaanklachten kunnen veroorzaken (misselijkheid of hartklachten)
- c. neurotische toestanden in engere zin, waarbij ‘op zeer bepaalde psychologisch te omschrijven wijze psychische afwijkingen ontstaan’. Hierbij noemt Rümke de Freudiaanse theorieën.<sup>202</sup>

Tabel 6.3. Diagnoselijst uit het jaarverslag (1959)

| <i>nummer*</i> | <i>diagnose</i>                          | <i>aantal</i> |
|----------------|------------------------------------------|---------------|
| 300            | schizofrenie                             | 39            |
| 301            | depressieve psychose                     | 78            |
| 302            | involutiemelancholie                     | 16            |
| 303            | paranoia en paranoïde toestanden         | 6             |
| 304            | seniele psychose z.n.o. **               | 12            |
| 305            | preseniele psychose z.n.o.               | 12            |
| 306            | psychose bij arteriosclerosis cerebri    | 18            |
| 307            | alcohol psychose                         | 4             |
| 308            | symptomatische psychose                  | 18            |
| 309            | andere en niet gespecificeerde psychosen | 34            |
| 310            | vegetatieve neurose                      | 10            |
| 311            | hysterische neurose                      | 20            |
| 312            | phobische reacties                       | 5             |
| 313            | dwangneurose                             | 7             |
| 314            | neurotische depressie                    | 73            |
| 315            | angina                                   | 5             |

Vervolg tabel 6.3. Diagnoselijst uit het jaarverslag (1959)

| <i>nummer*</i> | <i>diagnose</i>                                                                   | <i>aantal</i> |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 316            | psychoneurose met somatische verschijnselen betreffende het spijsverteringstelsel | 16            |
| 317            | psychoneurose met somatische verschijnselen (behalve spijsverteringstelsel)       | 8             |
| 318            | andere psychoneurotische stoornissen                                              | 55            |
| 320            | pathologische persoonlijkheid, psychopathie                                       | 53            |
| 321            | stoornissen van de persoonlijkheidsstructuur, door ontwikkelingsremming           | 11            |
| 322            | chronisch alcoholisme                                                             | 35            |
| 323            | andere vormen van verslaving                                                      | 1             |
| 324            | afwijkende gedragvorm bij kinderen                                                | 4             |
| 325            | oligophrenie                                                                      | 64            |
| 326            | andere afwijkingen van de persoonlijkheidsstructuur, gedragingen en intelligentie | 5             |
| <b>totaal</b>  | <b>psychiatrische diagnoses</b>                                                   | <b>609</b>    |
| 330            | arachnoidale bloeding                                                             | 16            |
| 331            | haemorrhagia cerebri                                                              | 37            |
| 332            | cerebrale embolie of thrombose                                                    | 38            |
| 333            | spasmen van de cerebrale arteriën                                                 | 15            |
| 334            | andere of niet nader aan te duiden vaataandoeningen van het centrale zenuwstelsel | 56            |
| 340            | meningitis (behalve meningococcen en tuberculeuze meningitis)                     | 30            |
| 342            | hersenabsces en medullair absces                                                  | 5             |
| 343            | encephalitis myelitis en encephalomyelitis                                        | 7             |
| 344            | late gevolgen van intracranieel absces of pyogene infectie                        | 4             |
| 345            | multiple sclerose                                                                 | 20            |
| 350            | paralysis agitans                                                                 | 14            |
| 351            | hemiplegia or diplegia spastica infantilis                                        | 22            |
| 352            | andere cerebrale verlammingen                                                     | 5             |
| 353            | epilepsie                                                                         | 114           |
| 354            | migraine                                                                          | 7             |
| 355            | andere ziekten van de hersenen                                                    | 23            |
| 356            | ziekten van het motorisch neuron en spieratrofie                                  | 4             |
| 357            | andere heredodegeneratieve ziekten                                                | 8             |
| 358            | andere ziekten van het ruggemerg                                                  | 4             |
| 360            | facialis paralyse                                                                 | 10            |

Vervolg tabel 6.3. Diagnoselijst uit het jaarverslag (1959)

| <i>nummer*</i> | <i>diagnose</i>                                           | <i>aantal</i> |
|----------------|-----------------------------------------------------------|---------------|
| 361            | trigeminusneuralgie                                       | 9             |
| 362            | neuritis brachialis                                       | 8             |
| 363            | sciatica                                                  | 63            |
| 364            | ischias                                                   | 9             |
| 365            | erythroedema polyneuriticum, acrodynie                    | 1             |
| 366            | andere en niet nader geclassificeerde vormen van neuritis | 9             |
| 367            | andere ziekten van hersenzenuwen                          | 2             |
| 368            | andere ziekten van spinale en perifere hersenzenuwen      | 8             |
| 369            | causalgie                                                 | 2             |
| <b>totaal</b>  | <b>neurologische diagnoses</b>                            | <b>550*</b>   |

\* Er ontbreken nummers in deze tabel, mogelijk omdat er geen diagnoses gesteld zijn die bij deze nummers horen. \*\* z.n.o. zonder nadere oorzaak.

## In 1959 gestelde (klinische) diagnoses

Het aantal psychiatrische diagnoses was in 1959 groter dan het aantal neurologische diagnoses (tabel 6.3.). De lijst van psychiatrische diagnoses toont een grotere variatie dan voorheen, maar hier worden alleen de neurologische diagnoses besproken. Opvallend is dat er in de lijst van 1959 vier soorten vasculaire diagnoses vermeld worden: arachnoidale bloeding, hemorrhagia cerebri, cerebrale embolie of trombose en spasmen van de cerebrale arteriën. De oude term apoplexie (*vide supra*) is vervangen.<sup>203</sup> Zonder gegevens van de patiënten is het moeilijk om te achterhalen wat bedoeld werd met de term ‘spasmen van de cerebrale arteriën’. Het aantal infecties van het centrale zenuwstelsel was in die tijd hoog (30 patiënten met meningitis). Ook werden veel patiënten met MS opgenomen (20), mogelijk voor ACTH-kuren die in de jaren vijftig beschikbaar kwamen.<sup>204</sup> Patiënten met de ziekte van Parkinson zullen, net als nu,

waarschijnlijk vooral poliklinisch behandeld zijn. Ernstig zieke patiënten werden mogelijk opgenomen. Er was nog geen levodopa op de markt, dat kwam eind jaren zestig. Opvallend zijn de 22 patiënten in de diagnosecategorie ‘hemiplegia en diplegia spastica infantilis’. Er waren weinig revalidatietechnieken beschikbaar. De patiënten kregen diverse fysische behandelingen in het ziekenhuis.<sup>205</sup> Het valt op dat er 10 patiënten met een facialis paralyse werden opgenomen. Vermoedelijk werden deze patiënten ‘geëlectriseerd’ (fig. 6.7.). In het *Leerboek der Neurologie* kan men lezen: ‘Met de elektrische behandeling zijn goede resultaten te verkrijgen... Gedurende 10 minuten past men een ononderbroken stroom van één tot twee milliampère toe. De kathode zet men op den stam van de facialis vóór het oor, de groote anode in den nek of onder den kaakhoek’ (Gans, 1934, p. 402). Biemond schreef in 1961: ‘Direct in aansluiting aan het ontstaan moet aan de patiënt huisarrest worden voorgeschreven; hij moet in een gelijkmatig verwarmde omgeving blijven vertoeven,



Figuur 6.7. Galvanisatie van de nervus facialis (uit Bumke & Foerster, 1935-1937, vol 8, p. 462).

hij dient zijn verlamde gelaatshelft in een warm verband in te pakken, terwijl hij 3-4 g salicyl per os moet gebruiken. Eventueel kan deze therapie nog worden ondersteund door kortegolfdoorstraling van het canalis facialis en door toediening van vasodilatatorische middelen.’ In bepaalde omstandigheden ‘dient met systematische galvanotherapie (dagelijks ca. 10 minuten) te worden begonnen...’ (Biemond, 1961, pp. 88-89).

Traumatische aandoeningen komen in tabel 6.1. (1927/1937) niet voor. In tabel 6.2. (1942) worden slechts twee patiënten vermeld. Hoe is dit lage aantal te verklaren in een regio waar het ziekenhuis in 1904 onder meer gesticht was vanwege mijnongevallen? Mogelijk werden deze patiënten bij de chirurgie opgenomen. Voor de komst van neurochirurg Louis Coene in 1959 (hst. 12) moesten sommige neurochirurgische patiënten naar andere instellingen in Nederland worden verwezen, bijvoor-

beeld naar de Ursulakliniek in Wassenaar, voor de operatieve behandeling van tumoren. Uit de jaarverslagen blijkt dat er voor 1959 wel trepanaties en laminectomieën werden gedaan, waarschijnlijk door chirurg Eduard Hustinx. Hij was een tegenstander van specialisatie en liet zich tot op hoge leeftijd erop voorstaan dat hij alle snijdende vakken beheerste.<sup>206</sup> Ook is bekend dat vanaf 1889 hersentumoren werden geopereerd door algemeen chirurgen in samenwerking met neurologen (Van Alphen, 2002 en Kloet et al., 2008). In hoeverre dat in Heerlen gebeurde, is niet bekend.

### Schedeltrauma's

Piet van Velthoven herinnerde zich de samenwerking tussen neurologen en chirurgen op het gebied van traumatologie. Van 1957 tot en met 1964 was hij in opleiding tot algemeen chirurg en *chef de clinique* in het St. Joseph-Ziekenhuis.<sup>207</sup>

*De opvang vond plaats op de afdeling Eerste Hulp (EH), gelegen vlak bij de hoofdingang, tevens de ambulance-ingang. De primaire zorg en verantwoordelijkheid lag bij de afdeling heelkunde: dr. F.J.A. Buytendijk en dr. J. Pinckaers (vanaf 1960). Overdag was een van de assistenten chirurgie hiervoor vrijgemaakt. In de avond- en nachtdienst verzorgden twee assistenten de wacht; een doorlopend in het ziekenhuis, de ander diende na oproep binnen tien minuten aanwezig te zijn. De medewerking met andere disciplines, als röntgenologie, anesthesie en neurologie was vlot. De patiënt in levensbedreigende situatie werd direct vervoerd naar het operatiekamercomplex op de eerste verdieping, juist boven de EH. Afhankelijk van de ernst en de aard werd, al of niet na onderling overleg, besloten tot operatie.*

Eind jaren vijftig van de vorige eeuw kwamen veel jonge bromfietzers binnen met een ernstig trauma capitis. Het dragen van een helm was niet verplicht. De neuroloog was de hoofdbehandelaar. Geregeld werd de indicatie tot beademing gesteld. Tegenover het operatiekamercomplex werd een kamer vrij- gemaakt voor deze patiënten. De anesthesisten dr. Arnold van de Vijver en dr. Jan Lelkens waren medebehandelaar van de neuroloog.

In feite was het een intensive care unit avant la lettre. Zij waren pioniers. In deze beginfase werden deze behandelingen lang gecontinueerd, niettegenstaande de infauste prognose.

Uiteraard leidde dit tot discussies. Wij, als assistenten, volgden dit. Men ging door tot het einde. Door al die ervaringen wijs geworden, werd de indicatie tot voortgezette beademing scherper gesteld en werden beademingen gestaakt. Het standpunt dat dr. de Jong innam, is mij onbekend.



Figuur 6.8a. Luchtencefalografie in een roterende stoel. De patiënt op de foto zit ondersteboven in de stoel (uit Moseley & Pilling, 1976).



Opname in voor-achterwaartse richting



Opname in zijdelingse richting

6.8b. Luchtencefalografie zonder afwijkingen (uit Bie-  
mond, 1961).

### Neuroradiologie avant la lettre

Het St. Joseph-Ziekenhuis, geopend in 1904, had al vroeg een röntgenapparaat dat bediend werd door De Wever. Hij is later aan de gevolgen van blootstelling aan röntgenstralen overleden. In de jaarverslagen is te zien dat er ook schedelfoto's werden gemaakt,

139 in 1928. Tien jaar later was dit aantal gestegen naar 392. Vermoedelijk werden de foto's hoofdzakelijk gemaakt om traumatisch afwijkingen op te sporen en zelden om andere redenen. Later heeft De Jong zich wetenschappelijk bezig gehouden met het voorkomen van verkalkingen op de schedelfoto's (hst. 5). Het is niet waarschijnlijk dat het toedienen van luchtcon-

trast in de liquorruimten (pneumoencefalografie; PEG) en cerebrale angiografie snel in Heerlen werden toegepast. PEG werd in 1919 ingevoerd door de Amerikaanse neurochirurg Walter Dandy en cerebrale angiografie in 1927 door Portugese neuroloog Egaz Moniz (Valk & Wilmink, 2002). Na de komst van neurochirurg Coene (1959) werden deze onderzoeken door hem verricht. In het jaarverslag van 1960 staat voor het eerst vermeld ‘onderzoeken van de schedelinhoud: ventriculografie, encephalografie en cerebrale angiografie’ (492) en in 1962 werden 83 ventriculogrammen verricht, 248 encefalogrammen en 398 cerebrale angiogrammen (hst. 12). Laatst genoemd onderzoek werd uitgevoerd via directe punctie van de arterie carotis in de hals. Pas later ging dat via katheterisatie van de liesslagader.<sup>208</sup> Bij PEG ofwel luchtencefalografie (fig. 6.8.) werd via een lumbaalpunctie lucht ingebracht in de hersenholten. De patiënt werd, zittend in een roteerbare stoel, alle kanten opgedraaid om de hersenholten goed in beeld te brengen (fig. 6.7a en b). Compressie hiervan kon wijzen op een hersentumor. Het was een zeer belastend onderzoek, waarbij patiënten ziek terug op de afdeling kwamen.

## De oorlogsjaren

De afdeling ondervond al voor de oorlog de effecten van de mobilisatie. Dat blijkt uit het jaarverslag van 1939: ‘Door de algemeene mobilisatie in September werden vijf artsen aan den dienst van het ziekenhuis onttrokken, nl. neuroloog-psychiater Dr. B. Schiphorst en alle assistenten van de chirurgische afdeling. Konden eerstgenoemde en de assistent Dr. M. Kingma spoedig terugkeeren, de overigen bleven tot het einde van de mobilisatie in militairen dienst.’

Het beëindigen van de praktijk door Schiphorst komt in het jaarverslag van 1940 aan de orde: ‘Aan Dr. B. Schiphorst, hoofd van de afdeling voor zenuw- en ziels- ziekten, werd met ingang van 1 Januari 1941 wegens

gezondheidsredenen op zijn verzoek eervol ontslag verleend. Tot de benoeming van den nieuwen specialist [De Jong] in Februari 1941 werden de neurologische gevallen behandeld door Dr. J. Franses, assistent op de afdeling voor inwendige ziekten.’<sup>209</sup> In april 1942 werd de psychiatrisch-neurologische afdeling versterkt met de arts-assistent Qua Ting Tjiang.

Over de ‘patientenbeweging’ in 1940 is in het jaarverslag te lezen: ‘Het eerste oorlogsjaar 1940 heeft voor het St. Joseph-Ziekenhuis, wat de patiëntenbeweging betreft, een rustig verloop gehad. ... In de Mei-dagen moest een 40-tal gewonde militairen worden opgenomen, van wie de laatste in Juli werd ontslagen.’

In het tweede oorlogsjaar veranderde de situatie drastisch, zoals uit de terminologie in het jaarverslag is af te leiden: 16% stijging van aantal opnames; topbezetting, hulpbedden, alle diensten ‘sterk overbelast.’ De belasting was overal te merken, maar vooral in de behandeling van patiënten met difterie en maagzweren.

In 1942 namen de problemen in het ziekenhuis verder toe: ‘De naburige Kneippische Badinrichting, tegenwoordig tehuis voor ouden van dagen, werd bereid gevonden, een zaal ter beschikking te stellen, die op 1 April voor verpleging van 11 huidzieken werd ingericht.’

Aan het einde van de oorlog ontstonden er opnieuw problemen. In het jaarverslag van 1944 is te lezen: ‘Bevrijding 17 september. ... Doordat de Duitsers aan de grens meer tegenstand gingen bieden, kwam Kerkrade in de frontlijn te liggen en moest het plaatselijke ziekenhuis aldaar worden ontruimd.’

## Zenuwartsen bij De Jong vanaf 1955

De Jong had al arts-assistenten in de oorlogsperiode. Vanaf de jaren vijftig kwamen er ook meer specialisten voor zenuw- en zielsziekten. Hieronder worden in het kort enkele van De Jong's collega's en opvolgers besproken.

### Jacques Berden (1920-1964), zenuwarts en tweede psychiatisch-neurologische afdeling

In 1954 noteerde De Jong: 'In het afgelopen jaar is de in Kerkrade<sup>210</sup> en Heerlen werkzame Coll. Berden de neurologisch-psychiatrische staf van het ziekenhuis komen versterken.' In het jaarverslag van 1955 wordt 'Junior-Specialist J Berden' vermeld bij de personele bezetting van de afdeling.<sup>211</sup> Bij zijn afscheid in 1974 liet De Jong iets meer van de achtergrond horen. Na de oorlog was er een toename van het aantal psychotische patiënten en 'het was moeilijk om een goede afgestudeerde zenuwarts van niveau aan te trekken... Omstreeks 1952 greep het bestuur ineens in ... Men plaatste naast iedere specialist een tweede. Zo werd Berden ineens in een concurrentie positie naast mij geplaatst. ... Ofschoon Berden verschillende dingen beter deed dan ik, groeide er op deze manier nooit een verhouding van samen overleggen en samenwerking. Het zou naar mijn mening de nodige differentiatie in het ziekenhuis zeer ten goede zijn gekomen, wanneer deze benoemingen in beter overleg én met betere voorbereiding geschied waren.' (De Jong, 1974)

Vanaf 1955 worden in de jaarverslagen de gegevens van twee psychiatisch-neurologische afdelingen gepresenteerd. In 1956 was de verpleegduur op de afdeling van De Jong 30,3 dagen en bij Berden 23,6 dagen. In de jaren 1958, 1959 en 1960 was het aantal opnames op de afdeling van De Jong respectievelijk 905, 936 en 1047. Bij Berden was dat 232, 342 en 349. Het aantal verpleegdagen bedroeg in die periode voor De Jong respectievelijk 27.000, 32.000 en 31.500 en voor Berden 7200,



Figuur 6.9.  
J.H.M. Berden  
(uit jaarverslag  
1964, p. 9).

10.000 en 10.600. Berden had dus minder patiënten dan De Jong. Mogelijk kwam dit omdat De Jong assistenten had, en Berden geen of minder assistenten had.<sup>212</sup>

Berden werkte aanvankelijk ook in Kerkrade, waar hij in 1958 werd opgevolgd door G.J.H.M. Stroy. Berden was onder meer geïnteresseerd in de psychiatisch-neurologische aspecten van de verkeersgeneeskunde en schreef hierover in het *Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde* (NTVG) (Berden, 1963). Hij maakte hiervoor een reis naar de Verenigde Staten en nam deel aan een televisieforum. In het voorjaar van 1964 overleed hij plotseling tijdens een verblijf in Knokke. In het jaarverslag van 1964 (fig. 6.9.) staat vermeld dat hij tien jaar in het ziekenhuis werkzaam was en 'als secretaris van het stafbestuur grote invloed op de organisatie van de staf' heeft gehad.

Over Berden noteerde Piet van Velthoven, die destijds als assistent en later als *chef de clinique* op de Heelkunde werkte: 'Berden had een vrij zelfstandige positie binnen de afdeling Zenuw - en zielsziekten. In de jaarverslagen van 1957 tot en met 1963 was dit de officiële naam. Hij hield eigen spreekuur en had eigen patiënten. Hij was een amicale man. Eens hield hij een voordracht over homofilie op een klinische middag. Dit onderwerp was juist uit de taboesfeer. Er werden 'grapjes' over gemaakt.'

### Hein Kreutzkamp (1921-1999) - splitsing psychiatrisch-neurologische afdeling

Hein Kreutzkamp (fig. 6.10.) kwam in december 1954 naar het Heerlense ziekenhuis als arts-assistent. Hij was in opleiding tot eind december 1957. In 1959 kwam hij terug. Er werd een nieuwe functie voor hem gecreëerd, namelijk *chef de clinique*. In 1961 publiceerde hij in die functie samen met De Jong een artikel in het NTVG over psychofarmaca, die pas sinds enkele jaren op de markt waren. 'Toen Delay en Deniker in Frankrijk in 1952 hun ervaringen met chloorpromazine bij de behandeling van psychosen mededeelden, kon niemand vermoeden dat na verloop van enkele jaren een zo grote verandering in de behandeling van psychiatrische patiënten zou komen, dat velen zeer terecht van een nieuw tijdperk in de psychiatrie zouden gaan spreken.' (De Jong & Kreutzkamp, 1961)<sup>213</sup>

In maart 1963 werd Kreutzkamp toegelaten als 'neuroloog-psychiater'. Hij ontwikkelde zich verder in de richting van de psychiatrie. In die tijd bereikte de splitsing van het vak zenuw- en zielsziekten een nieuw stadium met de splitsing van de Vereniging voor Psychiatrie en Neurologie in januari 1974 (hst. 2). In 1969 vermeldde het jaarverslag: 'Psychiatrisch centrum: Onder invloed van de steeds sterker en algemener gevoelde behoefte om voor onze regio te komen tot de stichting van een psychiatrisch centrum, is opgericht de



Figuur 6.10.  
H.J. Kreutzkamp.

Stichting Psychiatrisch Centrum Heerlen. Deze stichting zal streven naar de realisering van een psychiatrisch centrum buiten het bestaande ziekenhuis.' Eind 1971 werd Kreutzkamp benoemd tot directeur van het in aanbouw zijnde psychiatrisch centrum Zuid-Oost Limburg, dat later de naam Welterhof kreeg. Tijdens de bouw bleef hij zijn praktijk in het ziekenhuis ten dele uitoefenen. In het jaarverslag van 1974 staat vermeld: 'Ingebruikname van het Psychisch Gezondheidscentrum Welterhof per 13 juni ... betekende ook het vertrek van psychiaters H. Kreutzkamp en F. van der Maesen de Sombreff.' Kreutzkamp werd directeur van Welterhof. In het boek van Gemma Blok *Baas in eigen brein. 'Anti-psychiatrie' in Nederland, 1965-1985* wordt Kreutzkamp afgeschilderd als een psychiater die het oude model van de psychiatrie verlaten heeft.<sup>214</sup>

Vermeldenswaard en nu weer actueel is dat Kreutzkamp in 1966 door de vicaris-generaal van het bisdom Roermond betrokken werd bij het misbruik van kinderen door een kapelaan uit de regio. ‘Kreutzkamp was reëel door te zeggen, dat bij dit soort gevallen men nooit zeker is dat iemand niet zal hervallen.’<sup>215</sup>

### Frans H.M. van der Maesen de Sombreff

Als plaatsvervanger van Berden werd per 1 juni 1964 benoemd jonkheer Frans H.M. van der Maesen de Sombreff (1924- ; fig. 6.11.)<sup>216</sup>, die zenuwarts in Roosendaal was. Hij had in 1950 zijn artsdiploma behaald in Amsterdam en vestigde zich na militaire dienst in 1952 in Nijmegen. Hij volgde zijn opleiding tot zenuwarts bij prof. J.J.G. Prick (hst. 2). In 1956 vertrok hij naar Roosendaal. Kort na zijn vertrek naar Heerlen, verscheen een casuïstische mededeling, die hij in Roosendaal met een medisch microbioloog geschreven had (Wilterdink & Van der Maesen de Sombreff, 1965). Volgens Blok ‘richtte (van der Maesen de Sombreff) zich op kinderen en jeugdigen’ (Blok & Vijselaar, 1999, p. 20). Bij de splitsing van de psychiatrisch-neurologische afdeling koos hij voor werken in Welterhof. Hij bleef consulent psychiatrie in het De Wever-Ziekenhuis.

### Cor J. Hagen

Nadat De Jong, Kreutzkamp, Van der Maesen de Sombreff en vier assistenten een aantal jaren de psychiatrisch-neurologische afdeling hadden gerund, kwam in 1969 Cor Hagen (1936-1997) naar Heerlen. Hij werd *chef de clinique*. Hagen was geboren in Utrecht, waar hij het gymnasium volgde, geneeskunde studeerde, en gedeeltelijk werd opgeleid tot neuroloog bij prof. dr. W.G. Sillevius Smitt. Hij vervolgde zijn opleiding in Amsterdam bij prof. dr. Arie Biemond en promoveerde bij hem in 1969 met het proefschrift *Over hypertrofe olijfdegeneratie*



Figuur 6.11. F.H.M. van der Maesen de Sombreff.

(Hagen, 1969). Het psychiatrische deel van zijn opleiding volgde hij in Utrecht bij prof. J.H. Plokker en in Den Dolder in de Willem Arntsz Hoeve. Hagen publiceerde over MS en myopathie (Hagen, 1967 en Van Wijngaarden et al, 1968). In 1970 werd hij het vierde staflid op de psychiatrisch-neurologische afdeling. Hij had affiniteit met de opleiding en nam in 1972 plaats in de onderwijscommissie na het tot stand komen van een affiliatieovereenkomst tussen het De Wever-Ziekenhuis en de universiteit van Nijmegen<sup>217</sup> (hst. 7).

## BENOEMING Dkt. MIRANDOLLE



Door het bestuur is met ingang van 1 oktober a.s. benoemd tot stafspecialist-neurologie Dokter J.F. Mirandolle.

Het zal voor velen geheel overbodig zijn dokter Mirandolle nader te introduceren. Nog voor het behalen van zijn arts-examen was hij reeds korte tijd in ons ziekenhuis werkzaam. Zijn neurologische opleiding begon hij ook in ons ziekenhuis en wel in 1965 bij Dr.de Jong. Na voltooiing van zijn specialistische opleiding aan de Neurologische Universiteitskliniek te Amsterdam (bij Prof.Biemond) en aan de Psychiatrische Universiteitskliniek eveneens te

Amsterdam (Prof.Kuyper), kwam hij 1 oktober 1970 als chef de clinique terug in ons ziekenhuis.

Dokter Mirandolle (gehuwd, 4 kinderen) zal zijn werkzaamheden in associatief verband met de overige neurologen en psychiaters verrichten.

Wij wensen dokter Mirandolle veel succes toe in zijn nieuwe functie als stafspecialist.

Figuur 6.12. Benoemingsbericht van J.F. Mirandolle (uit *Hospi Taal*, augustus 1971).

### Jan Frans Mirandolle

Jan Frans Mirandolle (1936- ) had van augustus 1965 tot oktober 1967 een deel van zijn opleiding tot zenuwarts in Heerlen gevolgd. Hij kwam in 1970 terug als *chef de clinique*, nadat hij zijn opleiding had afgerond in Amsterdam. In 1971 werd Mirandolle staf-specialist (fig. 6.12.). Vanaf dat moment had de afdeling vijf stafleden: De Jong, Kreutzkamp, Van der Maesen de Sombreff, Hagen en Mirandolle. Het jaarverslag van 1972 vermeldt: 'Op 23 november promoveerde aan de Universiteit van Amsterdam de heer J. Mirandolle, stafspecialist neurologie, op het proefschrift *De spierbiopsie bij aandoeningen*

*van het perifere motorische neuron*. (Mirandolle, 1972).

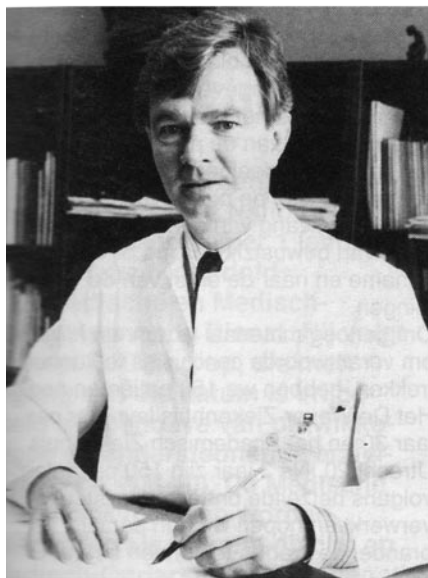
Mirandolle promoveerde bij prof. dr. Jaap Bethlem. Tijdens zijn loopbaan bouwde hij expertise op in het keuren van personen, onder andere voor de Wet op de Arbeidsongeschiktheidverzekering (WAO) en voor het Centraal Bureau Rijvaardigheidsbewijzen (CBR). Daarnaast superviseerde hij de administratie van de praktijk en hield de diagnoseregistratie bij (Coderings-systeem Neurologie). Dit systeem was heel praktisch voor bijvoorbeeld het zoeken naar patiëntendossiers voor wetenschappelijke doeleinden.<sup>218</sup> Voor iedere patiënt werd een diagnosekaartje ingevuld en bij hem ingeleverd. Na de splitsing van de afdeling, en het vertrek van De Jong, bleven Hagen en Mirandolle als stafneurologen over.

## Besluit

In 1925 was er slechts één zenuwarts op consultatieve basis voor het ziekenhuis beschikbaar. In 1974 was de psychiatrisch-neurologische afdeling uitgegroeid tot een afdeling met vijf stafleden en assistenten. Het aantal en de variatie in gestelde diagnoses groeide mee.

Veranderingen in de neurologie in deze periode waren de komst van nieuwe diagnostische mogelijkheden (PEG en angiografie), de komst van antibiotica voor therapie in de jaren veertig, en de komst van psychofarmaca en neurochirurgie in de jaren vijftig en zestig. Begin jaren zeventig begint de splitsing van de psychiatrisch-neurologische afdeling zich af te tekenen en deze is in 1974 een feit.

*Figuur 7.1. Franke, Hagen en Mirandolle (1987).*



# 7

## Begin CT-tijdperk in de neurologie: de periode 1975-1988

Cees Franke

*Dit hoofdstuk bespreekt de ontwikkelingen in de periode 1975-1988. Hoe verliep de klinische en poliklinische zorg voor de neurologische patiënt? Wat waren de gevolgen van de nieuwe diagnostische technieken? Hoe ontwikkelde de maatschap zich en hoe verliep de uitbreiding naar Brunssum?*<sup>219</sup>

*Hagen en Mirandolle waren verantwoordelijk voor de neurologische zorg in het ziekenhuis na het vertrek van De Jong eind 1974 en de overplaatsing van de psychiatrische afdeling met de stafleden Kreutzkamp en Van der Maesen de Sombreff naar het Welterhof. Hoewel het jaarverslag van het ziekenhuis van 1974 vermeldt dat in de opvolging van De Jong bij diens vertrek was voorzien, zag de geselecteerde kandidaat er uiteindelijk vanaf naar Heerlen te komen. Het duurde tot februari 1977 voordat er weer een advertentie voor een neuroloog verscheen. Het werd Cees L. Franke (1947- )<sup>220</sup>. Hij begon zijn praktijk in Heerlen op 1 oktober 1977 na het afronden van zijn opleiding als neuroloog. Net zoals de zittende neurologen (fig. 7.1), had ook hij geen opleiding gehad in de klinische neurofysiologie.*<sup>221</sup>

### De zorg voor de neurologische patiënt

Ziekenfondspatiënten werden opgenomen op afdeling 6 Oost en een gedeelte van 6 West, en particulier 2e klas-verzekerden op de 7de etage. De slechts weinig voorkomende 1e klas patiënten werden opgenomen op 10 Oost.<sup>222</sup> Zr. Mathert was hoofdverpleegkundige op 6 Oost. Zij werd bijgestaan door de leidinggevende verpleegkundigen Wil Brepoels en Mieke Smeets. Op 6 West was het hoofd de verpleegkundige Jean Hommers. Op deze afdeling was ook een kleine medium care-afdeling

voor neurologische en neurochirurgische patiënten.

De arts-assistenten zorgden in eerste instantie voor de patiënten die op de 6e etage lagen. De neurologen liepen visite op dinsdag- en woensdagochtend; Hagen en Franke ieder een helft van 6 Oost en Mirandolle 6 West. De particulier verzekerden hadden hun 'eigen' neuroloog, die ze kenden van de polikliniek, of kregen de neuroloog die dienst deed tijdens de spoedopname van de patiënt.

Driemaal per week was er röntgenfotobespreking om acht uur 's morgens op de kamer van de (neuro)radioloog (dr. Jacques Nievelstein en vanaf 1979 ook drs. Cees

Versteeg). Het dagelijkse ochtendrapport vond plaats in de krappe in pandige assistentenkamer op de 6e etage. Tot de komst van de Computer Tomografie (CT) in 1980 was er eenmaal per week 's avonds van 18.00 tot minstens 20.00 uur de neurochirurgische overdracht. Hier werden de (percutane verrichte) angiografieën van de halsslagader en intracraniele vaten, de ventriculografieën en pneumo-encefalografieën (PEG) besproken, vooral van patiënten met verdenking op een hersentumor. De neurochirurg deed deze onderzoeken voordat de CT- en de Seldingertechniek (voor de angiografie) zijn intrede deed (zie ook hst. 6). Ook voor de klinisch neurofysiologen was er een belangrijke rol bij deze bespreking in verband met de interpretatie van de bevindingen op het elektro-encefalogram (EEG). Daarnaast passeerden vele patiënten de revue met (mogelijke) lumbale hernia's, die een caudografie met röntgencontrastmiddel hadden ondergaan (fig. 7.2.).<sup>223</sup> Na de installatie van de CT in het ziekenhuis werden de besprekingen verschoven naar de late middag, 17.00 uur, en duurden ze veel korter. Eens per twee weken was er een neuropathologische bespreking, waarvoor de neuropatholoog prof. dr. Joop Slooff uit Nijmegen naar Heerlen kwam.<sup>224</sup>

De klinische psychologie was eind 1974 meeverhuisd naar het Welterhof. De psychiaters van het Welterhof deden consulten psychiatrie in het ziekenhuis en op de afdeling Neurologie. Begin jaren tachtig miste men toch enige vorm van klinisch psychologische zorg in het ziekenhuis. In 1981 werd daarom een nieuwe afdeling Klinische psychologie opgericht en hiervoor werd de klinisch psycholoog drs. Loek Maas aangetrokken. In 1985 kwam er een tweede klinisch psycholoog in de persoon van drs. Henri de Voogd. Tot een nauwe samenwerking tussen de afdelingen Klinische psychologie en Neurologie is het nooit gekomen in de periode 1982-1988.

*Figuur 7.2. Caudografie (van website Nederlandse Vereniging voor Neurochirurgie). De pijl wijst naar een hernia tussen de vijfde lendewervel en de eerste heiligbeenwervel.*



## Geen platte bedrust

Het aantal opnames per jaar in Heerlen in de periode 1975-1988 schommelde tussen de 1031 en 1300. Dit laatste getal stamt uit 1988, het jaar daarvoor was het aantal 1036.<sup>225</sup>

Vanaf oktober 1987 was ook de dagverpleging toegankelijk voor neurologische patiënten. In 1988 werden er op de dagverpleging 265 patiënten voor de neurologie opgenomen, vooral voor caudografieën en diagnostische lumbale puncties.

In de periode 1975-1988 kregen patiënten met verdenking op een lumbale hernia nog 14 dagen strikte platte bedrust voorgeschreven. Als dit niet thuis kon, gebeurde dat in het ziekenhuis. Pas rond de eeuwwisseling bleek uit onderzoek dat deze bedrust niet effectief was.<sup>226</sup> Ook de in het verleden voorgeschreven 24 uur platte bedrust na een lumbale punctie bleek niet nodig. Voorheen werden deze patiënten voor dit soort onderzoeken in de kliniek opgenomen.<sup>227</sup> Patiënten met een hersenschudding werden vrijwel altijd opgenomen, maar de minstens drie weken platte bedrust in een duistere kamer, zoals in het verleden gebeurde, was niet meer aan de orde. Veel patiënten dachten nog steeds dat ze minimaal drie weken op bed moesten blijven liggen na een hersenschudding. Na een subarachnoidale bloeding werden patiënten in het ziekenhuis opgenomen voor zes weken platte bedrust in een donkere kamer. Geleidelijk werd de periode van bedrust korter.<sup>228</sup> Ook de duur van de dagenlange bedrust na een herseninfarct of hersenbloeding nam af.

## Platte bedrust

Over platte bedrust zei de Heerlense chirurg Hustinx in 1930:

*Bij deze niet-open letsels van de schedel beginnende, hebben wij dan allereerst de eenvoudige commotio cerebri; hier wordt met nadruk gewezen op het noodzakelijke om de patiënten eenigen tijd - op zijn minst drie weken - absolute bedrust te doen houden, waarna dan nog een week nodig is voor de overgang om daarna pas het werk te doen hervatten. Op deze wijze kan men, naar oordeel van prof. Brouwer, tal van zoogenaamde 'commotioneurosen' voorkomen.<sup>229</sup>*

De verpleegduur was in de beginjaren van bovengenoemde periode rond de 17 dagen en daalde in de laatste jaren naar 14 dagen.

## Rugklachten en hoofdpijn

Het aantal poliklinische patiënten groeide snel en steeg van 11.500 in 1975 naar 15.500 in 1976. Mogelijk werd deze sterke stijging mede veroorzaakt door betere registratie. De registratie van poliklinische bezoeken startte namelijk pas in 1975. In de loop der jaren daalde dit aantal geleidelijk naar 10.000. In 1988, na de komst van Koehler, steeg dit naar 12.000. Het meest opvallende was dat in 1988 het aantal nieuwe poliklinische patiënten in een jaar steeg van 2.400 naar 3.400.<sup>230</sup> Bij de controle-sprekuren werden heel veel patiënten gezien, vaak met rugklachten en hoofdpijn. Voor een controle werd vijf minuten per patiënt gepland; voor een nieuwe patiënt 20 minuten.

In de eerste jaren hadden de drie stafleden ieder hun eigen spreekkamer en moesten de coassistenten hun patiënten zien in een kleine, inpandig gelegen spreekannex onderzoekkamer. De financiële administratie werd gedaan door de heer Van Bebber. Deze deed zijn werk in een ruimte die het meest weg had van een bezemkast. Na de verhuizing begin jaren tachtig van de polikliniek naar de gang van het restaurant, kreeg de financiële administratie een betere huisvesting. Voor de co-assistenten verbeterde de huisvesting niet. De stafleden kregen ieder een eigen kamer.

Mevrouw José Schmitz verzorgde het uittypen van de door de assistenten handgeschreven ontslagbrieven, de ingesproken poliklinische brieven en andere correspondentie (fig. 7.3.). Er waren meestal twee polikliniek-

Figuur 7.3a.  
Doos met polikliniekstatussen en cassettebandjes met gedicteerde brieven.



Figuur 7.3b.  
José Schmitz, secretaresse.



assistenten aanwezig voor het maken van afspraken, de ontvangst van patiënten en het opzoeken, opbergen en opschonen van poliklinische statussen in het poliklinisch archief.

### Vrijdagmiddag gesloten

Rond 1985 werd gestart met de automatisering van de poliklinische praktijk. De tekstverwerking met het programma WordPerfect was waarschijnlijk nog de minste hobbel die genomen moest worden voordat het netwerk op de polikliniek functioneerde. Het gebruik van de computer door de artsen liet nog een aantal jaren op zich wachten. In 1987 werd in het kader van een 5%-bezuinigingsoperatie door het ziekenhuis besloten dat de polikliniek twee vrijdagmiddagen per maand gesloten moest worden.<sup>231</sup> De vrijgekomen middagen werden gevuld met nevenactiviteiten en bood Mirandolle extra gelegenheid om keuringen te doen op de polikliniek. Deze keuringen brachten voor het ziekenhuis geen extra kosten met zich mee. Op de polikliniek vond ook het refereren plaats op de vrijdagmiddag. Hagen citeerde hiervoor uit het ‘groene boekje’ *Core Journals in Clinical Neurology*, een uitgave van Excerpta Medica. Dit boekje bevatte uitsluitend samenvattingen van neurologische artikelen uit vakbladen. Op de Eerste Hulp (EH), tegenwoordig de Spoedeisende Hulp (SEH) genoemd, werd de hulp aan neurologische patiënten verleend door de arts-assistent. Hij of zij deed 24 uur dienst en moest de volgende dag gewoon werken tot het einde van de werkdag. In het weekend deden ze 48 uur aaneengesloten dienst. Er kwamen gemiddeld per dag drie tot vier patiënten voor de neurologie op de EH.

### CVA koploper

Over het verloop van het aantal klinische en poliklinische diagnoses is alleen in grote lijn iets te zeggen. In

het gehanteerde diagnose-registratiesysteem werd geen onderscheid gemaakt tussen klinisch en poliklinisch gestelde diagnoses. Ook de accuratesse rond het registreren van de diagnoses verbeterde in de loop van de jaren.<sup>232</sup> Poliklinisch stonden de lumbale radiculopathieën en hernia nuclei pulposi (HNP) aan de top met rond de 250 tot 400 patiënten per jaar. De diagnose carpaal tunnel syndroom (CTS) werd zo’n 200 keer per jaar gesteld. In de kliniek was het Cerebro Vasculair Accident (CVA) in al zijn vormen (bloedingen, infarcten, TIA’s) steeds koploper met rond de 400 tot 500 opnames per jaar. In 1988 bedroeg het totale aantal diagnoses CVA van kliniek, polikliniek en EH samen 800. Schedeltraumata (hersenschudding, hersenkneuzing, schedelbreuk en traumatische bloedingen) werden in de loop van de jaren steeds minder frequent gezien, namelijk 568 keer in 1984 en 379 keer in 1988, mede door de invoering van de helmplicht voor bromfietzers en andere verkeersveiligheidsmaatregelen.

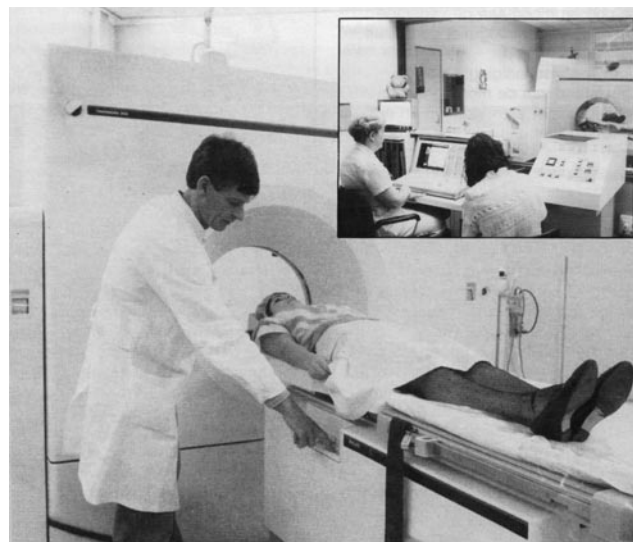
### Diagnostische revolutie

De neurologie kan qua diagnostiek ingedeeld worden in het pre-CT- en CT-tijdperk. Met CT-onderzoek kon de schedelinhoud en eventuele pathologie zichtbaar worden gemaakt. Voorheen kon dat alleen indirect met PEG, ventriculografie, EEG en echo-encefalografie (hst. 6 en 11), onderzoeken met belangrijke beperkingen. Eind zeventiger jaren werden patiënten, als het strikt noodzakelijk was, voor een CT-onderzoek naar Wassenaar verwezen en later naar Eindhoven. In 1979 kwam de ministeriële goedkeuring voor de aanschaf van een CT door het ziekenhuis. Nadat de bouwkundige voorzieningen gereed waren, kon in 1980 de CT geïnstalleerd en in gebruik worden genomen. Met de komst van de CT stopte direct de zeer patiëntonvriendelijke onderzoeken zoals PEG en ventriculografie. Het EEG dat voorheen vaak gebruikt werd voor anatomische diagnostiek, ging geleidelijk aan achtergrond.

delijk meer een rol spelen bij functionele diagnostiek, bijvoorbeeld voor onderzoek naar epilepsie. Het aantal EEG-onderzoeken, bijna 4000 in 1978, was 10 jaar later meer dan gehalveerd tot 1866. De echo-encefalografie als onderzoeksmethode, vooral bij schedeltrauma's, was binnen een paar jaar na de introductie van de CT vrijwel geheel verdwenen. Eind zeventiger jaren zorgde de angiografie-methode volgens Seldinger (katheterisatie van de bloedvaten, meestal via de liesslagader) ervoor dat de percutane halsslagader angiografie verdween.<sup>233</sup> De caudografie bleef na de komst van de CT voorlopig nog in gebruik, mede door gebrek aan CT-capaciteit en een technisch tekort schieten van de CT. De Lipiodol® werd wel vervangen door in wateroplosbare jodiumhoudende contrastmiddelen met minder bijwerkingen.<sup>234</sup> Door de grote vraag naar CT-onderzoek liepen de wachttijden snel op. Daarom werd in 1986 de CT-capaciteit uitgebreid en omgebouwd van een Tomoscan 310 naar Tomoscan 350.<sup>235</sup> Het *De Wever-Magazine* meldde in februari 1987 vol trots naar aanleiding van deze update 'Wachtlijst behoort tot het verleden!' (fig. 7.4.). Dit laatste bleek een illusie.

### Uitbreiding naar het St. Gregorius-Ziekenhuis in Brunssum

In 1979 werd drs. Adam Lagro benoemd als geneesheer-directeur van het St. Gregorius-Ziekenhuis in Brunssum. Onder zijn leiding streefde men naar het vormen van maatschappen met specialisten uit omringende ziekenhuizen in plaats van solistisch werkende specialisten.<sup>236</sup> Een van deze solistisch werkzame specialisten was de zenuwarts J. Koselka.<sup>237</sup> Hij verkocht in 1979 het psychiatrische deel van zijn praktijk aan het ziekenhuis. Deze psychiatrische praktijk werd voortgezet door de psychiater drs. Piet H.H. van de Hoff. In 1982 wilde de directie en het merendeel van de medische staf in Brunssum dat de neurologie in Brunssum versterkt zou worden.



Figuur 7.4. In 1986 werd de CT-capaciteit uitgebreid en omgebouwd van een Tomoscan 310 naar Tomoscan 350; op de foto neuroradioloog Cees Versteeg (februari 1987).

De Heerlense maatschap Neurologie werd gevraagd te solliciteren in de persoon van Franke. Op 1 juni 1982 startte Franke voor halve dagen de praktijk in Brunssum naast de nog bestaande praktijk van collega Koselka. Vanaf het begin in 1982 werkte Margot Jacobs-Siebelt op de Brunssumse polikliniek als polikliniekassistente en secretaresse. Voor de Klinische NeuroFysiologie (KNF) kwam Jan Willem Vredevelde van de Heerlense maatschap KNF naar Brunssum. Tamelijk onverwacht overleed Koselka zes weken nadat de Heerlense neurologen in Brunssum waren begonnen. Zijn praktijk werd door de Heerlense neurologen en neurofysiologen overgenomen.

Door deze overname namen de werkzaamheden van de maatschappen Neurologie en KNF toe. Omdat Hagen voor zijn nevenactiviteiten (*vide infra*) een financiële vergoeding kreeg was er financiële ruimte om enige tijd een *chef de clinique* in dienst te nemen. Dr. J. de Groot

was nauwelijks een jaar (in 1982) werkzaam als *chef de clinique* toen hij weer vertrok om geneesheer-directeur te worden van het Zeeweg-ziekenhuis in Velsen. Ook Mirandolle ging part-time in Brunssum werken.

## Nevenactiviteiten

Hoewel het beoogde nieuwe maatschapslid niet kwam, werd Hagen in 1975 toch lid van het bestuur van de medische staf. Twee jaar later trad hij terug wegens drukte in de praktijk, om vervolgens in 1979 weer aan te treden, nu als voorzitter en opvolger van de klinisch chemicus dr. Paul Brombacher. Hij werd in 1983 opgevolgd door de patholoog-anatoom dr. Jan G. van den Tweel.<sup>238</sup> Naast voorzitter van de medische staf werd Hagen in 1980 ook onderwijscoördinator.<sup>239</sup> Deze functie was gericht op de opvang en begeleiding in het De Wever-Ziekenhuis van de coassistenten vanuit de Rijksuniversiteit Limburg te Maastricht.<sup>240</sup> Hij behield deze functie tot zijn vertrek in 1988. In de jaarverslagen van het ziekenhuis geeft hij jaarlijks een kort verslag over zijn werk als onderwijscoördinator en begint steevast met de zin: 'In de loop van het jaar [jaartal] werden de goede relaties met de Rijksuniversiteit Limburg in het kader van de affiliatie voortgezet.'

Het jaarverslag van het ziekenhuis vermeldde in 1975 geen opleiding neurologie, ofschoon De Jong wel in 1948 (B) en in 1969 (A) opleidingsbevoegdheid had (hst. 5 en 9). Hagen kreeg in 1976 opleidingsbevoegdheid als B-opleider neurologie. In 1978 kwam de A-opleiding neurologie weer terug. Hagen kreeg hierdoor automatisch zitting in het concilium neurologicum en de plenaire visitatiecommissie. In 1984 werd hij secretaris van deze commissies. Ondanks zijn positie binnen deze commissies, kon hij niet verhinderen dat bij zijn vertrek in 1988 het aantal opleidingsplaatsen neurologie tot één was gereduceerd. Alleen de neurologie in het Canisius-Wilhelmina ziekenhuis in Nijmegen trof

hetzelfde lot (hst. 9). Het lidmaatschap van Hagen van de werkgroep neuro-oncologie van het Integraal Kankercentrum Limburg (IKL) werd bij zijn vertrek voortgezet door Koehler. Als opleider gebruikte Hagen ook de mogelijkheid om lid te worden van de Nederlandse Studieclub voor Neurochirurgie.<sup>241</sup> Binnen het ziekenhuis was Hagen tevens lid van de onderwijscommissie affiliatie (vanaf 1972) en vanaf 1985 van de commissie huisartsen, specialisten en ziekenhuis. Hagen deed ook de wekelijkse consulten in het revalidatiecentrum Hoensbroek. Na zijn vertrek nam Franke dit laatste over.

Mirandolle deed tot aan zijn pensioen neurologische en psychiatrische keuringen voor bedrijfsverenigingen zoals het Gemeenschappelijk Administratie Kantoor (GAK) en het Sociaal Fonds Bouwnijverheid (SFB), en het Centraal Bureau Rijvaardigheidsbewijzen (CBR). De opbrengsten van deze keuringen vormden een substantieel onderdeel van de inkomsten van de maatschap. In verband met de psychiatrische keuringen gebruikte Mirandolle nog vele jaren in zijn briefhoofd de titel zenuwarts. Mirandolle deed de consulten in de psychiatrische inrichting Welterhof en de Verpleegkliniek Heerlen. Hij heeft zich vele jaren ingezet voor de intercollegiale toetsingscommissie (ITC), eerst als gewoon lid en later als secretaris (fig. 7.5.). Deze commis-

Figuur 7.5. Mirandolle (2e van rechts) als lid van de Intercollegiale Toetsingscommissie.





*Figuur 7.6. Vlnr Franke als stafvoorzitter; Hagen, zijn partner H. van Vloten, directielid R. Lubbers, directievoorzitter G. Kroon; op de 2e rij tussen Franke en Hagen: Coene en rechts van Hagen: De Jong. Foto gemaakt bij het afscheid van Hagen (april 1988).*

sie onder begeleiding van het Centraal Begeleidingsorgaan (CBO)<sup>242</sup> toetste of artsen zich hielden aan tevoren gemaakte afspraken over diagnostiek, behandeling, statusvoering en dergelijke. Ook neurologische onderwerpen kwamen aan de orde, zoals het anticoagulantia-beleid bij patiënten met een transient ischemic attack (TIA), criteria voor hersendood bij donorpatiënten,  $\frac{3}{4}$  foto's van de lendenwervelkolom bij rug- en beenklachten en CT bij hoofdpijn. Van 1982 tot 1985 was ook een van de neurologie-assistenten (Bé J. Meems) lid van de ITC. Mirandolle was tevens vele jaren penningmeester van het Limburgs Genootschap voor Neurologie.<sup>243</sup> Hij zette ook een diagnoseregistratie op voor de eigen afdeling volgens het systeem Kortbeek en maakte jaarlijkse overzichten van de diagnoses.<sup>244</sup> In het ziekenhuis nam hij in 1985 zitting in de budgetteringscommissie.

Franke werd in 1983 lid van het bestuur medische staf, een jaar later penningmeester en in 1986 vice-voorzitter. Nog een jaar later volgde hij voorzitter dr. Hans J. Ubachs (gynaecoloog) op. Hij bleef vier jaar voorzitter. Binnen het ziekenhuis was hij actief als lid van de commissies traumatologie, klinisch pathologische conferenties, klinische conferenties en budgetteringswerkgroep.

## Vrijmetselaar

Buiten zijn werk als neuroloog was Hagen actief in de vrijmetselarij. In een uitgebreid interview in het *Limburgs Dagblad* in 1977 vertelde hij samen met een medelid de heer J.A. Ottervanger over wat de vrijmetselarij is en niet is. De Vrijmetselaarsloge in Heerlen was een jaar eerder opgericht.<sup>245</sup> Voor zijn werk in de vrijmetselarij kwam Hagen soms vrije tijd tekort. Om dit toch te krijgen, kocht hij bij de maatschap af en toe extra vrije dagen.

In de eerste helft van de jaren tachtig verscheen er in het Heerlense straatbeeld her en der op muren en straten de geverfde kreet 'Hagen Moordenaar'. Dit was een uiting van een ontevreden familielid van een op de afdeling Neurologie overleden patiënt. Langere tijd werd Hagen bedreigd en gestalkt. Hij kreeg rouwkransen toegestuurd en er zou zelfs een wagen grond zijn gestort op zijn oprit. Het probleem breidde zich uit naar het hoofd van de Verplegingsdienst, een arts-assistent en de medisch directeur. Uiteindelijk kreeg de stalker na een rechtzaak een gebiedsverbod en is de zaak langzaam gedoofd.

## Wetenschap, congressen en symposia

Eind jaren zeventig van de vorige eeuw was het aantal wetenschappelijke congressen nog beperkt. Van 1977 tot 1988 bezochten de leden van de maatschap niet veel meer dan de jaarvergadering met wetenschappelijke voordrachten en de nascholing van de Nederlandse Vereniging voor Neurologie (NVN), en de bijeenkomsten van het Limburgs Genootschap voor Neurologie. Buitenlands congresbezoek begon in 1985 toen Franke het wereldcongres Neurologie in Hamburg bezocht. Franke ging vanaf 1986 in het kader van internationale onderzoeksprojecten, waaraan de afdeling Neurologie deelnam, naar de jaarlijkse voortgangsbijeenkomsten in diverse Europese steden. In 1988 ging er voor het eerst een arts-assistent (Roeland Tans) naar een internationaal congres, te weten de eerste bijeenkomst van de European Neurological Society (ENS) in Nice.

De neurologen hielden regelmatig voordrachten op bijeenkomsten voor huisartsen en specialisten met als onderwerpen onder meer CVA, veroudering en neurologie, multiple sclerose en perifere zenuwaandoeningen. Tijdens de wetenschappelijke bijeenkomsten van de NVN sprak Franke over zijn beleid bij TIA's en over intracerebrale hematomen. Pas in 1988 begon het aantal voordrachten en congresbezoeken van de Heerlense neurologen fors te stijgen. Er werden tien voordrachten gehouden waarvan vier in het buitenland. Meer over deze wetenschappelijke activiteiten vindt u in hoofdstuk 10.

## Vertrek Cor Hagen

In augustus 1987 kondigde Hagen aan dat hij de maatschap wilde verlaten in verband met het aanvaarden van een functie elders per 1 januari 1988. Twee weken na dit bericht meldde hij dat het per 1 april 1988 zou zijn. De nieuwe functie was die van geneesheer-directeur van het

Andreas Ziekenhuis in Amsterdam. Als opvolger van Hagen werd uit een ruim aanbod van sollicitanten drs. Peter J. Koehler gekozen. Zijn komst per 1 april 1988 sloot aan op het vertrek van Hagen (fig. 7.6.). Franke ging als beoogd opleider weer volledig in Heerlen werken, omdat de opleider volgens de regels niet elders mocht werken. Koehler nam zijn plaats in Brunssum in. Op 1 april kwam ook mw. drs. Rianne Wennekes als *chef de clinique* in dienst. Zij bleef tot eind 1989.<sup>246</sup> De visitatie voor de opleiding vond in juli 1988 plaats. Zoals gebruikelijk bij een nieuwe opleider werd aan Franke de A-opleiding voor twee jaar toegekend. In 1988 werd een begin gemaakt voor een nauwe samenwerking tussen de afdelingen Neurologie van Heerlen en Kerkrade en de KNF in Heerlen/Brunssum. Associatie van de verschillende maatschappen liet nog enige jaren op zich wachten.

## Samenvatting

De opvattingen over wat de juiste zorg was bij verschillende aandoeningen, veranderde in de loop der jaren, bijvoorbeeld de duur van de bedrust bij verschillende aandoeningen. In de periode 1975-1988 maakte de diagnostiek in de neurologie door de komst van de CT een grote stap vooruit. Oude, voor de patiënt belastende onderzoeksmethoden, verdwenen. De maatschap breidde zich uit naar Brunssum en aan het eind van de periode streefde men naar verdere schaalvergroting. Naast de directe patiëntenzorg, waren de maatschapsleden actief in vele nevenfuncties. Het wetenschappelijk onderzoek, publiceren (hst. 10) en congresseren, nam in de laatste jaren toe. Ondanks de wisselingen van neurologen bleef de opleiding behouden. 1988, het jaar waarin er slechts één assistent in opleiding was, bleek een keerpunt ten goede te zijn.

# 8 Groei en fusies in de periode 1988-2015

Peter Koehler

*Dit hoofdstuk kan niet alle aspecten van de neurologie uit de periode van 1988 tot 2015 behandelen, maar beperkt zich tot één aspect van de klassieke trias: zorg. De twee andere aspecten, opleiding en wetenschappelijk onderzoek, worden respectievelijk in hoofdstuk 9 en 10 uitvoerig beschreven. Bij het onderwerp zorg komen de volgende aspecten aan de orde: stafbezetting, klinische zorg, poliklinische zorg, subspecialisatie en fusies. Daarnaast krijgen ook de activiteiten van de neurologen binnen het stafbestuur, in commissies en verenigingen aandacht.*

De schrijver heeft de periode 1988-2015 aan den lijve ondervonden. Het zou echter riskant zijn alleen herinneringen te noteren, immers het is bekend dat deze onbetrouwbaar en gekleurd zijn (Wagenaar, 1996).<sup>247</sup> Herinneringen eroderen en er zijn aanwijzingen dat telkens wanneer een herinnering wordt opgehaald en overdacht of besproken, het herinnerde weer enigszins verandert. Daarom is ervoor gekozen uit te gaan van de jaarverslagen van de medische staf, waarin vrijwel iedere maatschap of vakgroep van jaar tot jaar rekenschap heeft gegeven van de ondernomen activiteiten. Deze jaarverslagen zijn ook een bron geweest voor enkele andere hoofdstukken, en de informatie die daarin is te vinden neemt door de jaren sterk toe.<sup>248</sup> Sinds 2003 publiceert de maatschap Neurologie jaarlijks een eigen jaarverslag.<sup>249</sup> Tussen 1988 en 2010 is het aantal stafleden gestegen van

3 naar 11.<sup>250</sup> Het zou een droog verhaal worden als alleen de gegevens uit de jaarverslagen worden overgenomen. Er zijn aspecten die niet in die verslagen vermeld staan, zoals het reilen en zeilen op de polikliniek en de afdelingen, en van het eigen personeel. Het doornemen van de jaarverslagen riep voldoende herinneringen op om deze verhalen te kunnen noteren.

## Stafbezetting

Begin 1988 bestond de maatschap Neurologie uit drie stafleden: dr. Jan Frans Mirandolle, Cees L. Franke en dr. Cor J. Hagen (hst. 6 en 7). Hagen werkte sinds 1969 in het De Wever-Ziekenhuis. Hij werd per 1 april 1988 vervangen door Peter J. Koehler.<sup>251</sup> Koehler werkte vier halve dagen per week in Brunssum. Ook Mirandolle

Figuur 8.1. De maatschap na de fusie van neurologie en KNF in 1991, met vlnr de stafleden Rozeman, Koehler, Mirandolle, Franke en Vredeveld.



werkte een deel van zijn tijd in Brunssum. De Klinische NeuroFysiologie (KNF) was een aparte maatschap (hst. 11). In 1988 werd Rianne Wennekes aangenomen als *chef de clinique* voor de kinderneurologie. Begin 1990 werd zij vervangen door Jan Pieter ter Bruggen, die niet speciaal voor de kinderneurologie ingezet werd. Ter Bruggen bleef tot eind 1991.<sup>252</sup>

In 1991 fuseerden de maatschappen neurologie en KNF tot één maatschap met vijf stafleden: Franke, Koehler, Mirandolle, Rozeman en Vredeveld (fig. 8.1.).<sup>253</sup> In het jaarverslag medische staf 1990 staan argumenten voor het samengaan: ‘Versterking van de basis van de opleidingen van de beide afdelingen, veranderingen in de honoreringsstructuur welke op handen zijn en verbetering van de kwaliteit van zorg waren o.a. redenen ...’ In 1992 werd, onder meer vanwege de opleidingseisen, gezocht naar een kinderneuroloog. Rianne Wennekes kwam de maatschap versterken, waarmee het aantal neurologie-

stafleden op zes kwam.<sup>254</sup> Toen Franke in 1996 adviseur inzake CVA van de Hartstichting (0,4 fte) werd,<sup>255</sup> waarvoor hij één dag per week in Den Haag was, werd Bastiaan Veugelers als *chef de clinique* aan-gesteld.<sup>256</sup> In 1999 werd Veugelers vervangen door Wim Mulleners<sup>257</sup>, die zijn KNF-stage in Heerlen had gedaan. In 2001 werd Mulleners het zevende staf lid. Hij had hoofdpijn als aandachtsgebied, een onderwerp waarop hij later zou promoveren.

Het Ziekenhuis De Wever & Gregorius en het St. Jozef-Ziekenhuis in Kerkrade fuseerden in 1996. Vanaf 1998 voerden zij de naam Atrium Medisch Centrum (Atrium MC, hst. 3). De neurologiemaatschappen werkten op verschillende gebieden al samen, maar waren niet gefuseerd. In het jaarverslag van 2000 staat de enigszins zorgwekkende opmerking dat er ‘door omstandigheden geen vooruitgang geboekt [is] in het samengaan van de



*Figuur 8.2. De maatschap na de fusie van de maatschappen Heerlen/ Brunssum en Kerkrade in 2002, met vlnr de stafleden Pasmans, Franke, Van Diepen, Koehler, Wennekes (vooraan), Vredeveld, Rozeman (vooraan) en Mulleners.*

beide maatschappen (terwijl de klinische activiteiten in Kerkrade in 2001 gestopt worden).’ Een van de neurologen in Kerkrade was ziek en er waren problemen met het vinden van een waarnemer. Eind 2000 werden de onderhandelingen voortgezet en per januari 2002 was de fusie van de twee maatschappen een feit.<sup>258</sup> Mirandolle ging eind 2001 met pensioen. Met Jos Pasmans en Ton van Diepen uit Kerkrade bestond de maatschap Neurologie en KNF van Atrium MC toen uit acht neurologen (fig. 8.2.).<sup>259</sup> Bij zijn afscheid nodigde Mirandolle zijn maten en hun familie uit voor een rit met de trein op het miljoenenlijntje, waarop hij als hobbyist conducteur was. De dag werd afgesloten met een diner.

In 2002 vierden Franke en Vredeveld gezamenlijk hun 25-jarige aanstelling in Heerlen met een symposium in Auberge de Rousch. Mulleners keerde medio 2003 terug als staf lid naar het Canisius-Wilhelmina Ziekenhuis in Nijmegen, waar hij was opgeleid. Hij werd ver-

vangen door Roy Beekman<sup>260</sup>, die neuromusculaire aandoeningen als aandachtsgebied had. Eind 2006 ging Vredeveld met pensioen en werd vervangen door Gerrit Tissingh<sup>261</sup>, die de ziekte van Parkinson en dementie als aandachtsgebieden had. De KNF-werkzaamheden werden herverdeeld. Pasmans ging meer KNF doen en Stan Rozeman werd opleider KNF. In maart 2007 kwam Tobien Schreuder<sup>262</sup>, die in Heerlen was opgeleid, als tiende maatschapslid. Net als bij Franke, waren neurovasculaire aandoeningen haar speciale aandachtsgebied.

Na een kortstondige ziekteperiode overleed op 29 oktober 2007 onverwachts Jos Pasmans. Hij werd onder grote belangstelling begraven in Kerkrade, waar hij zijn praktijk grotendeels had uitgeoefend. Als waarnemend neuroloog kwam Anouk Custers (0,8 fte), die haar opleiding kort tevoren in Heerlen had afgerond. De gepensioneerde Vredeveld nam in november voor enige tijd de botulinetoxine-behandelingen over van de overleden

**Tabel 8.1. Aandachtsgebieden en nevenfuncties van de stafleden (1988-2015)**

| <i>naam</i>         | <i>aandachtsgebied</i>                                            | <i>werkzaam in/vanaf</i> | <i>nevenfuncties ziekenhuis</i>                                                                                                                      | <i>nevenfuncties NVN/NVKNF</i>                                                                                                               | <i>tijdschriften</i>                                                                                                   | <i>overige functies</i>                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| dr. J.F. Mirandolle | ziekte van Parkinson, neuromusculaire ziekten                     | 1971-2001                | intercollegiale , toetsingscie budgetteringscie,                                                                                                     | diagnoseregistratie-systeem Kortbeek                                                                                                         |                                                                                                                        | penningmeester Limburgs genootschap v. Neurologie                                                                                                                                                                                          |
| dr. C.L. Franke     | neurovasculaire aandoeningen                                      | 1977-2011                | stafvoorzitter, klachtencie., vert. beroepspensioen medisch specialisten                                                                             | consilium neurologicum vasculaire werkgroep                                                                                                  |                                                                                                                        | adviseur Hartstichting inzake beroerte CBO richtlijn beroerte, gastdocent UM; div. steering committees trials                                                                                                                              |
| dr. J.W. Vredeveld  | KNF, botulinetoxine plexus brachialisletsel                       | 1977-2006                | cie. opleiding cie. orgaandonatie plexus brachialis werkgroep                                                                                        | consilium KNF specialistenregistratie-commissie                                                                                              |                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                            |
| J. Pasmans          | KNF, bewegingsstoornissen botulinetoxine                          | 1982-2007                |                                                                                                                                                      |                                                                                                                                              |                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                            |
| A.J.H. van Diepen   | multiple sclerose, hoofdpijn                                      | 1986-                    | voorz. divisieraad voorz. coöperatie Wenkebachcie MedView, medisch manager medische bibliotheek, Alert                                               |                                                                                                                                              |                                                                                                                        | cie. specialist 2015 penningmeester ADMA                                                                                                                                                                                                   |
| dr. P.J. Koehler    | neuro-oncologie, hoofdpijn                                        | 1988-                    | cie. wetenschap, cie. kwaliteit, Wenkebachcie; opleidingscie, redactie Medisein, MHB                                                                 | cie. richtlijnen, bestuur (secretaris en vrz.), cie. kwaliteit, werkgroep geschiedenis, consilium neurologicum. richtlijn hoofdpijn, TC SKNM | redactie NTVG, Cephalalgia, Eur Neurol De Neuroloog, editor of J Hist Neurosci.; ad hoc reviewer diverse tijdschriften | docent UM wetenschappelijk adviseur Ned. Hoofdpijn Ver., vrz. werkgroep neuro-oncologie (IKL); div. AAN commissies, oa voorzitter history section, leader workgroup oral history, international committee; penningmeester ADMA, board ISHN |
| dr. C.A.M. Rozeman  | slaapstoornissen, pijn, klinische neurofysiologie, botulinetoxine | 1989-2013                | bestuur koepel mts, kernstaf, VCEV, cie kwaliteit, pijnteam, cie. orgaan/wfs donatie, MIP, CIC                                                       |                                                                                                                                              | redactie Nederlands Tijdschrift voor Pijn en Pijnbestrijding.                                                          | adviseur vereniging Ehlers-Danlos, SCEN-arts                                                                                                                                                                                               |
| M.J. Wennekes       | kinderneurologie                                                  | 1992-                    | cie. jaarverslag, vrz. intercoll. toetsingscie. MIP, kwaliteit & toetsing kwaliteitsdecaan, kunstcie. cie. kwaliteit & veiligheid, cie. steekproeven | werkgroep gedragsneurologie kinderen; richtlijn ADHD                                                                                         |                                                                                                                        | bestuur Limburgs Genootschap bestuur SBOK orde medisch specialisten specialist patiëntveiligheid                                                                                                                                           |

| <i>naam</i>         | <i>aandachtsgebied</i>                               | <i>werkzaam in/vanaf</i> | <i>nevenfuncties ziekenhuis</i>                                                                                                | <i>nevenfuncties NVN/NVKNF</i>                      | <i>tijdschriften</i> | <i>overige functies</i>                                                                               |
|---------------------|------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| dr. W. Mulleners    | hoofdpijn                                            | 1999-2003                |                                                                                                                                | cie. kwaliteit, richtlijn hoofdpijn                 |                      | secretaris ADMA                                                                                       |
| dr. R. Beekman      | neuromusculaire ziekten, echografie zenuwen          | 2003 -                   | cie. wetenschap, opleiding, stagebegeleider co's en semi-artsen                                                                | secretaris en vice-vrz.; CRON, richtlijn N. ulnaris | redactie NTVG        |                                                                                                       |
| dr. G. Tissingh     | ziekte van Parkinson, bewegingsstoornissen, dementie | 2007                     | lid stafbestuur, kernstaf, fusiebestuur, cie. verwarde patient, task force ouderen, fusiebestuur mts                           | cie. kwaliteit; cie. PR& Voorlichting               |                      | adviesraad parkinson studies; MAR PV; bestuur Parkinson inzicht                                       |
| A.H.C.Schreuder     | neurovasculaire aandoeningen, neuromusculaireziekten | 2007-                    | redactie Medisein, geneesmiddelen, werkgroep NOAC                                                                              | vasculair risicomanagement                          |                      | bestuur Limburgs Genootschap v Neurologie; docent hogeschool, FG CVA; div. steering committees trials |
| dr. K. Beerhorst    | KNF, epilepsie, slaapstoornissen                     | 2009-                    | Alert                                                                                                                          |                                                     | ad hoc reviewer      |                                                                                                       |
| dr. E.I. Hoff       | dementie, neuro-degeneratieve aandoeningen           | 2010-                    | fusiebestuur mts, CIC; stagebegeleider co's/semi-artsen (universitair docent UM), stuurgroep geheugencentrum, mentor studenten |                                                     | ad hoc reviewer      | stage planningsgroep UM;                                                                              |
| dr. M.P.W.A. Houben | KNF, slaapstoornissen, botulinetoxine                | 2010-                    | penningmeester mts/vakgroep, cie. orgaandonatie                                                                                | consilium, plenaire visitatiecie.                   |                      |                                                                                                       |
| dr. D. Pröpper      | neurovasculaire aandoeningen                         | 2011-                    | pijnteam, MDO huiselijk geweld                                                                                                 | CVA stuurgroep                                      |                      |                                                                                                       |
| dr. P. Klarenbeek   | slaapgeneeskunde, epilepsie                          | 2013-                    |                                                                                                                                |                                                     |                      | docent hogeschool                                                                                     |

*Verklaring afkortingen: AAN: American Academy of Neurology; ADMA: Anglo-Dutch Migraine association; CIC: Centrale Incidenten Cie; Cie.: Commissie; Co's: coassistenten; CRON: Commissie Regulering Opleiding Neurologie; FG CVA: focusgroep CVA, Regionaal Overleg Acute Zorgketen; ISHN: International Society for the History of the Neurosciences; MAR PV: Medische Adviesraad Parkinson Vereniging; MDO: multidisciplinair overleg; MHB: Medisch Historische Bibliotheek; MIP: Meldingscommissie Incidenten Patiëntenzorg; MTS: maatschap; NOAC: Nieuwe orale anticoagulantia; NTVG: Nederlands Tijdschrift Voor Geneeskunde; NVN: Nederlandse Vereniging voor Neurologie; NV KNF: Nederlandse Vereniging voor Klinische Neurofysiologie; SBOK: stichting Scholing Begeleiders van het in zijn Ontwikkeling bedreigde Kind; TC SKNM: Toewijzings Commissie Speciale Kwalificatie Neuromyologie; VCEV: Vertrouwenscie Euthanasie Vraagstukken; UM: Universiteit Maastricht.*

collega Pasmans. In 2009 startte Kim Beerhorst<sup>263</sup> als *chef de clinique*. Zij werd een jaar later staflid en koos voor epilepsie en KNF als aandachtsgebieden. Zij deed promotieonderzoek in epilepsie. In 2009 kwamen er twee nieuwe stafleden bij: Mark Houben<sup>264</sup> en Erik Hoff<sup>265</sup>. Houben nam een groot deel van het KNF-werk onder zijn hoede. Hoff werkte aanvankelijk als *chef de clinique*. Hij hield zich onder meer met dementie en neuro-degeneratieve aandoeningen bezig. De maatschap bestond toen uit elf leden (9,25 fte). In 2011 ging Franke met pensioen. Bij zijn afscheid werd een symposium, onder de titel ‘Het was zo beroerd nog niet’, in kasteel Hoensbroek georganiseerd. Franke werd opgevolgd door Dirk Pröpper<sup>266</sup>, die evenals Franke het aandachtsgebied neurovasculaire aandoeningen kreeg. In oktober 2013 ging Rozeman met pensioen.<sup>267</sup> Hij had de slaappolikliniek in combinatie met uitgebreide polysomnografische diagnostiek opgericht. Op 20 september vond zijn afscheidsreceptie plaats in Auberge de Rousch. Hij werd in december 2013 vervangen door Pim Klarenbeek<sup>268</sup>, die geïnteresseerd was in epilepsie en neurovasculaire ziekten. Het merendeel van de KNF-werkzaamheden wordt vanaf dan verricht en gesuperviseerd door Beerhorst en Houben. Deze laatste wordt deelopleider KNF.

Het belang van aandachtsgebieden nam in de loop der jaren toe. Alle leden van de maatschap vonden wel dat zij ook allround neurologen moesten zijn. Vanaf het begin van de in dit hoofdstuk beschreven periode hebben de stafleden aandachtsgebieden gehad,<sup>269</sup> waaraan zij geleidelijk een steeds groter deel van hun werkzaamheden besteedden. In tabel 8.1. staan de aandachtsgebieden van de stafleden in de periode 1988-2015.

### Beleidsplan en maatschapsecretaris

Aanvankelijk kwamen de leden van de Maatschap Neurologie voor overleg ‘s avonds bij elkaar, bij een van hen thuis (maatschapsvergadering). Deze maatschaps-

vergaderingen vonden maandelijks plaats. Met het toemen van het aantal stafleden was er meer structuur nodig. De vergaderingen werden voortaan in het ziekenhuis gehouden, aan het eind van de middag, en er kwam een dagelijks bestuur met een voorzitter (Van Diepen), secretaris (Koehler) en penningmeester (Franke). Vanaf het najaar van 2013 kwam het dagelijks bestuur, dat voorheen niet of nauwelijks bijeenkwam, wekelijks bij elkaar voor de lopende zaken. Het dagelijks bestuur neemt besluiten waarvoor het niet noodzakelijk is dat alle maatschapsleden bij elkaar zijn.

Beekman maakte een voorzet voor een beleidsplan en in 2009 werd het Beleidsplan Neurologie 2010-2014 voltooid. Hierin kwamen kwesties aan de orde, zoals SWOT-analyse<sup>270</sup>, visie op de zorg, aandachtsgebieden, benodigde staf en productie, organisatie, samenwerking in de regio, opleiding en wetenschap. Bij de manpowerplanning werd voortaan meer rekening gehouden met patiëntgebonden, versus niet-patiëntgebonden activiteiten van de staf. Dit was een van de redenen om in 2010 Sandra Reijntjens aan te stellen als ambtelijk maatschapsecretaris.<sup>271</sup> Zij nam een groot deel van de niet-medische taken van de stafleden over, waaronder de logistiek rondom de opleiding (hst. 9), voorbereiding van visitaties, notulering maatschapsvergaderingen, helpen samenstellen van het beleidsplan, dienstlijsten, interne en externe communicatie (met de opleiding in het Maas-trichts Universitair Medisch Centrum), enz. Dit was een belangrijke stap vooruit in de organisatie van de maatschap en trok de belangstelling van andere maatschappen van neurologen in het land. Er werden plannen gemaakt over het uitzetten van onderzoekslijnen (hst. 10) en er kwam een kwaliteitscoördinator (Wennekes). En werden afspraken gemaakt over visitelopen, afwezigheid, overdrachten, protocollering en data-management. Men probeerde het proces op de polikliniek beter te stroomlijnen door triage van patiënten door stafleden en polikliniek-medewerksters. In 2010 startte een structureel tweejaar-

lijks overleg met disciplines waarmee veel werd samen- gewerkt, zoals de (neuro)radiologie, neurochirurgie, In- tensieve Care (IC) en kindergeneeskunde. Ook wijzigde de supervisie van de klinische zorg (*vide infra*). In maart 2010 werd een huishoudelijk reglement ingesteld, met daarin de doelstelling van de maatschap en de regels voor maatschapsstructuur, maatschapsvergadering en be- stuur, maatschapstaken, aandachtsgebieden, overleg- structuur, besluitvorming, aan- en afwezigheid, sancties, enz.

## Diensten

Het jaarverslag van 1988 vermeldt plannen tot een ‘nau- were samenwerking tussen onze afdeling en de afdeling Neurologie te Kerkrade en Klinische NeuroFysiologie in Heerlen/Brunssum.’ Vanaf september 1989 was er een gezamenlijke regeling voor dienstwaarneming. In de weekenden liep het dienstdoende staflid visite in drie ziekenhuizen. De patiënten die zich meldden op de afde- lingen Eerste Hulp (EH) in Brunssum of Kerkrade wer- den gezien door de stafleden. In Heerlen werden deze patiënten door arts-assistenten gezien met een staflid als supervisor. De supervisor was laagdrempelig bereikbaar en bereid naar het ziekenhuis te komen. Mobiele tele- foons waren er toen nog niet. Wel een soort pager (sema- foon): als de semafoon afging, moest men een telefoon opzoeken, zoals nu nog in het ziekenhuis. Na enkele jaren kwamen de mobiele telefoons, met de grootte van de bakelieten telefoons die vroeger thuis stonden. Men zette hem in de auto of droeg hem in een schoudertas. De mobiliteit tijdens de dienst nam door de mobiele tele- foons toe.

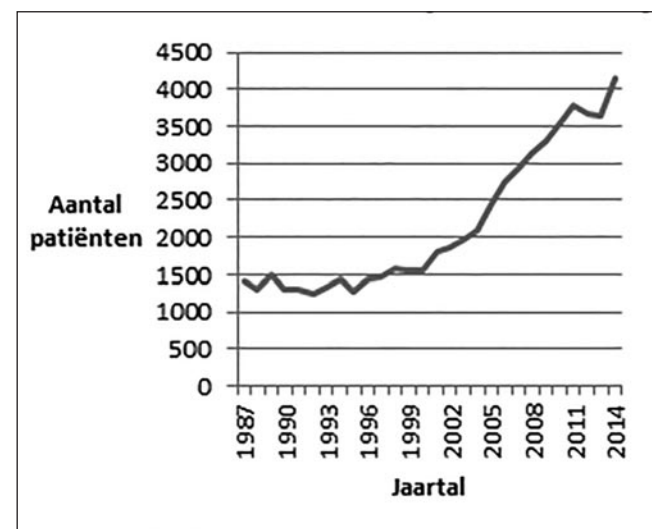
In 1999 werd de SpoedEisende Hulp (SEH) in Brunssum buiten kantooruren gesloten. Opvallend was dat in 2000 ‘Op de Eerste Hulp in Heerlen het aantal consulten voor het tweede achtereenvolgende jaar niet [steeg]. Dit ondanks de sluiting, buiten kantooruren, van

de Eerste Hulp in Brunssum. De stijgende trend is nog niet definitief doorbroken, maar het ziet ernaar uit dat het aantal eerste hulp-bezoekers dat in het verleden naar Brunssum kwam niet naar Heerlen komt.’ (fig. 8.3.) Mogelijk is een deel van deze patiënten naar Sittard ge- gaan. In 2001 werden de kliniek en SEH in Kerkrade ge- sloten. Ook in Brunssum werden toen vrijwel geen patiënten meer voor de neurologie opgenomen. SEH- patiënten werden voortaan in Heerlen gezien. In de weekenden werd en wordt visite gelopen door de dienst- doende arts-assistent en supervisor bij alle nieuwe en an- dere daarvoor in aanmerking komende patiënten.

## Aantal SEH-patiënten per jaar

Het aantal patiënten op de SEH steeg gestaag na sluiting van de SEH in Brunssum (vanaf 1999 buiten kantoor- uren) en volledige sluiting van de SEH in Kerkrade (2001).

Figuur 8.3. Aantallen patiënten op de SpoedEisende Hulp in de periode 1987-2014.



## Klinische zorg

### De afdeling Neurologie

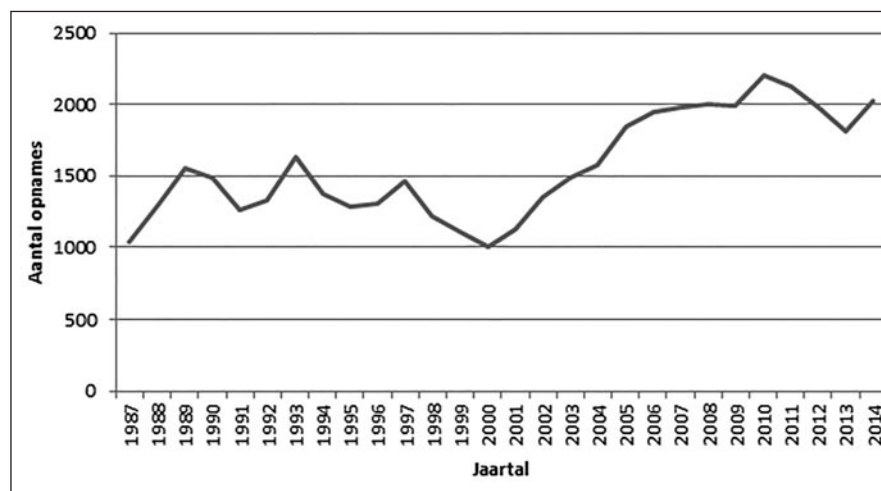
De afdeling Neurologie bevond zich in 1988 op de 6e etage. Aan de westkant<sup>272</sup>, bij de Neurochirurgie, was een Medium Care-unit, waar naast neurochirurgische patiënten, postoperatief, ook neurologische patiënten geobserveerd werden (hst. 13). De stafleden behandelden zelf de 2e klasverzekerde patiënten op de 7e etage.<sup>273</sup> Hoofd van de afdeling Neurologie was zr. Mathert. In die tijd werkten de verpleegkundigen Wil Brepoels, Mieke Smeets en Ria Claessens op de afdeling Neurologie (hst. 13). De dames van de Unie voor Vrijwilligers (UVV) gingen met karretjes de afdelingen langs, waar zij kranten, snoepgoed en ook sigaretten (!) aan de patiënten verkochten. De sigarettenverkoop was daarna snel voorbij.

### Aantal opnames in de periode 1987-2014

De stijging in 2002 wordt veroorzaakt door de fusie met Kerkrade. (fig. 8.4.) De daling in 2012 hangt samen met een nieuwe definitie van het begrip opname.

Een terugkerend thema was het beddentekort. Naast de stijging van het aantal opnames werd het beddentekort ook veroorzaakt door gebrek aan doorstroming: ‘In de loop van 1990 deed zich geleidelijk aan het probleem voor van de lange wachttijden voor klinische patiënten om overgeplaatst te worden naar de Verpleegkliniek, alhoewel dit nog nauwelijks tot uiting kwam in de gemiddelde verpleegduur. Inmiddels wordt dit probleem door een werkgroep bestudeerd en wordt er naar oplossingen gezocht.’ (jaarverslag 1990, p.155)<sup>274</sup>

In 1991 werd voor de caudografieën ‘vaker uitgeweken naar de afdeling Dagverpleging’.<sup>275</sup> In 1992 lezen wij dat het ‘verkeerde-bed-probleem complex [is]; de oplossing zal nog voorlopig op zich laten wachten.’ De jaren daarna steeg het aantal ‘verkeerde-bedpatiënten’ verder en in 1995 werd een case-manager aangetrokken. Deze regelde de overplaatsing na het ziekenhuisverblijf. Met de directie werd een regeling getroffen over een honorarium voor de neurologen voor de zorg van verkeerde-bedpatiënten.<sup>276</sup>



Figuur 8.4. Aantal opnames per jaar in de periode 1987-2014

De patiëntenkamers telden aanvankelijk drie bedden. Dit aantal per kamer nam in de loop der jaren af door verbouwingen van het beddenhuis. Thans zijn er alleen nog een- en tweepersoonskamers. In de jaren negentig kwamen er telefoons bij de bedden (verhuur) en later tv's.

### De zorg voor patiënten met een Transient Ischaemic Attack (TIA) of beroerte<sup>277</sup>

Vanaf 1995 waren er besprekingen om te komen tot een transmurale stroke zorg 'waarbij er een Stroke Unit in het ziekenhuis zal komen'.<sup>278</sup> In de jaren daarna moesten nog vele moeilijkheden uit de weg worden geruimd. In 1997 was te lezen: '... wordt de ontwikkeling ervan [stroke unit] sterk gefrustreerd door de lange verpleegduur van de zgn. 'verkeerde bed'-patiënten. ... Het is een zeer complex probleem, waarbij vele partijen zowel binnen als buiten het ziekenhuis betrokken zijn. Uitbreiding van het aantal verpleeghuisbedden binnen een zgn. Hersenherstellingsoord, waarvan enige tijd sprake is geweest, lijkt inmiddels van de baan.' Ook in 1998 verderde het nog niet met de Stroke Care Unit (SCU) en transmurale stroke zorg. Onder het kopje 'Kwaliteit' in het jaarverslag van 1998 staat:

*Het is uit de literatuur bekend dat een goede stroke unit het percentage patiënten dat aan de gevolgen van een beroerte overlijdt of afhankelijk van zorg door anderen wordt, vermindert met 20 tot 25%. Ondanks dit gegeven lukt het al jarenlang niet om een stroke unit, ingebed in een stroke service,<sup>279</sup> van de grond te krijgen. In feite is de situatie verslechterd ten opzichte van vroeger, aangezien de patiënten vroeger vaker dan thans direct op de neurologische afdeling konden worden opgenomen. Momenteel wordt een groot deel van deze gespecialiseerde bedden bezet gehouden door 'verkeerde bed patiënten'. De maatschap heeft al*

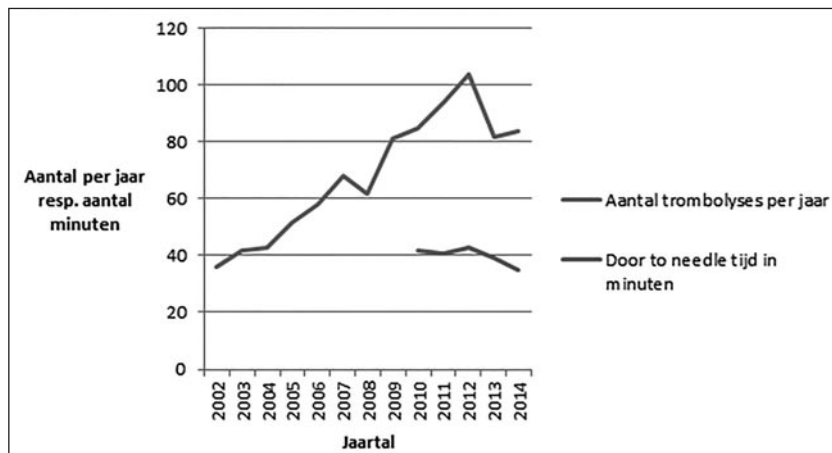
*verscheidene pogingen ondernomen om hierin verandering aan te brengen, tot nu toe zonder succes.*

November 2000 kon de SCU worden geopend. 'In de Heerlense situatie zal het kunnen betekenen dat er jaarlijks 40 patiënten met een beroerte minder overlijden cq. zorgafhankelijke blijven.' De achterste zaal op afdeling 6 Oost werd als SCU ingericht. Aanvankelijk waren er twee bedden. Spoedig werd de muur tussen de twee laatste zalen doorgebroken en ontstond er ruimte voor vier bedden, uitgerust met moderne apparatuur en voldoende verpleegkundigen (fig. 8.5.).

In 2001 werd begonnen met intraveneuze trombolyse<sup>280</sup> bij patiënten met een herseninfarct, 'naar verwachting zal niet meer dan een patiënt per maand in aanmerking komen voor deze interventie'. Nadat het personeelstekort was opgelost, konden eind 2001 alle daarvoor in aanmerking komende patiënten getromboliseerd worden. Om te zorgen dat deze patiënten zo snel mogelijk in het ziekenhuis kwamen, werd in 2003 een campagne georganiseerd in samenwerking met de GGD en de huisartsen. In fig. 8.6. is het aantal trombolyses vanaf

*Figuur 8.5. Ingebruikname van de Stroke (Care) Unit in 2000 op afdeling 6 Oost met vlnr Math Hundscheid, Ton van Diepen, Cees Franke, Marjo Schwanen en Peter Koehler.*





Figuur 8.6. Aantal trombolyses van 2002-2014 en Door-to-Needle Tijd vanaf 2010.

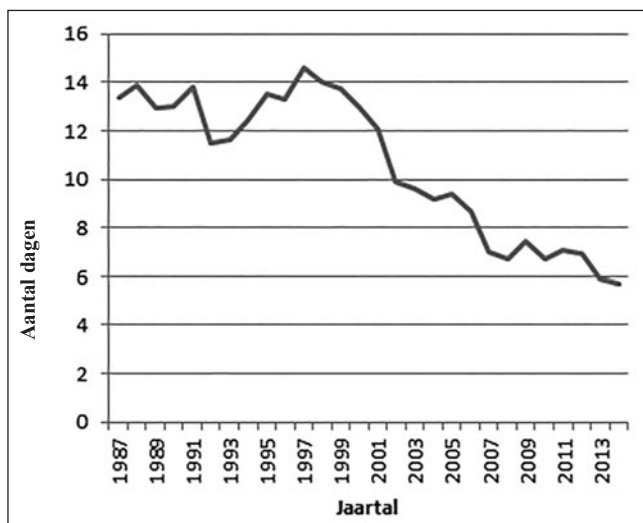
2002 (36) t/m 2013 (82) te volgen. Het aantal trombolyses per jaar stijgt en er is een lichte daling van de Door-To-Needle Tijd (DNT) vanaf 2010.

Aankankelijk werd trombolysie alleen bij patiënten uitgevoerd als hiermee gestart kon worden binnen drie uur na het ontstaan van de symptomen. Vanaf 2008 werden patiënten met een acuut herseninfarct tot 4,5 uur na het ontstaan van de eerste symptomen behandeld met intraveneuze trombolysie. Van 2001 tot 2010 zijn meer dan 500 patiënten met trombolysie behandeld. Veertig procent van deze patiënten werd naar huis ontslagen en ongeveer de helft was goed hersteld, dat hield in dat zij zelfstandig konden functioneren. Vanaf 2010 werd de Door-to-Needle Tijd (DNT)<sup>281</sup> bijgehouden. Deze lag gemiddeld rond de 40 minuten. De gemiddelde mediaan lag rond de 36 minuten. In december 2010 werd het protocol voor intra-arteriële trombolysie en/of trombectomie aangepast en konden hiervoor geschikte patiënten ook buiten kantoor tijden behandeld worden. Vanaf 2012 werd het percentage trombolyses bijgehouden: 15% van de patiënten met een herseninfarct kreeg trombolysie.

Op de SCU ontbrak nog een weegunit. Om trombolysie-patiënten de juiste dosering van het medicijn te kunnen toedienen, moet het actuele gewicht van de patiënt bekend zijn. Na maanden van trainen, sponsoracties en voorbereidingen, heeft een team van Atriumrenners onder leiding van SCU-verpleegkundige Ron Quaring in 2012 deelgenomen aan de Marathon van Rotterdam. Hiermee en met andere acties verzamelden zij voldoende geld voor de aanschaf van een weegunit. Voortaan kon, vóór het geven van trombolysie, het exacte gewicht van een patiënt worden vastgesteld.

## Van stroke (care) unit naar brain care unit

Al snel veranderde de naam SCU in Brain Care Unit (BCU). Naast patiënten met een beroerte werden ook patiënten met andere ziektebeelden, die intensieve observatie nodig hadden, op de BCU opgenomen, bijvoorbeeld patiënten met een schedeltrauma met een fractuur of een bloeding, status epilepticus of bacteriële meningitis. De BCU werd ook gebruikt voor de postoperatieve bewaking van patiënten na een carotisendarteriëctomie als er op de Intensive Care Unit (ICU) geen plaats was, en voor postoperatieve bewaking van neurochirurgische patiënten na drainage van een chronisch subduraal hematoom of met een externe ventrikeldrainage. Op 19 november 2010 werd het 10-jarig bestaan van de BCU gevierd met een symposium 'TOPzorg in KOPzorg'. Nadat midden jaren negentig het project om te komen tot een goed geoutilleerde SU was gestart, werd in december 2013 op de 5e etage een nieuwe, modern ingerichte, BCU met 8 bedden in gebruik genomen.<sup>282</sup> Op deze etage zijn ook een Coronary Care Unit (CCU) met 12 bedden en 4 bedden voor de afdeling Cardiologie.



Figuur 8.7. Verpleegduren in dagen tussen 1987-2014.

Vanaf 1998 werd de doorstroming van de patiënten met een beroerte bevorderd door de instelling van een Multi-Disciplinair Overleg (MDO), waaraan vertegenwoordigers van de Hambosverpleegkliniek en van de Verpleegkliniek Heerlen deelnamen. De verwachting was dat hiermee een ‘structurele aanpak en begeleiding van alle stroke patiënten’ kon worden bewerkstelligd.

Dit project met de naam Transmuraal zorgmodel CVA Oostelijk Zuid-Limburg, kreeg in 1998 een kwaliteitsprijs. Het jaarverslag van 1998 vermeldt dat er ‘een aanmerkelijke daling van de gemiddelde verpleegduren’ was gerealiseerd. In 1999 werd in samenwerking met de verpleegkliniek een project gestart voor patiënten met een beroerte, die naar verwachting na een korte revalidatie naar huis konden. Zij werden versneld voor revalidatie overgeplaatst naar de verpleegklinieken.

Intussen werd opnieuw geprobeerd een Stroke Service van de grond te krijgen. Uiteindelijk gingen alle deelnemende partijen eind 2000 akkoord met de voorstellen. Nadat de financiering van een projectleider door

het ziekenhuis was geregeld, kon het project in 2002 van start gaan. Hierdoor kon in 2002 worden deelgenomen aan het CBO Doorbraak-project CVA-Ketenzorg als onderdeel van Stroke Service Parkstad. Dit project had als belangrijkste doel ervoor te zorgen dat CVA-patiënten beter ‘doorstromen in de keten’. Franke was lid van het landelijke expert- en kernteam van dit project. De kwaliteit van zorg voor patiënten met een beroerte werd gemeten in het kader van een landelijk project. Rond die tijd was er een opvallende vermindering van het aantal verpleegdagen per opname, namelijk van 12,1 in 2001 naar 9,9 in 2002 (fig. 8.7.). Of deze daling geheel op het conto van het project komt, is niet met zekerheid te stellen. Twee jaar eerder was namelijk de transferafdeling in Brunssum geopend en daar werden de verkeerde-bed-patiënten tijdelijk opgenomen. In 2003 werd de ING-kwaliteitsprijs voor de resultaten van het Stroke Service project aan de afdeling Neurologie toegekend.

Geleidelijk aan verbeterde ook de zorg voor patiënten met een Transient Ischaemic Attack (TIA). Snelle diagnostiek en snel starten van de behandeling na een TIA kan een ernstige beroerte voorkomen. Vanaf mei 2004 was er een TIA-service op de dagbehandeling, waarbij patiënten op één dag de diagnostiek ondergingen en de behandeling direct daarna gestart werd. Later werd dit proces op de polikliniek georganiseerd. In 2006 startte ook een TIA-service in Brunssum. In Kerkrade bestond die mogelijkheid niet meer, omdat de CT-scanner, noodzakelijk voor de diagnostiek, daar verdween. In 2010 werd de poliklinische TIA-service omgevormd naar een 7x24-uurs TIA-service. Het doel was de analyse bij TIA-patiënten verder te versnellen om daarmee de kans op een herseninfarct te verlagen. Nieuw daarbij was dat patiënten met uitvalsverschijnselen die wijzen op een TIA, en die minder dan 24 uur tevoren waren ontstaan, direct gezien zouden worden op de SEH.

## Supervisie op de afdelingen

Vanaf 1988 deden de stafleden Franke en Koehler de supervisie op de afdeling. Zij liepen iedere week visite (op dinsdag of woensdag) en beoordeelden dagelijks de nieuw opgenomen patiënten. Zij konden zich ook een oordeel vormen over de kwaliteit van de werkzaamheden van nieuwe arts-assistenten op de afdeling. Een voordeel van deze manier van superviseren was dat de stafleden de opgenomen patiënten goed leerden kennen en daardoor was er continuïteit van zorg. In de eerste jaren werkte dit systeem goed. Toen de staf omvangrijker werd, was een nadeel van deze manier van superviseren dat niet alle stafleden hun kennis van klinische ziektebeelden op peil konden houden. Bovendien werden de opgenomen patiënten in de loop der jaren verspreid over verschillende afdelingen.<sup>283</sup> Aanvankelijk was de SCU/BCU nog gesitueerd op de neurologieafdeling in het beddenhuis, maar met de opening van de Algemene Opname Afdeling (AOA) in 2006 en de uitbreiding van het aantal BCU-bedden verhuisden deze bedden naar het noodgebouw nabij de SEH.<sup>284</sup>

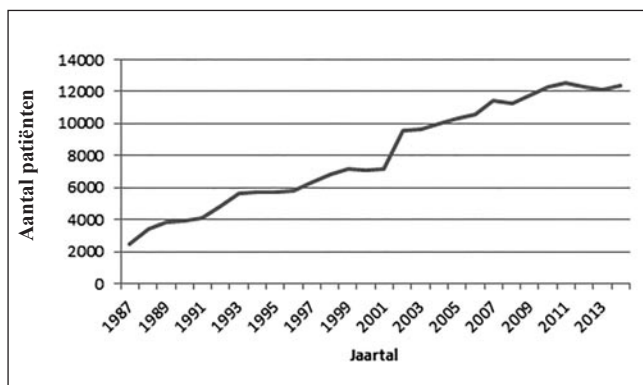
In 2010 werd de supervisie door stafleden op de afdelingen rigoreus gewijzigd. Bij toerbeurt was één van de stafleden ‘kliniekneuroloog’ en gedurende een week verantwoordelijk voor de zorg voor de patiënten op de AOA, BCU en verpleegafdeling. Dit moest de continuïteit van de zorg ten goede komen. Er kwam een proef met een vaste diensttelefoon om beter bereikbaar te zijn voor huisartsen. Huisartsen konden voor overleg over acute of minder dringende zaken direct de dienstdoende kliniekneuroloog bereiken. Al snel bleek dat dit systeem de continuïteit van de supervisie op de verpleegafdeling niet bevorderde. Bovendien was de belasting voor de kliniekneuroloog soms erg hoog. Daarom werd de taak van afdelingssupervisie weggehaald bij de kliniekneuroloog. Deze taak werd nu telkens voor een maand door twee stafleden gedaan.

Tabel 8.2. Meest gestelde diagnoses in 2008

|     |                              |     |
|-----|------------------------------|-----|
| 1.  | herseneninfarct              | 969 |
| 2.  | carpale tunnelsyndroom       | 938 |
| 3.  | schedeltrauma                | 852 |
| 4.  | lumbaal radiculair syndroom  | 787 |
| 5.  | spanningshoofdpijn           | 477 |
| 6.  | migraine                     | 440 |
| 7.  | pseudoradiculair lumbaal     | 403 |
| 9.  | overig hoofdpijn             | 401 |
| 10. | transient ischaemic attack   | 375 |
| 11. | polyneuropathie              | 322 |
| 12. | epilepsie gegeneraliseerd    | 294 |
| 13. | overige paroxysm. afw.       | 257 |
| 14. | vasovagale collaps           | 253 |
| 15. | overige aand. beweg. stelsel | 245 |
| 16. | ulnaris neuropathie          | 233 |
| 17. | vestibulaire aandoeningen    | 232 |
| 18. | geen neurologie              | 207 |
| 19. | pseudoradiculair cervicaal   | 192 |
| 20. | spinale lumbale stenose      | 184 |

## Welke diagnoses?

In hst. 6 staan de diagnoses uit de periode 1925-1974. Hierin werden diagnoselijsten opgenomen uit de jaren twintig, dertig en vijftig. Tabel 8.2. bevat de meest voorkomende neurologische diagnoses, klinisch én poliklinisch, van 2008. Het meest opvallend ten opzichte van vroeger is het verdwijnen van infecties en de toename van de vasculaire aandoeningen in de groep van meest gestelde diagnoses. Van de klinische diagnoses kwamen in 2008 herseneninfarct en schedeltrauma het vaakst voor.



Figuur 8.8. Aantal nieuwe polikliniekpatiënten in de periode 1987-2014

Het aantal herseninfarcten steeg van ruim 200 (1988) naar 800 (2014) met een piek van 969 in 2008. Van de poliklinische diagnoses staat het carpaal tunnelsyndroom (CTS) bovenaan. Lumboradiculaire en pseudoradiculaire syndromen werden hoofdzakelijk op de polikliniek gezien, soms klinisch. Verder staan migraine en andere vormen van hoofdpijn hoog in de ranglijst.

### Poliklinische zorg

De polikliniek was in 1988 gesitueerd op dezelfde plaats als anno 2015: op de begane grond aan de westzijde, samen met de kamers voor de neurochirurgen. Als men de cijfers bekijkt, dan is het bijzonder dat de groei op deze polikliniek kon worden opgevangen (fig. 8.8.). Het jaarverslag van 1988 (p. 127) vermeldde dat er ‘... sterk toegenomen activiteiten op alle fronten’ waren en dat ‘... bij verdere personeelsuitbreiding, ruimtegebrek dreigt. Een oplossing hiervoor zal binnen de huidige ter beschikking staande vloeroppervlakte moeten worden gezocht.’ Hierbij moet bedacht worden dat de maatschap destijds ook kamers gebruikte voor de financiële administratie en het secretariaat. Met de komst van het poliklinisch elektronisch patiëntendossier (EPD, *in casu*

MedView), werd het secretariaat opgeheven, omdat de artsen zelf hun brieven gingen verzorgen. De financiële administratie werd daarna uitbesteed aan de ziekenhuisorganisatie. Enerzijds leverde dit ruimtes op voor de patiëntencontacten.<sup>285</sup> Anderszijds werd een ruimte, die destijds gebruikt werd als onderzoekskamer voor een coassistent - er pasten net een onderzoeksbank en een bureautje in en er was een kleedkamertje adnex - later in gebruik genomen door het polikliniekpersoneel als verkleed- en opslagruimte. Na de fusies deden de arts-assistenten ook polikliniek in Brunssum en Kerkrade, waardoor meer artsenkamers beschikbaar kwamen.

De ruimte van de polikliniekassistentes is nog onveranderd. Wel was de balie toen meer naar achter gelegen, zodat de helft van de huidige baliekamer in gebruik was als wachtkamer. Er waren rond 1988 twee polikliniekassistentes: Monique Lemlijn en Nicole Tummers. Nadat de polikliniekassistentes van de neurologen en neurochirurgen als één groep gingen werken en een back-office kregen,<sup>286</sup> konden soms de kamers van de neurochirurgen gebruikt worden. De neurologen hadden in 1988 nog een knop onder hun bureau die verbonden was met een bel in de wachtkamer. Daarmee kon men de volgende patiënt oproepen.<sup>287</sup> In die jaren was de tijd die beschikbaar was voor een nieuwe patiënt 20 minuten en voor controlepatiënten 10 minuten.<sup>288</sup>

In 1988 en 1989 groeide het aantal polikliniekpatiënten sterk, maar:<sup>289</sup> ‘Na enige jaren van sterke groei was 1990 een jaar waarin de productie klinisch en poliklinisch niet verder toenam.’ Vanaf dat jaar ‘is er ... aarzelend gestart met budgettering van de poliklinische kosten’ (jaarverslag, 1990). Het aantal polikliniekassistentes werd geleidelijk uitgebreid.<sup>290</sup> In 2005 startte een project om voor patiënten de tijd tussen het maken van een afspraak en de komst naar de poliklinieken te verkorten. Het beoogde resultaat was ‘ultimo 2005 nog niet gerealiseerd’.

## Secretariaat, automatisering en administratie

In 1988 deed Hub Hunnekens de financiële administratie.<sup>291</sup> Vanaf 1991 kwam er nog een halftime medewerker bij: Tiny Römken-Verlaan.<sup>292</sup> Het secretariaat werd beheerd door José Schmitz, later door Marjon Spaans met twee medewerkers. De correspondentie met de huisartsen werd op een dictafon ingesproken, door de secretaressen uitgetypt, en voor akkoord en ondertekening aan de artsen voorgelegd. Van elektronische correspondentie was nog geen sprake. Begin jaren negentig werd het fax-apparaat ingevoerd op de polikliniek, vooral op verzoek van huisartsen. Internet en e-mail waren nog niet beschikbaar. Al in 1991 probeerde Koehler de beschikking te krijgen over e-mail. Pas vanaf 1994 kon dat via een computer op de kamer van Hub Hunnekens, waarbij een vaste verbinding met de universiteit van Nijmegen werd gebruikt.<sup>293</sup>

Nadat leden van het stafbestuur samen met de mensen uit de ziekenhuisorganisatie in 1990 in de Verenigde Staten werkbezoeken hadden afgelegd, werd in 1995 ‘Care o’line’ op de verpleegafdelingen ingevoerd. Hiermee konden elektronisch onderzoeken voor patiënten worden aangevraagd en medicatie afgesproken. Bovendien gebruikten de verpleegkundigen het systeem voor de verslaglegging.

De jaarverslagen van 2002 en 2003 melden problemen bij de secretariële ondersteuning op de polikliniek. De berichtgeving naar de huisartsen duurde vaak te lang. In 2003 leek een oplossing in zicht te komen: ‘De problemen rond de secretariële ondersteuning van de maatschap zullen in 2004 oplost worden...’ Het ‘MedView’ EPD ging in 2003 van start. De polikliniek neurologie was een van de eersten die hiervan gebruik ging maken. Door het EPD behoorde de papieren polikliniekkaart snel tot het verleden en kon het secretariaat worden opgeheven. Later werd het EPD ook op de afdeling Neurologie ingevoerd. Ook de Radiologie werd in die tijd

gedigitaliseerd. Via ‘MagicWeb’ kon beeldvormend onderzoek rechtstreeks in de spreekkamer worden bekeken.

In september 2000 was de Diagnose Behandel Combinatie (DBC) als financieel-administratieve declaratie-eenheid ingevoerd. Een nadeel hiervan was dat ons eigen diagnosecoderingsysteem, waarmee vooral Mirandolle zich bezig hield (hst. 6 en 7), kwam te vervallen: ‘Vanaf 1970 zijn er 107.124 diagnoses gesteld’ (jaarverslag, 2000). In januari 2012 werd de DBC vervangen door DOT, dat staat voor ‘DBC’s op weg naar transparantie’.<sup>294</sup>

## Subspecialisatie

In de loop der jaren gingen aandachtsgebieden en subspecialisatie een steeds belangrijkere rol spelen. In dit proces namen polikliniekverpleegkundigen, themapoli’s en interdisciplinaire besprekingen een voorname plaats in.

## Polikliniekverpleegkundigen en physician-assistant

Begin jaren ‘90 werd in overleg met de Raad van Bestuur geprobeerd financiering te krijgen voor polikliniekverpleegkundigen.<sup>295</sup> Het doel van deze functie was 1) kwaliteitsverbetering van de poliklinische zorg voor chronische aandoeningen zoals MS, Parkinson, epilepsie, oncologie en beroerte; 2) overname van werk van specialisten voor patiënten met de hierboven genoemde chronische aandoeningen door speciaal opgeleide verpleegkundigen; 3) verkleinen van de afstand tussen verpleegkundigen op de afdeling Neurologie en de artsen op de polikliniek door deze verpleegkundigen de mogelijkheid te bieden gedurende enkele dagdelen op de polikliniek te werken. De maatschap wilde daarmee de motivatie voor verpleegkundigen vergroten om op de afdeling Neurologie te werken. Het duurde vele jaren voor de financiering van een polikliniekverpleegkundige rond was. In het jaarverslag van 1999 is te lezen: ‘De wens om een verpleegkundig consulent aan te stellen voor de begelei-

ding van patiënten met vooral chronische aandoeningen is nog niet gehonoreerd...' door de Raad van Bestuur. Koehler schreef in 2000 een projectplan voor de functie van 'poliverpleegkundige neurologie', waarin functieprofiel en opleidingsplannen beschreven staan.<sup>296</sup> In 2001 kwam eindelijk de financiële ruimte om twee personen aan te trekken: Jolan Hendriks en Anouk van der Kwaak, samen 0,2 fte voor respectievelijk Parkinson- en MS-patiënten.<sup>297</sup> (fig. 8.9.)

In 2006 werd al melding gemaakt in het jaarverslag van een neuro-oncologieverpleegkundige. Een oncologieverpleegkundige, Natasja Janssen, kon pas in 2009 in dienst worden genomen.<sup>298</sup> Kort daarna werd ook een MS-verpleegkundige, Marcia Jeukens, aangenomen. In 2013 kwam, na het vertrek van Jolan Hendriks, Nicole Soleil in dienst als parkinsonverpleegkundige. In hetzelfde jaar startte Jerney Groenendal-Laurensse met haar opleiding tot physician-assistant, verbonden aan de Parkinsonpoli. In 2013 werd Jacqueline Soutzen verpleegkundig specialist voor CVA-patiënten. Zij deed zelfstandig poliklinische controles van ontslagen patiënten met een beroerte.

*Figuur 8.9. Polikliniekverpleegkundigen Anouk van der Kwaak (l) en Jolan Hendriks (r) in 2001.*



### Themapoli's

In oktober 1992 startte Koehler de hoofdpijnpoli 'met als doel het concentreren van kennis en ervaring, onderwijs en wetenschappelijk onderzoek'. De opening werd begin 1993 gevierd met een symposium waar Nat Blau en Tim Steiner<sup>299</sup>, twee internationaal bekende coryfeeën op hoofdpijngebied, voordrachten hielden.

Vanaf 1995 participeerde de maatschap enkele jaren in het rugcentrum, een multidisciplinaire polikliniek die op de polikliniek Orthopedie werd gehouden.<sup>300</sup> In 1999 werd deelname aan het rugcentrum 'om diverse redenen' gestopt. Het kwam er op neer dat de maatschap geen meerwaarde zag in de opzet van het Rugcentrum.

Wennekes was sinds haar aanstelling in Heerlen in 1991 werkzaam als kinderneuroloog, maar werd pas in 2001, in verband met regelgeving, officieel geregistreerd voor deelspecialisatie kinderneurologie door de Nederlandse Vereniging voor Kinderneurologie. In het voorjaar van 2008 startte een 'multidisciplinair spreekuur voor kinderen met gedragsneurologische problematiek, meer specifiek ADHD met comorbiditeit'. Dit carrouselspreekuur vond maandelijks plaats op de Kinderpolikliniek in Kerkrade. Er namen diverse disciplines aan deel: kinderarts, kinderpsycholoog, kinderpsychiater en kinderneuroloog.

In het jaarverslag van 2007 staat dat 'door de inspanningen van Tissingh ... de Parkinsonpolikliniek geleidelijk vorm' kreeg. In 2008 breidde het aantal themapoli's zich verder uit: er zijn dan speciale poliklinieken voor patiënten met een TIA, ziekte van Parkinson, cognitieve klachten, carpaal tunnelsyndroom, hoofdpijn en slaapstoornissen. De diagnostiek en behandeling vond zoveel mogelijk op één dag plaats. Bij het maken van polikliniekafspraken werd rekening gehouden met het aandachtsgebied van het betreffende staflid, ofschoon dat niet systematisch voor alle afspraken gebeurde. Zowel op de Hoofdpijnpoli als op de Parkinsonpoli werden in 2008 tientallen patiënten van buiten de regio gezien.

In april 2008 ging ParkinsonPunt (multidisciplinair behandelcentrum voor patiënten met de ziekte van Parkinson) van start, een initiatief van Tissingh. Voor de behandeling werd verder samengewerkt met het Revalidatiecentrum in Hoensbroek en er kwam een full-time gespecialiseerde verpleegkundige. Voor de behandeling was vanaf 2009 de apomorfinepomp beschikbaar en de continue toediening van dopamine via een PEG-sonde.

In 2008 begon het multidisciplinair Geheugen Centrum Parkstad. In Brunssum werden vier patiënten per week gezien, samen met de GGZ-instelling (Mondriaan ZorgGroep) en de afdelingen Psychologie en Klinische Geriatrie van het Atrium MC. Aanvankelijk participeerde alleen Tissingh hierin, later ook Hoff.

De activiteiten op het gebied van neuro-oncologie en ziekte van Parkinson worden vanaf 2010 in een aparte bijlage in het maatschapsjaarslag vermeld. Bij neuro-oncologie zijn vooral de aantallen en doorlooptijden van patiënten met primaire hersentumoren van belang. Bij de ziekte van Parkinson valt de expansie van activiteiten op, zoals de PEPP-cursus, het Parkinsonnet, Klankbordgroep, zorggaranties en Parkinsoncafé.<sup>301</sup>

### Interdisciplinaire patiëntenbesprekingen

Vroeger oefende de arts zijn beroep vaak individueel uit, tegenwoordig is het meer teamwerk. Dat geldt zowel voor huisartsen als specialisten in een ziekenhuisorganisatie. In de jaarverslagen worden de interdisciplinaire patiëntenbesprekingen steeds vaker genoemd. In 1988 waren er besprekingen tussen neurologen en neurochirurgen, tussen KNFers en kinderartsen, en tussen neurologen en (neuro)pathologen over neuro-oncologie. De neuropathologiebespreking werd aanvankelijk twee keer per maand gehouden en ging geleidelijk over in een neuro-oncologiebespreking, waaraan neurochirurgen, neurologen, een radiotherapeut en een radioloog deel-

namen. In 2006 vonden de eerste proeven plaats met videoconferenties. Via videoconferenties kon men interlokale neuro-oncologiebesprekingen houden. Op termijn wilde men dit ook inzetten voor regionaal onderwijs. De eerste proeven werden gehouden in een kamer bij de technische dienst met kostbare apparatuur van het Scandinavische bedrijf Tandberg. Het duurde nog geruime tijd voordat deze videoconferenties op soepele wijze konden worden georganiseerd.<sup>302</sup> Vanaf 2009 werd wekelijks via videoconferentie overlegd met de neuro-oncologiegroep in Maastricht.<sup>303</sup> Toen in 2014 de kwaliteitsnormen werden opgeschroefd, werd deze bespreking twee maal per week gehouden, een voor de secundaire en een voor de primaire hersentumoren.

Andere interdisciplinaire patiëntenbesprekingen waren de multidisciplinaire vaatbespreking en het pijn-team. In de multidisciplinaire vaatbespreking participeerden met name de KNF en de Vaatchirurgie. Rozeman nam namens de Neurologie deel aan het Pijnteam. In 2000 was er een keer per maand een necrologiebespreking, later nog vier keer per jaar. In 2010 startte een multidisciplinair nazorgtraject voor kinderen met een licht schedel-hersentrauma, waaraan Wennekes deelnam. In 2015 kwam er een KNF-bespreking voor staf en arts-assistenten van de Neurologie. Al eerder zijn de multidisciplinaire besprekingen over parkinsonpatiënten en patiënten met geheugenklachten vermeld.

### Neuroradiologie en neuropathologie

Vanaf 1980 had de afdeling Radiologie een CT-scan.<sup>304</sup> De MR-scan kwam pas begin jaren negentig. Patiënten moesten in het begin voor een MR-scan naar Aken. In 1992 kwam er voor enkele dagen per week een mobiele MR-scan. Een jaar later kreeg Heerlen zijn eigen vaste MR-scan.<sup>305</sup>

Hernia's werden in 1988 nog gediagnosticeerd met caudografie. Patiënten werden opgenomen en op de

afdeling Neuroradiologie moest de neurologie-assistent een lumbaalpunctie komen doen om röntgencontrast in te spuiten. Daarna maakte de radioloog de foto's. Later werd het röntgencontrastonderzoek gecombineerd met een CT-scan. Alle klinische foto's werden 's morgens vóór de overdracht van de dienst besproken. De neurologen namen plaats rondom de neuroradioloog, in het begin meestal Cees Versteeg en later ook Harry Engelshove. In het souterrain demonstreerde de neuroradioloog zittend voor een grote paternosterkast, de foto's. Na de digitalisering van de radiologie werden de foto's geprojecteerd en verdween de paternosterkast.

De Digitale Subtractie Angiografie (DSA)<sup>306</sup> werd in de jaren tachtig en negentig regelmatig verricht. De belangrijkste indicatie was het opsporen van cerebrale aneurysma's. Tegenwoordig wordt een DSA nog zelden in Heerlen gedaan. Dit is vervangen door CT-angiografie en MR-angiografie. Aanvankelijk werden de aneurysma's meestal operatief geclipt, maar in de jaren negentig kwam de endovasculaire coiling in Maastricht ter beschikking.

Op de polikliniek waren er vaak lange wachttijden voor de hulponderzoeken, vooral de scans. Terwijl in latere jaren de poliklinische wachttijden voor nieuwe patiënten sterk teruggedrongen werden, moesten de patiënten soms lang wachten op een scan, waardoor zij uitweken naar omliggende aanbieders.

Neuropathologie was in Nederland langdurig een problematisch vak. Vele jaren geleden werd het door neurologen gedaan. In de jaren negentig en aan het begin van de 21e eeuw was er een tekort aan neuropathologen.<sup>307</sup> De neuropathologie in Heerlen werd gedaan door professor dr. Joop Slooff uit Nijmegen. Hij was een halfbroer van de neurochirurg Bart Slooff die in Heerlen werkte (hst. 12). J. Slooff verrichtte ook de neuropathologie voor het Westeindeziekenhuis in Den Haag. Maandelijks kwam hij naar Heerlen. Na zijn pensionering is er voor de neuromusculaire pathologie contact gelegd met het academisch ziekenhuis (Klinikum) van Aken, maar dat

bloedde snel dood. In 2002 ging Bela Kubat de neuropathologie in Heerlen doen.<sup>308</sup> Zij kwam twee keer per maand naar Heerlen. De laatste jaren kunnen de Heerlense pathologen door digitalisering op afstand gesuperviseerd worden bij de beoordeling van neuropathologische preparaten. De neuropathologie ging door de ontwikkelingen in de neuro-oncologie een steeds belangrijkere rol spelen.

## Relaties

### Communicatie, PR en voorlichting

Vanaf 2006 wordt er in de jaarverslagen expliciet apart aandacht geschonken aan communicatie, public relations (PR) en voorlichting. In 2006 werd melding gemaakt van de nieuwe website van de vakgroep. Deze website werd in 2008 vernieuwd. Vanaf 2006 zijn jaarlijks (soms vaker) nieuwsbrieven naar huisartsen gestuurd met informatie over de vakgroep. Enkele jaren daarna kregen zij daarbij een presentje in de vorm van een USB-stick, kerststol, fles wijn of pen.

Het jaarverslag van 2006 vermeldt ook de voordrachten voor patiëntenverenigingen over: multipale sclerose door Van Diepen, hoofdpijn door Koehler, neuropathie en diabetes door Beekman, obstructief slaapapneu-syndroom (OSAS) en restless legs-syndroom, beide door Rozeman: 'welke goed werden bezocht' en in 2007 over afasie door Franke.

In 2011 nam de maatschap deel aan een experiment met het websprekkuur (Tissingh, Wennekes, Beerhorst en Van Diepen). Omdat dit experiment geen kwaliteits- en tijds winst opleverde, werd datzelfde jaar weer gestopt.

### Samenwerking met het academisch ziekenhuis

Met het academisch ziekenhuis Maastricht (azM, later MUMC) werd samengewerkt op het gebied van de oplei-

ding (uitwisselen van assistent-geneeskundigen en onderwijs), het wetenschappelijk onderzoek (onder meer op het gebied van beroerte) en de klinische neurofysiologie (hst. 9 t/m 11). De samenwerking op het gebied van de neuro-oncologie kwam al aan de orde. Ook met de kinderneurologie werd samengewerkt. In 2008 hield de kinderneuroloog Nicolai van het azM één dag per maand spreekuur in Heerlen en deed Wennekes dit in het azM. Na evaluatie werd begin 2010 besloten om deze samenwerking te beëindigen. Koehler gaf vanaf 2009 jaarlijks college aan de eerstejaars geneeskundestudenten ('De neurowetenschappen in de 20e eeuw').

## Kwaliteitscontrole

Vanaf 1997 wordt 'Kwaliteitszorg' in de jaarverslagen vermeld. Dit onderdeel bevatte informatie over lokale behandelingsprotocollen en de introductie van richtlijnen van de Nederlandse Vereniging voor Neurologie (NVN), zoals voor Primaire Hoofdpijn (1997) en de CBO-richtlijn Beroerte.<sup>309</sup> Koehler schreef in 2000 een plan van aanpak voor een kwaliteitscommissie van de medische staf om te zorgen dat in ziekenhuizen meer aandacht zou worden besteed aan het implementeren van richtlijnen. De aanstelling van polikliniekverpleegkundigen in 2001 was een van de kwaliteitsaspecten. In 2004 werd door de maatschap een kwaliteitswerkgroep in het leven geroepen om de kwaliteit van het neurologisch handelen te bevorderen.

In 2008 startte de maatschap met een complicatieregistratie van alle klinische patiënten, conform het advies van de NVN. Prestatie-indicatoren werden dat jaar voor het derde achtereenvolgende jaar ingeleverd.<sup>310</sup> De door-to-needle tijd (*vide supra*), was voor de neurologie een belangrijke prestatie-indicator.

Vanaf 2009 werden ieder kwartaal plenaire kwaliteitsbesprekingen gehouden, waarbij complicaties en klachten werden besproken. Bij de externe kwaliteitsvisitatie in 2009 werd vastgesteld 'dat de maatschap

Neurologie van het Atrium MC een goed georganiseerde, hard werkende groep is, zowel qua patiëntenzorg, opleiding als wetenschappelijk.' Er werden aanbevelingen gedaan aan de ziekenhuisdirectie voor het oplossen van het ruimtegebrek op de polikliniek neurologie en de SEH. In 2012 hebben individuele neurologen deelgenomen aan het nieuwe bilaterale IFMS-traject en de voltallige maatschap Neurologie aan de groeps IFMS-evaluatie.<sup>311</sup> Naast de bovengenoemde complicatieregistratie moesten ook andere kwaliteitsindicatoren worden geregistreerd, met name van patiënten met een beroerte of TIA.<sup>312</sup>

## Nevenactiviteiten van de staf

De neurologen hebben zich in de jaren 1988-2015 voor een groot aantal interne en externe (nationaal zowel als internationaal) functies ingezet (tabel 8.1.). Op enkele aspecten wordt ingegaan. De jaartallen geven de jaren aan wanneer de persoon lid van de maatschap Neurologie was.

### Mirandolle (1971-2001)

In hoofdstuk 7 kwamen zijn nevenfuncties al aan de orde. Hij superviseerde de administratie (secretariaat en financieel) en het diagnosecoderingssysteem. Hij had een grote keuringspraktijk. Voor de medische staf was hij lid van de commissie voor Intercollegiale Toetsing.

### Franke (1977-2011)

Franke was lid van het bestuur van de medische staf van 1983 tot 1992. Van 1988 tot 1992 was hij voorzitter. Tijdens zijn voorzitterschap werd in 1991 de ziekenhuisorganisatie onderverdeeld in disciplinegroepen, waaronder de neurologische. Een begerenswaardige positie was stafvoorzitter in die tijd niet altijd, denkend aan de vele stafleden die met problemen voor zijn deur stonden. Opvallend waren zijn activiteiten voor de opleiding (hst. 9) en het ziektebeeld beroerte (*vide supra* en hst. 10). Dit



*Figuur 8.10. Cees Franke, als adviseur bij de Hartstichting, met de toenmalige minister Els Borst van het ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (VWS) en de staatssecretaris Erica Terpstra.*

laatste kwam ook tot uiting in zijn adviseurschap bij de Nederlandse Hartstichting en zijn deelname aan verschillende stuurgroepen van trials (fig. 8.10.).

### **Vredeveld (1977 - 2006)**

Zie hst. 11. Een aspect dat daar niet aan de orde komt is

*Figuur 8.11. Maatschapsdiner verzorgd door Vredeveld als maitre de cuisine (begin jaren negentig).*



de kookhobby van Vredeveld. Hij heeft zich opgewerkt tot maitre de cuisine en diverse maatschapsdiners verzorgd in de periode dat de maatschap minder leden had dan nu (fig. 8.11.). De diners waren van uitstekende kwaliteit. Dikwijls werd hij geholpen door Ingrid, de echtgenote van Mirandolle. Ook organiseerde hij thuis een diner voor (en geholpen door) arts-assistenten.

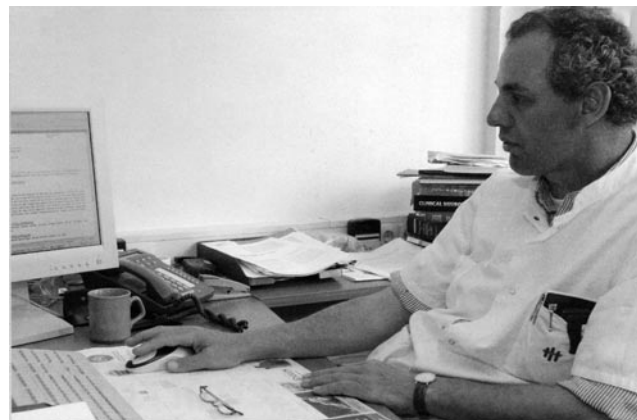
### **Pasmans (1982 - 2007)**

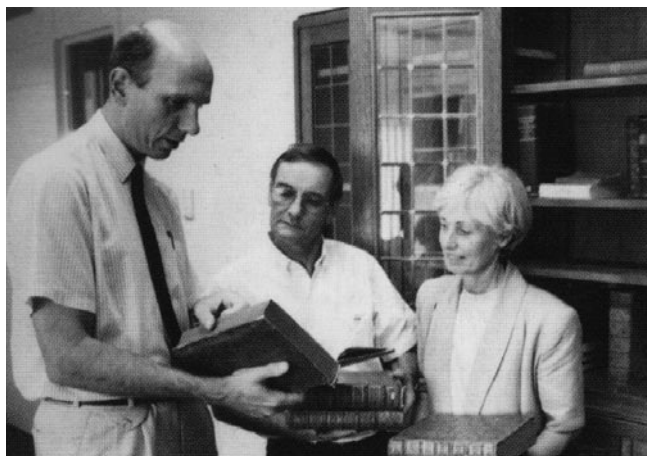
Van Pasmans zijn geen nevenfuncties bekend uit de tijd als lid van de maatschap Neurologie in Atrium MC (2002-2007).

### **Van Diepen (1986 - )**

Van Diepen zette zich vooral in voor organisatie. Kort na de fusie van het Kerkraadse St. Jozefziekenhuis met het De Wever & Gregorius-Ziekenhuis kwam hij in het stafbestuur. Later werd hij medisch manager en weer later voorzitter van divisie 3 van de divisieraad. Andere nevenfuncties hielden verband met zijn belangstelling voor automatisering, waarvoor hij in diverse commissies zitting heeft gehad (MedView en Alert; fig. 8.12.).

*Figuur 8.12. Ton van Diepen hield zich onder meer bezig met de ontwikkeling van MedView (2004)*





Figuur 8.13. Donatie van boeken van Gerard van Swieten (1700-1772) aan Koehler, de voorzitter van de Stichting Medisch Historische Bibliotheek Limburg (1998).

### Koehler (1988 - )

Koehler reactiveerde de wetenschapscommissie. Deze commissie organiseerde 'een wetenschapsprijs voor (oud)-assistent geneeskundigen en eventueel assistent-huisartsen in de regio'.<sup>313</sup> Diverse assistent-geneeskundigen en stafleden van de neurologie wonnen de prijs of ontvingen een eervolle vermelding.<sup>314</sup> In 1991 werden op initiatief van Koehler de maandelijks klinische conferenties en klinisch pathologische conferenties vervangen door het Wenckebach-symposium. Op dit eendaags symposium onderwezen specialisten en huisartsen elkaar over medische onderwerpen. Koehler was voorzitter van de Wenckebach Commissie, waarin ook huisartsen zitting hadden.<sup>315</sup> Het jaarlijks symposium was succesvol en werd in 2015 voor de 25e keer georganiseerd.<sup>316</sup> De maatschap heeft vrijwel ieder jaar een of meerdere workshops georganiseerd en/of voordrachten gehouden op het symposium.

In 1996 startte Koehler de (Stichting) Medisch Historische Bibliotheek Limburg, nadat gebleken was dat

artsen in de regio, waaronder oud-stafleden zoals F. Cremers, oogarts, en dr. J. Wuite, dermatoloog, soms waardevolle boeken bezaten die het verdienden om onder de aandacht van de medische staf gebracht te worden (fig. 8.13.). Met bibliothecaresse Miriam Wetzels werd een catalogus (en later een aanvulling hierop) uitgegeven (Koehler & Wetzels, 2000).<sup>317</sup> Landelijk was Koehler actief bij de NVN (o.a. als voorzitter van 1999-2003) en het *Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde* (NTVG; 2004-2009). Daarnaast hield hij zich bezig met de geschiedenis van de neurologie (Sectie Geschiedenis van de NVN, International Society for the History of the Neurosciences (ISHN) en de American Academy of Neurology).

### Rozeman (1989 - 2013)

Rozeman had belangstelling voor de mens achter de patient. Hij was voorzitter van de vertrouwenscommissie inzake euthanasievraagstukken. Hij volgde de opleiding tot SCEN-arts (Steun en Consultatie Euthanasie Nederland) en hielp hiermee de kwaliteit van de medische besluitvorming rond het levenseinde te verbeteren. Hij was voorzitter van de commissie incidenten en calamiteiten. Deze commissie had als doel de zorg voor patiënten in Atrium MC te verbeteren door te leren van incidenten en het analyseren van calamiteiten. Daarnaast was hij jarenlang lid van de koepelmaatschap. Dit was een vereniging van vrijgevestigde specialisten in Atrium MC, die de honorariabudgetten verdeelde.

### Wennekes (1992 - )

Wennekes meest opvallend functies hadden te maken met kwaliteitsverbetering. Zij werd kwaliteitsdecaan van Atrium MC. Na de fusie met Orbis MC werd zij medisch manager van de RVE Veiligheid en Bedrijfsvoering (0,4 fte). Daarnaast hield zij zich bezig met gedragsneurologie en ADHD. Voor ADHD was ze in 2001 lid van een commissie van de Gezondheidsraad (fig. 8.14.).



Figuur 8.14. Wennkes lid van Commissie Gezondheidsraad omtrent ADHD (2001).



Figuur 8.15. Bij de oprichting van ParkinsonPunt met vlnr parkinsonverpleegkundige Jolan Hendriks, Gerrit Tissingh, klinisch psycholoog Hans van den Heuvel en revalidatie-arts Edwin Drossaer.

### Mulleners (1999 - 2003)

In de vier jaar dat Mulleners lid van de maatschap was, had hij volgens de jaarverslagen geen functies binnen het ziekenhuis. Wel was hij van 1999 tot 2003 adjunct lecturer aan de Academic Unit for Neural Systems and Mental Health, Lancaster University, Lancaster, United Kingdom en secretaris van de Anglo-Dutch Migraine Association.<sup>318</sup>

### Beekman (2003 - )

De nevenfuncties van Beekman hielden voornamelijk verband met de opleiding (co-assistenten, semi-artsen en AIOS, (hst. 9) en wetenschappelijk onderzoek (hst. 10). Daarnaast was hij actief bij de NVN en sinds kort is hij sectieredacteur bij het NTVG. Hij was voorzitter van de Richtlijncommissie Ulnaris Neuropathie.

### Tissingh (2007 - )

De nevenactiviteiten van Tissingh liggen vooral op zijn aandachtsgebieden: de ziekte van Parkinson (fig. 8.15.)

en geheugenklachten. Zie hierboven bij themapoli's. Recent was hij mede-initiatiefnemer van MijnParkinson-coach, een nieuwe, uitgebreide 'E-tool' voor de behandeling van Parkinson via internet.

### Schreuder (2007 - )

De nevenactiviteiten van Schreuder hangen samen met haar aandachtsgebied vasculaire aandoeningen. Daarnaast was zij actief bij de Geneesmiddelencommissie en de redactie van het ziekenhuisblad voor medici *Medisein*, een functie die zij overnam van Koehler. Met Van Diepen (en de vertrekkende arts-assistent) heeft zij jarenlang het zogenaamde assistentenweekend georganiseerd (hst. 9).

### Beerhorst (2009 - )

Beerhorst werkte de eerste jaren na haar komst aan haar promotieonderzoek, dat afgerond werd in november 2015. Haar voornaamste nevenactiviteit was op het

gebied van de automatisering. Zij heeft zich langdurig ingezet voor de introductie van Alert, dat uiteindelijk niet door het ziekenhuis in gebruik is genomen. Later was zij actief toen het ziekenhuis overging op SAP (2015). Een opvallende nevenactiviteit is bergbeklimmen waarvoor zij speciaal verlof nam.

#### Hoff (2010 - )

Hoff is vooral actief op het gebied van de begeleiding van studenten. Hij nam de stagebegeleiding voor co-assistenten en semi-artsen over van Beekman. Hij is actief in de stageplanningsgroep van de universiteit (Maastricht) en werd mentor. Binnen het ziekenhuis nam hij zitting in de Centrale Incidenten Commissie.

#### Houben (2010 - )

Binnen de maatschap nam Houben de functie van penningmeester over van Franke. Hij werd lid van de commissie Orgaandonatie. Verder was hij als deelopleider lid van het consilium van de NVN.

#### Pröpper (2011 - )

Met als aandachtsgebied neurovasculaire aandoeningen was Pröpper lid van de Stuurgroep CVA. Daarnaast nam hij zitting in het Pijnteam (als opvolger van Rozeman) en het MDO huiselijk geweld

#### Klarenbeek (2013 - )

Klarenbeek was in de eerste jaren hoofdzakelijk bezig met het afronden van zijn proefschrift (promotie in januari 2016). Daarnaast was hij docent aan de Hogeschool en actief bij de automatisering en administratie.

## Beschouwing

In de besproken periode ontwikkelde de neurologie zich van een diagnostisch vak naar een meer therapeutisch vak, waarin acute neurologie een belangrijke rol ging spelen. Deze tendens is ook binnen de Heerlense afdeling Neurologie zichtbaar.

Een tweede ontwikkeling was de uitbreiding van het aantal stafleden. De eerste jaren steeg het aantal stafleden vooral door fusies (KNF, Brunssum, Kerkrade), later door toename van werkzaamheden en omdat steeds meer stafleden parttime gingen werken.

Na de fusie van de afdeling Neurologie met de KNF begin jaren negentig werd gewerkt aan een gecombineerde Neurologie/KNF-praktijk. Vredeveld was het laatste staf lid dat uitsluitend KNF deed. In de eerste jaren na de fusie waren er stafleden die geen KNF-aantekening hadden. Koehler was de laatste voor wie dit gold.

De uitbreiding van de werkzaamheden ging gepaard met verdieping. Iedere maatschapslid had tenminste één aandachtsgebied. Daarnaast bleef ieder lid van de maatschap ook algemeen neuroloog. De subspecialisatie ging voor het ene aandachtsgebied wat verder dan voor het andere. Dit hing samen met de complexiteit van de behandeling (bijvoorbeeld tweedelijns MS-behandeling) en/of met de aantallen patiënten (bijvoorbeeld de ziekte van Parkinson). Op de polikliniek verschenen vakinhoudelijk geschoolde verpleegkundigen (en nieuwe functies).

De organisatie van de maatschap werd steeds professioneler. Het was nodig om een maatschapsbestuur te creëren en later om een ambtelijk secretaris in dienst te nemen. De redenen hiervoor waren de toename van de omvang van de maatschap, steeds meer niet-patiënt-gebonden activiteiten en taken voor de maatschapsleden, enz. Ook meerjarenplannen hoorden bij deze professionalisering.

In 1988 was er één verpleegafdeling Neurologie, weliswaar met een klasse-afdeling en een kleine Medium



*Figuur 8.16. Maatschap anno 2014 met vlnr Koehler, Klarenbeek, Van Diepen, Schreuder, Tissingh, Wennekes, Houben, Beerhorst, Beekman, Hoff en Pröpper.*

Care-unit. In 2015 was de afdeling opgesplitst in een AOA, BCU en gewone afdeling Neurologie. De verpleegduur nam drastisch af en daarom moesten in korte tijd de diagnostische onderzoeken worden afgerond. Ook kostten de gesprekken met familieleden meer tijd. Er moest steeds meer worden geregistreerd en geadmini- streerd: vroeger konden twee assistenten de afdeling run- nen, tegenwoordig zijn hiervoor vier assistenten nodig.

In 1988 werd nog gewerkt met een papieren klinische en poliklinische status, een secretariaat en administratieve afdeling. Vanaf de jaren negentig kwam de automatise- ring op gang, In 2004 deed het elektronisch patiënten- dossier zijn intrede. Zo verdween het papier geleidelijk uit de artsenkamers. De automatisering bood kansen voor een betere kwaliteitsbewaking, wel met een grotere administratieve last.

De maatschapsleden hadden vele neventaken op het gebied van zorg, opleiding, wetenschappelijk onderzoek en organisatie, zowel binnen (medische staf, commis- sies) als buiten het ziekenhuis. De maatschap vond het belangrijk om een rol te spelen in de NVN, zich in te zet- ten voor een gedegen opleiding en wetenschappelijk on- derzoek. Deze twee laatste onderwerpen komen in hoofdstuk 9 en 10 aan de orde.

# 9 De opleiding Neurologie

Peter Koehler

*In de loop van de twintigste eeuw is de opleiding voor specialisten sterk veranderd, zoals blijkt uit het volgende citaat van een chirurg<sup>319</sup>: 'Het opleidingsklimaat was hiërarchisch en autoritair: er was een grote afstand tussen de professor en de jongste assistent. Het hoofd van de kliniek, de professor, wist op alles raad. Wat hij niet wist, was de moeite van het weten niet waard.' In de loop van de twintigste eeuw groeide het aantal opleidingsplaatsen, waaronder ook niet-academische. Het artsdiploma was geen eindstation meer. De instroom werd geleidelijk aan overwegend vrouwelijk. De werkdagen werden korter. Opleidingen werden meer gestructureerd en er kwam cursorisch onderwijs met examens. En de hiërarchie, zoals hierboven geschetst, werd aanzienlijk minder (Ten Cate, 2005, p. 25).*

Hoe was de situatie in Heerlen? Heerlen had een groot niet-academisch ziekenhuis, waar veel patiënten werden gezien. Uit diverse bronnen blijkt dat het ziekenhuis ambitieus was en daarin paste ook het hebben van veel specialistische opleidingen (tabel 9.1; Wolf, 2004 en jaarverslagen). Chirurg Hustinx begon al met opleiden in de jaren twintig (Wolf, 2004, p. 75). Opleiding en onderzoek zijn met elkaar verbonden en dit was een van de redenen waarom rond 1960 diverse specialisten promoveerden, waaronder internist Lips en KNO-arts Van de Brekel in 1959; en gynaecoloog Schellekens en anesthesisten Van de Vijver en Lelkens in 1961. Ook de neurologisch-psychiatrische afdeling wilde graag een opleiding hebben.

## Van B- naar A-opleiding

Het is niet gelukt om te achterhalen wanneer De Jong toestemming kreeg voor het opleiden van zenuwartsen. Volgens De Jong's oudste zoon Vianney was het niet eenvoudig een opleiding neurologie in Heerlen te starten:

*Ik weet dat dit voor mijn ouders een bittere beker heeft betekend. Prof. dr. W.G. Sillevius Smitt<sup>320</sup> deed allerlei vage toezeggingen, die dan meestal niet of pas na lange tijd gestand werden gedaan. De eerste assistenten waren er al in oorlogstijd. Ik herinner mij een*

collega [F.] Küppers<sup>321</sup>, later zenuwarts in Bergen op Zoom. Direct na de bevrijding L.L. van Woerden, later Ziekenhuis de Weezenlanden Zwolle. Een Zwitserse Collega Werner, ca 1947, zoon van de uitgever van Karger Basel. Een Duitse arts O. Stummer, die nog bij Stalingrad had gevochten, ca. 1949. Prick sr. Nijmegen liet niets na om een opleiding in Limburg tegen te houden.<sup>322</sup>

In de jaren 50 werden arts-assistenten voor de ‘Neurologisch-Psychiatrische Afdeling’ gezocht via advertenties in *Medisch Contact* (fig. 9.1). Daarbij stond dat de afdeling een B-opleiding had. Volgens Wolf (2004, p.115), die zich baseerde op jaarverslagen, kreeg De Jong in 1948 een B-opleiding voor ‘zenuw- en zielsziekten’.<sup>323</sup> Volgens bovenstaand citaat en ondersteund door de jaarverslagen vanaf 1945, had De Jong al arts-assistenten tijdens de oorlog.

Voor het omzetten van de B- naar de A-opleiding Neurologie was het belangrijk dat het specialisme neurochirurgie in huis kwam, maar dit ging niet gemakkelijk. Er waren slechts tien neurochirurgen in Nederland. Het Maastrichtse Sint-Annadalziekenhuis wilde ook neurochirurgie, maar de Nederlandse neurochirurgen en de staatssecretaris kozen voor Heerlen. De neurochirurg Louis Coene begon in 1959 in Heerlen met een afdeling van 25 bedden (hst. 12). In het eerste jaar werden 187 operaties uitgevoerd. Dit aantal was een jaar later al gestegen naar 640. In het jubileumboek dat ter gelegenheid van het 75-jarig bestaan van het St. Joseph-Ziekenhuis

Figuur 9.1. Advertentie voor assistent-arts in *Medisch Contact* (1956)..

Op de Neurologische-Psychiatrische Afdeling, Hoofd Dr. J. G. Y. de Jong, (B-opleiding) van het St. Joseph-Ziekenhuis te Heerlen vacceert de functie van

**ASSISTENT-ARTS**

Uitvoerige sollicitaties met opgave van referenties te richten aan de Geneesheer-Directeur.

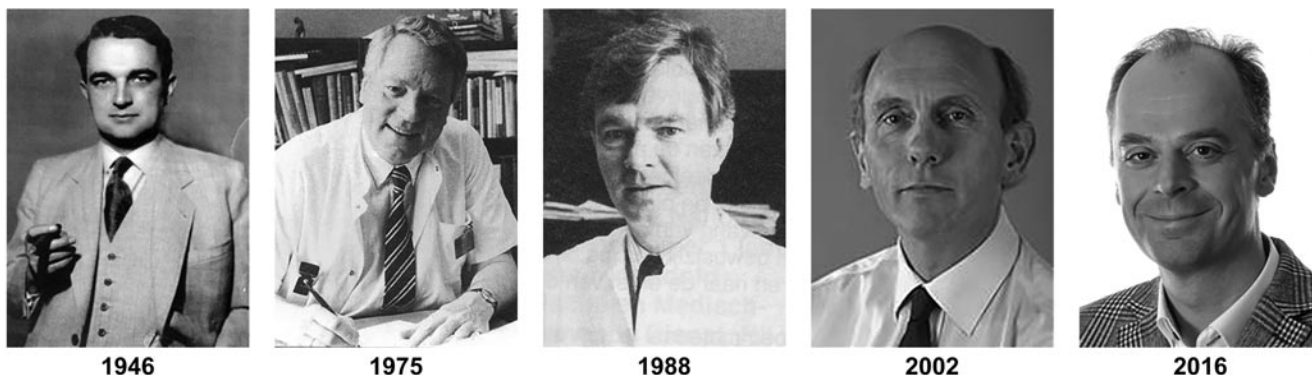
Tabel 9.1. Specialistische opleidingen 1950-1966 (Wolf, 2004, p. 115)

| jaartal | specialisme               | opleider       | opleiding |
|---------|---------------------------|----------------|-----------|
| 1948    | chirurgie                 | F. Buytendijk  | A         |
| 1948    | interne geneeskunde       | P. Schweitzer  | A         |
| 1948    | zenuw- en zielsziekten    | J. de Jong     | B         |
| 1948    | vrouwenziekten            | Th. van Sante  | B         |
| 1953    | KNO                       | H. Lubbers     | B         |
| 1956    | urologie                  | H. de Vries    | A         |
| 1957    | kinderziekten             | O. Driessen    | A         |
| 1958    | pathologische anatomie    | H. v.d. Zalm   | B         |
| 1960    | anesthesie                | H. v.d. Vijver | A         |
| 1962    | orthopaedie en ongevallen | P. v. Haeff    | A         |
| 1962    | longziekten               | H. Buytendijk  | A         |
| 1962    | klinische chemie          | P. Brombacher  | A         |
| 1969    | vrouwenziekten            | Th. v. Sante   | A         |

werd uitgegeven, staat: ‘Onder leiding van dr. de Jong kreeg de neurologische afdeling, aanvankelijk gedeeltelijke en in 1969 volledige, bevoegdheid tot het opleiden van specialisten in de neurologie.’ (Anonymus, 1979, p. 78) Na de komst van de neurochirurgie duurde het nog lang voor De Jong een A-opleiding kon beginnen.

### Opleiderschap

Tabel 9.2. vermeldt de opeenvolgende opleiders vanaf De Jong, en wanneer zij een A- of B-opleiding kregen (fig. 9.2). Op de afdeling Klinische Neurofysiologie (KNF) waren Vredeveld en Rozeman opleider respectievelijk plaatsvervangend opleider. Vanaf 2005 werd de KNF-opleider deelopleider genoemd. Dit hing samen met de geleidelijke integratie van de KNF in de neurologieopleiding.



Figuur 9.2. Opleiders neurologie vanaf 1948 vlnr De Jong, Hagen, Franke, Koehler en Beekman.

In 2007 begon de ‘docentprofessionalisering’. De opleiding moest door de gehele staf worden gedragen en alle stafleden moesten een actieve bijdrage leveren aan het opleidingsklimaat. ‘Teach-the-teacher’ cursussen voor stafleden werden georganiseerd voor het opleiden in het beoordelen van de Arts-Assistent In Opleiding tot Specialist (AIOS).<sup>324</sup> Hierbij speelde de afdeling Onderwijskunde van de Universiteit van Maastricht (Faculty of Health, Medicine and Life Sciences) een belangrijke rol. De basiscursus duurde twee dagen, en werd binnen enkele jaren door alle stafleden gevolgd.<sup>325</sup> In 2011 en 2012 volgden de beide opleiders vervolgcursussen voor het begeleiden van een AIOS in de nieuwe opleidingsstructuur. De andere stafleden volgden.

## Visitaties

Bij opleidingsvisitaties was, naast de bespreking van de formele data en het onderhoud met vertegenwoordigers van de diverse geledingen van het ziekenhuis, het gesprek met alle assistent-geneeskundigen het belangrijkste onderdeel. Met dit gesprek probeerden de visitatoren een indruk van het opleidingsklimaat te krijgen. Visitaties

Tabel 9.2. Opleiders en plaatsvervangend opleiders van de neurologie sinds 1948

| jaar en A- of B-<br>opleiding | opleider | plaatsvervangend<br>opleider |
|-------------------------------|----------|------------------------------|
| 1948 B, 1969 A                | De Jong  | nvt                          |
| 1976 B*, 1978 A               | Hagen    | nvt                          |
| 1988 A                        | Franke   | nvt                          |
| 1992 A                        | Franke   | Koehler                      |
| 2002 A                        | Koehler  | Franke                       |
| 2011 A                        | Koehler  | Beekman                      |
| 2016 A                        | Beekman  | Koehler                      |

\* Blijkens het jaarverslag 1975 was er dat jaar geen opleider (hst. 7).

werden met spanning tegemoet gezien. De voorbereidingen werden steeds intensiever.

In 1991 werd de opleiding voor slechts één jaar verlengd, omdat er geen kinderneuroloog was, een nieuwe eis voor de Neurologie A-opleiding (*vide infra*). In 1997 werd de afdeling Neurologie (hoofdvak neurologie)

gevisiteerd, wat resulteerde in toekenning voor vijf jaar. De KNF-visitatie een jaar later verliep minder soepel: 'In het verslagjaar [1998] deden zich een aantal grote problemen voor. De visitatie van de opleiding KNF verliep met gemengde gevoelens. Een verlenging van 5 jaar lijkt niet te worden toegestaan.'<sup>326</sup> Met de nodige voorwaarden en zwaarwegende adviezen werd de KNF-opleiding voor twee jaar verlengd. Kennelijk kwam er verbetering, want in 2001 werd de KNF-opleiding na visitatie voor vijf jaar verlengd. In 2004 werden de Neurologie- en KNF-afdeling gezamenlijk gevisiteerd. En in 2009 wederom, waarbij de Medische Specialisten Registratie Commissie (MSRC) de opleiding erkende voor de duur van vijf jaar, met vier voorwaarden en een zwaarwegend advies. In 2010 waren alle knelpunten verholpen. Er werd een rapportage naar de MSRC gestuurd en de vakgroep ontving volledig goedkeuring. In 2014 vond de exercitie nogmaals plaats, maar nu moesten de gegevens digitaal aangeleverd worden. De visitatie werd met een kwaliteitsvisitatie gecombineerd, die net zo uitgebreid was. De hele procedure nam meer dan een half jaar in beslag. De resultaten van de visitatie in 2014 waren gunstig en de opleiding werd weer voor vijf jaar goedgekeurd.

## Opleiding

Vanaf 1934 duurde de opleiding van specialisten in Ziels- en zenuwziekten drie jaar (Keyser, 2002, p. 63). De specialist-in-opleiding was ongehuwd en woonde in het ziekenhuis (meestal academisch, soms een geaffilieerd ziekenhuis). Vanaf 1959 duurde de opleiding vier jaar; voor neurologen 2,5 jaar neurologie en 1,5 jaar psychiatrie, voor psychiaters andersom en voor zenuwartsen 2 jaar van elk. Later werd de verdeling 3 versus 1 jaar. In de loop van de jaren deden steeds minder neurologen-in-opleiding een stage psychiatrie. Roeland Tans was in 1990 de laatste neuroloog-in-opleiding, die een psychia-

trie-stage elders deed.<sup>327</sup> De duur van de neurologie-opleiding werd in de jaren negentig zes jaar, waarbij één jaar KNF verplicht werd en inbegrepen was.

In 1988 begonnen de Heerlense neurologen met patiëntendemonstraties op vrijdagmiddag.<sup>328</sup> In het jaarverslag van 1988 staat: 'Deze bespreking blijkt in een duidelijke behoefte te voorzien.' Vanaf 1990 werd cursorisch onderwijs georganiseerd in samenwerking met de neurologieopleiding in Maastricht (prof. dr. Paul van der Lugt) en Sittard (dr. Jan Kortten). De KNF was toen een gebruikelijke, maar geen verplichte stage. Destijds waren de KNF- en neurologieafdelingen min of meer gescheiden. In 1991 fuseerden de beide afdelingen in Heerlen (zie hst. 8). Van de neurologen hadden er drie geen KNF-opleiding gevolgd: Mirandolle, Franke en Koehler. In de jaren negentig werd deze opleiding verplicht. Aanvankelijk kon de AIOS kiezen voor neurologie of KNF als hoofdvak. De in Heerlen opgeleide AIOS kozen meestal voor het hoofdvak neurologie. In 2000 was Albert Colon een van de weinigen die koos voor het hoofdvak KNF, waarvoor hij buiten de Heerlense KNF-afdeling ook stages deed in Maastricht en Kempenhaeghe, waar hij later staflid werd.

Vanaf 2005 moest de AIOS een portfolio bijhouden met alle stages, cursussen, voordrachten, referaten, enz. Op dat moment was het nog een papieren portfolio. Er werd een begin gemaakt met de CanMeds methode, waarin de AIOS werd beoordeeld op andere dan alleen medische en wetenschappelijke competenties.<sup>329</sup> De AIOS moesten ook 'korte klinische beoordelingen' (KKB's, minimaal 10 per jaar) laten invullen door een supervisor. In een KKB beoordeelt de supervisor het klinisch handelen van de AIOS na een korte observatie. De observaties werden zo veel mogelijk tijdens de dagelijks klinische en poliklinische werkzaamheden gedaan. Achteraf werd besproken en genoteerd wat goed ging en wat moet verbeteren. Ook moest de AIOS elk jaar twee Critical Appraisal Topics (CAT's) inleveren en eventueel

presenteren. Daarbij werd aan de hand van een klinische situatie en literatuurstudie geoordeeld in hoeverre een diagnostische of behandelmethode bewezen effectief is.

In januari 2011 startte een nieuwe opleidingsstructuur. Onder leiding van prof. dr. Raymund Roos (LUMC) werd een landelijk onderwijsplan geschreven: *Neuron*: Neurologie Opleidingsplan Nederland. Dit plan werd gebruikt als basis voor lokale opleidingsplannen, zoals ook in Heerlen in 2012 is opgesteld. De AIOS hield zelf een Individueel OpleidingsPlan (IOP) bij. In het IOP zijn de afspraken voor persoonlijke leerdoelen vastgelegd die AIOS en opleider maken op basis van ambitie, leerwensen en voortgang van de AIOS. Het IOP is een onderdeel van het portfolio.

De duur van de opleiding Neurologie bleef zes jaar, waarvan twee jaar klinische en poliklinische neurologie, een jaar KNF, een jaar verplichte stages (kinderneurologie, neurochirurgie en intensive care/brain care unit), een jaar uitwisseling (voor de Heerlense AIOS betekent dit een jaar Maastrichts Universitair Medisch Centrum (MUMC)) en tot slot een jaar verdieping (wetenschappelijk onderzoek en subspecialisatie). De volgorde was

vrij. Het nieuwe opleiden betekende het formaliseren van wat in de dagelijkse praktijk al gedaan werd. De neurologie werd in de nieuwe opleidingsstructuur onderverdeeld in negentien thema's met bijbehorende ziekten/syndromen, vergelijkbaar met de eindtermen in de oude opleidingsstructuur. Alle assistenten moesten in de eerste twee opleidingsjaren een kennistoets afleggen.<sup>330</sup> Facultatief kon gebruik gemaakt worden van de 360-gradenbeoordeling.<sup>331</sup> De resultaten van de verschillende beoordelingen werden gedocumenteerd in het portfolio, dat uitgangspunt was voor de voortgangs- en beoordelingsgesprekken (tabel 9.3).

Om het trainen van de competenties van de CanMeds te stimuleren bij de AIOS, werden verschillende maatregelen genomen. Gedurende enkele jaren werd iedere week naar aanleiding van een casus bij de dienstoverdracht, door een AIOS een onderwerp bedacht waarover een CAT geschreven werd. Dit moest meestal uitgevoerd en voorgedragen worden door een coassistent. Jaarlijks werd een aantal protocollen door de AIOS gereviseerd en tijdens de maandelijkse refereeravond besproken. AIOS

Tabel 9.3. Toetsingsschema van de AIOS (overgenomen uit *Neuron*: Neurologie Opleidingsplan Nederland)

|                                                  |    |    |    |    |    |    |    |
|--------------------------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|
| Voortgangsgesprek                                | 2x | 2x | 2x | 2x | +  | +  | +  |
| Geschiktheidsbeoordeling                         |    | +  | +  | +  | +  | +  | +  |
| Kennistoets                                      |    | +  | +  | +  | +  | +  | +  |
| 360-gradenbeoordeling*                           |    | +  |    | +  |    |    |    |
| Referaat / Critically Appraised Topic            |    | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  |
| Beoordeling opdrachten ten behoeve van portfolio | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  |
| KPB                                              |    | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Cursorisch onderwijs                             |    | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Voordracht                                       |    |    |    |    |    |    | +  |
| 1e auteur peer reviewed artikel                  |    |    |    |    |    |    | +  |

\* facultatief

KPB is een korte praktijkbeoordeling en is hetzelfde als bovengenoemde KKB; + betekent een keer.

zaten op vrijdagochtend de patiëntendemonstraties voor en later ook de dienstoverdracht, waarbij een AIOS voor een week voorzitter was. Als symbool en voor het estafette-mechanisme schafte Koehler een voorzittershamer aan. Tevens werd gedurende een jaar elke maand een thema ingesteld om niet-medische competenties aan de orde te stellen. Voor onderwerpen werd gekozen uit *Medisch Contact* of voorvallen bij de overdracht.

### Arts-assistenten

Uit de jaarverslagen van het St. Joseph-Ziekenhuis blijkt dat voordat De Jong B-opleider werd in 1948, er al assistenten werkten op de afdeling Zenuw- en zielsziekten (tabel 9.4.). In de beginjaren is vaak onduidelijk wie in opleiding was en wie niet. Sommigen assistenten bleven twee à drie jaar, anderen een jaar of minder. De afdeling Neurologie in Heerlen kreeg vanaf 1969 A-opleidings-

bevoegdheid. In de jaren daarna groeide het aantal opleidingsplaatsen naar vier. In 1987 daalde het aantal AIOS aanzienlijk door een reductie van het landelijk aantal opleidingsplaatsen. In de jaren tachtig was binnen de Nederlandse Vereniging voor Neurologie (NVN) de CRON opgericht: Commissie voor Reductie Opleidingsplaatsen Neurologie (later stond de R voor Regulering omdat toen het aantal opleidingsplaatsen weer moest toenemen om aan de behoefte voor neurologen te voldoen). De reductie van het aantal opleidingsplaatsen hield verband met (dreigende) werkloosheid onder Nederlandse neurologen. Bij sollicitaties kwam de bekende ‘bus met werkzoekende neurologen’, die door Nederland reed. In 1987 werkten er in Heerlen twee AIOS<sup>332</sup> en twee Arts-Assistent(en)-Niet-In-Opleiding tot Specialist (ANIOS).<sup>333</sup> Toen Tans in 1990 van zijn psychiatriestage terugkwam, was Ansel van Oosterhout al met zijn opleiding begonnen (fig. 9.3.). Henriëtte Willigers was als ANIOS in

*Figuur 9.3. Opleidingsmomenten (1990): neuro-radiologiebespreking met neuroradioloog Cees Versteeg (zijn hoofd is juist zichtbaar): vlnr Cees Franke, Ansel van Oosterhout, Rianne Wennekes, Henk Hendricks.*



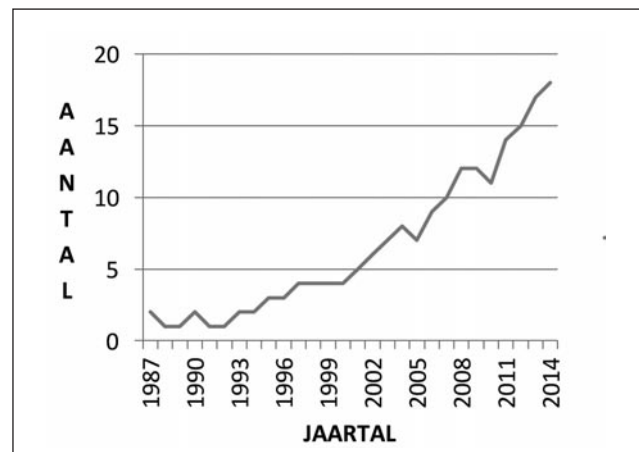
dienst.<sup>334</sup> In 1992 werd het aantal assistent-artsen uitgebreid van vier naar vijf ‘i.v.m. werkzaamheden gekoppeld aan multi-centre geneesmiddelen onderzoek bij CVA-patiënten’ (hst. 10).<sup>335</sup> In 1993 kwam er een opleidingsplaats bij: de twee AIOS zijn dan Van Oosterhout en Soeterboek. Vanaf 1996 steeg het aantal opleidingsplaatsen naar drie en in december van dat jaar naar vier. Inclusief het jaar KNF-opleiding mochten er dan vijf AIOS zijn. De stijging in aantal opleidingsplaatsen was gebaseerd op het aantal neurologen dat landelijk na zes jaar nodig zou zijn.

Vanaf de jaren negentig werd het aantal opleidingsplaatsen door een speciale instantie, het Capaciteitsorgaan, berekend. Het Capaciteitsorgaan gaf dit aantal als advies door aan de specialistenverenigingen. In 2001 bedroeg het aantal opleidingsplaatsen voor neurologie in Heerlen vijf en voor KNF twee. De KNF vulde meestal slechts een plaats in. Eind 2002 kreeg de Heerlense opleiding twee extra opleidingsplaatsen. Het aantal kwam op zeven voor de neurologie en twee voor de KNF.<sup>336</sup> In het jaarverslag van 2002 staat dat de uitbreiding van het aantal opleidingsplaatsen gestaag plaatsvond: ‘De kans is groot dat het aantal opleidingsplaatsen uitgebreid zal worden naar 8 AGIO’s [AIOS]. Er blijft 1 AGNIO-plaats [ANIOS].’ In de jaren daarna groeide het aantal AIOS naar gemiddeld 15.<sup>337</sup> Vanaf 2010 werd niet meer gekeken naar het aantal AIOS-plaatsen, maar naar instroom- en doorstroomplaatsen. In Heerlen waren jaarlijks 2,5 instroomplaatsen. In de praktijk betekende dit dat er het ene jaar twee en het andere drie AIOS van start gingen. De logistiek werd een stuk ingewikkelder, want voor iedere verandering in een persoonlijk opleidings-schema moest vaak het hele opleidingsschema van de afdeling worden gewijzigd. In februari 2010 werd ‘ter ondersteuning van de stafleden voor niet-medische zaken’ Sandra Reijntjens, een academisch opgeleide gezondheidswetenschapper, als maatschapssecretaris aangesteld (hst. 8).

Door het stijgend aantal AIOS ontstond er ruimtegebrek op de polikliniek. Hierover werd in het jaarverslag van 1997 gerapporteerd: ‘Ruimtelijke voorzieningen voor arts-assistenten zijn nog steeds onder de maat.’ Vanaf dat jaar werd voor drie halve dagen een polikliniekruimte vrijgemaakt in Brunssum, maar in 1998 was het ruimtegebrek voor de assistenten nog steeds niet opgelost. Pas na de renovatie van de polikliniek in 2000 verbeterde de situatie.

De meeste AIOS werden aangenomen nadat zij al enige tijd elders als ANIOS gewerkt hadden. Vanaf 2007 werd een aantal AIOS gerekruteerd uit de semi-artsen (*vide infra*).<sup>338</sup> De werkzaamheden op de afdeling en vooral de SpoedEisende Hulp (SEH) waren door de jaren zodanig geworden, dat het bijna onmogelijk was direct ‘vanuit de schoolbanken’ aan de slag te gaan. De laatste 10-15 jaar werden AIOS vooral gerekruteerd uit de ziekenhuizen in Breda, Delft, Eindhoven, Sittard en Zwolle. Figuur 9.4. toont de stijging van het aantal AIOS. Tabel 9.4. geeft hun namen met de plaats waar zij uiteindelijk zijn gaan praktiseren.

Fig. 9.4. Aantal Arts-Assistenten In Opleiding tot Specialist (AIOS) tussen 1987 en 2014.



Tabel 9.4. Arts-assistenten tussen 1942 en 2015

| <i>Naam assistent<br/>(jaar van komst in Heerlen)</i> | <i>opleiding +/- ?*</i> | <i>einde opleiding</i> | <i>praktiserend in</i> | <i>bijzonderheden</i>      |
|-------------------------------------------------------|-------------------------|------------------------|------------------------|----------------------------|
| Q.Ting Tjiang (1942)                                  | -?                      |                        |                        |                            |
| F. Küppers (1943)                                     | -?                      |                        | Bergen op Zoom         |                            |
| G. Petten (1945)                                      | -?                      |                        |                        |                            |
| A. Nieuwveld (1946)                                   | -?                      |                        |                        |                            |
| L. v Woerden (1947)                                   | +                       | 1949                   | Zwolle                 |                            |
| F. vd Hoeven (1949)                                   | -?                      |                        |                        |                            |
| G. Huisman (1951)                                     | -?                      |                        |                        |                            |
| A. Werner (1951)                                      | -?                      |                        |                        | Zwitser                    |
| A. Bildstein (1952)                                   | -?                      | 1954                   |                        |                            |
| O. Stummer (1952)                                     | -?                      |                        |                        |                            |
| G. Kamphuys (1953)                                    | -?                      |                        |                        |                            |
| P. van Vulpen (1953)                                  | +                       | 1956                   | Kerkrade               | ±                          |
| H.J. Kreutzkamp (1954)                                | +                       | 1957                   | Heerlen (1959)         | eerst chef de clinique     |
| Th. Gebbink (1955)                                    | -?                      |                        |                        |                            |
| C. Wolfs (1955)                                       | -?                      |                        |                        |                            |
| R. Heslenfeld (1956)                                  | +                       | 1959                   | Utrecht (1960)         | artsdiploma Rotterdam 1956 |
| J. Koselka (1956)                                     | -?                      |                        | Brunssum               |                            |
| S. v d Haar (1957)                                    | +                       | 1960                   |                        |                            |
| H. Vissers (1957)                                     | -?                      |                        |                        |                            |
| J. Vaessen (1958)                                     | -?                      |                        |                        |                            |
| A. Hanje (1958)                                       | -?                      |                        |                        | in dienst van Berden       |
| F. Havermans (1960)                                   | +?                      | 1962                   |                        |                            |
| W. Vogelaar (1961)                                    | -?                      |                        |                        |                            |
| L. Houben (1962)                                      | -?                      |                        |                        |                            |
| J. Mirandolle (1965)                                  | +                       | 1966                   | Heerlen                |                            |
| A. Postma (1965)                                      | -?                      |                        |                        |                            |
| E. Hoffmann (1966)                                    | -?                      |                        |                        |                            |
| J. Middendorp (1966)                                  | -?                      |                        |                        |                            |
| R. Meeuwis (1966)                                     | -?                      |                        |                        |                            |
| E. Melis-Kisman (1966)                                | -?                      |                        | Den Helder             | assistent op KNF           |
| H. Gelmers (1967)                                     | +                       |                        | Almelo                 |                            |
| O. Karakus (1968)                                     | -?                      |                        |                        |                            |

| <i>Naam assistent<br/>(jaar van komst in Heerlen)</i> | <i>opleiding +/- ?*</i> | <i>einde<br/>opleiding</i> | <i>praktiserend in</i>                                         | <i>bijzonderheden</i>                      |
|-------------------------------------------------------|-------------------------|----------------------------|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| B.Turabik (1968)                                      | +                       | 1970                       |                                                                |                                            |
| C. Lauwagie (1968)                                    | +                       | 1970                       |                                                                |                                            |
| L. Frederix (1968)                                    | -?                      |                            |                                                                |                                            |
| J. van Parijs (1968)                                  | -?                      |                            |                                                                |                                            |
| K. Nayak (1970)                                       | -?                      |                            |                                                                |                                            |
| H. Saey (1970)                                        | -?                      |                            |                                                                |                                            |
| J. van Eeckhoutte (1970)                              | -?                      |                            |                                                                |                                            |
| H. Anten (1970)                                       | +                       |                            | Sittard                                                        |                                            |
| D. Caelenberg (1971)                                  | -?                      |                            |                                                                |                                            |
| J. Goud (1972)                                        | -?                      |                            |                                                                |                                            |
| H. van der Heyde (1972)                               | -?                      |                            |                                                                |                                            |
| C. Monté (1972)                                       | -?                      |                            |                                                                |                                            |
| A. Slaats (1972)                                      | -?                      |                            |                                                                |                                            |
| L. Berlijn (1973)                                     | -?                      |                            |                                                                |                                            |
| J. Peeters (1973)                                     | -?                      |                            |                                                                |                                            |
| R. Pintelon (1973)                                    | -?                      |                            |                                                                |                                            |
| W. van den Hout (1974)                                | -?                      |                            |                                                                |                                            |
| R. Medaer (1974)                                      | +?                      |                            |                                                                |                                            |
| W. de Gouw-Nikkels (1975)                             | -?                      |                            |                                                                |                                            |
| C. Habets (1975)                                      | -?                      |                            |                                                                | verpleeghuisarts                           |
| J. Snoek (1976)                                       | +?                      |                            | Groningen                                                      | thans hoogleraar                           |
| G. Wilts (1976)                                       | +                       | 1980                       | Enschede (KNF)                                                 | 1982 KNF-aantekening                       |
| E. Peusens (1977)                                     | -?                      |                            |                                                                |                                            |
| E. de Jong (1978)                                     | -?                      |                            |                                                                |                                            |
| J. Langezaal (1979)                                   | -?                      |                            |                                                                |                                            |
| E. Schmedding (1979)                                  | +                       | 1982                       |                                                                | hoogleraar (em.) Brussel                   |
| P. van Denderen (1980)                                | -?                      |                            |                                                                |                                            |
| E. Gorsselink (1980)                                  | -?                      |                            |                                                                |                                            |
| B. Meems (1980)                                       | +                       | 1985                       | Venlo                                                          |                                            |
| J. de Groot (1981)                                    | chef de clinique        |                            | Velsen                                                         | directeur-geneesheer Zeeweg-<br>Ziekenhuis |
| H. Jansen (1981)                                      | +                       |                            | Heemstede Stichting Epilepsie<br>Instellingen Nederland (SEIN) |                                            |

| <i>Naam assistent<br/>(jaar van komst in Heerlen)</i> | <i>opleiding +/- ?*</i> | <i>einde<br/>opleiding</i> | <i>praktiserend in</i> | <i>bijzonderheden</i>                            |
|-------------------------------------------------------|-------------------------|----------------------------|------------------------|--------------------------------------------------|
| F. Nusselder (1981)                                   | +                       | 1985                       | Gorinchem              |                                                  |
| J. Meulstee (1981)                                    | KNF                     |                            | o.a. Nijmegen          |                                                  |
| M. Herpers (1984)                                     | neurochirurgie          |                            | Maastricht, Eindhoven  |                                                  |
| M. Majoie (1984)                                      | +                       | 1988                       | Heeze (Kempenhaeghe)   | thans hoogleraar in Academisch Epilepsie Centrum |
| H. van Ipenburg (1986)                                | -                       |                            |                        |                                                  |
| R. van Kempen (1986)                                  | -                       |                            |                        |                                                  |
| R. Tans (1986)                                        | +                       | 1990                       | Lelystad               |                                                  |
| J. Prick (1987)                                       | KNF                     |                            | Oldenzaal              |                                                  |
| A. Sachs (1988)                                       | KNF                     |                            |                        |                                                  |
| M. Wennekes (1988)                                    | chef de clinique        |                            | Heerlen                | in 1990 op KNF                                   |
| K. Bongers (1989)                                     | -                       |                            |                        |                                                  |
| A. van Oosterhout (1990)                              | +                       |                            | Aken                   |                                                  |
| H. Willigers (1990)                                   | -                       |                            |                        | anesthesist Maastricht                           |
| J. ter Bruggen (1990)                                 | chef de clinique        |                            | Den Bosch              |                                                  |
| A. Soeterboek (1991)                                  | +                       |                            | Roermond               |                                                  |
| P. Passier (1992)                                     | -                       |                            |                        |                                                  |
| J. van der Plas (1992)                                | -                       |                            | Tilburg                | later opleiding Tilburg                          |
| J. Habets (1992)                                      | -                       |                            |                        |                                                  |
| A. Valkenburg (1992)                                  | +                       |                            | Veldhoven, Rosendaal   |                                                  |
| A. Colon (1993)                                       | +                       |                            | Heeze (Kempenhaeghe)   |                                                  |
| J. Enterman (1994)                                    | + (psychiatrie)         |                            | Den Haag               |                                                  |
| W. Lubbers (1994)                                     | -                       |                            |                        |                                                  |
| P. Storms (1994)                                      | -                       |                            |                        |                                                  |
| G. Lassouw (1995)                                     | + (azM)§                |                            | Venlo, Maastricht      |                                                  |
| K. Swijzen (1995)                                     | - (tot 1996)            |                            |                        | vanuit België                                    |
| P. Eekers (1996)                                      | +                       | 2002                       | Zutphen, Roermond      |                                                  |
| M. Sidler (1996)                                      | - (tot 1997)            |                            |                        |                                                  |
| W. Mulleners (1997)                                   | +                       | 1998                       | Heerlen, Nijmegen      | alleen KNF-opleiding                             |
| J. Jongen (1998)                                      | +                       | 2003                       | Zevenaar, Arnhem       |                                                  |
| L. Aerden (1998)                                      | +                       | 2003                       | Den Haag, Delft        | promotie 2006                                    |
| R. Stracke (1998)                                     | - (tot 1999)            |                            |                        |                                                  |
| M. van Hall (1999)                                    | + (azM)                 |                            | Heeze (Kempenhaeghe)   | vanuit azM (1 jaar)                              |
| A. Custers (2000)                                     | +                       | 2006                       | Tongeren, Amsterdam    | waarnemer Kerkrade                               |

| <i>Naam assistent<br/>(jaar van komst in Heerlen)</i> | <i>opleiding +/- ?*</i> | <i>einde<br/>opleiding</i> | <i>praktiserend in</i> | <i>bijzonderheden</i>                     |
|-------------------------------------------------------|-------------------------|----------------------------|------------------------|-------------------------------------------|
| D. Fennis (2001)                                      | +                       | 2006                       | Harderwijk             | voltooid in Leiden + promotie 2011        |
| A. Munts (2001)                                       | + (tot 2003)            |                            | Haarlem                |                                           |
| A. Schreuder (2002)                                   | +                       | 2007                       | Heerlen                |                                           |
| L. Hani (2003)                                        | +                       | 2010                       | Den Helder             |                                           |
| S. Li (2003)                                          | +                       | 2010                       | Spijkenisse            |                                           |
| M. te Lintelo (2003)                                  | +                       | 2010                       | Roosendaal             |                                           |
| M. van den Broek (2004)                               | +                       | 2010                       | Harderwijk             |                                           |
| J. Reijnders (2004)                                   | +                       | 2010                       | Purmerend              | huisarts Noorwegen<br>vanuit azM (1 jaar) |
| L. den Ouden (2004)                                   | -                       |                            |                        |                                           |
| M. Anten (2004)                                       | + (azM)                 |                            | Maastricht             |                                           |
| S. Staatsen (2004)                                    | +                       | 2012                       | Zutphen                |                                           |
| F. van der Toorn (2006)                               | +                       | 2013                       | Veldhoven              |                                           |
| L. Corsel (2006)                                      | - (tot 2007)            |                            |                        | -> opleiding revalidatie                  |
| N. Weerkamp (2007)                                    | +                       | 2013                       | Den Haag               | 2 jaar promotieonderzoek                  |
| A. Pijpers (2008)                                     | +                       | 2012                       | Breda, Kempenh.        | tevoren gepromoveerd                      |
| J. van Ommen (2008)                                   | +                       | 2013                       | Maastricht -> Heerlen  | neuro-intensivist                         |
| D. Haane (2008)                                       | +                       | 2013                       | Overpelt (België)      | promotie 2016                             |
| M. Brinkman (2009)                                    | +                       | 2016                       |                        |                                           |
| V. Meijs (2009)                                       | +                       | 2015                       | Tilburg, Tongeren      | semi-arts                                 |
| I. Vos (2009)                                         | +                       | 2015                       |                        |                                           |
| I. Muskens (2009)                                     | -                       |                            |                        | semi-arts                                 |
| M. Kuiper (2010)                                      | +                       | 2015                       | Overpelt (België)      |                                           |
| R. Pasmans (2010)                                     | +                       | 2016                       | Heerlen                | semi-arts; chef de clinique               |
| M. Bakkers (2010)                                     | + (azM)                 |                            |                        |                                           |
| F. Schreuder (2010)                                   | + (azM)                 |                            |                        |                                           |
| S. Thissen (2011)                                     | +                       |                            |                        | semi-arts                                 |
| S. Hendrikx (2011)                                    | +                       |                            |                        |                                           |
| P. Janssen (2011)                                     | +                       | 2016                       | Rotterdam              |                                           |
| V. Rouvroyje (2011)                                   | -                       |                            |                        | semi-arts                                 |
| J. van Genugten (2011)                                | + (MUMC)                |                            |                        |                                           |
| J. Hoeijmakers (2011)                                 | + (MUMC)                |                            |                        |                                           |
| S. Pompe (2012)                                       | +                       |                            |                        | semi-arts/onderzoek                       |
| R. de Jong (2012)                                     | +                       |                            |                        |                                           |
| H. Schellekens (2012)                                 | + (MUMC)                |                            |                        |                                           |

| <i>Naam assistent<br/>(jaar van komst in Heerlen)</i> | <i>opleiding +/- ?*</i> | <i>einde<br/>opleiding</i> | <i>praktiserend in</i> | <i>bijzonderheden</i> |
|-------------------------------------------------------|-------------------------|----------------------------|------------------------|-----------------------|
| W. Palmbergen (2013)                                  | +                       |                            |                        |                       |
| A. Uiterwijk (2013)                                   | +                       |                            |                        | semi-arts             |
| T. Dirkx (2013)                                       | +                       |                            |                        | semi-arts             |
| M. Broen (2013)                                       | + (MUMC)                |                            |                        |                       |
| T. van de Voort (2013)                                | + (MUMC)                |                            |                        |                       |
| D. de Waard (2014)                                    | +                       |                            |                        |                       |
| S. Knippenberg (2014)                                 | +                       |                            |                        | tevoren gepromoveerd  |
| G. Maes (2015)                                        | +                       |                            |                        |                       |
| A. Bruijnes (2015)                                    | +                       |                            |                        |                       |
| D. den Haan (2015)                                    | +                       |                            |                        |                       |
| M. Truijman (2015)                                    | + (MUMC)                |                            |                        |                       |
| M. Teunissen (2015)                                   | + (MUMC)                |                            |                        |                       |
| D. Beumer (2015)                                      | + (MUMC)                |                            |                        |                       |
| J. Voncken (2015)‡                                    |                         |                            |                        |                       |
| M. Beckers (2015)‡                                    |                         |                            |                        |                       |

+ in opleiding; ? onbekend of assistent in opleiding was; - niet in opleiding; assistenten die korter dan een jaar als ANIOS werkte en niet per 1 januari in dienst waren staan niet vermeld.

± volgens Medisch Contact 'mejuffrouw'; NTVG 1943 artsdiploma A'dam; 1947 Arnhem.

\* voor de assistenten-in-opleiding geldt dat zij vóór het aangegeven jaartal van aanvang van de opleiding soms al enige tijd als assistent-niet-in-opleiding werkzaam waren.

§ aanvankelijk sporadisch en vanaf 2010 jaarlijkse uitwisseling van AIOS met academisch ziekenhuis Maastricht (azM)/ Maastrichts Universitair Medisch Centrum (MUMC) gedurende 1 jaar.

‡ In opleiding per 1/1/2016.

## Financiering van de opleiding

In de jaarverslagen van de maatschap Neurologie was regelmatig te lezen dat er zorgen waren over de financiering van de assistenten-in-opleiding. Zo werd in 1993 genoteerd dat 'de invoering van de 48-urige werkweek ... niet probleemloos [verloopt] qua werkbelasting, opleiding en financiën' en in 1994: 'De opleiding van arts-

assistenten staat hoog in het vaandel, echter de financiële offers zijn groot. Indien er niet binnen 1 jaar een oplossing komt voor de salariëring van arts-assistenten, moet gevreesd worden voor de continuering van de opleiding.' Dit kwam omdat de maatschap naast de salarissen voor de ANIOS, ook die van de AIOS financierde. De gewenste stijging van het aantal assistenten-in-opleiding had dus een keerzijde. Ook in 1996 werd de financiering

van de assistenten nog als knelpunt ervaren. Pas in 1997 ging het ziekenhuis over tot het gedeeltelijk financieren van AIOS: 'Eind 1997 kwam er na vele jaren een regeling voor de betaling van arts-assistenten in opleiding.' (jaarverslag 1997) In de eerste decade van de 21e eeuw werden zij volledig door de overheid gefinancierd, waarbij een deel uit het maatschapsbudget gehaald werd.<sup>339</sup>

De maatschapssecretaris<sup>340</sup> werd nauw betrokken bij een groot aantal aspecten van de neurologenopleiding, zoals opleidingsschema's, verdeling over de stageplaatsen, bewaking van aantal benodigde assistenten, dienstlijsten, logistiek rondom evaluaties, refereeravonden, uitwisseling van assistenten met Maastricht, enz. De secretaris werd volledig door de maatschap gefinancierd. Binnen het opleidersconvent van het ziekenhuis (Centrale Opleidingscommissie) waren er jaren besprekingen met de Raad van Bestuur over de opleidingsgelden. Het ziekenhuis ontvangt ook opleidingsgelden per AIOS. De wens was om een deel van de opleidingsgelden ten goede te laten komen aan de opleidingsmaatschappen voor het 'nieuwe opleiden'.<sup>341</sup> Na de oprichting van het Medisch Specialistisch Bedrijf (MSB, eind 2014) en de fusie met Sittard (januari 2015) zag het er eind 2015 naar uit dat de vakgroep per AIOS een bedrag zou ontvangen, zodat een belangrijk deel van het salaris van de maatschapssecretaris hiermee gefinancierd kon worden.

## Samenwerking met Maastricht

In de jaren negentig werd met de collega's in Maastricht overlegd over het uitwisselen van assistenten op vrijwillige basis. Koehler herinnert zich een vergadering bij prof. dr. Jaap Troost in Bunde, waarbij ook de opleider in Sittard (dr. Bert Anten) aanwezig was. Op dat moment was het logistiek erg lastig om een regelmatige uitwisseling te organiseren. Toch kwam in 1995 Ger Lassouw voor een half jaar, en in 1999 Mariëtte van Hall voor een jaar naar Heerlen. In 2002 probeerde men

nieuwe samenwerkingsafspraken te maken, maar omdat er in Maastricht geen vaste opleider/hoofd van de afdeling was, lukte dit niet. In het jaarverslag van 2003 staat dat 'met de benoeming van een nieuwe hoogleraar Neurologie in het azM er de mogelijkheid [is] voor een betere samenwerking op het gebied van de opleiding van arts-assistenten'.<sup>342</sup> Omdat de variatie in ziektebeelden op de afdeling Neurochirurgie gering was, gingen vanaf 2004/ 2005 jaarlijks twee AIOS drie maanden fulltime op neurochirurgiestage in Maastricht.

In 2004 kwam Monique Anten<sup>343</sup> voor een jaar naar Heerlen en gingen drie Heerlense assistenten elk voor vier maanden naar Maastricht. In 2010 werd uitwisseling tussen academische en niet-academische opleidingen verplicht gesteld. Vanaf dat jaar werden elk jaar twee of drie assistenten uitgewisseld voor een jaar.<sup>344</sup> De nieuwe opleidingsstructuur vereiste een verdiepingsstage in het laatste jaar van de opleiding. Hiervoor konden alle Nederlandse klinieken etalagestages creëren. Vanuit Heerlen gingen AIOS voor een stage epilepsie naar Kempenhaeghe, voor neuromusculaire ziekten naar het Universitair Medisch Centrum Utrecht (UMCU), en een enkeling voor bewegingsstoornissen naar Nijmegen of voor neurovasculaire ziekten naar Nieuwegein. Voor de AIOS in Heerlen werden verdiepingsstages ontwikkeld, zoals verdieping in de KNF, slaapstoornissen, epilepsie, hoofdpijn, neuro-oncologie, bewegingsstoornissen en cognitieve neurologie.

Ook op wetenschappelijk gebied werd met het academisch ziekenhuis Maastricht (azM) samengewerkt, vooral op het gebied van neurovasculaire ziekten (hst. 10). De in Maastricht opgeleide AIOS Kim Beerhorst, Erik Hoff en Pim Klarenbeek, zijn nu staflid in Heerlen. Dit bevorderde ook de samenwerking. Op wetenschappelijk gebied werd met andere klinieken samengewerkt.

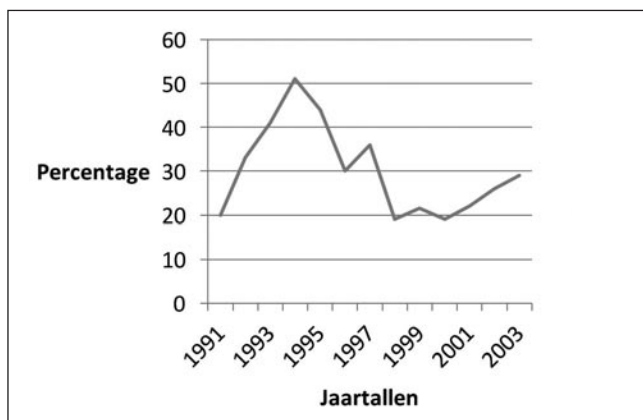


*Figuur 9.5: Tijdens de vrijdagochtendbespreking in 2003: voorste rij vlnr Jos Pasmans, Leo Aerden, Tobien Schreuder, Jacqueline Jongen, Alexander Munts, Lahcen Hani; achterste rij vlnr Cees Franke, Ton van Diepen, Anouk Custers, Peter Koehler, Rianne Wennekes, Jan Willem Vredeveld, Wim Mulleners, Stan Rozeman en Dorus Fennis.*

### Onderwijs aan assistenten

In de jaren 80 was de vrijdagmiddag bestemd voor refereren en onderwijs. In 1988 begonnen de patiëntendemonstraties (fig. 9.5.) en later kwam er een onderwijsmoment bij tijdens de lunch op dinsdag. Begin 2000 werd het onderwijsprogramma flink uitgebreid met onderwijs op dinsdag, woensdag en soms donderdag tussen

de middag. Niet alleen stafleden van de neurologie, maar ook andere specialisten werden ingeschakeld, zoals de ziekenhuisapotheker (Krings, Dekkers, Branje), cardioloog (Baur, Salomons), psychiater (Leunissen en later Leurs en Roelofs), neuropatholoog (Kubat), klinisch microbioloog (Wagenvoort) en neuroradioloog (Engelshove). De frequentie van necrologiebesprekingen



Figuur 9.6. Percentage obducties tussen 1991 en 2003.

is door de jaren afgenomen, wat samenhang met daling van het obductiepercentage (percentage obducties van het aantal overledenen, fig. 9.6).

Vanaf 1997 gaf Franke cursorisch onderwijs aan de psychiatrie-assistenten in Welterhof. Dit werd later overgenomen door achtereenvolgens Van Diepen en Hoff.

Gedurende een aantal jaren konden Heerlense AIOS twee keer per maand op maandagmiddag naar Maastricht voor onderwijs, maar in praktijk werd hiervan weinig gebruik gemaakt. Daarna was er een aantal jaren onderwijs via video-conferenties met de opleiding in Maastricht op de laatste vrijdagmiddag van de maand. Omdat in Heerlen op vrijdagmiddag de werkzaamheden voor het weekend moesten worden afgerond, werd dit matig bezocht. Bovendien was er in Heerlen al meer onderwijs dan strikt noodzakelijk (tabel 9.5.). Beide klinieken begonnen in 2015 met het herschrijven van de onderwijsprogramma's. Besloten werd het gezamenlijke vrijdagmiddagonderwijs te staken. De herstructurering van het onderwijsprogramma was klaar in het najaar van 2015, vorm gegeven door Beekman en AIOS Sander Pompe.

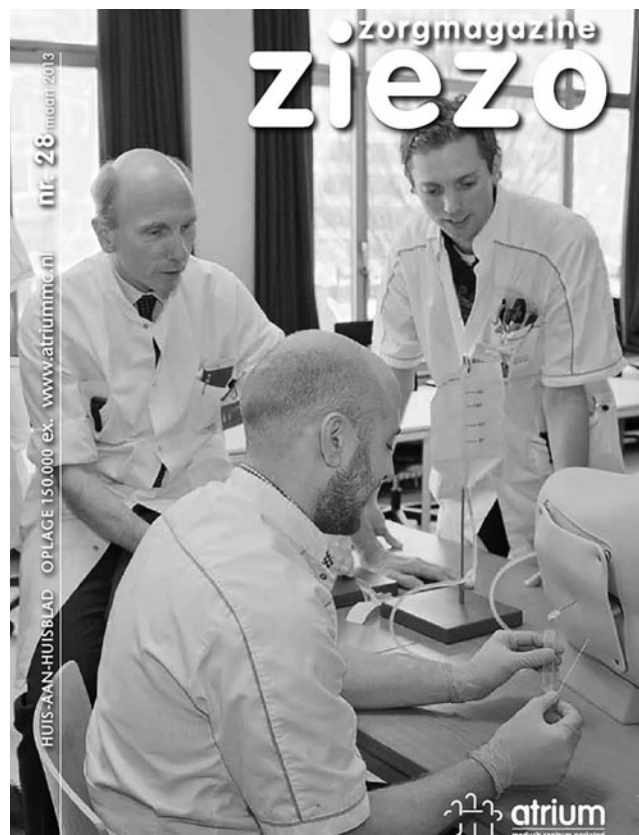
Rond 2010 begon het Leerhuis met het Discipline Overstijgend Onderwijs (DOO) voor AIOS op elke

Tabel 9.5. Opleidingsmomenten (buiten het formele onderwijs)

|             |                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dagelijks   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 's morgens om 8.15 uur: overdracht en radiologie</li> </ul>                                                                                                                                                         |
| Wekelijks   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• CAT van de week (AIOS/coassistent)</li> <li>• radiologiebespreking (2x)</li> <li>• neurochirurgiebespreking (1x)</li> <li>• neuro-oncologiebespreking (1x, vanaf 2014 2x)</li> <li>• vaatbespreking (1x)</li> </ul> |
| Maandelijks | <ul style="list-style-type: none"> <li>• neuropathologie (1x)</li> <li>• refereeravond (1x)</li> </ul>                                                                                                                                                       |
| Jaarlijks   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• necrologie (4x)</li> <li>• regionale refereeravond (4x)</li> <li>• kwaliteitsbespreking (4x)</li> <li>• opleidingsoverleg (4x)</li> </ul>                                                                           |

tweede dinsdag van de maand tijdens de lunch (de krokettenlunch). Hierbij kwamen niet-medische onderwerpen aan de orde, zoals veiligheid, ethische aspecten, praktijkvoering, enz. Via het Leerhuis kon men instrumentarium voor het onderwijs aanschaffen. Er werden neuro-anatomische modellen aangeschaft en oefenmateriaal voor oftalmoscopie en lumbaalpunctie (fig. 9.7.). Het Leerhuis schafte videocamera's aan ter ondersteuning van het onderwijs. AIOS registreerden gesprekken met patiënten op de polikliniek. De gesprekken werden later met staflid Mark Houben besproken volgens een model dat werd toegepast door de Maastrichtse huisartsenopleiding.

Voor het opleiden in niet-medische competenties en het verantwoord uitoefenen van de geneeskunst werd vanaf 2009 een driemaandelijks kwaliteitsbespreking ingevoerd over onderwerpen zoals complicaties, klachten en evaluatie van de opleiding (individueel en als groep).



Figuur 9.7a. Fundoscopie-onderwijs (Anouk Uiterwijk 2014). Figuur 9.7b. Lumbaalpunctie met torso (Daniel de Waard en op de achtergrond Martijn Broen, onder toezicht van opleider dr. P. Koehler).

## Wetenschappelijk en promotie-onderzoek door assistenten

Zie hoofdstuk 10.

## Opleidersoverleg

De laatste jaren werd elke drie maanden een opleidersvergadering gehouden, waaraan zowel AIOS als stafleden deelnamen. Vanaf 2013 moest, op gezag van het Leerhuis, elke opleidingsgroep jaarlijks drie speerpunten formu-

leren, waar zij speciaal aandacht aan zouden besteden. Het Leerhuis zelf formuleerde jaarlijks twee speerpunten, waarover de opleidingsgroep aan het eind van het jaar verslag moest doen. Vanaf 2012 kon tijdens iedere vergadering van de Centrale Opleidingscommissie een vakgroep iets over zijn opleiding vertellen. De Neurologie was in 2013 aan de beurt. Met trots kon vastgesteld worden dat de neurologieopleiding in het ziekenhuis de grootste zelfstandige opleiding was, en beschouwd kon worden als een modelopleiding.

## Evaluatie van de opleiding

Vanaf 2008 werd de kwaliteit van de Heerlense neurologie-opleiding intern gewaarborgd via een kwaliteitscyclus<sup>345</sup>, naast de visitaties door de MSRC (vanaf 2014 Registratiecommissie Geneeskundig Specialisten (RGS)) en de NVN. Hierbij werden twee instrumenten gebruikt: de D-rect<sup>346</sup> voor de beoordeling van de opleidingsgroep als geheel, en de SetQ<sup>347</sup> voor het beoordelen van individuele opleiders. De gegevens van de D-rect en SetQ werden jaarlijks door de maatschapssecretaris uitgewerkt en in tabellen verwerkt. De resultaten werden vervolgens besproken binnen de maatschap en later plenair met de assistenten. De open sfeer bij de opleiding maakt dit mogelijk.<sup>348</sup> De resultaten van de D-rect werden binnen OORZON (opleidings- en onderwijsregio Zuid-Oost Nederland) vergeleken. De minimale kwaliteitsstandaard is een gemiddelde van 3,5. Het streven was een kwaliteit van 4 of hoger. OORZON-breed scoorde de Neurologie 4,06 in 2012. In Atrium MC was de score voor de Neurologie 4,08 in 2012, en 3,94 in 2010. De respons van de AIOS was 14 tegenover 9 in 2010 (het totaal aantal AIOS varieerde in die jaren van 15 tot 18).

## Opleiding van geneeskundestudenten

Het opleiden van geneeskundestudenten werd steeds intensiever. Jarenlang waren er alleen co-assistenten. Vanaf 2007 kwamen er semi-artsen. Sporadisch was er een student voor een keuzecoschap. Omdat de werkbelasting voor de studentenstages toenam, werd een van de stafleden aangesteld als verantwoordelijke voor logistiek en begeleiding. Eerst was dat Beekman, en vanaf 2011 Hoff.

### Coassistenten

Na de affiliatie tussen het Heerlense ziekenhuis en het academische ziekenhuis in Nijmegen in 1972, kwamen er co-assistenten uit Nijmegen. Enkele jaren later, na de

affiliatie met het nieuwe academisch ziekenhuis te Maastricht, kwamen ze uit deze stad. Het aantal co-assistenten op de neurologieafdeling in die periode is niet goed te achterhalen. In 1988 waren er drie co-assistenten die vier weken stage liepen bij de Neurologie. Vanaf 2006 waren er zes co-assistenten die zes weken stage liepen; drie weken polikliniek, twee weken kliniek en één week neurochirurgie. Dat aantal was jarenlang stabiel.

De tijd voor de begeleiding van co-assistenten nam in de loop der jaren toe. Het jaarverslag van 2006 vermeldt: ‘Door verandering van de opleidingseisen (2001) vanuit de UM [Universiteit Maastricht] namen de beoordelingsactiviteiten aanzienlijk toe door het verrichten van live observaties van co-assistenten, beoordelen van wetenschappelijke opdrachten (CAT’s) en patiëntenverslagen.’ Gelukkig ging dat niet ten koste van het onderwijs, want: ‘Dagelijks werd bedside teaching verzorgd voor de co-assistenten op de Brain Care Unit [BCU].’ Koehler heeft dat vele jaren gedaan, gecombineerd met de dagelijkse visite op de BCU. Bedside teaching nam soms wel 1,5 uur per dag in beslag (fig. 9.8.). Observaties tijdens bedside teaching op de BCU leidden tot enkele hypotheses, die later met wetenschappelijk onderzoek werden

*Figuur 9.8. Bedside teaching op de Brain Care Unit (BCU) (2004).*



getoetst (Schweitzer, 2010; Fennis, 2013; Giesbers, 2014). In de loop der jaren is het bedside teaching afgenomen omdat in 2010 de kliniekneuroloog werd ingevoerd en men terughoudender werd in het benaderen van patiënten voor teaching.

De coschappen in Heerlen zijn altijd goed beoordeeld door de co-assistenten met cijfers voor leerzaamheid en begeleiding van rond de 8 op een schaal van 0 tot 10.

### Semi-artsen

In 2007 veranderde de structuur van de opleiding van de Maastrichtse geneeskundestudenten. Zij moesten aan het eind van de opleiding een semi-arts-stage doen. In het

begin waren dat gecombineerde stages van 36 weken, voor de helft klinisch en de andere helft wetenschappelijk werk. Later werden het losse klinische of wetenschappelijke stages. Vera Meys en Joey Schweitzer waren de eerste 'combi's' en deden respectievelijk een prospectief onderzoek naar prognostische factoren voor depomedrol-injectie bij het carpale tunnelsyndroom en een prospectief onderzoek naar secundaire achteruitgang bij patiënten met een herseninfarct. Tabel 9.6. bevat een lijst van alle semi-artsen die een al of niet gecombineerde wetenschapstage deden, hun onderzoek en eventuele publicatie.

**Tabel 9.6. Semi-artsen vanaf 2008**

| <i>semi-arts</i> | <i>combi/ WESP<br/>(semi-arts in ...)</i> | <i>onderwerp WESP (begeleider)</i>                           | <i>publicatie</i>  |
|------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|--------------------|
| V. Meys          | combi (2008)                              | prognostische factoren voor depomedrol-injectie bij CTS      | Meys, 2011         |
| J. Schweitzer    | combi (2008)                              | secundaire achteruitgang bij patiënten met een herseninfarct | Schweitzer, 2010   |
| A. Dias          | combi (2008)                              | epidemiologisch onderzoek bij M Parkinson (Tissingh)         |                    |
| S. Wouthuis      | WESP (2008)                               | neuromusculaire symptomen bij haemochromatose                | Wouthuis, 2010     |
| R. Pasmans       | combi (2008)                              | hoofdpijn bij CVA (Koehler/Beekman)                          |                    |
| A. Backx         | combi (2008)                              | clusterhoofdpijn en zuurstof                                 | Backx, 2010        |
| S. Thissen       | combi (2008)                              | prognostische factoren voor depomedrol-injectie bij CTS      | zie boven bij Meys |
| I. Muskens       | combi(2009)                               | follow up bij ulnaris neuropathie (Beekman)                  | -                  |
| S. Pompe         | combi (2009)                              | echografie bij ulnaris neuropathie (Beekman)                 | Pompe, 2013        |
| V. Hulsen        | combi (2009)                              | afasie en atriumfibrilleren (Schreuder)                      | -                  |
| L. de Ceuster    | combi (2009)                              | clusterhoofdpijn en zuurstof                                 | Haane, 2013        |
| A. Uiterwijk     | combi (2009)                              | geschiedenis: bacteriële meningitis                          | Uiterwijk, 2012    |
| S. Ruijters      | combi (2009)                              | osteoporose en antiepileptica (Beerhorst)                    | -                  |
| V. Rouvroije     | WESP (2010)                               | de prodromale fase van de ziekte van Parkinson (Tissingh)    | -                  |
| R. Geerlings     | WESP (2010)*                              | clusterhoofdpijn en zuurstof                                 | Geerlings, 2011    |

| <i>semi-arts</i>  | <i>combi/ WESP<br/>(semi-arts in ...)</i> | <i>onderwerp WESP (begeleider)</i>                                                                                                                                                                    | <i>publicatie</i>    |
|-------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| A. Nijhof         | WESP (2010)                               | de prodromale fase van de ziekte van Parkinson                                                                                                                                                        | Weerkamp, 2012       |
| V. Demarteau      | WESP (2010)                               | de prodromale fase van de ziekte van Parkinson (Tissingh)                                                                                                                                             | -                    |
| P. Geraerds       | WESP (2011)*                              | ulnarisneuropathie (Beekman)                                                                                                                                                                          | -                    |
| T. Dirkx          | combi (2011)                              | clusterhoofdpijn en zuurstof                                                                                                                                                                          | Haane, 2012          |
| A. Slot           | WESP (2011)                               | ulnarisneuropathie (Beekman)                                                                                                                                                                          | -                    |
| E. Gorisse        | WESP (2012)                               | het gebruik van elektriciteit in de geneeskunde                                                                                                                                                       | Gorisse, 2012        |
| G. Vanderschueren | WESP (2012)                               | ulnaris neuropathie                                                                                                                                                                                   | Vanderschueren, 2014 |
| M. Senden         | WESP (2012)                               | patiëntkenmerken van een multidisciplinaire geheugen-<br>polikliniek (Hoff)                                                                                                                           | -                    |
| C. Giesbers       | WESP (2013)                               | atrial fibrillation and stroke                                                                                                                                                                        | Giesbers CP, 2014    |
| W. Turk           | WESP (2014)                               | traject Atrium Next Generation Outcome meting (TANGO) –<br>kinderneurologie Een pilot studie voor de inzet van Patient<br>Reported Outcome Measures bij kinderen met primaire<br>hoofdpijn (Wennekes) | -                    |
| J. Oude Nijhuis   | WESP (2014)                               | clusterhoofdpijn en zuurstof                                                                                                                                                                          | Oude Nijhuis, 2015   |
| A. Plaum          | WESP (2014)                               | clusterhoofdpijn en zuurstof                                                                                                                                                                          | Haane, 2016          |

*Combi = gecombineerde wetenschaps- en neurologiestage; \*tevens GEZP = Participatie in de Gezondheidszorg, in dit geval neurolo-  
giestage, zie tekst; WESP = wetenschapsparticipatie.*

Naast ‘combi’s’ en ‘WESPen’, werkten er ook ‘GEZPen’ op de afdeling en polikliniek neurologie, te weten: H. Thoonsen, A. Muris, D. Tan, R. Geerlings, C. v.d. Bosch, S. v.d. Broek, P. Geraerds, T. Mays, A. Steward, R. Kroeders, J. van Pamelen en S. Konsten.<sup>349</sup> In de eerste jaren bestond er veel belangstelling voor een stage in Heerlen, maar vanaf 2012 nam het flink af. Overleg met de stagecoördinatoren in Maastricht leverde geen verklaring op. *Post of propter* nam het aantal sollicitanten in 2015 weer toe. Zes semi-artsen zijn later in Heerlen in

opleiding gekomen: Vera Meys, Raphaël Pasmans, Sam Thissen, Sander Pompe, Anouk Uiterwijk en Thijs Dirkx.

## Prijzen

In 1992 won Angelique Soeterboek de aanmoedigingsprijs van het Limburgs Genootschap voor Neurologie. De Van Berckelprijs voor wetenschappelijk werk (hst. 8) werd in 1990 voor het eerst uitgereikt.<sup>350</sup> Aanvankelijk slechts bestemd voor assistenten, werd deze prijs vanaf

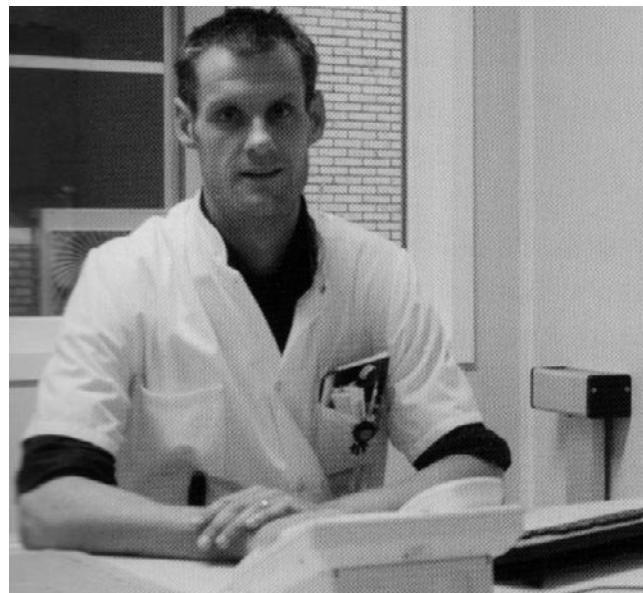
1992 om en om aan assistenten en stafleden toegekend. Een aantal stafleden en een assistent wonnen de prijs in de loop der jaren.<sup>351</sup> In 2001 won Mulleners twee prijzen voor zijn proefschrift *Exiting excitable brains*, over corticale prikkelingsexperimenten met TMS (transcraniële magneet stimulatie) bij migraine. In dat jaar won hij ook de prijs van de Nederlandse Hoofdpijn Vereniging en een Research Award van de American Headache Society. Het bedrag van deze prijs (\$ 50.000,-) vormde de basis voor het oprichten van de Neuroscience Research Stichting, waaruit nog steeds onderzoek wordt gefinancierd.

De AIOS Nico Weerkamp won in 2007 de ‘Gouden Stethoscoop’ (fig. 9.9.). Deze prijs werd uitgereikt door Pulse Master, onderdeel van de Medische Studievereniging Pulse uit Maastricht. Hij ontving de prijs voor het coassistentenonderwijs voor zijn ‘prikkelende vragen die aanzetten tot nadenken’ en de ‘prettige sfeer om in te leren’.

Koehler werd als clinicus van het jaar 2008-2009 genomineerd in de categorie specialist perifeer door de Commissie Master van de Medische Faculteit Maastricht ‘als blijk van waardering op het gebied van onderwijs en begeleiding van toekomstige collegae’.<sup>352</sup> Opleider Koehler kreeg tijdens de Biemondcursus van de NVN in december 2014 de ‘Zilveren Babinski’ (VAAN-dragersprijs) uitgereikt voor zijn inzet en kwaliteiten als opleider neurologie.<sup>353</sup>

## Refereeravonden

In het verleden werd wekelijks gerefereerd tijdens kantooruren. Vanaf 1992 werd één keer per maand samen met de Kerkraadse neurologen gerefereerd bij een van de stafleden thuis en daarna nagepraat onder het genot van een drankje. Vele jaren later was dat door toename van de omvang van de groep niet meer mogelijk en werden de refereeravonden in het ziekenhuis (van 18.00-20.00 uur) of in de nabijgelegen Auberge de Rousch (van 20.00



Figuur 9.9. Nico Weerkamp wint Gouden Stethoscoop (2007).

-22.00 uur) georganiseerd. De refereeravonden bij stafleden thuis werden door de assistenten bijzonder gewaardeerd.<sup>354</sup> Vanaf 2014 organiseerde men de maandelijkse refereeravonden van 18.00-20.00 uur in het ziekenhuis, uitgezonderd februari en oktober. Dan vonden thematische, discipline-overstijgende avonden plaats voor staf en assistenten in Auberge de Rousch, gevolgd door een diner.

## Bedreigingen

Er zijn altijd zorgen geweest over de opleiding. In de jaren veertig vergde het de nodige inspanning om een B-opleiding van de grond te krijgen en in de jaren zestig om dit om te zetten in een A-opleiding. In de jaren tachtig ontstond het probleem van de reductie in opleidingsplaatsen. Vanaf 1989 ontstonden er zorgen over het behoud van de neurochirurgie, noodzakelijk voor een

A-opleiding Neurologie, door de groei en ambities van het academisch ziekenhuis in Maastricht (hst. 12). In het jaarverslag over 1989 staat: ‘... zeer benieuwd [zijn wij] naar het resultaat van de praktische uitwerking van het convenant over de neurochirurgie in de regio. De aanwezigheid van de neurochirurgie (in zijn volledige omvang) is namelijk belangrijk voor het optimaal kunnen functioneren van de afdeling Neurologie en het handhaven en uitbouwen van de A-opleiding.’ Een jaar later vermeldt het jaarverslag (p. 143) van de neurochirurgen: ‘In de afgelopen periode zijn er enige wezenlijke veranderingen wat betreft samenstelling en activiteiten van het Neurochirurgisch Centrum Limburg opgetreden. De voltijdse aanstelling van een neurochirurg in azM zorgde daar voor meer continuïteit in de behandeling. Deze neurochirurg diende zijn werkzaamheden te verrichten in samenwerking met de vier neurochirurgen uit Heerlen, die alleen [bedoeld wordt: allen] vanaf 1 juni een deeltijdsaanstelling in het azM kregen. De maatschap bleef verder volledig eigen baas op de overige historisch-eigen werkplekken.’ Het jaarverslag Neurologie van 1995 vermeldt over het samengaan van de neurochirurgie in Heerlen en Maastricht dat het ‘lijkt te resulteren in een bestendige ‘neurochirurgie in vrijwel alle facetten op twee locaties’, hetgeen een goede waarborg is voor de neurologie-opleiding met betrekking tot het neurochirurgische aspect.’ In 2001 ontstaan toch weer zorgen over het voortbestaan van de opleiding vanwege de neurochirurgie.

Begin jaren negentig nam de NVN een snelle beslissing dat een A-opleiding een kinderneuroloog moest hebben. In 1991 werd de A-opleiding voor slechts één jaar verlengd, omdat er geen kinderneuroloog was en ‘de methode van supervisie drastisch [moest worden] gewijzigd’ (jaarverslag, 1991). Dat was voor de maatschap het signaal om ervoor te zorgen dat vertegenwoordigers van de maatschap actief waren bij de NVN en niet alleen bij het consilium waar de opleiders al lid van waren

(zie ‘Nevenfuncties’ in hst. 8). Ook het lage obductiepercentage vormde een bedreiging voor de opleiding. Het cijfer werd in de jaren 90 angstvallig in het oog gehouden. In 1991, bijvoorbeeld, was het tot 20% teruggelopen (fig. 9.6.). Daarna stijgt het, om in 2003 weer te dalen naar 30%. De landelijke trend in afname van het obductiepercentage leidde ertoe dat een ondergrens voor het percentage toen verviel. Na 2003 komt het percentage dan ook niet meer in de jaarverslagen voor.

### AIOS-stafweekends

Een goede sfeer op de afdeling is goed voor de patiëntenzorg. Onder dit motto werden gezamenlijke activiteiten ondernomen door staf en AIOS. In het verleden waren dat eendaagse happenings met bijvoorbeeld een golfclinic. In 2006 begon de maatschap met een jaarlijks weekend (fig. 9.10.). In de eerste jaren lag het accent nog op museumbezoek, stadswandelingen, dineren, maar later

*Figuur 9.10. Compilatie van foto's van enkele team-buildings weekenden.*





*Figuur 9.11. Team-buildingsweekend te Parijs (2009) met vlnr Beekman, Van Diepen, Te Lintelo, Van der Toorn, Franke, Pijpers, Staatsen, Tissingh, Schreuder, Van den Broek, Meys, Koehler, Muskens, Haane, Kuiper, Reijnders, Weerkamp en Vos.*

stond het teambuildingsaspect meer op de voorgrond. Tijdens deze weekends kwamen velen slaap tekort door nachtelijk vertier, wat de volgende ochtend zichtbaar en merkbaar was. Meestal organiseerden Van Diepen en Schreuder, samen met een in dat jaar vertrekkende AIOS, de weekends. In tabel 9.7. is te zien waar de uitstapjes naar toe gingen.

Andere activiteiten waren deelname van AIOS aan quizzes in Maastrichtse pubs en ski-uitjes in het voorjaar.

**Tabel 9.7. AIOS-staf team-building weekends**

|      |                     |
|------|---------------------|
| 2006 | Metz                |
| 2007 | Trier               |
| 2008 | Gent/Brugge         |
| 2009 | Parijs (fig. 9.11.) |
| 2010 | Köln                |
| 2011 | Antwerpen           |
| 2012 | Amsterdam           |
| 2013 | Brussel             |
| 2014 | Leuven              |
| 2015 | Madrid              |

## Beschouwing

Het opleiden van arts-assistenten en studenten speelde al vroeg een belangrijke rol in het Heerlense ziekenhuis. Vanaf de jaren veertig van de 20e eeuw gold dat ook voor de neurologie/neuropsychiatrie. Dat het niet vanzelf ging, komt in dit hoofdstuk duidelijk naar voren: veranderende opleidingseisen, kritische visitaties, financiële investeringen, toenemend tijdsbeslag voor de stafleden en afnemend aantal opleidingsplaatsen in de jaren tachtig.

De positieve kanten zijn gelukkig groter: een goede werksfeer, plezier in het geven van onderwijs, het zien veranderen van een beginnende onzekere arts-assistent in een vertrouwen uitstralende specialist, een gepast wetenschappelijk onderzoeksprogramma voor een niet-academisch ziekenhuis, kansen voor stafleden om zich ook te ontwikkelen op andere gebieden dan de patiëntenzorg en vanaf de jaren negentig een groeiend aantal AIOS. De stafleden en arts-assistenten maakten samen de opleiding en profiteerden ervan.

### Herinneringen van AIOS Bé Meems

Opgeleid van 1980-1985.<sup>355</sup>

*Destijds bestond de staf uit drie neurologen: C.J. Hagen, J.F. Mirandolle en C.L. Franke. We waren aanvankelijk met vier assistenten en ik meen na twee jaar met drie. Dit was om financiële redenen. Ik kijk erop terug als op een periode waarin erg hard gewerkt*

Figuur 9.12. Bé Meems



*moest worden, wat vooral veroorzaakt werd door de zware dienstbelasting. In die tijd was er ook nog geen sprake van compensatie voor de gewerkte uren buiten kantoortijd. De dagen begonnen 's ochtends met ochtendrapport om 08.00 uur. Hier werden de Eerste Hulppatiënten besproken en de spoedconsulten. En wat tegenwoordig de DOT*

*[DBC's op weg naar transparantie] is, was toen de verwijskaart; heel belangrijk dus. Met name Mirandolle was hier fel op, anderen zullen dit herkennen. Hierna liepen we gemeenschappelijk visite op 6 West IC. Dit was destijds onze BCU [Brain Care Unit]. De patiënt werd nagekeken door de arts-assistent van de IC in bijzijn van de anderen en vervolgens werd daar het beleid afgesproken. Dit was op zich een goed systeem, al zal die witte colonne af en toe wel wat bevreemding hebben gewekt bij patiënt of familie. Deze afdeling IC had destijds 5 bedden. Hierna gingen we tot 09.00 uur aan de koffie. Bovenop elkaar zittend in een klein hokje op 6 West, werden de roddels en de nieuwtjes van het ziekenhuis besproken. Ook werden er neurologische onderwerpen besproken, soms serieus en soms iets minder serieus.*

*Storing tijdens dit koffiemoment was absoluut niet gewenst. Een verpleegkundige kwam een keer melden dat het met een patiënt niet goed ging, en of de dokter kon komen kijken. De destijds bij ons werkzame chef de clinique sprak toen de legendarische woorden: 'Goed zuster, ik kom straks, met spoed'. Onderwijs en wetenschap was in eerste instantie niet de sterkste kant van de opleiding. Het onderwijs bestond uit wekelijks*

refereren in de 'Auberge Neurologique'. Dit was een vertrek in de verpleegsterflat. Op maandagmiddag na de lunch vond dit plaats en bestond uit het bespreken van losse artikelen. Later werden er nog gezamenlijk boeken gelezen en besproken. Na enkele jaren kwam er in samenwerking met Maastricht en Sittard een gemeenschappelijk cursorisch onderwijsprogramma en werd met name door impulsen van Cees Franke meer tijd en

aandacht besteed aan het wetenschappelijk onderzoek. Dit bestond in eerste instantie uit deelname aan trials, zoals de ECST [European Carotid Surgery Trial] en de Nederlandse TIA-trial. Voor mij persoonlijk is het een prima omgeving geweest om het vak te leren. Kleine groep, korte lijnen en veel patiënten zien. De overgang van daar naar mijn eigen perifere praktijk was dan ook maar klein.

## Herinneringen van AIOS Marian Majoie

Opgeleid van 1984-1988.<sup>356</sup>

*Leren van competenties: Opleiden in canmeds en canbetters anno 1984.*

*De opleiding neurologie in het De Wever-Ziekenhuis anno 1984 herinner ik mij als zeer vooruitstrevend en buitengewoon modern. De opleiders hielden toen al van doelmatig optreden. In de jaren '80 voldeed Heerlen ruimschoots aan de bezuinigingsdoelstelling terzake verkorting van de opleidingsduur tot vijf jaar en vijf maanden. De opleiding bedroeg welgeteld vier jaar waarvan één jaar psychiatrie; het jaar klinische neurofysiologie was niet verplicht en onbezoldigd.*

*Het sollicitatiegesprek werd gelijk gebruikt om de dienstlijst te communiceren. Dat was geen overbodige luxe, want de dienst werd ingevuld door vier assistenten in opleiding tot neuroloog, waarvan er altijd één afwezig was vanwege de psychiatrie-stage. Meteen aan de slag dus en geen tijd te verliezen.*

*De nachtdiensten waren bijzonder en bijzonder leerzaam. De mate van bekwaamheid van de assistent was af te lezen aan de mate waarin de hoofdverpleegkundige van de EHBO zelf het heft in handen nam. Toetsings-momenten waren er te over, immers het Klinikum*



Figuur 9.13. Rechts Marian Majoie

*in Aken sloot de ziekenhuisdeuren aan het eind van de dag, waardoor alle traumatologie in de nacht naar Heerlen kwam. Dat resulteerde vaak in hectische EHBO-taferelen met een komen en gaan van assistenten van allerlei disciplines, met zo hier en daar een verdwaalde supervisor. Dat je in de eerste dienst binnenkwam in een overvolle EHBO-ruimte, waarvan je slechts de helft van de aanwezigen kende, verbaasde niet. Je baande je tussen alle collega-assistenten door een weg naar de van vele lijnen voorziene patiënt, grabbelde in je overvolle*

zakken naar de reflexhamer, en nog voor je ook maar iets kon doen, siste de verpleegkundige 'Nú zeggen: CT, onmiddellijk!' Veel instructies kreeg je niet voor of tijdens de eerste nachtdienst, maar dat je een dergelijk advies beter kon opvolgen, was overduidelijk. Volgszaam haastte je je het ingefluisterde te herhalen terwijl de patiënt al onderweg was naar de röntgenafdeling. Samenwerking op en top!

De competentie communicatie werd op geheel eigen wijze vorm gegeven. Het ziekenhuis had in die jaren nog de beschikking over een op het ziekenhuisterrein gelegen zwembad, waar de meeste assistenten tijdens de lunch of aan het begin van een benauwende zomeravond graag vertoefden. Het wel en wee van de afdeling en de al dan niet optimaal afgehandelde consulten passeerden de revue. De collega's op de 6e verdieping van het 100 meter verderop liggende ziekenhuis droegen met hun gebaren op non-verbale wijze bij aan de intradepartementale communicatie van de afdeling Neurologie.

Met gemeenschappelijke inspanning van de assistenten werd het De Wever-Ziekenhuis in de jaren tachtig een assistentenkamer rijker. Een kleine kamer, wél ingericht met hulp van de binnenhuisarchitect van het ziekenhuis, was voorzien van een gemakkelijke bank en een kleine koelkast. Hier werd elke vrijdag de week afgesloten onder het genot van (fris)drank. Het was een prima plek voor intercollegiale toetsing.

De wetenschappelijke vakkennis werd kritisch getoetst en ook de deskundigheid van de collega's van interne geneeskunde, anesthesie, chirurgie en radiologie werd op een hoger plan gebracht door intrigerende en open discussies in veilige setting. Niets van de overwegingen en beslissingen met betrekking tot de besproken casuïstiek was écht fout. Het was hooguit (zéér) goed, of kon (veel) beter.

Ons maatschappelijk handelen kon zich ontwikkelen doordat tijdens de opleiding de verschillende deter-

minanten van ziekten onder onze aandacht werden gebracht. Zo kregen we van de KNF-opleider uitleg over wat er uit EEG- en ECHO-onderzoek gelezen kon worden over familieomstandigheden: had patiënt nu wel of geen dominante moeder? Of dit nu serieus bedoeld was of niet, iedere assistent wist dat je hiervoor méér oog moest hebben dan alleen voor de patiënt. Dit werd nog eens duidelijk als je toevallig de gelegenheid kreeg om de keuringsrapporten van een van de supervisors in te zien. Vele bladzijden tellende verhandelingen waarin minutieus beschreven werd wie patiënt was, hoe hij of zij eruit zag, hoe de familie en de omgeving eruit zagen, en welke kwalen een rol speelden en waarom.

Een opleidingsdag anno 1984 startte in de vergaderkamer van de polikliniek Neurologie. Daar werden de dienstactiviteiten doorgenomen en werd professioneel toegezien op hoogstaande kwaliteit van patiëntenzorg. Aansluitend volgde een verkwikkende wandeling naar de specialisten-lift, die net groot genoeg was om de hele staf inclusief de assistenten in één rit naar 6 West te verplaatsen. Daarna volgde de start van de visite. Deze begon met koffie in het kleinste inpandige kamertje van 6 West, waar de assistenten het ochtendrapport gepresenteerd kregen, een sessie waarin de stafleden zich buitengewoon kwetsbaar opstelden. Op integere en vak-kundige wijze werden gedragingen en veronderstelde misdragingen van andere specialisten, de betere literatuur, en betere restaurants besproken. Daarna volgde de discussie over diagnostische problemen of therapeutische dilemma's. Vragen en onduidelijkheden werden open besproken. Geheel in diezelfde sfeer volgde de papieren visite. Daar waar eventuele kennislacunes bij de stafleden vrijelijk onder elkaar werden besproken en er een gezamenlijk plan van aanpak werd opgesteld, lag dat bij de papieren visite anders. Dat was namelijk een één op één sessie: de assistent en de supervisor.... met op de achtergrond degene die de afdeling werkelijk

leidde, de hoofdbroeder, maar die werd verondersteld niets te zeggen. De kunst was dan ook altijd om zo te gaan zitten dat de gebaren van de hoofdbroeder tijdens de visite wel door de assistent maar niet door de supervisor gezien konden worden. Aldus kwam hoogstaande patiëntenzorg tot stand: betrokken, integer, met adequate inter-persoonlijke communicatie waarbij iedereen de grenzen van eigen competenties kende en daarbinnen handelde.

Het belang van organisatie van zorg kwam al vroeg in de opleiding aan bod. In de beschreven periode 1984-1988 vond financiering van overuren van de assistenten plaats door de maatschap. Die maatschap zag dan ook graag dat dienstactiviteiten snel en efficiënt werden afgehandeld. Het was voor de assistenten dan ook een hele toer om bij het ochtendrapport uit te leggen dat het toch echt meer dan 15 minuten kostte om twee vechtende dronkenmannen uit elkaar te halen, een traumapatiënt naar de CT-afdeling te begeleiden, en de gegevens van liquoronderzoek van een doodzieke jonge vrouw op te vragen.

Doelmatigheid was ook in die jaren een sleutelwoord. Beschikbare middelen moesten verantwoord worden toegepast. Het al dan niet aanvragen van EEG-onderzoek was ter beoordeling aan de assistent. Bespeurde de neurofysioloog echter dat het aantal EEG's zorgwekkend afnam, dan kon dit niet anders dan een negatief effect hebben op het niveau van de gezondheidszorg in het algemeen en van de neurologie in het bijzonder. Er volgde interdisciplinair overleg om aan deze ongewenste ontwikkeling een halt toe te roepen. En aldus geschiedde.

En dan de meest aansprekende competentie: medisch handelen. Je leerde volgens de harde weg: grote patiënten-load, en veel werkplek-leren. De werkverdeling was eenvoudig: één assistent zorgde voor de Westkant

van het ziekenhuis, één assistent voor de Oostkant, en één assistent verzorgde samen met de stafleden de polikliniek.

De assistenten en stafleden refereerden per toerbeurt, waarbij een recent artikel werd besproken. Natuurlijk kwam het voor dat de voorbereiding minder optimaal was dan je had voorgenomen. En in die gevallen was het een hele opluchting om te zien dat de opleider bij een iets te monotoon voorgedragen referaat, geleidelijk aan in slaap viel...om echter steevast wakker te schrikken en de assistent te verrassen met een vraag, net op het moment waarop je een niet onderbouwde passage in de voordracht al mompelend probeerde weg te moffelen.

In 2015 zijn binnen het KNMG-project Modernisering van de medische vervolgopleiding een viertal thema's geformuleerd: doelmatigheid van zorg, medisch leiderschap, ouderenzorg en patiëntveiligheid, om zo algemene competenties te vertalen naar praktische leermomenten op de werkvloer. Het zal niet verbazen dat ook deze thema's reeds aan de orde kwamen in de opleiding tot neuroloog in het De Wever-Ziekenhuis anno 1984. Immers de workload noopte tot snelle en duidelijke beslissingen: door de kleine groep en de korte lijnen was samenwerking vanzelfsprekend. We zagen veel in korte tijd en leerden vooral op de werkvloer. We leerden zelfstandig zaken te doen met verschillende specialismen en wisten wanneer we wel of niet het voortouw moesten nemen. Er was een open sfeer waarin plaats was voor het bespreken van onhandigheden. We leerden doelmatig te werken, overbodige acties te herkennen en te vermijden, en oog te hebben voor de veiligheid van de patiënt.

Kortom, een opleiding waar ik nog steeds met veel plezier op terugkijk.

# 10 Wetenschap en Onderzoek

Cees Franke

*In de eerste helft van de 20ste eeuw was wetenschappelijk onderzoek in niet-academische ziekenhuizen vaak een hobby en geen vereiste. In de laatste decennia van deze eeuw werd onderzoek een verplichting, ook voor niet-academische opleidingsklinieken. Dit hoofdstuk behandelt de ontwikkeling van wetenschap en onderzoek op de afdeling Neurologie in het St. Joseph-Ziekenhuis, later het De Wever-Ziekenhuis en Atrium Medisch Centrum. Hoe was de organisatie van het onderzoek? Wie waren er bij betrokken? Wat waren de speerpunten, met welke resultaten? En hoe beïnvloedde het onderzoek de behandeling van patiënten?*

*Tiny Simons: Klinisch wetenschappelijk onderzoek bij de neurologie is niet meer weg te denken en heeft al veel goeds voortgebracht. De neurologie in Heerlen is een zeer groot opleidingscentrum en daar hoort goed onderzoek zeker bij. Ik ben blij en trots dat ik daar al zo lang deel van mag uitmaken.*

## De beginperiode

De zenuwarts dr. Taco Kuiper was gepromoveerd toen hij in 1919 naar Heerlen kwam. Hij schreef veel in het *Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde* (NTVG). Dit waren altijd uitgebreide commentaren op artikelen uit andere bladen. In 1927 publiceerde hij een acht pagina's tellend artikel over over 'L' Acrodynie (infantile)<sup>357</sup>. Syndrome végétatif du di- et mésencéphale' in het Frans (hst. 4). Bernard Schiphorst kwam in 1917 naar de regio

Heerlen, nog voor Kuiper. Schiphorst promoveerde in 1920 op een onderzoek bij 418 patiënten met neurolues in het Binnengasthuis te Amsterdam, vooral uit de periode 1899-1918 (hst. 4). Andere publicaties van Schiphorst, zo die er geweest zijn, werden niet gevonden. Het wetenschappelijk werk van Joop de Jong komt uitvoerig ter sprake in hoofdstuk 5. Zijn belangstelling ging vooral uit naar de spierziekte dystrofia myotonica, een aandoening die bij diverse families in de regio voorkwam en waarop hij in 1955 promoveerde.

De neuroloog dr. Cor Hagen deed zijn promotie-onderzoek tijdens zijn opleiding in Amsterdam. Hij begon in 1968 als *chef de clinique* in Heerlen en promoveerde in november 1969 op het proefschrift *Over hypertrofe olijfd degeneratie* (hst. 6). Tijdens zijn werkzaamheden in Heerlen heeft hij geen wetenschappelijke publicaties meer geschreven. Dr. Jan Frans Mirandolle kwam op 1 oktober 1970 als *chef de clinique* naar Heerlen en werd precies een jaar later stafspecialist. Ook hij had zijn proefschrift grotendeels bewerkt tijdens zijn opleidingstijd in Amsterdam. Hij promoveerde in november 1972 op het proefschrift *De spierbiopsie bij aandoeningen van het perifere motorische neuron*. Mirandolle heeft tot aan zijn pensioen in 2002 nog bijdragen geleverd aan wetenschappelijk onderzoek en publicaties over dystrofia myotonica, het onderzoeksgebied waar De Jong mee was begonnen. Mirandolle was co-auteur in vier publicaties over genetica en dystrofia myotonica, en erfelijke polyneuropathie in combinatie met dystrofia myotonica. Het onderzoek werd uitgevoerd in een samenwerking van het ziekenhuis in Heerlen en de academische ziekenhuizen van Maastricht en Nijmegen (Spaans et al., 1986; Die-Smulders et al., 1994; Die Smulders et al., 1997; Die-Smulders et al., 1998).

In de eerste tien jaar na het vertrek van De Jong, die actief was met wetenschappelijk onderzoek, werd er door de neurologen in Heerlen geen wetenschappelijk onderzoek verricht. Maar dat veranderde geleidelijk. In hoofdstuk 1 kwam al aan de orde dat in de jaren '70 van de vorige eeuw Evidence Based Medicine (EBM) ontstond, onder meer door de Deense internist Henrik R. Wulff met zijn boek *Rational diagnosis and treatment. Evidence based clinical decision-making* (Wulff HR, 1976). In Engeland waren het de beweging rond Archie Cochrane, die opriep de Randomized Clinical Trial (RCT) als richtlijn voor de medische praktijk te gebruiken, en Richard Peto, die in 1975 in Oxford de Clinical Trial Service Unit startte van waaruit EBM nationaal en

internationaal gepropageerd werd. De McMaster Medical School in Canada kwam in 1992 met de term EBM en David Sackett (1934-2015) was de drijvende kracht hierachter (Bolt & Huisman, 2015).<sup>358</sup> EBM werd de leidraad voor het medisch handelen. De invloed van de expert opinion voor dit handelen nam af. In Nederland werd het EBM denken en handelen vooral in de neurologie in gang gezet door prof. dr. Hans van Crevel en overgenomen onder meer door prof. dr. Jan van Gijn. Van Crevel en Van Gijn stimuleerden ook de klinimetrie, het ontwikkelen van schalen om vast te kunnen leggen hoe het met de patiënt gaat. Dit is van groot belang bij meten van de resultaten van een behandeling (Crevel & Van Gijn, 1990).

Cees Franke probeerde begin jaren '80 een promotieonderzoek op te zetten naar een voorstel van prof. Paul van der Lugt, neuroloog in Maastricht, naar de behandeling van patiënten met een TIA met antistollingstherapie. Dit strandde al in een vroeg stadium, omdat het vanuit een niet-academisch ziekenhuis niet mogelijk was een omvangrijk onderzoek met 2500 patiënten in Nederland op te zetten. Franke zou dat onderzoek moeten uitvoeren naast zijn dagelijkse werk. Later is dit onderzoek alsnog uitgevoerd (SPIRIT, 1997). Franke schreef samen met de cardioloog Paanakker een artikel in het NTVG over een patiënt met een TIA en mitralisklepprolaps (Franke & Paanakker, 1981). De jaren daarna beperkte het onderzoek zich tot het verzamelen van patiëntgegevens, zoals voor het onderzoek naar cerebrotendineuze xanthomatose door Waterreus uit de Groningse kliniek voor neurologie.

In 1985 ging het wetenschappelijk onderzoek echt van start. Neuroloog dr. J. Lodder uit Maastricht en Van Gijn uit Utrecht vroegen Franke om deel te nemen aan de European Carotid Surgery Trial (ECST) die in Oxford was gestart, en het Nederlands TIA-onderzoek. In hetzelfde jaar begon Franke onder begeleiding van Van Gijn aan zijn promotieonderzoek naar hersenbloedingen.

Franke zou bij het vertrek van Hagen opleider worden en een promotie was weliswaar geen eis destijds, maar wel zeer gewenst.

### Patiëntgebonden en niet-patiëntgebonden onderzoek

In wetenschappelijk onderzoek kan men onderscheid maken tussen patiëntgebonden onderzoek en niet-patiëntgebonden onderzoek. Door de grote aantallen patiënten op de afdeling Neurologie in het De Wever-Ziekenhuis en later het Atrium Medisch Centrum was de afdeling bij uitstek geschikt voor patiëntgebonden onderzoek.

Niet-patiëntgebonden onderzoek in de vorm van laboratoriumonderzoek of dierexperimenteel onderzoek is op de afdeling nooit gedaan. Een arts-assistent (Leo Aerden) deed in het kader van zijn proefschrift dierexperimenteel onderzoek in Maastricht. Het medisch-historisch onderzoek waarmee dr. Peter Koehler naam maakte, is ook een vorm van niet-patiëntgebonden onderzoek.

Een eenvoudig type patiëntgebonden onderzoek is deelnemen aan registraties naar het voorkomen van een ziekte,<sup>359</sup> en het publiceren van een bijzondere ziekte-geschiedenis of kleine patiëntenserie. Vooral arts-assistenten werden gevraagd om dit te doen, en hiervan zijn in de loop van de jaren 31 publicaties verschenen met een arts-assistent als eerste auteur.

### Monocentrisch en multicentrisch onderzoek

Meer organisatie vergt onderzoek naar een behandel-methode waarbij in plaats van één ziekenhuis (mono-centrisch onderzoek) meerdere klinieken (multicenter onderzoek) zijn betrokken. Het Nederlands TIA-onderzoek was een multicenter onderzoek op nationaal niveau, de ECST op Europees niveau (European Carotid Surgery Trialists' Collaborative Group, 1991). In de loop der jaren heeft de afdeling deelgenomen aan 52 multicenter

onderzoeken op Europees of wereldwijd niveau. In deze onderzoeken (trials) werden behandelingen met elkaar vergeleken. Vaak werd een nieuw medicament getest, waarbij het nieuwe medicament met de standaardbehandeling (of placebo) werd vergeleken. Het kon ook gaan om een chirurgische behandeling, bijvoorbeeld een operatie aan een vernauwde arteria carotis, die werd vergeleken met de op dat moment best bekend staande medicamenteuze behandeling, zoals in de ECST. Soms werden zelfs de resultaten vergeleken tussen behandelteams die voorlichting en intensieve begeleiding kregen, en behandelteams die dat niet kregen. Dit gebeurde bijvoorbeeld in de studie Promoting Thrombolysis in Acute Ischemic Stroke (PRACTISE) (Dirks, 2011).

Het multicenter karakter van veel trials en de duur ervan, bracht met zich mee dat er regelmatig voortgangsbijeenkomsten waren. Deze onderzoekersbijeenkomsten vonden niet alleen in Nederland plaats, maar ook in buitenlandse steden zoals Stockholm, Parijs en Bangkok. De laatste jaren namen deze buitenlandse bijeenkomsten in aantal af. Zij werden vervangen door landelijke bijeenkomsten en er werd gebruik gemaakt van moderne communicatiemethoden. Franke heeft een keer een telefonische conferentie gehad over een trialresultaat met 90 deelnemers. Op de polikliniek stonden af en toe meerdere faxapparaten om patiëntgegevens door te geven.

### Organisatie

Wat is nodig om een (multicenter) trial van start te laten gaan? Allereerst moest er overeenstemming zijn binnen de maatschap om deel te nemen aan het onderzoek. Vervolgens moesten de arts-assistenten worden ingelicht en gemotiveerd om uit te kijken naar potentiële proefpersonen en tot actieve inzet voor het onderzoek. Vaak moest ook de verpleging akkoord gaan, vooral als het voor het onderzoek nodig was dat de patiënten op de verpleegafdeling onderzoeksmedicatie kregen toegediend en

bloed moest worden afgenomen. Zowel voor de arts-assistenten als de verpleegkundigen was er soms een beloning beschikbaar om de motivatie te versterken, variërend van taarten (fig. 10.1.), boekenbonnen en plantenvakken tot bijscholing. Een aantal onderzoeken werd gedaan in samenwerking met, of met hulp van, andere afdelingen. Bij de ESCT werd samengewerkt met de vaatchirurgen en bij het Crystal AF onderzoek met de cardiologen. In dit onderzoek kregen patiënten na een TIA of beroerte een Reveal Insertable Cardiac Monitor (ICM) geïmplantéerd om na te gaan of er sprake was van atriumfibrilleren (Sanna et al., 2014).

Frequent was laboratoriumonderzoek (klinisch chemisch en hematologisch) noodzakelijk in het ziekenhuis zelf, of moesten bloedmonsters worden opgestuurd. Vooral in de beginjaren van het wetenschappelijk onderzoek, de jaren negentig, verzette het laboratorium zich tegen het verzenden van bloedmonsters. Men wilde het bloedmonster zelf onderzoeken en was bang dat de uitslagen van andere laboratoria te lang op zich zouden laten wachten. Dit zou schadelijk kunnen zijn voor een patiënt bij afwijkende waarden. Om midden in de nacht op het laboratorium met spoed een bloedmonster voor wetenschappelijk te laten verwerken, vroeg overredingskracht van de onderzoeker. Alle handelingen op het laboratorium brachten ook kosten met zich mee. Met de apothekers moesten afspraken worden gemaakt over de levering, opslag en uitgifte van onderzoeksmedicatie.

### Toetsing van het onderzoeksprotocol

Het onderzoeksprotocol van bijna alle onderzoeken met proefpersonen moest worden goedgekeurd door de Medisch Ethische Commissie (MEC). Deze commissie werd eind 1983 in het ziekenhuis ingesteld. Later veranderde de naam in Medisch Ethische Toetsings Commissie (METC). Zij adviseerde de directie om wel of geen

### *De Wever meldde 2.000e TIA-patiënt aan:* **Taarten voor de Neurologie**

Zoals gemeld in WM 13 zijn voor het grote wetenschappelijke TIA-onderzoek naar het effect van een lage Aspirine-dosis circa 3.500 patiënten nodig. Aan het onderzoek nemen 60 Nederlandse ziekenhuizen deel. Tot verrassing van de medewerkers van de afdeling bleek de patiënt die net voor de Kerst werd aangemeld -landelijk gezien- de 2.000e te zijn. Deze mijlpaal werd beloond met twee vorstelijke taarten. Behalve de taarten ziet u op de foto spreekuurassistente Monique Lemlijn en neuroloog C. Franke. Bijna een jaar geleden had de afdeling overigens ook het geluk de 1.000e patiënt te laten registreren.



*Figuur 10.1. Taart voor het aanmelden van de 2000ste patiënt voor het Nederlands TIA-onderzoek. Op de foto Monique Lemlijn samen met Cees Franke.*

toestemming te verlenen voor het uitvoeren van een onderzoek. De hoeveelheid informatie die de METC wilde hebben voor haar werk, nam in de loop der jaren geleidelijk toe. Naast het onderzoeksprotocol moest worden ingeleverd: patiëntinformatie, toestemmingsformulier, voortgangsrapportages, verzekeringen voor de proefpersonen, opgave van kosten voor het ziekenhuis, enz. Ook iedere wijziging (amendement) van het protocol tijdens het lopende onderzoek moest worden voorgelegd en goedgekeurd. Bij multicenter onderzoek werd, als het protocol elders al was goedgekeurd, in het ziekenhuis door de METC nog gekeken naar de lokale uitvoerbaarheid. De kosten van de METC waren afhankelijk van de financiering van het onderzoek. Voor onderzoek dat geïnitieerd werd door een non-profit-organisatie, was het tarief beduidend lager dan voor een profit-organisatie, bijna altijd een geneesmiddelenfabrikant. Non-profit onderzoek opgezet door artsen uit het eigen ziekenhuis was 'gratis'. De METC kreeg in 2003 landelijke erkenning van de Centrale Commissie Mensgebonden Onderzoek (CCMO).<sup>360</sup>

## Researchverpleegkundige

Op de afdeling Neurologie werd zowel non-profit-onderzoek gedaan, vaak in samenwerking met academische ziekenhuizen, als profit-onderzoek, uitgaande van de farmaceutische industrie. Uit de opbrengsten van de profit-onderzoeken financierde de maatschap vooral de opleiding van arts-assistenten met name rond de jaren '90 van de vorige eeuw, en de trialnurse, later research-verpleegkundige. Deze verpleegkundige was, en is nog steeds, een onmisbare schakel bij de organisatie van wetenschappelijk onderzoek.

Omdat in Heerlen het aantal patiënten dat deelnam aan het Nederlands TIA-onderzoek veel sneller groeide dan verwacht, werd in 1992 mevr. Tiny Simons-Sporken (fig. 10.2.) aangetrokken om assistentie te verlenen bij het onderzoek. Zij zegt hierover:

*In 1992 belde Cees Franke op met de vraag of ik weer een paar uurtjes per week wilde werken. Er werd een groot, wereldwijd, onderzoek gestart, de CAPRIE-studie, en of ik bij dit onderzoek ondersteuning wilde geven. In mei 1992 ben ik weer gaan werken op de polikliniek neurologie, maar nu als researchmedewerker. In dat jaar werd de regel- en wetgeving voor wetenschappelijk onderzoek vastgelegd: de ICH-GCP-regels. In ons centrum deden uiteindelijk 183 mensen mee aan dit onderzoek. Dat was een hele klus, maar ontzettend leuk. De mensen vonden het heel prettig, omdat de controle van de patiënten vele malen groter was. Alles werd vastgelegd op papier, honderden klappers stonden in een kast. De lijntjes met de onderzoekers en de farmacie waren kort. De deelnemers werden in de watten gelegd. We hielden ons natuurlijk aan de wet- en regelgeving, de tijdsdruk was lang niet zo hoog als tegenwoordig.*



Figuur 10.2. Tiny Simons-Sporken

De trialnurse deed een belangrijk stuk van de administratie, zorgde voor de medicatie, maakte afspraken en speurde naar patiënten die niet gekomen waren. Zo werd bijvoorbeeld in een van de onderzoeken een proefpersoon teruggevonden in een café in Heerlen. Niet één trialpatiënt mocht zoekraken. Met Franke ging de trialnurse op zoek naar verdwenen trialpatiënten. Tiny Simons-Sporken:

*Ik weet nog dat we op een gegeven moment een deelnemer aan een studie kwijt waren. Zij kwam niet meer op de controles en was onvindbaar. Zij woonde bij haar dochter, maar was door haar zoon, tegen de wil van de dochter, meegenomen naar Maastricht, waar hij woonde. Hij nam echter de telefoon niet op als we belden, en reageerde evenmin op brieven. Via, via zijn we toch achter zijn adres gekomen. Op een middag zijn Cees Franke en ik naar zijn huis gereden en hebben aangebeld. Er werd niet open gedaan, ofschoon iemand thuis was, want de gordijnen werden verschoven. Bij de burens aangebeld en gevraagd of er een ouder persoon bij de heer des huizes woonde. Dit werd bevestigend beantwoord en de burens wisten ook te vertellen wie het was. Cees Franke en ik zijn*

*toen nogmaals naar de achterkant van het huis gelopen en hebben eens over de schutting gekeken, en ja hoor, daar hingen mooie, grote, witte damesonderbroeken aan de lijn. Dat overtuigde ons dat de deelnemer nog in leven was, en dat wij dit konden melden in het onderzoek.*

*Klinisch Wetenschappelijk Onderzoek is nog redelijk 'jong'. De veranderingen zijn groot, de regel- en wetgeving wordt steeds strakker. De onderzoeksgegevens worden nu via de computer ingevoerd. De onderzoeken worden steeds complexer. Er is controle op controle.*

De trialnurse verzorgde de bijeenkomsten (audits), waarbij gecontroleerd werd of de klinische gegevens van de patiënten uit de status vergeleken met de ingevulde gegevens in de Case Records File (CRF, status van de proefpersoon met de onderzoeksgegevens) met elkaar in overeenstemming waren of mogelijk ontbraken. In 1999 volgde Simons-Sporken de post-HBO-opleiding tot researchverpleegkundige aan de Hogeschool Rotterdam Transfergroep en zij kreeg deze titel in 2000. In de loop der jaren namen haar taken toe, zoals bloed afnemen, middernachtelijke assistentie verlenen bij het includeren van proefpersonen in een onderzoek en het bezoeken van bijeenkomsten van multicenter trials in binnen- en buitenland. Na afloop van een audit, die soms meer dan een dag kon duren, zaten de CRF's vol gele plakbriefjes. Op die plaatsen waren er nog vragen of problemen, die om een antwoord vroegen. Tiny Simons-Sporken:

#### *Randomiseren*

*Een proefpersoon die ging deelnemen aan een trial, werd 'gerandomiseerd' om de behandeling at random toe te kunnen wijzen. Hiervoor werd gebeld of gefaxt, of je kon eenvoudig het doosje medicijnen met het juiste volgnummer pakken uit de voorraad. Meestal wist noch de proefpersoon, noch de arts of researchverpleegkundige, welke behandeling gegeven werd.*

*In onderzoeken waarin de keuze ging om wel of niet opereren, of bijvoorbeeld bij een behandeling met of zonder anticoagulantia, was de behandeling wel bekend.*

Om objectief te kunnen beoordelen of de ene behandeling beter was dan de andere, was er een eindpuntbeoordelingscommissie. Ook deze wist niet welke behandeling de patiënt had gehad. In de praktijk was het echter soms moeilijk om de behandeling goed te verbergen, zoals Franke merkte als lid van een eindpuntbeoordelingscommissie. Omdat het aantal proefpersonen in trials dat in Heerlen gerekruteerd werd vaak boven verwachting groot was, werd Franke gevraagd op congressen om uit te leggen 'hoe Heerlen dat deed'.

Aan het eind van iedere trial werden de resultaten, positief of negatief, gepubliceerd. Lang niet altijd stond de onderzoeker uit Heerlen bij de auteurs. In een *addendum* stonden dan de namen van alle deelnemende centra met betrokken artsen. Deze publicaties zijn meestal op PubMed te vinden via de naam van deze artsen. In de jaarverslagen van onze afdeling zijn deze publicaties meestal opgenomen onder de kop 'resultaten uit multicenter trials'.

### **Wetenschappelijk onderzoek door arts-assistenten<sup>361</sup>**

Wetenschappelijk onderzoek werd een vereiste in de opleiding tot neuroloog. De algemene eindtermen van de opleidingseisen, ingaande in 2005, vermeldden hierover: 'De Arts-assistent In Opleiding tot Specialist (AIOS) neurologie dient aan het eind van de opleiding ... kennis gemaakt te hebben met de principes van het klinisch wetenschappelijk onderzoek door het verrichten van eigen onderzoek of door het participeren aan het onderzoek van anderen.' In de opleidingseisen voor de nieuwe opleidingsstructuur van 2011 staat dat gedurende de zes-

jarige opleiding tot neuroloog één jaar moet worden besteed aan verdieping, bestaande uit wetenschappelijk onderzoek en subspecialisatie. En ‘tijdens en aan het eind van de opleiding moet de AIOS: ... minimaal één voordracht hebben gehouden en één wetenschappelijk artikel hebben gepubliceerd als eerste auteur in een peer-reviewed tijdschrift.’<sup>362</sup>

Promotieonderzoek doen tijdens de opleiding vergt veel extra inzet van de arts-assistent. Toch lukte het een aantal van hen om te promoveren. Dit waren achtereenvolgens:

- Ansel van Oosterhout in maart 1995 te Maastricht op het proefschrift *Small cell lung cancer and brain metastasis*, over neurologische complicaties bij het kleincellig longcarcinoom onder begeleiding van dr. Albert Twijnstra.
- Wim Mulleners in september 2001 te Maastricht op het proefschrift *Exciting excitable brains*, over corticale prikkelbaarheid bij migraine. Dit proefschrift werd volledig in Heerlen bewerkt. De promotor was prof. dr. Jaap Troost. Mulleners was bij zijn promotie al staflid in Heerlen, maar deed het grootste deel van zijn onderzoek in de periode dat hij arts-assistent was op de afdeling Klinische Neurofysiologie en *chef de clinique* op de afdeling Neurologie in Heerlen.
- Leo Aerden in december 2006 te Maastricht op het proefschrift *Diazepam in acute stroke*. Zijn promotie was bij prof. dr. Harry Steinbusch en prof. dr. Hans Vles. Aerden was in opleiding van 1998 tot 2003.

In 2016 hopen Nico Weerkamp en Danielle Haane te promoveren:

- Weerkamp in Nijmegen bij prof. dr. Bas Bloem op de ziekte van Parkinson, met begeleiding in Heerlen door Gerrit Tissingh.
- Haane in Leiden bij prof. dr. Michel Ferrari op zuurstofbehandeling bij clusterhoofdpijn, copromotor en initiatiefnemer is Koehler.<sup>363</sup>



Figuur 10.3. Posterpresentatie van Jaqueline Jongen op het World Stroke Congres in Melbourne 2000.

Beide arts-assistenten zijn inmiddels klaar met de opleiding tot neuroloog.

Sommige arts-assistenten waren al gepromoveerd voordat zij in opleiding kwamen in Heerlen.<sup>364</sup> Anderen startten een promotieonderzoek, maar haalden de eindstreep niet. Gelukkig werden deelresultaten meestal wel vastgelegd in wetenschappelijke publicaties. Roeland Tans deed onderzoek naar ‘De waarde van SEP bij lumbale radiculare syndromen’, wat resulteerde in een publicatie (Tans & Vredeveld, 1992). Angelique Soeterboek startte in 1995 met onderzoek naar occipitale infarcten. Haar onderzoek werd later voortgezet door Jacqueline Jongen en leidde tot twee publicaties (Jongen et al., 2002; Jongen et al., 2004) (fig. 10.3.). Vanaf 1998 deed Patricia Eekers bij Luc van Bortel onderzoek naar clusterhoofdpijn en de eigenschappen van arteriën. Al leidde dit onderzoek niet tot een promotie, mede door de tijdrovende vaatmetingen,

wel was het een vruchtbaar onderzoeksterrein. Het clusterhoofdpijnonderzoek leverde Eekers drie publicaties op (Eekers & Koehler, 2001; Van Vliet et al., 2003; Van Vliet et al., 2006). Een flink aantal Heerlense patiënten kon aan de Leidse databank voor patiënten met clusterhoofdpijn worden toegevoegd. Albert Colon deed met Vredeveld onderzoek naar de klinisch fysiologische bevindingen bij obstetrische plexus brachialis letsels, een onderzoeksgebied dat tot de Heerlense tradities hoorde sinds de oprichting van de plexus brachialis werkgroep (hst. 11 en 12). Ook hieruit kwamen drie publicaties voort (Colon et al., 2003a; Colon et al., 2003b; Colon et al., 2007). Voor de resultaten van hun onderzoek wonnen arts-assistenten soms prijzen (hst. 9).

## Onderzoeksgeld

Uit bovenstaande blijkt dat het niet eenvoudig was voor assistenten om een promotieonderzoek af te ronden. Mogelijk speelde hierbij gebrek aan tijd tijdens de opleiding van de AIOS een rol. Het vinden van onderzoeksgeld voor het vrijmaken van een AIOS voor wetenschappelijk onderzoek was zeker in de niet-academische setting geen eenvoudige opgave. Soms waren onderzoeksgelden beschikbaar vanuit het Neuroscience Research Fonds (hst. 9), dat geld had gekregen voor hoofdpijnonderzoek van de American Headache Society (\$ 50.000) en van de Vereniging Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde (€ 4.500). Dit laatste bedrag was het honorarium dat Koehler kreeg voor zijn onderzoek en twee publicaties over de correspondentie tussen Winkler en Monakow. Het lukte toch om voor een aantal assistenten vrije tijd te creëren voor promotie-onderzoek. Dat kon variëren van enkele maanden tot maximaal twee jaar. De AIOS hoefde dan geen klinische taken te verrichten en kon zich concentreren op zijn/haar promotie-onderzoek.

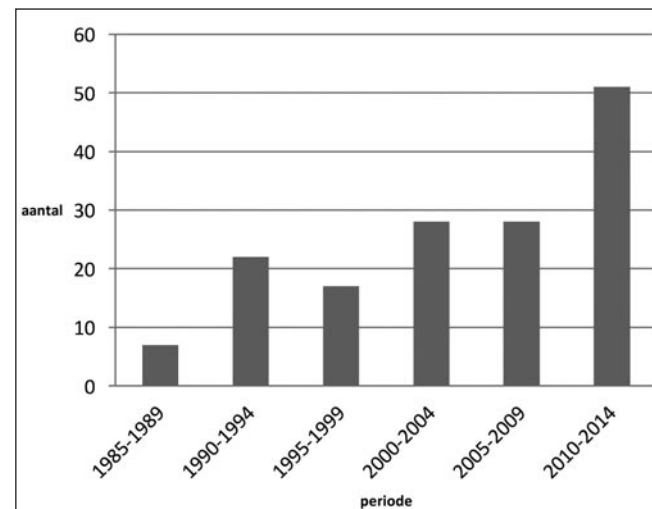
Vanaf 2010 kon een AIOS solliciteren naar ‘onderzoekstijd’ voor het doen van onderzoek of het schrijven van artikelen.

Het wetenschappelijk onderzoek door semi-artsen, co-assistenten en studenten wordt besproken in hst. 9, door de afdeling klinische neurofysiologie in hst.11, en door de afdeling Neurochirurgie in hst. 12. De arts-assistent neurochirurgie Onno Teernstra promoveerde in december 2002 in Maastricht op het proefschrift *Stereotactic treatment of intracerebral hematoma by means of a plasminogen activator*. Dit waren de resultaten van een multicenter onderzoek, opgezet door de neurochirurg Blaauw en de neurologen Franke en Lodder, naar de behandeling van spontane intracerebrale hematomen.

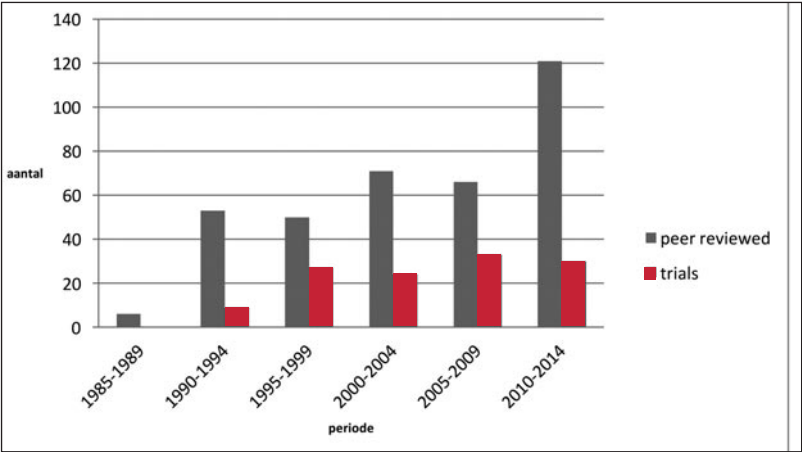
## Onderzoeksterreinen

Uit de jaarverslagen van de afdeling Neurologie vanaf 1985 tot 2014 blijkt dat in die periode in totaal 153 wetenschappelijke onderzoeken zijn gestart (fig. 10.4.).<sup>365</sup>

Figuur 10.4. Aantallen nieuw opgezette onderzoeken per periode van 5 jaar.



Ongeveer eenderde van de onderzoeken was profit-onderzoek. Van de non-profit-onderzoeken was de helft vanuit de academische ziekenhuizen opgezet en de andere helft door de afdeling Neurologie zelf. De laatste vijf jaar steeg het aantal nieuw gestarte onderzoeken sterk. Een rol hierbij speelde de komst van semi-artsen die kozen voor een stage wetenschapsparticipatie (WESP) (hst. 9). De belangrijkste onderzoeksgebieden waren en zijn nog steeds: neurovasculair, hoofdpijn, perifere zenuwen, epilepsie en de ziekte van Parkinson (tabel 10.1.). Van het medisch historisch onderzoek, bij uitstek het terrein van Koehler, zijn geen cijfers gepubliceerd in de jaarverslagen, wel de publicaties. Het onderzoek op het terrein van perifere zenuwaandoeningen (bijvoorbeeld plexus brachialis, carpaaltunnel syndroom, polyneuropathie, Guillain Barré) vond vaak plaats in samenwerking met de afdeling Klinische Neurofysiologie. Buiten de top vijf vielen onderzoeksgebieden zoals coma, multiple sclerose (MS), neuro-oncologie, neuro-



Figuur 10.5. Aantal publicaties per periode van 5 jaar.

**Tabel 10.1. Top vijf aantal onderzoeken per onderzoeksgebied in de periode 1985-2014**

| Onderzoeksgebied     | Aantal gestarte onderzoeken |
|----------------------|-----------------------------|
| neurovasculair       | 58                          |
| hoofdpijn            | 30                          |
| epilepsie            | 12                          |
| perifere zenuwen     | 16                          |
| ziekte van Parkinson | 9                           |

traumatologie en dementie. De laatste jaren is het aantal onderzoeken bij patiënten met de ziekte van Parkinson en epilepsie gestegen door de komst van Gerrit Tissingh en Kim Beerhorst. Het aantal profit-onderzoeken is de laatste jaren geleidelijk gedaald, vooral op neurovasculair gebied. De profit-trials in het verleden waren vooral op dit terrein. In 2014 waren er geen profit-onderzoeken op neurovasculair gebied en vier op andere gebieden: epilepsie (2), ziekte van Parkinson (1) en MS (1). Van de 23 non-profit-onderzoeken waren er 9 op neurovasculair gebied met Tobien Schreuder als onderzoeker. Het lijkt erop dat de farmaceutische industrie nu (tijdelijk?) op een dood spoor is met de zoektocht naar medicatie voor neurovasculaire ziekten.

### Publicaties

De afdeling heeft tussen 1985 en 2014 veel gepubliceerd over de resultaten van het wetenschappelijk onderzoek. De jaarverslagen<sup>365</sup> vermelden in totaal 367 publicaties in peer-reviewed tijdschriften, zowel nationaal als internationaal. Daarnaast waren er nog 123

peer-reviewed publicaties die voortkwamen uit de deelname aan multicenter onderzoeken (fig. 10.5.). In de 367 publicaties was minstens één van de auteurs afkomstig uit Heerlen. Tabel 10.2. toont de aantallen publicaties die op PubMed te vinden zijn van de Heerlense auteurs (vanaf De Jong). Er waren 52 publicaties, het merendeel met multicenter trialresultaten, in toptijdschriften (*Lancet* 26x, *New England Journal of Medicine* 10x, *Brain* 8x (waarvan 5 medisch-historisch), *Annals of Neurology* 4x, *British Medical Journal* 2x en *Lancet Neurology* 2x). Het aantal publicaties is de laatste vijf jaar, net als het aantal onderzoeken, sterk gestegen, in tegenstelling tot de publicaties uit multicenter trials. Dit is het gevolg van de toename van het aantal eigen onderzoeken. Het totale aantal publicaties van de vakgroep bedroeg in de periode 1985-2014 ruim 1000. Hieronder vallen behalve bovengenoemde publicaties in peer-reviewed tijdschriften en trialresultaten ook: hoofdstukken in boeken (131), abstracts en ingezonden brieven (172), artikelen in landelijke en regionale vakbladen (110), boekrecensies (60) en medisch historische essays (48). Het was uitsluitend Koehler die boekrecensies en historische essays schreef, naast een groot aantal medisch-historische publicaties (62) in peer-reviewed tijdschriften, soms samen met studenten en arts-assistenten.

### Boeken en wetenschappelijke tijdschriften

Koehler schreef niet alleen veel hoofdstukken in boeken, hij was ook mederedacteur van vier boeken over medisch-historische onderwerpen (Koehler, 1995c; Koehler, 2000 et al.; Koehler & Wetzels, 2000; Bisschops & Koehler, 2007). Twee ervan gaan over neurologische eponiemen. Samen met drs. B. Franke schreef C. Franke een voorlichtingsboek over beroerte voor het publiek (Franke & Franke, 2001). C. Franke en prof. dr. M. Limburg waren redacteur van een leerboek over beroerte (Franke & Limburg, 2006). Koehler is editor-in-chief van het

*Journal for the History of the Neurosciences* (1997- ) en lid van de editorial board van *European Neurology* (2015- ) en was lid van de redactieraad van het NTVG (2004-2008). Daarnaast is hij nog actief bij verschillende wetenschappelijke bladen onder andere als ad-hoc reviewer.<sup>366</sup> Roy Beekman is ad-hoc reviewer en sinds 2016 redacteur bij het NTVG.<sup>367</sup> Voor het tijdschrift *Seizure* is Beerhorst ad-hoc reviewer.

### Posters en voordrachten

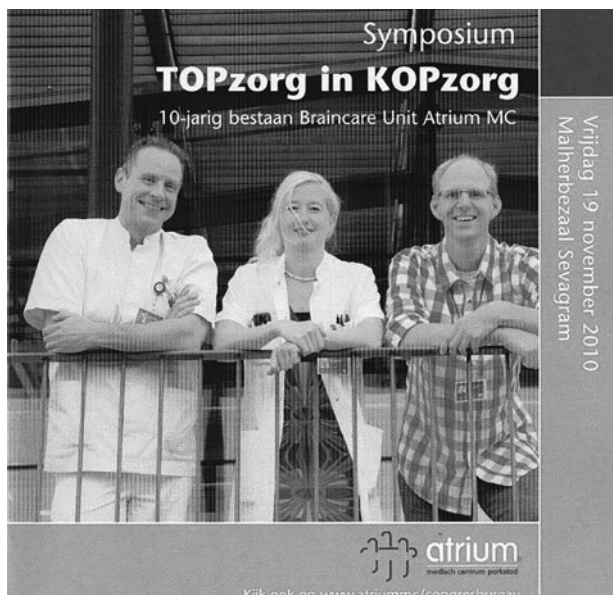
Het aantal posters en voordrachten regionaal, nationaal en internationaal was ruim 600 in de periode van 1985 tot 2014, aanvankelijk gemiddeld negen per jaar, in de laatste vijf jaren 37 per jaar. Bij deze verviervoudiging moet rekening worden gehouden met de uitbreiding van de vakgroep van 3 naar 11 neurologen en van 4 naar 15 arts-assistenten. De onderwerpen van de voordrachten omvatten het hele neurologische spectrum en werden gehouden op zowel grote internationale bijeenkomsten, zoals de American Academy of Neurology, als lokale bijeenkomsten van patiëntenverenigingen in de regio Heerlen. De vraag een lezing te geven kan uit een heel onverwachte hoek komen zoals Franke overkwam (zie kader en figuur 10.6).

De stafleden van de vakgroep neurologie spraken niet alleen op congressen; zij organiseerden deze ook. Franke was in 1988 voorzitter van het comité dat in Valkenburg aan de Geul de gecombineerde meeting organiseerde van de deelnemers aan ECST en de European Atrial Fibrillation Trial (EAFT). Koehler organiseerde in Heerlen in 1993 een hoofdpijnsymposium met Nat Blau en Timothy Steiner uit Engeland en in hetzelfde jaar ook het jaarlijkse symposium van de Anglo-Dutch Migraine Association (ADMA) in Den Haag/Scheveningen. In 2007 organiseerde Koehler een minisymposium over neurofibromatose en schwannomatose naar aanleiding van een genetisch onderzoek in de regio en het bezoek van



Figuur 10.6. Franke op het landbouwcongres in Hisar. Op de voorste rij tweede van links Bep Franke-Barendse, rechts van haar Cees Franke en daarnaast, zoon Linus.

Figuur 10.7. Aankondiging van het: Symposium TOPzorg in KOPzorg. Links Ron Quaring, midden Tobien Schreuder, rechts Dennis van Bree.

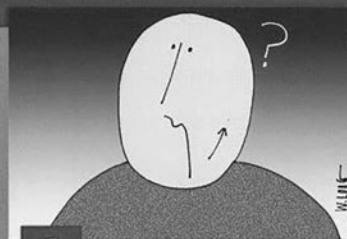


## Een lezing uit onverwachte hoek door Cees Franke

*Ik heb in Hisar in de Indiase deelstaat Haryana totaal onverwacht een lezing gegeven toen ik op bezoek was bij mijn zoon die promotieonderzoek deed aan de landbouwuniversiteit aldaar. Kort na mijn aankomst vroeg zijn hoogleraar/begeleider aan mij om over twee dagen een lezing te geven op het internationale landbouwcongres. Het onderwerp deed er niet toe! Eerst zou het alleen maar een workshop zijn van 20 minuten, maar toen het programma (een dag voor het congres) bekend werd, stond ik in de openingssessie ingepland voor een uur. Met hulp van mijn echtgenote, zoon en (via de e-mail) de Hartstichting hebben we 's avonds de lezing voorbereid. De volgende dag heb ik toen voor 300 mensen gesproken over de lifestyle in Nederland vergeleken met die van India (fig. 10.6.). Het promotieonderzoek van mijn zoon verliep daarna opvallend vlotter.*

dr. Mia McCollin van het Massachusetts General Hospital.<sup>368</sup> Bij het 10-jarig bestaan van de Brain Care Unit werd door Tobien Schreuder samen met de verpleging een symposium georganiseerd over trombolysie bij een beroerte (fig. 10.7.). In 2011 werd de voorjaarsvergadering van de Nederlandse Vereniging voor Kinderneurologie georganiseerd door Rianne Wennekes, samen met de afdeling Kindergeneeskunde van Atrium MC. In hetzelfde jaar vond ook de 21e bijeenkomst van de ADMA in Maastricht plaats, mede georganiseerd door Ton van Diepen en Anouk Custers. Tissingh was, eveneens in 2011, medeorganisator van twee symposia: een van het geheugencentrum in samenwerking met de Mondriaan

Met een eenvoudige 4-stappen test kunnen de patiënt, zijn familie of omstanders, een beroerte snel zelf herkennen: de FAST-test (Face-Arm-Speech-Time Test).



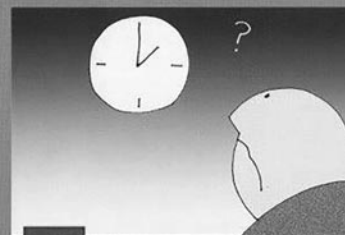
**1 Face** Vraag de patiënt om te lachen of de tanden te laten zien. Let op of de mond scheef staat en een mondhoek naar beneden hangt.



**2 Arm** Vraag de patiënt om beide armen tegelijkertijd horizontaal naar voren te strekken en de binnenzijde van de handen naar boven te draaien. Let op of een arm wegzakt of rondzwakt.



**3 Speech** Let op spreken. Vraag aan de patiënt of de familieleden of er veranderingen zijn in het spreken (onduidelijk spreken of niet meer uit de woorden kunnen komen). Als de patiënt één van die drie stappen niet goed kan uitvoeren, heeft hij waarschijnlijk een beroerte.



**4 Time** Vraag de patiënt hoe laat de klachten zijn begonnen of probeer er op een andere manier achter te komen. Als dit langer dan drie uur geleden is, is behandeling met trombolyse helaas niet meer zinvol. Opname op de Stroke Unit blijft echter zinvol, ook als de klachten langer dan 3 uur bestaan

Figuur 10.8. Brochure met de FAST-test. Met deze test kunnen leken en paramedici een beroerte herkennen. Illustraties: Wim Loog.

## Snel komen en niet afwachten

Nadat uit een meta-analyse van meerdere trials bleek dat trombolyse binnen drie uur na het ontstaan van een herseninfarct hielp om de schade te beperken (Hacke et al., 2004), was het zaak om de patiënten die mogelijk een herseninfarct hadden zo snel mogelijk in het ziekenhuis te krijgen. Op een congres in Australië hoorde Franke van een eenvoudige test waarmee leken en paramedici gemakkelijk een beroerte konden herkennen. Deze FAST-test (fig. 10.8.) werd vervolgens in de regio Zuid-Limburg geïntroduceerd bij het ambulancepersoneel, doktersassistenten en leken. Het initiatief tot verspreiding van de test werd door de Nederlandse Hartstichting overgenomen. De test werd door heel Nederland uitgedragen en ingevoerd. (Franke, 2004; Franke, 2005).

Zorggroep, en een over de zorg in verpleeghuizen bij de ziekte van Parkinson. Koehler en Haane organiseerden in 2014 de wetenschappelijke vergadering van de Nederlandse Hoofdpijn Vereniging.

## Resultaten onderzoek en implicaties voor praktijk

Het voert te ver om alle resultaten van de onderzoeken waaraan de vakgroep heeft bijgedragen hier te beperken. Daarom is een kleine selectie gemaakt met onderzoeken waarvan de resultaten de dagelijkse praktijk hebben veranderd. Tot veranderingen leidden vooral de resultaten van multicenter trials.

Het resultaat van het Nederlands TIA Onderzoek leidde tot het verlagen van de profylactische dosis aspirine van 300 naar 30 mg bij patiënten met een TIA (Dutch Tia Study Group, 1991). Na de ECST werden patiënten met een TIA of kleine beroerte en een

symptomatische carotisstenose van 50% of minder, niet meer geopereerd, omdat de voordelen van de ingreep niet opwogen tegen de nadelen (European Carotid Surgery Trialists' Collaborative Group, 1991). Het onderzoek naar de behandeling van patiënten met het syndroom van Guillain Barré wees uit dat intraveneuze gammaglobuline even goed was als plasmaferese (Van der Meché et al., 1992). Omdat het toedienen van gammaglobuline veel eenvoudiger was dan plasmaferese, werd gammaglobuline de standaardbehandeling. Wat de beste preventieve maatregel was om een tweede beroerte te voorkomen bij patiënten met niet-reumatisch atriumfibrilleren, werd duidelijk door de European Atrial Fibrillation Trial (EAFT, 1993). Orale anticoagulantia geven maar liefst 60-70% risicoreductie, wat uitzonderlijk hoog is in RCT's. Het toedienen van orale anticoagulantia is tot op de dag van vandaag de standaardtherapie bij deze aandoening en te verkiezen boven aspirine. Een Europese trial met dexamethason als adjuvante therapie bij bacteriële meningitis toonde aan dat patiënten beter herstelden na toedienen van dit middel (De Gans et al., 2002).

Het zijn niet alleen multicenter trials die de dagelijkse praktijk kunnen veranderen. Een onderzoek in ons eigen ziekenhuis naar de impact van magnetic resonance imaging (MRI) van de hersenen en de cervicale wervelkolom bij 100 patiënten met een whiplashtrauma, toonde aan dat dit onderzoek geen aanvullende informatie opleverde en dus overbodig was (Ronnen et al., 1996).

Niet alle trials waren succesvol. Jarenlang zijn er trials gedaan met neuroprotectieve stoffen om de gevolgen van een herseninfarct te verminderen.<sup>369</sup> Geen enkel middel hielp (Franke et al., 1996; Diener et al., 1996; Wahlgren et al., 1999; Bogousslavsky et al., 2002; Lodder et al., 2006).

De resultaten van een multicenter trial in Nederland naar het effect van orale antistolling bij patiënten met een TIA of kleine beroerte, deden veel stof opwaaien in de landelijke pers. Het onderzoek werd voortijdig gestopt,

omdat in de groep patiënten die orale anticoagulantia kregen meer hersenbloedingen optraden. Daardoor overleden er meer patiënten die anticoagulantia kregen dan patiënten die aspirine kregen. De kranten schreven dat er door het onderzoek 17 doden waren gevallen.<sup>370</sup> Voordat dit onderzoek gedaan werd, werden anticoagulantia vaak voorgeschreven aan patiënten met een TIA of kleine beroerte. Door te onderzoeken of anticoagulantia bij deze patiënten echt hielpen, ontdekte men dat deze behandeling niet goed was. Dankzij de trial zijn uiteindelijk levens gered, want het middel werd sindsdien voor deze indicatie niet meer voorgeschreven (The stroke prevention in reversible ischemia trial (SPIRIT) study group, 1997).

Studies die niet op het neurovasculaire gebied waren maar toch, gelet op de citation-index (>100), invloedrijk waren, zijn onder meer de twee in Heerlen uitgevoerde studies uit het proefschrift van Mulleners over de prikkelbaarheid van de visuele cortex bij migraine lijders (Mulleners et al., 2001a; Mulleners et al., 2001b). Mulleners won de Van Berckelprijs in 2002 voor de publicatie 2001c; fig. 10.9.). Andere invloedrijke studies waren een landelijk onderzoek naar de epidemiologie van inclusion body myositis (Badrising et al., 2000), een studie naar het nut van intrathecale chemotherapie bij



*Figuur 10.9.  
Wim Mulleners  
won de Van  
Berckelprijs in  
2002.*



*Figuur 10.10.  
Roy Beekman won  
de Van Berckel-  
prijs in 2010.*

patiënten met leptomeningeale metastasen van een mammacarcinoom (Boogerd et al. 2004) en een drietal publicaties over zenuwechografie van Beekman (Beekman et al., 2003, 2004, 2005). De onderzoeken met zenuwechografie werden uitgevoerd samen met de neurologie-afdelingen van het St. Elisabeth Ziekenhuis in Tilburg en het Universitair Medisch Centrum van Utrecht; Beekman won de Van Berckelprijs in 2010 voor de publicatie Beekman, 2009; fig. 10.10.).

## Beschouwing

Na het vertrek van De Jong stonden wetenschap en onderzoek tien jaar lang op een laag pitje. Vanaf 1985 heeft het zich sterk ontwikkeld. Het doen van onderzoek vergde een grote inzet, niet alleen van de onderzoeker, maar bij trials ook van de leden van de vakgroep, arts-assistenten, verpleegkundigen en laboratoriumpersoneel. De researchverpleegkundige is onmisbaar voor de organisatie van het onderzoek. Voor de arts-assistenten is het niet altijd gemakkelijk om naast de patiëntenzorg wetenschappelijk onderzoek te doen. Het aantal wetenschappelijke publicaties is fors toegenomen. De resultaten van het onderzoek leidden soms tot wijzigingen in

de behandeling van patiënten. De opleidingseisen neurologie, de komst van de semi-artsen en WESP-studenten en nieuwe stafleden hebben wetenschap en onderzoek een extra stimulans gegeven.

**Tabel 10.2. (Mede)auteurs en aantal publicaties vermeld in PubMed**

| <i>auteur</i>              | <i>aantal publicaties in PubMed*</i> |
|----------------------------|--------------------------------------|
| De Jong                    | 18                                   |
| Berden                     | 1                                    |
| Kreutzkamp                 | 2                                    |
| Van der Maesen de Sombreff | 1                                    |
| Hagen                      | 2                                    |
| Mirandolle                 | 5                                    |
| Franke                     | 66                                   |
| Pasmans                    | 1                                    |
| Van Diepen                 | 3                                    |
| Koehler                    | 160                                  |
| Rozeman                    | 8                                    |
| Wennekes                   | 4                                    |
| Mulleners                  | 12**                                 |
| Beekman                    | 27                                   |
| Tissingh                   | 30                                   |
| Schreuder                  | 19                                   |
| Beerhorst                  | 6                                    |
| Hoff                       | 13                                   |
| Houben                     | 19                                   |
| Pröpper                    | 1                                    |
| Klarenbeek                 | 5                                    |

*\* enkele pubmed-publicaties dateren van vóór de Heerlense periode van de (mede)auteurs.*

*\*\* tijdens de Heerlense periode.*

# 11

## Klinische neurofysiologie van het Heerlense Ziekenhuis

Frank Spaans

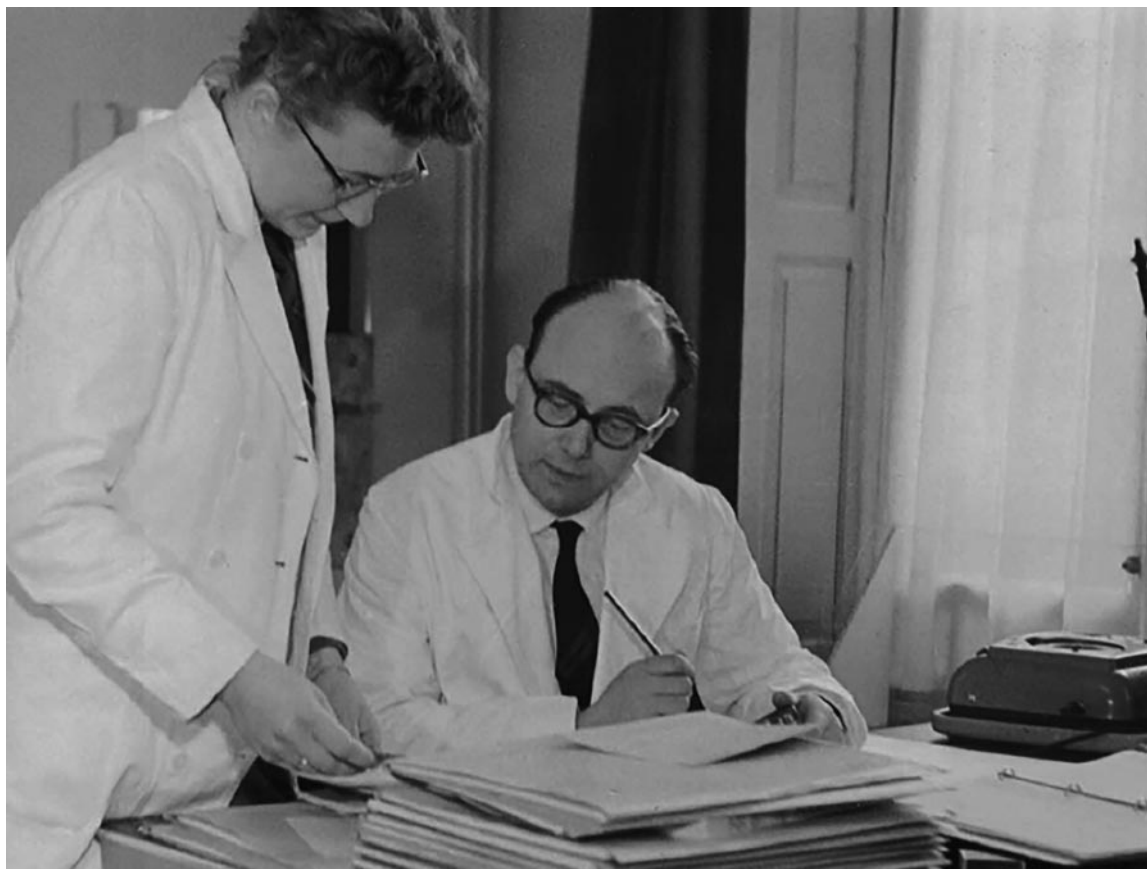
*In 1954 zag de nestor van de afdeling Neurologie Joop de Jong (hst. 5) al het belang in van de toen opkomende nieuwe tak van wetenschap 'Electro-encephalografie en electro-myografie'. De Jong was daar ook zelf in geïnteresseerd; hij promoveerde in 1955 op het onderwerp Dystrophia Myotonica Paramyotonica and myotonia congenita.<sup>371</sup> In 1957 kreeg het St. Joseph-Ziekenhuis een EEG-specialist in de persoon van drs. Jan Mol. Mol werd de grondlegger van de afdeling Klinische Neurofysiologie (KNF) in Heerlen. Een belangrijk aandeel in de activiteiten van de afdeling hadden vervolgens Frank Spaans, die elektromyografie als specifiek interessegebied had, en Jan Willem Vredeveld. Aan hun aandeel worden in dit hoofdstuk afzonderlijke paragrafen gewijd. Voor de dagelijkse activiteiten op de werkvloer wordt verwezen naar hst. 13.*

### Jan Mol

Jan M.F.A. Mol werd in 1923 geboren in Etten-Leur in een doktersgezin. Hij was van jongs af gefascineerd in het medisch gebeuren. Als kind vroeg hij zich bijvoorbeeld af hoe het kwam dat er zoveel kinderen waren die niet goed konden leren, en wat dan de hersenen van het ene kind anders maakte dan die van het andere. Tijdens zijn gymnasiumtijd las hij over het bekijken van hersengolven met een extra gevoelige elektro-cardiograaf. De dokter die dit kon, L.J. Franke van de Mariastichting in Haarlem, gaf hierover een lezing voor de hoogste klassen van zijn school, het Bisschoppelijk College Roermond.

Daarna besloot Mol om geen ingenieur te worden, maar dokter.

Mol deed zijn artsens studie in Utrecht en volgde de opleiding tot zenuwarts in de Ursulakliniek te Wassenaar, waar dr. W.O.C. Magnus kort daarvoor de elektro-encefalografie (EEG)<sup>372</sup> en elektromyografie (EMG)<sup>373</sup> geïntroduceerd had. Magnus was in deze nieuwe technische en medische ontwikkelingen geschoold bij H. Jasper en prof. W. Penfield in Montreal, Canada. Mol werd per 1 januari 1957 aangesteld als zelfstandig specialist in de neurofysiologie in het St. Joseph-Ziekenhuis in Heerlen (fig. 11.1.) en tegelijkertijd ook in het Sint-Annadal-ziekenhuis in Maastricht.<sup>374</sup> Hierdoor kreeg Zuid-



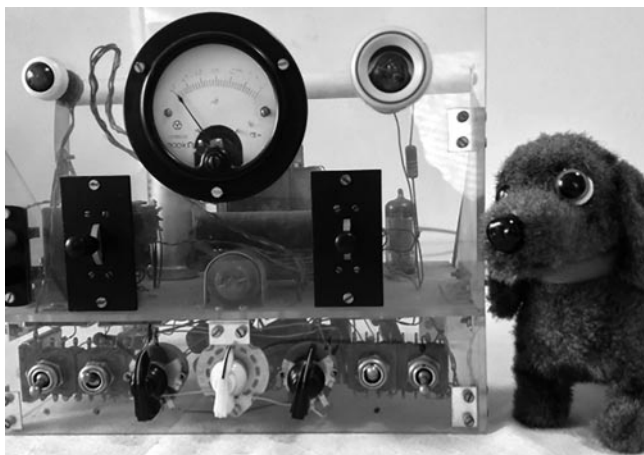
*Figuur 11.1.  
Dr. J. Mol met  
laborante.*

Limburg, beduidend eerder dan veel andere regio's in Nederland, een opstap naar nieuwe medische mogelijkheden. Met name voor epilepsie en spieraandoeningen ontstond een nieuwe dimensie in onderzoek en behandeling.

*In die tijd won de opvatting terrein dat de psyche de uiting is van de schakelmogelijkheid van de cellen in het brein. Ter adstructie hiervan werd al spoedig in de elektronicaruimte van onze afdeling een mechanisch-elektronisch 'hondje' gebouwd dat - analoog aan de geconditioneerde reflexbeschrijving van Pavlov - iets*

*kon leren. 'Het hondje van Mol' - dat ik overigens nog steeds heb en dat nog steeds werkt! (fig. 11.2.) - verwierf allengs de nodige bekendheid. Van verschillende instanties, ook van psychologische en religieuze aard, kwam hierop commentaar, omdat - zo vond men - 'het leren' was voorbehouden aan het leven' (Mol, augustus 2015).<sup>375</sup>*

Aanvankelijk kreeg de nieuwe afdeling een plek in een groot woonhuis aan de Akerstraat in Heerlen (naast de internist Lips). Toen er ruimte kwam in de nieuwe toren



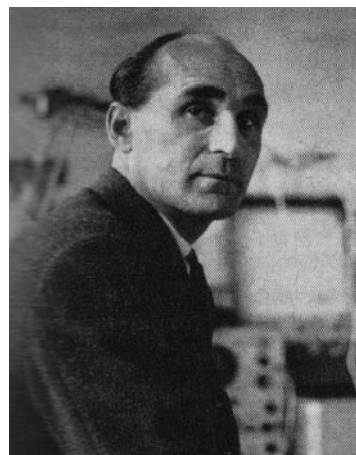
Figuur 11.2. Het hondje van Mol.

bij het St. Joseph-Ziekenhuis aan de Putgraaf, werd daar voor de afdeling Neurofysiologie een ruimte ingericht met aparte kamers voor voorbereiding en registratie. Een registratiekamer grensde met een te openen raamverbinding aan de neurochirurgische operatiekamer. Hierdoor was EEG-registratie en communicatie mogelijk tijdens operaties in de hersenen en aan de arteria carotis.

Vanaf het begin werd met de opleiding van laboranten gestart. Deze opleiding werd na enige tijd geformaliseerd, waarna landelijk een examen kon worden gedaan voor het behalen van laborantendiploma's.

*We hebben in mijn tijd in Heerlen en Maastricht iets meer dan honderd jongelui tot laborant opgeleid. Onze laboranten hadden een zeer goede naam en waren geliefd bij soortgelijke afdelingen in andere ziekenhuizen. Na hun vertrek moesten er weer nieuwe worden opgeleid... (Mol, augustus 2015).*

Mol was van meet af aan meer gefascineerd door onderzoek van het centrale zenuwstelsel dan van het perifere zenuwstelsel. Omdat het beroep op de afdeling al gauw



Figuur 11.3. B. Kemp. Hij deed aanvankelijk de EMG's.

groter was dan verwacht, werd begin jaren '60 een tweede specialist aangenomen. Benoemd werd de zenuwarts Bab Kemp (fig. 11.3.). Zijn werkterrein was vooral elektromyografie, in Heerlen en Maastricht. Later ging hij naar het ziekenhuis De Goddelijke Voorzienigheid in Sittard, waar inmiddels door Mol ook een KNF-afdeling was opgericht.<sup>376</sup>

## Technische ontwikkelingen

Om meer informatie tegelijkertijd vast te kunnen leggen, werd spoedig gebruik gemaakt van de matrixtechniek, Deze techniek was door Mol bedacht en hij vroeg hiervoor in januari 1957 patent aan.<sup>377</sup> Een andere uitvinding van Mol was de 'Sindex-schakeling', een handige schakeling om mogelijke fouten in de EEG-registratie te lokaliseren.

*Opnamen van de werking van de Sindex-schakeling waren in 1958, tijdens de Wereldtentoonstelling in Brussel, te zien op een groot scherm van de firma Kaiser. Daar werd - uiteraard - bij vermeld dat de*

*techniek afkomstig was van ons. Op zich hadden we daar niet zoveel aan, maar het was wel goed voor de reputatie van het ziekenhuis. Iets dat later elders weer deuren opende naar nieuwe technische mogelijkheden (Mol, augustus 2015).*

EEG-onderzoek was vooral geschikt voor het aantonen van functieafwijkingen van de hersenen, zoals die voorkomen bij epilepsie en andere bewustzijnsstoornissen. Gedurende de eerste decennia van het functioneren van de afdeling, dus ver voor de komst van de CT<sup>378</sup>-scan, MRI<sup>379</sup>-scan en andere beeldvormende technieken, werd het EEG noodgedwongen ook gebruikt om behalve over functiestoornissen tevens informatie te krijgen over organische hersenpathologie, met name tumoren en bloedingen. Hierover konden dan conclusies worden getrokken op grond van de functieafwijkingen die vaak met deze pathologie gepaard gingen.

In 1964 kon de afdeling de hand leggen op een toestel van de Duitse spoorwegen<sup>380</sup> voor het aantonen van foute luchtbelletjes met ultrageluid golven. Dit toestel werd op de afdeling gemodificeerd tot een echo-encefalograaf, waarmee verschuivingen tussen beide hersenhelften, bijvoorbeeld door levensbedreigende hematomen, zeer nauwkeurig konden worden aangetoond. Op grond van deze gegevens werden - ook bij nacht en ontij - door de neurochirurgen vaak acute (posttraumatische) bloedingen geopereerd.

Dankzij de relatie met prof. William Grey Walter<sup>381</sup> kon de afdeling in 1960 beschikken over de door hem ontwikkelde analoge frequentie-analysator voor EEG-signalen. Een paar jaar daarna kon een digitale Hewlett-Packard computer worden aangeschaft, die ook voor statistische bewerkingen kon worden ingezet. Weer enige tijd later kreeg de afdeling een frequentieanalyse-computer van Hewlett-Packard, speciaal voor analyse van evoked potentials en elektromyografie-signalen.

## Lezingen en publicaties

Mol liet geen mogelijkheid onbenut om de nieuwe technische mogelijkheden op zijn vakgebied bij collega's te introduceren. Zo publiceerde hij in 1966 een artikel in het *Katholiek Artsenblad* over de mogelijkheden van een EEG, geregistreerd met 16 kanalen, met een in Heerlen ontworpen en gebouwd EEG-toestel (Mol, 1966). Dit apparaat werd met hulp van de afdeling Medische Fysica van de Universiteit van Amsterdam (prof. L.H. van der Tweel) gerealiseerd door de technisch medewerker van de Heerlense KNF-afdeling, Jacques Beelen.

Mol hield in TNO-verband regelmatig lezingen over de technologische ontwikkelingen in de KNF. Ook binnen het eigen ziekenhuis liet hij niet na de mogelijkheden van zijn afdeling uit te leggen en te promoten. Vaak hield hij voor de medische staf van het ziekenhuis lezingen over ontwikkelingen en verrichtingen op de afdeling, soms met live-demonstraties die te volgen waren op tv-toestellen in de zaal.

In 1968 schreef hij een artikel over 'Analoge verwerking van E.E.G. signalen' in het vakblad *De Ingenieur* (Mol, 1968). Het onderzoek hiervoor was gedaan met een door het Philips Natuurkundig Laboratorium ontwikkelde analoge computer. Zijn eerste publicatie op PubMed dateert van 1969 (Mol, 1969a). Mol beseftte de noodzaak om ook leken te confronteren met en te overtuigen van de noodzaak van computers in de medische wereld. Hij schreef in 1969 een artikel hierover in het blad *Limburg vandaag* (Mol, 1969b).

Tegen het einde van de jaren zestig kwamen de eerste berichten over registratie van de bloedstroomsnelheid in verschillende bloedvaten. Mol maakte hiermee kennis tijdens een congres over ultrageluid in Wenen.

*Op dit congres demonstreerde een jonge Franse ingenieur hoe bloedstroomsnelheid met de dopplertechniek hoorbaar kon worden gemaakt. Hij experi-*

*menteerde met de dopplertechniek voor de Dassault fabriek, om een betrouwbare meting te realiseren van de snelheid van vliegtuigen tijdens de landing. Het bleek tevens een aangewezen techniek voor medisch-klinisch onderzoek van de bloedvaten (Mol, augustus 2015).*

Het researchfonds van het ziekenhuis maakte het mogelijk om in 1969 voor medische doeleinden een prototype van het toestel aan te schaffen. Dr. E. Melis-Kisman (hst. 9),<sup>382</sup> die in 1966 tot het team was toegetreden, begon met het toestel te experimenteren. Het was onvoldoende betrouwbaar voor de medische praktijk. Dat veranderde toen de elektronica van het intussen door de firma Lalande uitgebrachte toestel binnen de KNF-afdeling fundamenteel werd aangepast voor klinisch gebruik.

*Saillant detail: pas een aantal jaren nadat echo-encefalografie en Doppler HTG [haematotachografie] in de kliniek met succes werden toegepast, waren de ziekenfondsen - na veel vergaderingen - bereid een bescheiden vergoeding hiervoor toe te kennen... (Mol, augustus 2015).*

Mede omdat Mol in beide Zuid-Limburgse ziekenhuizen werkte, werd hij in 1965 aangesteld als adviserend lid van de Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Limburg (SWOL). Dit was onder andere van voordeel bij de voorbereiding van de gemeenschappelijke vergadering van de medische staven van Heerlen en Maastricht, die georganiseerd werd voordat de Tweede Kamer een uitspraak deed over de vestigingsplaats van de achtste medische faculteit. Het resultaat van deze vergadering was dat beide staven unaniem verklaarden voorstander te zijn van de vestiging van de nieuwe achtste medische faculteit op de locatie Maastricht. Nadat de Tweede Kamer gekozen had voor Maastricht, begon Mol aan zijn promotie te werken, in beide ziekenhuizen tegelijk.

Zijn eerste publicatie hierover verschenen in 1971 (Mol et al, 1971). In 1973 promoveerde hij bij prof. W. Storm van Leeuwen en prof. L.H. van der Tweel (Universiteit van Amsterdam) in Utrecht op *Doppler haematotachografisch (HTG)-onderzoek bij cerebrale circulatiestoornissen* (Mol, 1973). Mol schreef samen met technicus Wim Rijcken van de KNF-afdeling in Heerlen over dit onderwerp in *Hoofdlijnen* (Mol et al, 1973) en een hoofdstuk in het boek *Cardiovascular applications of ultrasound* (Mol & Rijcken, 1974).

In 1974 startte de Medische faculteit in Maastricht officieus en in 1976 officieel. Mol werd benoemd tot hoogleraar Klinische Neurofysiologie van de medische faculteit Maastricht.<sup>383</sup> Na zijn benoeming in Maastricht, bleef hij afdelingshoofd in Heerlen.

Begin jaren '70 had de afdeling in Heerlen al als officiële naam 'Klinische Neurofysiologie' (KNF), met alle opleidingsbevoegdheden. Het aantal onderzoeken nam voortdurend toe, onder meer omdat behalve neurologen, neurochirurgen, kinderartsen en psychiaters ook oogartsen en KNO-artsen steeds vaker een beroep deden op de mogelijkheden die de afdeling bood. Mede hierdoor werd het hoog tijd de staf verder uit te breiden. In 1971 rondde Frank Spaans zijn specialisatie tot neuroloog met aantekening Klinische Neurofysiologie af in Amsterdam. Eind 1971 trad hij toe tot de KNF-staf. In 1977 werd de KNF-staf verder aangevuld met Jan Willem Vredeveld.

In 1975 zag Mol tijdens bezoek aan een congres over ultrageluid in New Orleans de nieuwste medische beeldvormingsapparatuur. Deze apparatuur toonde bloedvaten in blauw en rood, afhankelijk van de stroomrichting. Het apparaat kostte een miljoen dollar. Het ziekenhuis had daarvoor geen researchpotje. Toen echter het ziekenhuis akkoord ging met een overeenkomst tussen de KNF-afdeling Heerlen en Philips, waarin werd vastgelegd dat de KNF Heerlen applicatiecentrum zou worden voor



Figuur 11.4. KNF-afdelingstechnicus Wim Rijcken.

deze apparatuur, begon een nieuwe onderzoeksfase bij de afdeling. De KNF-afdeling van Heerlen werd uitgebreid met een sectie Vaatonderzoek voor alle specialisten die hiervan gebruik wilden maken. Vooral met de chirurgen ontstond een nauwe samenwerking, met wekelijkse besprekingen van pre- en postoperatieve bevindingen bij patiënten met vaatlijden.

Jan Mol bleef een groot promotor en stimulator van nieuwe technologische ontwikkelingen, met name op EEG-gebied. In de jaren '80 publiceerde hij samen met de Heerlense afdelingstechnicus Wim Rijcken (fig. 11.4.) een aantal artikelen over de technologische ontwikkelingen op de afdeling (Rijcken & Mol, 1981; Herpers et al,

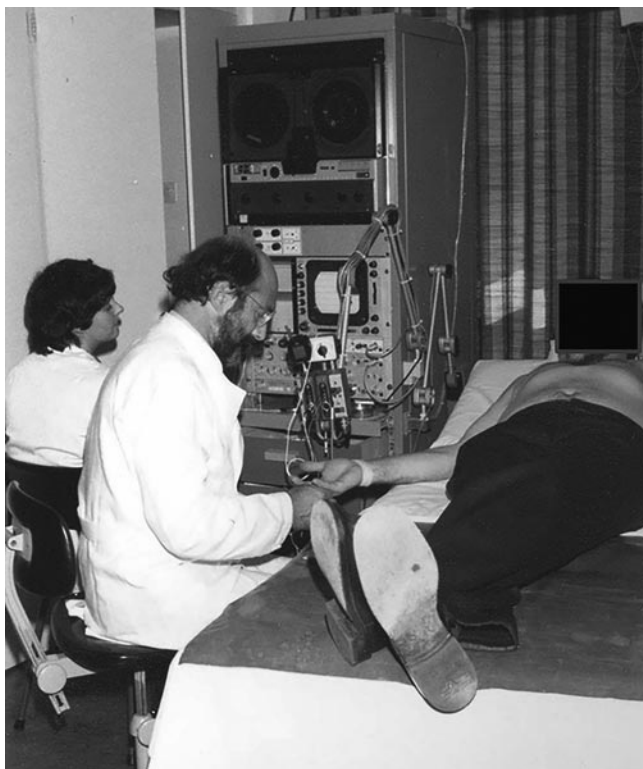
1981; Rijcken & Mol, 1982; Rijcken et al, 1984). In 1985 werd Mol geïnterviewd voor het blad *Data Interview* van Siemens Data (Mol, 1985).

Bij die gelegenheid choqueeerde hij menigeen met een pleidooi om artsentaken, die daarvoor in aanmerking kwamen, te laten overnemen door machines. Een stelling die toen nogal wat ophef veroorzaakte.

In 1988 werd Mol 65 jaar en gepensioneerd in zowel Heerlen als Maastricht.<sup>384</sup> Spaans volgde hem op als hoogleraar Klinische Neurofysiologie en hoofd van de afdeling Klinische Neurofysiologie in Maastricht. Vredeveld werd afdelingshoofd in Heerlen.

## Frank Spaans

Na zijn artsexamen in 1964 in Amsterdam, koos Spaans voor een opleiding tot neuroloog. Voor de opleiding moest je je aanmelden bij het hoofd van de afdeling Neurologie, prof. dr. A. Biemond. Het was zijn gewoonte om met een sollicitant meer dan één gesprek te hebben, voordat hij besloot of hij de kandidaat al dan niet in opleiding nam. Daags voordat Spaans zijn tweede afspraak had, werd hij opgeroepen voor militaire dienst. Biemond zei: 'Ik zal ze laten weten dat u onmisbaar bent.' Dat was opmerkelijk, want Spaans had nog nooit bij hem gewerkt. Biemond was een alom bekende autoriteit, maar Spaans



Figuur 11.5. Dr. F. Spaans doet EMG-onderzoek.

moest toch in dienst. Toch had de actie van Biemond ook een nuttig effect. Aan het eind van de basistraining in Amersfoort werden de jonge artsen bij diverse legeronderdelen geplaatst. Er was juist een plaats vrijgekomen op de afdeling Neurologie van het Militair Hospitaal in Utrecht en die plaats kreeg Spaans. Daar was opleidingsbevoegdheid voor periodes van een half jaar. De afdeling werd geleid door dr. J.C. Gathier en dr. G.W. Bruyn. Met name Bruyn was didactisch erg actief en werd in 1976 hoogleraar in Leiden.

Spaans vervolgde zijn neurologieopleiding in het Amsterdamse Wilhelmina Gasthuis. Na enige tijd werd

hij door Biemond benoemd tot zijn privé-assistent op de klasse-afdeling. Hij mocht een onderwerp voor een promotieonderzoek aandragen. In de Angelsaksische literatuur werd onder meer door Reynolds gemeld dat toediening van foliumzuur bij chronische epileptici leidt tot een aanzienlijke verbetering van hun psychische toestand, maar dat de aanvalsfrequentie zou toenemen (Reynolds, 1967). Omdat Reynolds' bevindingen niet aan een systematische controle waren onderworpen, was nader onderzoek van dit fenomeen gewenst. Spaans kon in het Instituut voor Epilepsiebestrijding in Heemstede een uitgebreid dubbelblind onderzoek doen bij patiënten die langdurig waren behandeld met voornamelijk diphenylhydantoïne, phenobarbital en primidon. De placebogroep bestond uit 31 en de experimentele uit 30 patiënten. Spaans beschreef de talrijke onderzoeken die werden verricht in zijn proefschrift *Epilepsie en foliumzuur*, een dubbelblind onderzoek naar het effect van foliumzuurtoediening bij epileptici (Spaans, 1971). Opereenvolgende EEG's van de patiënten werden beoordeeld door de hoofden van de betreffende laboratoria in Amsterdam en Heemstede. Lichamelijke onderzoeken werden door Spaans verricht. Hij vond dat sensibele stoornissen en afwezige en zeer lage peesreflexen vaak voorkwamen. Hij wilde daarom zelf zenuwgeleidingsonderzoeken doen, maar de epilepsiekliniek had geen EMG-apparaat.

Gelukkig was een leverancier bereid om een nieuw EMG-toestel ter beschikking te stellen. De Duitse neuroloog Hopf had vastgesteld dat toediening van diphenylhydantoïne in doseringen van 300 tot 600 mg per dag bij een groep van 13 proefpersonen een duidelijke afname van de geleidingssnelheid van de traagst geleidende zenuwvezels veroorzaakt (Hopf, 1968a; Hopf, 1968b). Spaans gebruikte de techniek van Hopf om daarmee de traagst geleidende motorische alpha-vezels in de nervus ulnaris en nervus peroneus aan te tonen. Zie voor een gedetailleerde beschrijving van de techniek het verslag

van de lezing voor de Amsterdamsche Neurologen-vereniging in het *Nederlands Tijdschrift Voor Geneeskunde* (Spaans, 1972).

*Voorafgaand aan de foliumzuurtoediening was de foliumzuuractiviteit in het serum bij onze epileptici significant lager dan bij personen zonder medicatie. De meest waarschijnlijke verklaring hiervoor is, dat de anti-epileptica in de darm remmend werken op het enzym foliumzuurconjugase. Al bij een eerste controle na drie à vier weken had de foliumzuurtoediening in alle patiënten geleid tot een sterke stijging van de foliumzuuractiviteit in de liquor cerebrospinalis* (Spaans, september 2015).

## EMG-specialist

Mede door deze onderzoeken verwierf Spaans bekendheid als specialist op EMG-gebied (fig. 11.5.). Zijn reputatie kwam Mol ter ore en hij vroeg hem naar Heerlen te komen. Spaans kwam eind 1971, mede daartoe gestimuleerd door twee jonge in Amsterdam opgeleide neurologen die al in het De Wever-Ziekenhuis werkten: dr. C. J. Hagen en dr. J.F. Mirandolle. Het Heerlense ziekenhuis was toen een van de modernste ziekenhuizen van het land en dat was uiteraard ook een pré. In Heerlen nam Spaans de meeste EMG-onderzoeken voor zijn rekening en na verloop van tijd schakelde Mol hem ook in voor EMG's in het Maastrichtse ziekenhuis. Spaans breidde zijn kennis en ervaring op EMG-gebied verder uit door het volgen van cursussen bij de Zweedse klinisch-neurofysioloog Erik Stålberg in Uppsala. Daar kwam hij in aanraking met een bijzondere techniek, het single-fiber EMG, afgekort SFEMG.<sup>385</sup> Met deze techniek werden de diagnostische mogelijkheden van het EMG verfijnder en namen de reikwijdte en dus ook de werkzaamheden op dat gebied toe. De nieuwe onderzoeksmethoden maakten voor Spaans het werk interessanter.

Zijn wetenschappelijke belangstelling resulteerde in de jaren '70 en '80 in een serie publicaties. Zo publiceerde hij een artikel over spontane ritmische motor unit potentialen bij het carpaal tunnel syndroom, een vaak voorkomende aandoening die wordt veroorzaakt door een beknelling van een zenuw in de pols (Spaans, 1982).

*Bij 18 van de 164 patiënten vond ik voortdurende spontane ritmische motor unit potentialen in de laterale spieren van de duimuis, met frequenties van 3 tot 9 Hz en een gemiddelde van 6 Hz. In veel gevallen leken dat doublets te zijn. Ik heb onderzoek gedaan naar het gedrag van deze potentialen onder diverse omstandigheden, bijvoorbeeld bij bloedtekort in de betreffende spier en toediening van lidocaïne. Dat leverde additionele inzichten op in de mogelijke oorzaken en behandeling van de aandoening* (Spaans, september 2015).

In het *Handbook of Clinical Neurology* schreef Spaans een hoofdstuk over entrapment neuropathieën (Spaans, 1987). Een ander onderzoek van Spaans, samen met collega Geert Wilts, betrof denervatieactiviteit bij contralaterale letsels van het centrale zenuwstelsel. Elektromyografisch onderzoek bij tien patiënten met ernstig hersenletsel leverde overvloedige fibrillatie-potentialen en positieve scherpe golven op in veel spieren, zowel in proximale als distale, en soms ook in paraspinale spieren (Spaans & Wilts, 1982).

*In sommige gevallen vonden we een complete denervatie van een spier. Deze verschijnselen leken niet te worden veroorzaakt door uitval van de zenuwplexus of spinale wortelafscheuringen, maar door de verlamming van het centrale zenuwstelsel. De conclusie van ons onderzoek was dat verlamming van het centrale zenuwstelsel een disfunctioneren van de voorhoorn cellen veroorzaakt, wat leidt tot axonale*

*degeneratie. Dit disfunctioneren is blijkbaar bij het merendeel van de voorhoorncellen tijdelijk, zodat spoedig axonale regeneratie en reïnnervatie plaatsvindt (Spaans, september 2015).*

Spaans schreef ook over spinale spieratrofie (Spaans, 1983) en meerdere hoofdstukken in het door Elsevier uitgegeven boek *Current Practice of Clinical Electromyography* (Spaans, 1984). Begin jaren tachtig ontmoette hij een patiënt met een combinatie van spierdystrofie en neuropathie. Deze patiënt behoorde tot een familie met dertien leden die een - blijkbaar erfelijke - neuropathie hadden. Acht van deze familieleden hadden in meer of mindere mate ook spierdystrofie. Uitgebreid onderzoek, samen met onder meer de Utrechtse neuromyoloog Frans Jennekens en de Heerlense neuroloog Mirandolle, toonde aan dat sprake was van segregatie met genetische markers voor het myotone dystrofie-gen op chromosoom 19. Dit was de eerste keer dat een vorm van erfelijke motorische en sensibele neuropathie werd gevonden, gecodeerd door een gen op chromosoom 19. Het syndroom kan veroorzaakt worden door een allelische vorm van het 'normale' spierdystrofie-gen of door twee genen op chromosoom 19 die nauw verwant zijn (Spaans et al, 1986).

*Door deze patiënten-familie kreeg ik voor het eerst te maken met genetica. Een tak van wetenschap die, nadat ik medicijnen ben gaan studeren, een enorme vlucht had genomen. De mogelijkheden voor wetenschappelijk onderzoek op dit gebied waren voor mij een openbaring. Fantastisch wat je met genetisch onderzoek allemaal kunt ontdekken! Maar het is wel ongelooflijk moeilijke materie, als je geen genetica hebt gestudeerd! (Spaans, september 2015)*

Dit onderzoek kreeg een vervolg in 1991, toen Spaans werkte in het Maastrichtse ziekenhuis. Samen met de klinisch genetici H.J. Smeets en H.G. Brunner deed

Spaans opnieuw onderzoek in de betrokken familie. Zij analyseerden deze familie met twee recombinante DNA-marker systemen van de ApoC2 locus op chromosoom 19. De resultaten toonden aan dat alle individuen met de aandoening een uniek ApoC2 haplotype hadden geërfd dat niet werd gevonden bij hun klinisch en elektrofysiologisch normale familieleden (Brunner et al, 1991).

*Ook vonden we bewijzen tegen de betrokkenheid van de HMSN 1-<sup>386</sup> locus op chromosoom 17. Bij de leden van deze familie kan jarenlang een lichte neuropathie het enige klinische bewijs zijn van spierdystrofie. Onze resultaten zijn consistent met een ongewone neuropatische mutatie op het dystrofia myotonicagen. Een andere verklaring voor onze vondsten kan zijn, dat er sprake is van twee nauw verbonden genen; een voor spierdystrofie en een voor de erfelijke motorische en sensibele neuropathie (Spaans, september 2015).*

Spaans bleef ook na zijn vertrek uit Heerlen in 1988 samenwerken met zijn collega's in het De Wever-Ziekenhuis. Zo schreef hij onder meer een hoofdstuk in het boek *Neurological Eponyms*, waarvan Koehler de editor was (Spaans, 2000). Heerlense collega's waren bij diverse wetenschappelijke publicaties van Spaans medeauteurs. Zo deed hij met zijn Heerlense collega Vredeveld, SFEMG-onderzoek bij negen patiënten met het Guillain-Barré syndroom (Spaans et al, 2003).

*Het meest opmerkelijke EMG-fenomeen dat wij constateerden waren impulsblokkades bij een normale of licht toegenomen jitter. De bevindingen wijzen erop dat zowel een afwijking van de neuromusculaire transmissie als een axolemmale disfunctie een rol spelen in de pathofysiologie van het Guillain-Barré syndroom (Spaans, september 2015).*

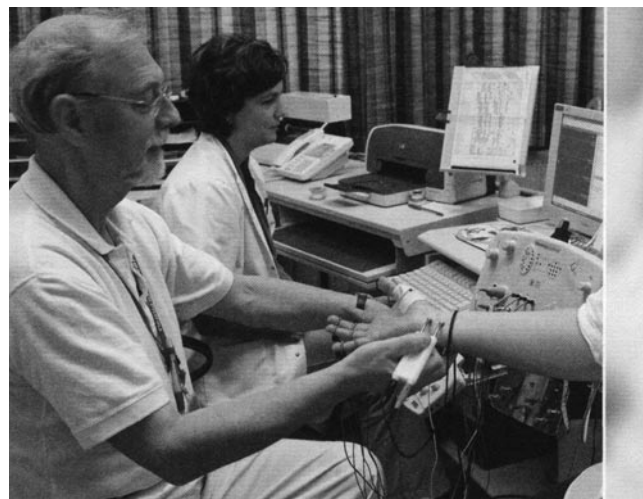
Spaans zag begin jaren negentig een vijfjarig patiëntje met zeer bijzondere ziekteverschijnselen. Na aanspanning van spieren kon dit patiëntje slechts met zeer grote inspanning zijn spieren weer enigszins ontspannen. Uitgebreid elektromyografisch en microscopisch onderzoek van de spieren van dit kind - met onder anderen de Heerlense kinderarts Pierre Theunissen - toonde aan dat hier sprake was van een nieuwe, typische vorm van het zeer zeldzame Schwartz-Jampel syndroom ofwel chondrodystrofische myotonie (Spaans et al, 1990). De bevindingen kwamen niet geheel overeen met eerdere resultaten van onderzoek van andere collega's. Het patiëntje had een aanzienlijke verlichting van de symptomen door toediening van het medicijn procaïnamide (Spaans et al, 1991).

*Ik heb toentertijd contact gezocht met prof. Frank Lehmann-Horn van de universiteit van München, een autoriteit op het gebied van ziektebeelden met myotonie. Ik heb het kereltje en zijn moeder in mijn auto geladen en naar zijn kliniek gebracht. Hij heeft daar een serie onderzoeken gedaan en kon zich toen wel vinden in onze diagnose Schwartz-Jampel syndroom. De jongen was nog jarenlang poliklinisch onder behandeling in het De Wever-Ziekenhuis. Inmiddels is hij helaas overleden. De casus geniet nog steeds de belangstelling van een aantal in dit soort ziekten gespecialiseerde wetenschappers in het buitenland (Spaans, september 2015).*

Spaans ging in 2003 met pensioen, na eerst 17 jaar in het Heerlense ziekenhuis en daarna 15 jaar in het academisch ziekenhuis Maastricht (azM) te hebben gewerkt.

### Jan Willem Vredeveld

In 1977 werd de KNF-staf uitgebreid met drs. J.W. (Jan Willem) Vredeveld. Hij had zijn opleiding in neurologie



*Figuur 11.6. Dr. J.W. Vredeveld doet EMG (met laborante Marlon Beekman-Janssen; 2005).*

en KNF gevolgd in de Ursulakliniek in Wassenaar, bij dr. J.M.J. Tans en dr. J.H.A. van der Drift (neurologie) en dr. W.O.C. Magnus (klinische neurofysiologie). Vanaf het begin had Vredeveld veel belangstelling voor de nieuwe KNF-techniek evoked potentials (EP).<sup>387</sup> Spaans was hierin ook geïnteresseerd. Vredeveld verdiepte zijn kennis daarover, onder meer door in 1978 het eerste wereldcongres Evoked Potentials bij te wonen in Nottingham, UK. Bij terugkomst voerde hij de daar geleerde *short latency evoked potentials*, *SEP* en *BAEP* in Heerlen in.<sup>388</sup> De Heerlense KNF-afdeling en het ziekenhuis in Woerden (dr. Wielaard) waren met deze technieken de pioniers in Nederland. Vredeveld onderzocht of hij met de BAEP-techniek een promotieonderzoek kon verrichten, met name met de stereo-BAEP en stereo-EP. Hij toonde aan met BAEP dat richtingsdetectie van geluid op hersenstamniveau gebeurt (latentietijd BAEP-top ca. 5 ms).

*Ik deed dit onderzoek samen met afdelingstechnicus Wim Rijcken en met Jan Mol. Het was een heel span-*

*nende ontdekkingstocht. In die tijd was er in Heerlen nog geen CT-scan of MRI-scan en deze techniek was op dat moment de enige die enig uitsluitsel kon geven over dit onderwerp.<sup>389</sup> Helaas was patiëntenselectie en nauwkeurige anatomische diagnostiek op dat niveau met de toenmalige diagnostische middelen buitengewoon lastig (Vredeveld, september 2015).*

In 1979 toonde Vredeveld met SEP aan dat een al zes jaar bestaande ‘slappe hemiparese’ na een beroerte toch door een corticaal letsel veroorzaakt werd en niet door een perifeer letsel (fig. 11.6.). Spaans verrichtte voor dat onderzoek de EMG-metingen.

*Dr. C. Hagen heeft kort daarna nog een patiënt met een ernstige beroerte naar mij gestuurd voor een SEP. Deze patiënt had, in tegenstelling tot de eerste, wel een N20,<sup>390</sup> zij het iets lager van amplitude dan aan de gezonde zijde. Na maanden was deze patiënt redelijk hersteld. Omdat ik het vermoeden had dat de N20 misschien iets kon zeggen over de prognose, heb ik met Hagen overlegd om bij een aantal patiënten met een beroerte de N20 te meten (Vredeveld, september 2015).*

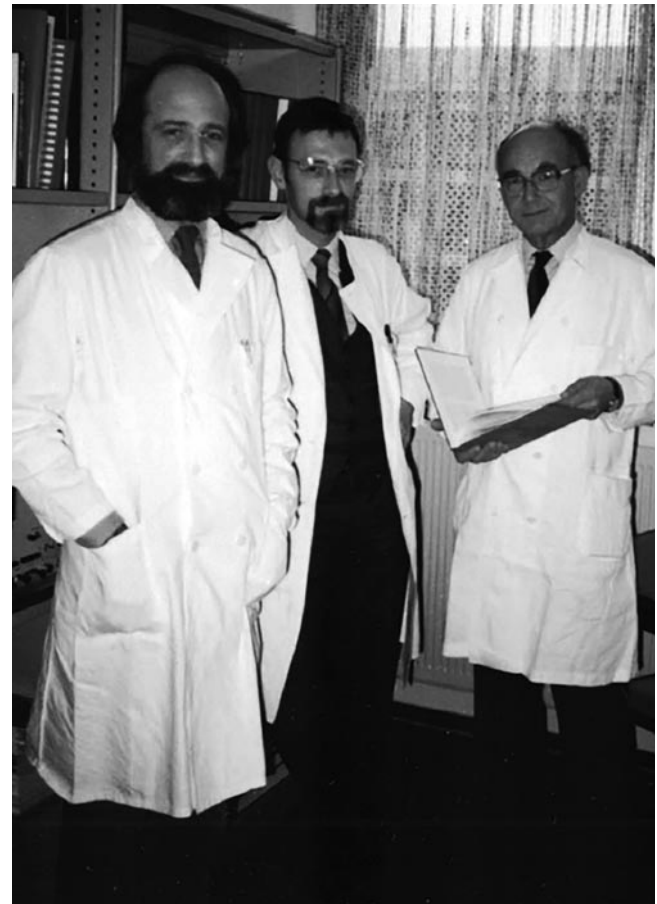
De hieruit voortgekomen data resulteerden in 1981 in een posterpresentatie op het wereldcongres KNF in Kyoto, Japan. Vredeveld ontmoette daar prof. Visser van de VU Amsterdam, die het een goed onderwerp voor een promotie vond. Vredeveld promoveerde in 1985 (Vredeveld, 1985).

Rond die tijd volgde Vredeveld de cursus single-fiber EMG in Tromsø, Noorwegen. Ruim een jaar later kreeg hij een privé cursus bij prof. Trontelj in Ljubljana, toen nog Joegoslavië. Daar leerde hij het gestimuleerde single-fiber EMG, waarmee hij vervolgens verder ging.

Vanaf begin jaren ‘80 deed Vredeveld voor de neurochirurg Bart Slooff EMG-analyses bij patiënten met een

plexusletsel. Hij stelde samen met Slooff een EMG- en NCV- (Nerve Conduction Velocity = zenuwgeleidingsnelheid) protocol op voor betrouwbare analyse van het letsel bij volwassenen. De resultaten waren volgens Slooff volstrekt onbetrouwbaar bij neonaten. Daarom begon Vredeveld een onderzoek naar de verschillen tussen volwassenen en neonaten. Hij toonde aan dat neonaten extra zenuwvoorzieningen hebben die oudere

*Figuur 11.7. Vlnr Frank Spaans, Jan Willem Vredeveld en Jan Mol.*



kinderen en volwassenen niet meer hebben, tenzij ze een letsel van de oorspronkelijke zenuw hebben gehad en de extra zenuwvoorziening het overgenomen heeft. In dat geval blijft de extra zenuwvoorziening bij oudere kinderen en volwassenen bestaan. Deze ‘luxury innervation’ kon Vredeveld later onderbouwen met single-fiber-EMG. Hij publiceerde samen met collega’s meerdere artikelen over dit onderwerp (Vredeveld et al, 2000; Vredeveld et al, 2001). Ook was hij coauteur van een review-artikel over dit onderwerp (Pitt & Vredeveld, 2005). Hij deed samen met onder andere Albert Colon onderzoek naar plexuspathologie bij neonaten (Colon et al, 2003b; Colon et al, 2007). Vredeveld participeerde ook in onderzoeken naar migraine en EEG-afwijkingen (Passier et al, 1994; Mulleners et al, 2001a; Mulleners et al, 2001b).

Mol, Spaans en Vredeveld waren erkende KNF-opleiders (fig. 11.7.). Ook waren zij alle drie actief in landelijke gremia zoals de Nederlandse Vereniging voor Elektro-encephalografie en Klinische Neurofysiologie. In deze vereniging vervulden zij ook de functies van voorzitter en secretaris. Daarnaast waren zij organisatorisch actief in diverse examencommissies voor de laborantenopleiding, in het Consilium Neurologicum en in de Specialisten Registratie Commissie (SRC/MSRC).<sup>391</sup>

Op 1 januari 2007 ging Vredeveld met pensioen. Hij werd als afdelingshoofd en opleider opgevolgd door dr. C.A.M. (Stan) Rozeman (fig. 11.8.), die vanaf 1989 als specialist in Heerlen werkzaam was.

### Technische ontwikkelingen bij de KNF

De afdelingen neurofysiologie in zowel Heerlen als Maastricht beschikten vanaf het begin over een elektronica-ruimte. Er kwamen laboranten met speciale technische belangstelling. Na enige tijd werden dat in Heerlen W. Rijcken en in Maastricht B. Caberg. Zij volgden met spoed cursussen en haalden HTS-diploma’s. Naast het onderhouden van de instrumenten ontstond



*Figuur 11.8. Stan Rozeman als proefpersoon voor AIOS Jacqueline Jongen.*

geleidelijk de mogelijkheid om nieuwe vindingen toe te passen, en - aanvankelijk op bescheiden schaal - ermee te experimenteren. Zo werden bijvoorbeeld de matrix-afleidingen waarop Mol patent had, in de EEG-toestellen geïmplementeerd. De toepassing van dit patent werd aan fabrikanten cadeau gedaan, evenals de toepassing van de bovengenoemde ‘Sindex schakeling’, waarmee technische fouten sneller gelokaliseerd konden worden. Op de Wereldtentoonstelling in 1968 in Brussel werd deze schakeling constant metersgroot als reclame voor de firma Kaiser geprojecteerd. In ruil daarvoor kreeg de afdeling meer instrumenten en uitbreiding van de bestaande registratiemogelijkheden.

Technisch laborant J. Beelen bouwde op de afdeling midden jaren '60 in eigen beheer twee complete zeer moderne EEG-toestellen, één met 18 en één met 8 kanalen. Dit laatste toestel werd na 1968 in het De Wever-Ziekenhuis met voorkeur gebruikt in de neurochirurgische operatiekamer. De registratie werd samen met geluidsignalen live verzonden naar de EEG-afdeling. In 1969 werd het aangeschafte dopplertoestel door de technische staf van de KNF-afdeling zodanig gemodificeerd dat het bruikbaar werd voor betrouwbaar medisch onderzoek.

Intussen was het computertijdperk begonnen met een 'computer of transient evoked responses' om zeer kleine geïnduceerde hersensignalen zichtbaar te maken. Daarna kwam een analoge kruiscorrelator, geschonken door het 'Natlab' van Philips, met meer dan honderd dubbeltriodes (radiobuizen). Met dit toestel werd onderzoek gedaan naar de snelheid van informatieverwerking in de hersenen. Mol hield hierover voor de ingenieursvereniging een voordracht, mede om de vestiging van de

achtste Medische Faculteit in Zuid-Limburg te bepleiten. Na de intrede van digitale Hewlett-Packard computer in 1975 konden de verschillende fysiologische onderzoeksignalen routinematig worden geanalyseerd en (tevorens niet te beoordelen) eigenschappen zichtbaar worden gemaakt.

### Integratie in de afdeling Neurologie

Toen in 1982 de neurologen uit Heerlen zich tevens in het St. Gregorius-Ziekenhuis in Brunssum vestigden (hst. 7), breidde ook de KNF zich naar dit ziekenhuis uit. In 1991 fuseerden de maatschappen Neurologie en KNF van het De Wever-Ziekenhuis. Rozeman besteedde vanaf dat moment weer een deel van zijn tijd aan algemene neurologie (hst. 8). Hij deed ook diensten voor de Neurologie. De neurologen Koehler, Franke en Mirandolle deden geen diensten voor de KNF, omdat zij de opleiding KNF niet hadden gevolgd. In de tijd dat Rozeman hoofd van de KNF was, werd de afdeling geleidelijk geïntegreerd in de afdeling Neurologie van het Atrium Medisch Centrum (voorheen De Wever-Ziekenhuis). In 2013 ging Rozeman met pensioen. Sindsdien coördineert binnen de afdeling Neurologie dr. M.P.W.A. Houben de KNF-activiteiten. De KNF-werkzaamheden worden verdeeld over de diverse neurologen binnen het ziekenhuis, die allen een KNF-opleiding hebben gedaan. Houben en dr. K. Beerhorst nemen het leeuwendeel van de KNF voor hun rekening (fig. 11.9.).



*Figuur 11.9. Mark Houben en Kim Beerhorst.*

*Figuur 12.1. Louis Coene, de grondlegger van de neurochirurgie in Limburg, bij zijn 25-jarig jubileum.*



# 12 Neurochirurgie in Heerlen (en Limburg) van 1959 tot heden

Gerhard Blaauw

*Waarom was er voor 1959 geen neurochirurgisch centrum in Zuid-Limburg? In de jaren vijftig van de 20ste eeuw breidde het aantal medische specialismen in het Heerlense ziekenhuis zich uit (hst. 3), zoals dit gebeurde in de gehele gezondheidszorg in Nederland. Het bestuur van de Nederlandse neurochirurgenvereniging had de neurochirurgische centra verdeeld over Nederland. Nijmegen en Tilburg waren de neurochirurgische centra, die het dichtste bij Zuid-Limburg lagen. Voor de behandeling van patiënten die zware letsels hadden opgelopen in de mijnen, was de afstand echter te ver, waardoor lokale chirurgen voor hun opvang moesten zorgen. Zij hebben dat ook geruime tijd naar beste weten gedaan.<sup>392</sup>*

*In Zuid-Limburg moest dus een neurochirurgisch centrum komen. Het St. Joseph-Ziekenhuis in Heerlen behandelde veel patiënten na ongevallen in de mijnen. Ook andere aandoeningen die samenhangen met het werken in de mijnen, zoals silicose, kregen veel aandacht en waren reden voor onderzoek: het ziekenhuis in Heerlen was immers hét mijnziekenhuis.<sup>393</sup> Na enig gesteggel door overheid, neurochirurgenvereniging en lokale besturen van mijnen en ziekenhuizen, werd Heerlen een neurochirurgisch centrum. Deze ontwikkeling was geheel in overeenstemming met de wens van neuroloog dr. J. de Jong, die een A-opleiding wilde ontwikkelen in het Heerlense ziekenhuis. Hiervoor moest in de opleidingsplaats een volwaardige neurochirurgische afdeling aanwezig zijn (hst. 5 en 9).*

## Neurochirurgie in St. Joseph-Ziekenhuis

Het aantal neurochirurgen in Nederland bleef lange tijd beperkt. In 1953 werkten slechts elf volledig getrainde neurochirurgen in zeven centra. Daarna nam het aantal snel toe; in 2002 werkten 93 volledig opgeleide neurochirurgen op 14 locaties. L.N.M. (Louis) Coene vestigde

zich in 1959 als specialist neurochirurgie in Heerlen. Louis Coene (fig. 12.1.) was geboren in 1923 in Zeeuws Vlaanderen. Hij studeerde medicijnen aan de G.U. te Amsterdam en in Utrecht. Hij volgde coassistent-schappen in het Canisius Ziekenhuis te Nijmegen. Het Canisius Ziekenhuis had een opleiding voor het specialisme zenuw- en zielsziekten (hst. 2).

P.M.J.J.P. Hoeberechts was er neurochirurg. Er was een dependance in Huize Brakkenstein, een fraaie villa uit 1865. Coene had veel belangstelling voor orthopedie en neurologie. In de bundel ter herdenking van veertig jaar academische neurologie in Nijmegen vermeldt drs. Jaap Prick (de ‘jonge Prick’):

*Op een gegeven ogenblik werd het werk [in Kliniek Brakkenstein] toch te veel om te kunnen overzien en toen heb ik Louis Coene, de latere neurochirurg in Heerlen, die toen coassistent was, in de kliniek Brakkenstein geplaatst en ik heb hem gezegd: ‘Jongen ga op je knieën zitten, want je wordt nu tot ridder geslagen en jij bent van nu af hier de verantwoordelijke man. Je meldt mij alles wat er gebeurt telefonisch en dan overleggen we samen.’ Hij heeft zich uitstekend van die taak gekweten. (Prick, 1994, p. 11).<sup>394</sup>*

Na zijn artsexamen begon Coene met een opleiding tot orthopeed, maar in 1955 koos hij toch voor een opleiding tot neurochirurg bij prof. dr. H. Verbiest in Utrecht. Coene werd benoemd in Heerlen, waar hij zich vestigde in 1959.<sup>395</sup> In het toenmalige St. Joseph-Ziekenhuis startte hij met het opbouwen van een afdeling Neurochirurgie op de tweede verdieping van de nieuwbouw. De afdeling groeide snel.<sup>396</sup> Op één verdieping was de Recovery, Intensive Care en Operatiekamer gevestigd met daarnaast de afdeling Neurofysiologie. Coene werd bijgestaan door de anesthesist Jan Lelkens en de neurofysioloog Jan Mol. Lelkens had ervaring met neuro-anesthesie opgedaan in Tilburg en werd later hoogleraar in Maastricht. Ook Mol werd later hoogleraar in Maastricht (hst.11).<sup>397</sup> Hoofdzuster (Truus) Theulings (fig. 12.2.) was onmisbaar in de organisatie.

Coene oefende de neurochirurgie uit in zijn volle breedte. Craniële trauma's kwamen frequent voor. Hij had veel belangstelling voor wervelkolomchirurgie, mogelijk door zijn orthopedische voorgeschiedenis.



Figuur 12.2. Hoofdzuster Theulings, de Heerlense ‘Florence Nightingale’ vertrok in 1988.

Vanuit deze belangstelling introduceerde hij waarschijnlijk de cervicale Cloward spondylodese. Regelmatig waren er patiëntbesprekingen met de neurologen, onder begeleiding van Mol, die vaak duurden tot laat in de avond.<sup>398</sup>

Coene opereerde ook in het Sint-Annadalziekenhuis te Maastricht en in het ziekenhuis De Goddelijke Voorzienigheid te Sittard (herniachirurgie en perifere zenuwcompressiesyndromen), en deed daar ook angiografieën. In het St. Laurentius Ziekenhuis te Roermond kwam hij wekelijks voor consulten. De neurochirurgie was naast de operatieve ingrepen in Heerlen, ook verantwoordelijk voor diagnostische handelingen zoals arteriografie, lucht-encefalografie en ventriculografie, en voor spinale diagnostiek. De werkdruk werd erg hoog en er moest een tweede neurochirurg bijkomen.

Piet van Velthoven was van 1957 tot en met 1964 in opleiding tot algemeen chirurg en *chef de clinique* in het St. Joseph-Ziekenhuis. Hij noteerde de volgende herinneringen over neurochirurgie en Coene.

*In 1959 werd de medische staf uitgebreid met de komst van de neurochirurg Louis Coene. In de juiste in gebruik genomen hoogbouw aan het Groene Boord kreeg de afdeling Neurochirurgie een volledige afdeling ter beschikking. Het betekende een op zich logische uitbreiding voor Zuid Limburg.*

*De afdelingen Neurologie, Anesthesie (speciaal dr. Jan Lelkens) en Encefalografie (dr. Jan Mol) hadden zich hierop voorbereid en ondersteunden elkaar.*

*Vanwege de outillage en de deskundigheid werden patiënten voor ingrijpende neurochirurgische operaties in Heerlen behandeld. Op dezelfde verdieping bevond zich de Intensive Care en de Beddenafdeling.*

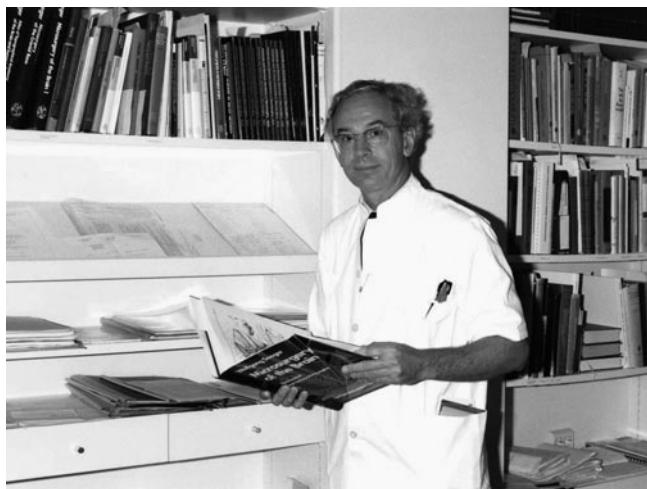
*Wij, assistenten heelkunde, ervoeren deze uitbreiding als positief. Al direct bemerkten wij een meer actieve en minder afwachtende houding door de neuroloog en de neurochirurg bij de patiënten met hoofdletsel. Bij de klinische diagnose van een epiduraal hematoom of het vermoeden ervan, werd direct de indicatie tot operatie gesteld en boorgaten gemaakt en de bloeding zo nodig gestelpt. Het klikte tussen Louis en de beide 'bazen' van de chirurgie. Zij stimuleerden ons actief kennis te nemen van de verworvenheden van de neurochirurgie. Het gevolg was dat wij assistenten ingeschakeld werden. Hijzelf had nog geen vaste assistent. Het was uiteraard afhankelijk van de mogelijkheden en de interesse, die wij hadden. Zo leerde hij ons, als wij halverwege onze opleiding waren, om zelf patiënten met epiduraal hematoom te opereren. Dit konden wij dan, indien*

*noodzakelijk en bij zijn afwezigheid, doen. Dit kwam in die tijd geregeld voor. Comateuze patiënten door verhoogde hersendruk wegens een tumor werden na enige diagnostiek direct geopereerd; ook in de avond en nacht. Louis vroeg met name de inwonend, geen dienst hebbende assistent, hem te komen assisteren. Ik ben jaren inwonend geweest. Het waren langdurige sessies waarbij veel gepraat werd. Louis zorgde voor een aangename sfeer op zijn afdeling. Ik kon het goed met hem vinden.*

Een tweede man werd opgeleid: dr. A.C.J. (Bart) Slooff. Slooff was geboren in 1930 in een academisch gezin. Zijn vader was hoogleraar in Nijmegen. Slooff volgde zijn medische studie in Nijmegen en zijn opleiding tot neurochirurg in het Wilhelmina Gasthuis te Amsterdam bij prof. dr. A. Biemond (neurologie) en prof. dr. W. Noordenbos (neurochirurgie). Hij promoveerde in 1966 op het proefschrift *Hemisfeer tumoren bij kinderen* (Slooff, 1966). Slooff kwam de afdeling in Heerlen versterken in september 1967, na vanaf maart 1966 als *chef de clinique* werkzaam te zijn geweest (fig. 12.3.).

## Nieuw ziekenhuis

In 1968 werd het De Wever-Ziekenhuis in gebruik genomen. Toen als zeer geavanceerd beschouwde röntgenapparatuur ('Mimer') werd annex aan de neurochirurgische operatiekamer geïnstalleerd. Met dit toestel kon men de patiënt in alle gewenste houdingen brengen voor luchtencefalografisch onderzoek, en konden in alle gewenste projecties planigrafische opnamen gemaakt worden van luchtencefalografisch en arteriografisch onderzoek. Het was een zeer geavanceerd en kostbaar toestel, dat helaas in de jaren tachtig voortijdig overbodig



Figuur 12.3. Dr. A. C. J. Slooff

werd door de invoering van de CT-scan en de Seldinger-techniek voor arteriografie. Het nieuwe ziekenhuis had een helihaven voor acute patiënten uit Duitsland.

Slooff had grote belangstelling voor microchirurgie. Aanvankelijk begon hij met een reservemicroscop van de KNO-afdeling. In 1972 kreeg de afdeling Neurochirurgie de beschikking over een eigen operatiemicroscop. Hiermee kon Slooff extra-intracraniele bypasschirurgie uitvoeren bij patiënten met vasculaire insufficiëntie door carotisstenose. Ook zenuwchirurgie en transnasale hypofyseoperaties deed hij met deze microscoop. In 1980 werd de microscoop vervangen door een nieuwe. De technische dienst van het De Wever-Ziekenhuis ontwikkelde hiervoor samen met de firma Zeiss een unieke verplaatsbare plafondophanging. Later werd ook een verrijdbare en hypermoderne nieuwe Zeiss-microscop aangeschaft (fig. 12.4.). Slooff's belangrijkste bijdrage aan de neurochirurgie was de ontwikkeling van een internationaal bekende kliniek voor alle behandelaspecten van obstetrische en traumatische plexus brachialisletsels.<sup>399</sup>

## Nieuwe specialisten

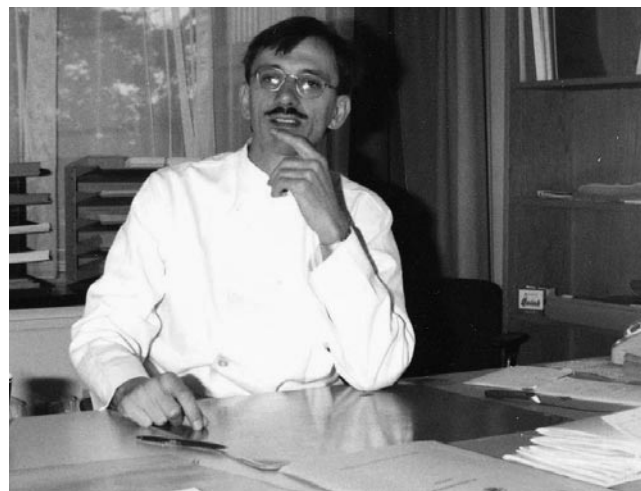
In 1977 werd het aantal neurochirurgen uitgebreid met de komst van de Belg L. (Luc) Vannerem, eerst als *chef de clinique* en later als staflid. Vannerem bleef slechts 1 jaar. In januari 1980 trad G.H.J.J. (Geert) Spincemaille (1945-) toe tot de maatschap (fig. 12.5.). Spincemaille had zijn medische studie in Leuven gedaan, zijn opleiding tot neurochirurg eveneens in Leuven (opleider prof. dr. R. Van den Bergh), en werkte daarna een jaar bij prof. dr. F. Loew in Homburg a/d Saar. In januari 1981 trad M.W. (Willem) Berfelo (1945-) toe tot de maatschap (fig. 12.6.). Berfelo studeerde medicijnen in Nijmegen en was opgeleid tot neurochirurg in Rotterdam (opleider prof. dr. S.A. de Lange). Wegens lang bestaande gezondheidsproblemen beëindigde Coene zijn praktijk in 1984. Hij overleed in 2007. Tenslotte trad in 1985 G. (Gerhard) Blaauw (1938-) toe tot de maatschap (fig. 12.7.). Hij deed zijn medische studie in Leiden en was opgeleid tot

Figuur 12.4. Transnasale hypofysechirurgie met nieuwe microscoop.





Figuur 12.5. Dr. G. Spincemaille



Figuur 12.6. Dr. M. W. Berfelo

neurochirurg eveneens in Rotterdam bij De Lange. Hij promoveerde in 1971 met het proefschrift *Venous out-flow of the brain in spina bifida aperta* (Blaauw, 1971).

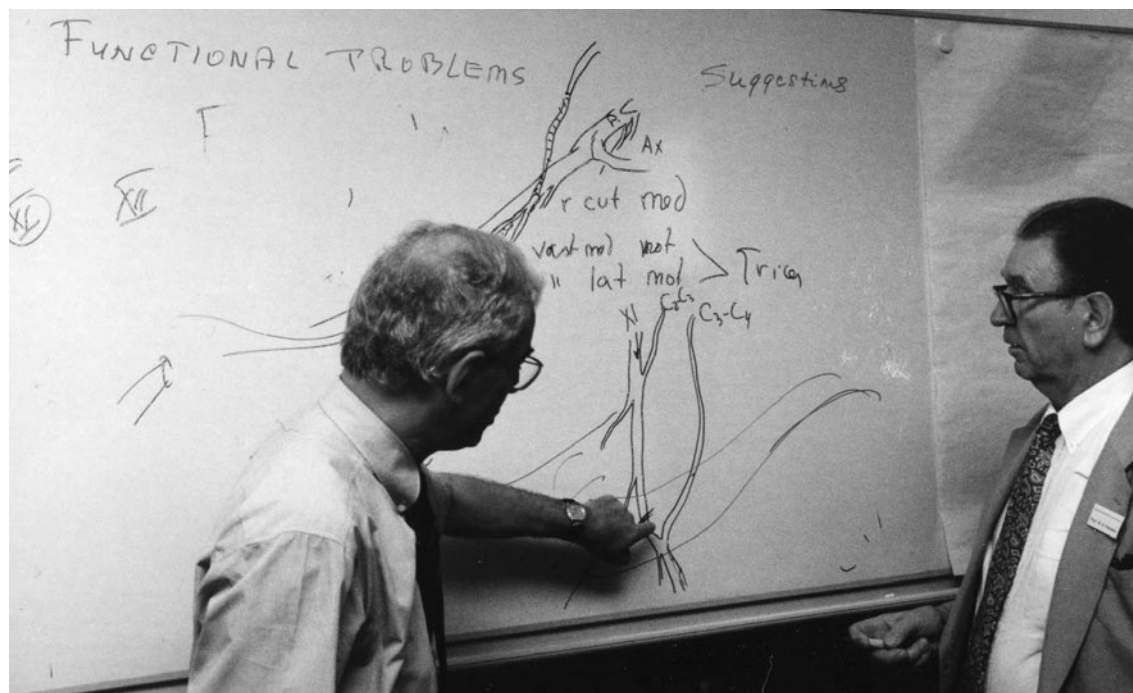
Figuur 12.7. Dr. G. Blaauw



## Hoe verder?

In korte tijd waren er veel personele veranderingen geweest. Ook de structuur veranderde. Afgesproken werd dat voor bijzondere aandoeningen, die vaak een speciale behandeling nodig hadden, zich twee neurochirurgen uit de groep zouden specialiseren. Zo waren de patiënten verzekerd dat er voor hun bijzondere aandoening altijd tenminste één neurochirurg beschikbaar was. Stereotactische operatietechnieken werden ingevoerd. Er werd wetenschappelijk onderzoek gedaan om behandelingsmethoden te testen.<sup>400</sup>

De vier neurochirurgen hadden ieder hun eigen bijzondere chirurgische belangstelling en onderzoek, en deden daarnaast een deel van de routinebehandelingen in Heerlen en in de 'buitenklinieken'. Slooff deed consulten en opereerde in het ziekenhuis te Maastricht, Spincemaille in het ziekenhuis te Sittard, en Berfelo in het ziekenhuis te Roermond. Blaauw was 'regelneef' in Heerlen en nam waar in Maastricht, Sittard of Roermond tijdens vakanties.



*Figuur 12.8. Narakas (r) en Slooff discussiëren over een patiënt tijdens een plexus brachialis workshop.*

### Specialisatie naast algemene praktijk

Slooff specialiseerde zich in microscopische chirurgie. Hij sloot vriendschap met Algimantas Narakas (1927-1993), die werkte in Lausanne en wereldwijd bekend was vanwege de behandeling van traumatisch plexusletsel. Daaruit vloeide de vriendschap voort met Alain Gilbert uit Parijs, gespecialiseerd in kinderchirurgie, vooral de chirurgische behandeling van obstetrisch plexusletsel en Rolfe Birch uit London, die was gespecialiseerd in de behandeling van plexusletsels bij kinderen en volwassenen. Narakas stelde voor om een tweejaarlijkse workshop te houden over primaire plexus zenuwchirurgie, in het bijzonder bij baby's. Narakas, Gilbert en Birch gingen akkoord. In de workshops traden zij op als experts en demonstreerden operaties (fig. 12.8.).

Er werd ook ingegaan op vervolgooperaties, secundaire ingrepen genoemd. Dat waren operaties op latere leeftijd aan spieren, pezen, enz. Het doel was om een zo goed mogelijke functionaliteit voor de getroffen arm te krijgen. Deze tweejaarlijkse workshops, waaraan het Heerlense ziekenhuis, en vooral de operatieafdeling, intensief meewerkten, werden later gehouden voor collegae uit alle windstreken. Vele internationale collegae die geïnteresseerd waren in dit onderwerp, werden vrienden. Naast de talrijke publicaties is het boek met reproducties van fraaie operatieschetsen van Narakas het bekijken waard (Narakas, 1999). Slooff beëindigde zijn werkzaamheden op 31 december 1993, maar assisteerde daarna nog belangeloos bij de voortzetting van de plexus-chirurgie door Blaauw. Slooff overleed in 2002.

De belangstelling van Spincemaille ging vooral uit naar de mogelijkheden van Informatie- en Communicatie Technologie (ICT). De maatschapsleden plukten hier al vroeg de vruchten van. Zij en het secretariaat hadden al vroeg computers met een touchscreen. Spincemaille initieerde ook de neurostimulatie. Vanaf 1988 legde hij zich toe op ruggenmergstimulatie voor vasculaire ischemie van de onderste ledemaat met radiofrequente systemen gebaseerd op één elektrode. Hij was initiatiefnemer voor de landelijke studie naar het effect van neurostimulatie voor de kritieke ischemie van de onderste ledematen. Hiervoor kreeg hij een budget van het fonds voor wetenschappelijk onderzoek. Hij nam ook deel aan een internationale trial waarbij onderzocht werd of door deze vorm van neurostimulatie het aantal beenamputaties afnam (Oakley et al., 2006). Hij promoveerde op dit onderwerp in 2001 (Spincemaille, 2001).

Spincemaille werkte intensief samen met Medtronic, een producent van medische apparatuur, en volgde hun ontwikkelingen. De intrathecale behandeling van spasmen via implantatie van een baclofenpomp, kwam hierdoor al vroeg ter beschikking in het ziekenhuis. De ontwikkeling van oplaadbare systemen met 8 tot 16 elektroden, maakte de neurostimulatie aanzienlijk toegankelijker. Neurostimulatie voor ischemie wordt nu nog maar weinig toegepast. Tegenwoordig wordt het voornamelijk gebruikt voor rugklachten en andere pijnsyndromen, in het bijzonder neuropathische pijn.

Berfelo ontwikkelde samen met technici een toestel voor onderzoek naar het nut van functie-röntgenfoto's van de lumbo-sacrale wervelkolom. Op dit onderzoek promoveerde hij in 1989 (Berfelo, 1989). Ook nam hij deel aan een multicenter gerandomiseerd onderzoek naar de effectiviteit van chemonucleolyse als behandeling van lumbale hernia's (Alphen et al., 1989). In Maastricht deed hij de eerste implantatie voor stimulatie van de nervus vagus bij kinderen met bepaalde vormen van

epilepsie. Het onderzoek hiernaar was intensief, en een follow-up studie leverde meer informatie op, en meerdere publicaties. Ook volgden twee onderzoeken die afgerond werden met twee promoties (Rijkers, 2011; Klinkenberg, 2015).<sup>401</sup> De deelname aan een gerandomiseerde trial waarin onderzocht werd wat de resultaten waren van gedragsmatige behandelingsaspecten na een eerste operatie wegens een lumbale discus hernia, leverde een promotie (Ostelo, 2002) en meerdere publicaties op (waaronder Ostelo, 2003).

Blaauw zette zijn in Rotterdam begonnen onderzoek voort naar de aanwezigheid en het belang van vrouwelijke sex steroidreceptoren in meningeomen. Internationaal was daarvoor veel interesse en men hoopte dat antagonist van deze receptoren een bijdrage konden leveren aan de behandeling van meningeomen. Voor dit onderzoek werd intensief samengewerkt met de afdeling Endocrinologie van het Academisch Ziekenhuis Utrecht (AZU) (Schrell & Fahlbusch, 1991; Blaauw et al. 1986).

Blaauw deed ook onderzoek naar het toepassen van stereotactische operaties, voorafgegaan door CT-scanning en later, toen deze beschikbaar kwam, door MRI-scanning. Behandeling van hersentumoren met stereotactische plaatsing van radioactieve elementen, zogenoemde brachytherapie, werd in samenwerking met de radiotherapeuten in Heerlen gestart. Een multicenter gerandomiseerd onderzoek naar de behandeling van het spontane intracerebrale hematoom werd opgezet met dr. Cees Franke en de afdeling Neurologie (SICHPA-trial; Teernstra et al., 2003). Dit mondde uit in een proefschrift van een van de neurochirurgische assistenten (Teernstra, 2002). Blaauw ging na de pensionering van Slooff door met de behandeling van patiënten met plexus brachialis letsels. Er werd een multidisciplinair plexus brachialis team opgericht, met als voorzitter een revalidatiearts, en als leden een neurochirurg, orthopedisch chirurg, plastisch chirurg en fysiotherapeut. Vredeveld deed de



*Figuur 12.9. Neurofysioloog Vredeveld was onmisbaar bij de diagnostiek van patiënten met een plexus brachialis letsel.*

klinisch neurofysiologische diagnostiek (fig. 12.9.). Indien nodig volgde daarna primaire chirurgische zenuw-reconstructie en revalidatiebehandeling. In 2008 verscheen een samenvattende publicatie over de behandeling van deze aandoening (Blaauw et al., 2008).

### Nieuwe stormachtige medische ontwikkeling

Door nieuwe beeldvormende diagnostische technieken verbeterden de behandelingsresultaten. De eerste CT-scanner in Limburg werd in 1980 in het De Wever-Ziekenhuis geïnstalleerd.<sup>402</sup> De door de neurochirurg uitgevoerde luchtencefalografieën en ventriculografieën werden hierdoor overbodig. Door de komst van de angiografie met katheterisatie van de arteria femoralis in de lies, verdween ook de percutane carotis angiografie die sinds de komst van Coene door de neurochirurgen werd uitgevoerd. In 1992 en 1993 werd de CT-scanner vernieuwd. Er kwam ook een vaste MRI en een nieuwe angiokamer. De ontwikkeling van beeldvormende technieken gaat nog door. Tegenwoordig kunnen we een ge-

detailleerde documentatie krijgen van de anatomie in relatie tot het ziekteproces.

De behandelmethoden veranderen geleidelijk naar minimaal invasief. Vasculaire intracraniele aandoeningen (aneurysma's) worden tegenwoordig bijvoorbeeld grotendeels behandeld met intravasculaire technieken, uitgevoerd door de neuroradioloog in Maastricht. Spinale operaties kunnen nu vaak via microchirurgie uitgevoerd worden. Endoscopische technieken worden nu ook toegepast bij hypofyseoperaties. Bij veel van deze behandelmethoden wordt samengewerkt met aanpalende specialismen. Zo verliest de neurochirurgie een deel van zijn onafhankelijkheid en moet zij meer samenwerken met andere specialismen. Hopelijk levert dit een beter resultaat op voor de patiënten.

### Eén centrum voor neurochirurgie in Limburg

De ziekenhuizen ondersteunden in 1974 de komst van een medische faculteit naar Limburg. Afgesproken werd dat de medische specialismen verdeeld zouden worden. Het zwaartepunt van de neurochirurgie zou in Heerlen blijven. Maastricht wilde echter ook een volwaardige afdeling Neurochirurgie hebben. Voor twee centra was in dit gebied geen plaats. Rechtszaken en een bemiddelingspoging van de toenmalige gouverneur Kremers leken aanvankelijk de weg te effenen naar een oplossing. Het azM benoemde echter een eigen hoogleraar, de Belg Emile Beuls, en bouwde een eigen staf op. De Heerlense neurochirurgen kregen een parttime aanstelling in Maastricht, en konden daarbij de volledige neurochirurgie zelfstandig in Heerlen blijven uitoefenen. Dit was ook voor de opleiding neurologie in Heerlen van belang (fig. 12.10.).

Er volgde een vele jaren durend, slopend gevecht tussen het azM en het ziekenhuis in Heerlen over de locatie van de neurochirurgie.<sup>403</sup> In 1998 fuseerden de beide neurochirurgische afdelingen, waarbij de Heerlense



*Fig. 12.10. Vergadering van de Nederlandse Studieclub voor Neurochirurgie, waarbij neurologen en neurochirurgen van alle centra in Nederland aanwezig waren, met presentaties van Slooff, Spincemaille en Blaauw.*

neurochirurgen in fulltime loondienst traden van het azM. Na betaling van goodwill werd het azM eigenaar van de Heerlense praktijk. Afsproken werd dat de intracraniele chirurgie in Heerlen werd voortgezet. Hoog gespecialiseerde neurochirurgie zou alleen in Maastricht gebeuren; dit gold in het bijzonder voor aneurysmachirurgie, kinderneurochirurgie, operatie van brughoektumoren en na 2003 ook van hypofysechirurgie.

Er is nu dus één centrum Neurochirurgie in Limburg met aan het hoofd een hoogleraar (prof. dr. J.J. (Ko) van Overbeeke) van de Universiteit Maastricht. Het centrum levert uitgebreide diensten in Heerlen, met 'afgeslankte' intracraniele chirurgie. De A-opleiding neurologie in

Heerlen is hiermee gewaarborgd. Daarnaast verzorgt het centrum 'bemanning' voor consultatie, spinale chirurgie en zenuwchirurgie in Roermond, Weert en Venlo, en waarschijnlijk in de toekomst ook in Sittard. Zo kunnen de neurologen in de Limburgse ziekenhuizen beschikken over regelmatig overleg met neurochirurgen en worden hun patiënten indien mogelijk lokaal geopereerd. De oorspronkelijk 'Heerlense' neurochirurgen zijn inmiddels met pensioen, maar de 'jeugd' (Van Aalst, Ackermans, Cornips, Kubben, Ter Laak-Poort, Van Nie, Rijkers, Van Santbrink, Schijns, Temel, Teernstra, samen met Dings en Van Overbeeke) zet hun mooie werk voort.



# 13

## Herinneringen van (oud)medewerkers

Peter Koehler

*De geschiedenis van de neurologie in Heerlen is in dit boek vooral beschreven vanuit het perspectief van artsen. In dit hoofdstuk wordt aandacht geschonken aan het perspectief van medewerkers. Wij zijn daarbij grotendeels afhankelijk van herinneringen (zie het begin van hst. 8). Herinneringen vormen een belangrijk onderdeel van de geschiedenis. Er wordt gretig gebruik gemaakt van 'Oral history' bij diverse verenigingen, zoals de American Academy of Neurology.<sup>404</sup> Hieronder staan de herinneringen van verpleegkundigen, KNF-laboranten en enkele (oud-)polimedewerksters. Doublures zijn zoveel mogelijk vermeden. Soms is dat opzettelijk niet gedaan vanwege het verschil in perspectief.*

### Verpleegkundigen<sup>405</sup>

De medische jaarverslagen verschaffen veel informatie over opnames, ontslagen, overledenen, diagnoses, medische staf, enz., maar weinig over verpleegkundigen. Wel wordt al vroeg in de jaarverslagen het totaal aantal personeelsleden gemeld. In 1931 bestond het verplegend personeel uit '86 religieuzen, 5 gediplomeerde leeken-verpleegsters (in tijdelijken dienst), 39 leerling-leeken-verpleegsters en 9 verplegers'. Vijfentwintig jaar later, in 1956, werkten er 41 religieuzen in de verpleging en bijna 100 leken-verpleegsters, waaronder 5 'hoofdverpleegsters'. Het is niet na te gaan hoeveel personeelsleden op de afdeling Zenuw- en zielsziekten werkten.

In de ziekenhuisbladen (*Hospi-taal*, *De Wever Bulletin*, *De Wever Magazine*, *Mediamiek*, *Mozaïek*) kregen de verpleegkundigen meer aandacht, vooral voor het behalen van hun diploma of een koperen of gouden jubileum. Voor dit hoofdstuk vormden deze ziekenhuisbladen een van de bronnen. Daarnaast werden verpleegkundigen die lang geleden op de afdeling Neurologie werkten, gevraagd herinneringen op te schrijven, zonodig aan de hand van een vragenlijst.

### Jo Mathert

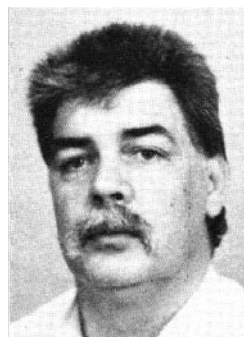
Jo Mathert (fig. 13.1.) kwam in 1961 in dienst van het St. Joseph-Ziekenhuis en werd zes jaar later hoofd van

*Figuur 13.1.  
Jo Mathert,  
hoofdverpleegkundige  
6-oost.*



een afdeling. Na de verhuizing van het St Joseph-Ziekenhuis naar het De Wever-Ziekenhuis in 1968 werd zij hoofd van de neurologische afdeling op 6-Oost. Bij haar afscheid in 1988 was in een interview over haar te lezen: ‘Ze komt rondborstig voor haar mening uit en schroomt niet om die uit te dragen, in de vele wandelgangen, waarin ze dagelijks verkeert.’ Zij was trots op haar afdeling: ‘Onze ploeg kan voor menigeen als voorbeeld dienen. De afdeling loopt goed en dat is mede te danken aan

mijn twee teamleiders, die me met raad en daad terzijde staan.’ Hierbij doelde zij op Mieke Smeets en Wil Brepoels. Brepoels volgde haar op als hoofd van 6 Oost in 1990 (fig. 13.2.).



*Figuur 13.2. Wil Brepoels volgde Mathert  
op als hoofdverpleegkundige.*

## Ton Ancion

Ton Ancion werkte in 1972 als leerling op 6 Oost (hoofd zr. Mathert) en west (hoofd Jean Hommers) en van 1975 tot 1977 als verpleegkundige op ‘6 West I.C.’ (hoofd Ger Stenzel en subhoofd Nico Crapels).<sup>406</sup>

*In 1972 was het vooral dr. de Jong die grote indruk op mij heeft gemaakt. Enerzijds door de grote verscheidenheid aan patiënten die hij opnam en anderzijds door zijn aandacht voor de comateuze patiënt. Hij benadrukte altijd dat je nooit kon weten wat een patiënt wel of niet meekreeg. Ook deze patiënten kregen een hand en aandacht. Ook zijn lichte verstrooidheid en het vergeten waar hij zijn koffer had achtergelaten, staat mij nog bij.*

Hij herinnert zich nog de volgende anekdote:

*Dr. de Jong zette zijn artsenkoffer aan het begin van de ronde naast de zusterpost. Wij zetten deze dan in de keuken. Als hij na enig zoeken na de ronde de koffer dan terugvond, kwam steevast de opmerking: ‘Oh ja, nu herinner ik me weer waar ik hem had neergezet.’*

En over de arts-assistenten:

*Het best echter herinner ik mij drs. Paz I Geuze, ik dacht een Peruaan, die hier nog assistentschappen moest lopen als afgestudeerd neurochirug.<sup>407</sup> Zijn Zuid-Amerikaanse inslag gaf een aparte dimensie aan de I.C.*

Ancion verpleegde patiënten met ziekten zoals CVA, TIA, commotio cerebri, contusio cerebri, hersenstamcontusie, dwarslaesie en de ziekte van Parkinson.

Daarnaast had dr. de Jong ook vaak wat vreemde ziektebeelden. Zo herinner ik mij diverse wat verwarde geestelijken. De verpleegduur was vaak lang omdat overplaatsing naar verpleeg- of revalidatiekliniek niet altijd snel mogelijk was.

### Frans Bertrand

Frans Bertrand werkte van 1976 tot en met 1983 op de afdeling Neurologie. In 1976 begon hij op 6 West I.C.

*Patiënten met hersenbloedingen, schedeltrauma's, hersenschuddingen, meningitis, enz., werden dagelijks aangeboden. Een extra moeilijkheidsfactor waren kleine kinderen met hersenletsel. Vooral als de situatie slecht was en er kinderen overleden, was dit moeilijk. Opgenomen patiënten kregen 24-uurs bewaking tot het moment dat ze stabiel waren en naar de afdeling mochten. Er was een nauwe samenwerking met de neurochirurgie omdat het toch geregeld voor kwam dat er patiënten geopereerd moesten worden door een neurochirurg. Kijkend naar de Intensive Care toen en nu is er uiteraard een wereld van verschil. Toen weinig tot geen medische apparatuur, geen monitoren. Controles van o.a. bloeddruk, pupillen, polsslag, temperatuur, motoriek, enz., en je klinische blik waren de gereedschappen en hulpmiddelen die ter beschikking stonden.*

Hagen en Mirandolle waren de neurologen en later ook Franke. Er waren heel wat assistenten in opleiding tot neuroloog. Bertrand:

*Iedere dag kwamen de neurologen met hun assistenten en co-assistenten visite lopen en werd de 'toestand' van iedere patiënt besproken. Assistenten en co-assistenten werden bevraagd naar hun kennis. Uitgebreid neurologisch lichamelijk onderzoek was een dagelijks*

*terugkerende activiteit tijdens deze visites. Ook bloedcontroles en lumbaalpuncties behoorden bijna tot de 'dagelijkse activiteiten'. Een mooie periode waarin ik veel heb geleerd en duidelijk werd dat het heel belangrijk was om een team artsen en verpleegkundigen bij elkaar te hebben die op elkaar konden vertrouwen en ook kwamen als je ze nodig had.*

Na 6 West I.C. werkte Bertrand als eerste verpleegkundige en later als teamleider/waarnemend hoofd op de gewone neurologische afdeling (eveneens 6 West).

*Wat mij nog nadrukkelijk bijstaat, zijn vooral de patiënten die een halfzijdige verlamming hadden ten gevolge van een hersenbloeding en uiteindelijk weinig herstel lieten zien. Deze patiënten waren volledig zorgafhankelijk en wachtten dan, afhankelijk van hoe snel een plaats vrij was in de verpleegkliniek, op overplaatsing. Natuurlijk bespraken we wel vaker de verpleegduur en het kon gebeuren dat iemand weken op de afdeling lag alvorens hij/zij naar een verpleegkliniek overgeplaatst werd. Dit alles stageneerde uiteraard wel vaker het opnamebeleid. Zo werden deze patiënten onder een bepaalde code gezet of als verkeerde bedproblematiek beschreven. Ook de patiënten met een meningitis die een aantal weken verpleegd werden in een omgeving met zo min mogelijk prikkels, kwamen toch geregeld voor. Wekenlang lagen deze patiënten op een eenpersoonskamer. Doorloop in opnames stageneerde hierdoor wel eens. Het was nu eenmaal zo en gelukkig maakten wij ons toen hierom minder druk. Het was een gegeven en we konden het niet altijd veranderen.*

De zogenaamde Zweedse band, ook wel onrustband genoemd, werd regelmatig gebruikt bij onrustige patiënten:<sup>408</sup>

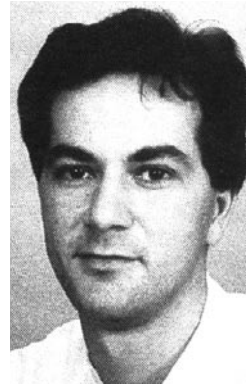
*Wat de zorg betreft was dit een zware patiënten-categorie. Volledige bedverzorging, mobilisatie in de stoel met twee verpleegkundigen, fixatie met Zweedse band om te voorkomen dat ze uit de stoel vielen. Fysiek voor verpleegkundigen een zware dobber. Aanvankelijk weinig tot geen hulpmiddelen om de mobilisatie te vergemakkelijken.*

Intraveneuze infusen werden met de hand ingesteld en moesten regelmatig gecontroleerd worden. Er was nog geen elektronische voedingspomp:

*Afhankelijk van wel/geen afasie en wel/geen slikstoornissen hadden veel van deze patiënten een maagsonde voor sondevoeding. Deze werd niet via een voedingspomp gegeven, nee, gewoon via een trechter en een verlengde slang kreeg de patiënt iedere 3 uur zijn hoeveelheid sondevoeding. Geen moderne voedingspomp met kant en klare systemen en verpakte voeding. Gewoon een grote plastic kan waarvoor 24 uur sondevoeding vanuit de centrale keuken werd aangeleverd en waar je iedere drie uur de benodigde hoeveelheid van kon nemen en vervolgens de plastic kan, afgedekt met een stukje doorzichtig folie, weer terugplaatste in de ijskast tot de volgende ronde.*

Verpleegkundig werk op de neurologieafdeling had een bepaald imago:

*Sprak je in het ziekenhuis over de neurologische afdeling, dan had menig verpleegkundige een enigszins negatief beeld over de neurologie door dit soort verhalen en de fysiek zware zorg. Later zijn ook met hulp van fysiotherapie, logopedie en ergotherapie, in nauwe samenwerking met revalidatieartsen, inzichten en behandelmethodes veranderd.*



*Figuur 13.3. Paul Kuipers als verpleegkundige. Later werd hij manager.*

### Paul Kuipers

Paul Kuipers (fig. 13.3.) kwam in 1981, kort na zijn diplomering als verpleegkundige naar 6-oost. In 1990 werd hij benoemd tot teamleider, als opvolger van Wil Brepoels. Hij volgde een dag per week een manage-

mentopleiding, was intensief betrokken bij diverse innovatieprojecten en maakte deel uit van het implementatieteam van Care o'Line, een van de eerste automatiseringssystemen op de afdeling voor het vastleggen van verpleegverslagen en aanvragen van hulponderzoek. In 1992 is hij definitief overgestapt naar het Care o'Line team. Hij noteerde de volgende herinneringen:

*De relatie met de artsen was goed! Ik heb altijd een groot vertrouwen genoten van de werkzame neurologen. Er waren steeds voor langere periodes zaalartsen (AIOS) die permanent op de afdeling waren. De arts-assistent had kantoor op de afdeling en was vrijwel permanent aanspreekbaar. Volgens mij was er een of twee keer per week grote visite met een van de neurologen en alle arts-assistenten. Die visite werd dan op de dokterskamer voorbesproken en dan ging het in colonne langs de kamers.*

Over het werken op een neurologieafdeling:

*De periode op de afdeling Neurologie heeft een grote indruk op mij gemaakt. De enorme impact van neurologische aandoeningen op mensen greep mij altijd aan. In tegenstelling tot vele andere aandoeningen/specialismen zijn neurologische aandoeningen vaak*

*ernstig invaliderend en sterk bepalend voor de kwaliteit van leven van de patiënt. Hetzij door een chronische aandoening met een slechte lange termijn-prognose (MS, Parkinson), hetzij door de abrupte en dramatische impact (CVA, Bloeding, RIP).<sup>409</sup> Achteraf realiseer ik me dat ik daar als jonge vent van net 21 jaar menige patiënt en familie in zeer zware tijden heb bijgestaan en opgevangen. Het was een harde en snelle leerschool, waar het de kunst was om niet af te stompen.*

Sommige aspecten van het werk in de jaren tachtig zullen vele verpleegkundigen zich nog herinneren:

*Het was daarnaast door de intensieve verpleging en verzorging een fysiek zware afdeling! Er was echter een hoge mate van discipline en collegialiteit, waardoor er een zeer prettige werksfeer was, waaraan ik goede herinneringen heb. Ondanks de ernstige immobiliteit van patiënten kwam decubitus voor die tijd relatief weinig voor op de neurologieafdeling; iedere drie uur wisselgigging en de zorg voor een droge en strakke ondergrond droegen daaraan bij. Daar kon vrijwel geen enkele afdeling aan tippen!<sup>410</sup>*

Later werd aangetoond dat Neuro Developmental Treatment (NDT) niet werkzaam was (Hafsteinsdóttir, 2005), maar in die tijd werden neurologieverpleegkundigen hiervoor speciaal opgeleid.<sup>411</sup>

*Zelf heb ik, na het volgen van een opleiding tot revalidatieverpleegkundige bij de toenmalige 'Vereniging van Revalidatiecentra in Nederland' (VRiN), samen met de Fysiotherapie een forse aanzet gegeven tot het starten met de revalidatie van patiënten in het ziekenhuis. We hebben toen op de afdeling het Neuro Developmental Treatment concept geïntroduceerd, geïnspireerd door de Duitse fysiotherapeute Bertha*

*Bobath. De verbouwing van de verpleegafdeling op etage 6 was destijds helemaal op dat concept geënt.*

Kuipers herinnert zich nog goed de lange verblijfsduur van patiënten op de afdeling Neurologie voordat zij naar het verpleeghuis konden worden overgeplaatst.

*Er lagen structureel, in meer of mindere mate, dementerende patiënten op de afdeling. Die konden daar tot wel een half jaar blijven liggen als gevolg van de gebrekkige doorstroming. De verpleegduur was in die tijd sowieso volstrekt onvergelijkbaar met nu. CVA-patiënten lagen weken in het ziekenhuis voordat ze naar een verpleeghuis konden. Patiënten met een contusio cerebri die moesten revalideren, lagen eveneens weken te wachten op een plek in het revalidatiecentrum. De wekelijkse afstemming met maatschappelijk werk over de uitstroom en de revalidatiebespreking waren voorbodes van latere ontwikkelingen.*

Enkele eigenaardigheden, die wij ons thans nauwelijks nog kunnen voorstellen, waren de volgende:

*Op de afdeling werd destijds nog driftig gerookt, zowel door personeel als patiënten. Het afdelingshoofd [zr. Mathert] hield op de 'zusterpost' een tweetal kanaries die in de weekends door haar steevast onder de douche werden gezet. Er stond een aquarium met vissen achter de balie! Allemaal ondenkbaar in het ziekenhuis anno 2016!*

En wat te denken van het volgende?

*Er is ooit in een nachtdienst brand uitgebroken in het keukentje van de afdeling doordat de nachtdienst een fritespan had meegenomen. De pan stond op de elektrische kookplaat toen er op een kamer een*

*'calamiteit' was met een patiënt die alle aandacht vroeg. Plots sloegen de vlammen uit de afdelingskeuken en is ternauwernood een ramp voorkomen.*

### Ria Claessens

Ria Claessens werkte van 1988 tot 2006 op de afdeling Neurologie (6 Oost). Zij heeft een uitgesproken mening over de verpleegkundige zorg:

*Ik ben op de neurologie gaan werken, omdat het in die jaren vooral nog ging om het verplegen en verzorgen van de patiënten. Er waren toen nog patiënten die soms een paar maanden op de afdeling verbleven, voordat ze overgeplaatst werden. Ik heb graag op de neurologie gewerkt, vooral om de verpleging en de zorg! De sfeer op de afdeling was goed, er werd goed samengewerkt.*

Zij herinnert zich onder meer de verandering in de organisatie in de jaren negentig, toen de afdelingen van het ziekenhuis in clusters werden gereorganiseerd. Neurologie viel onder het cluster Synaps. Zij heeft heel wat afdelingsmanagers zien passeren, zoals Henk Essers, Math Smeets, Maurice Caris en Dennis van Bree.

*De eerste jaren was er weinig contact met de artsen, omdat de visites door de leidinggevenden werden gedaan. Mijn contact was met de arts-assistent in avond en nachtdienst.*

Na de verandering in de organisatie in teamverpleging, werd de visite ook door de verpleegkundige gedaan.

*Ik heb voornamelijk gewerkt met dr. Franke en dr. Koehler. Dr. Mirandolle en dr. Rozeman kwamen niet zo vaak op de afdeling.*

Ook zij staat stil bij het langdurig verblijf van sommige patiënten:

*Mieke [Smeets] werd aangesteld als nazorgverpleegkundige, met als gevolg een betere samenwerking met verpleeg- en revalidatiekliniek; dus een betere doorstroming. Daardoor ontstond een korter verblijf van de patiënten met als gevolg meer opnames.*

Als meest in het oog vallende veranderingen in de periode dat Ria op de afdeling Neurologie werkte, noemt zij: de teamvorming, de komst van de stroke unit, 'waar ik niet heb gewerkt', de invoering van de computer, de verbouwing van de afdeling waardoor betere accommodaties voor de patiënten beschikbaar kwamen, en de uitbreiding van de bezoektijden. Opvallend is dat zij zegt dat haar 'kennis ... vanuit de praktijk is verkregen, van artsen, collega's', ofschoon er ook 'wel bijscholing op afdeling en in het ziekenhuis' werd aangeboden. Tenslotte stelt zij: 'Heel zwaar heb ik mijn werk niet ervaren, maar soms was het 'tilwerk' wat veel. Onze opnames waren vooral spoedopnames.'

### Marjo Kerckhoffs-Jongen

Na een stage van negen maanden tijdens haar opleiding, kwam Marjo Kerckhoffs-Jongen in februari 1985 terug naar de afdeling Neurologie, nu als gediplomeerd verpleegkundige. Zij was onder de indruk van de lange ligduur op de afdeling en de patiënten met spraak- en taalstoornissen.

*Wat mij aantrok in de neurologie zijn met name de patiënten met spraak/begripsstoornissen. Steeds maar proberen erachter te komen wat deze patiënt dan bedoelt of wat hij wil. En niet te vergeten de familie hierin zoveel mogelijk te begeleiden, met name in de acute situatie.*

En de sfeer was bijzonder te noemen, zeker als wij het vergelijken met vandaag de dag:

*De sfeer op de afdeling in de eerste jaren van mijn werk op de neurologie was eigenlijk een beetje 'huiselijk' te noemen. Met een kanarie op de zusters-post. Collega's die lange tijd op dezelfde plek bleven werken. En natuurlijk de patiënt die er op de zusters-post bij kwam zitten, zodat hij niet alleen op zijn kamer zat. In de weekenden kregen de patiënten wat extra zorg. Ze gingen uitgebreid in bad. De haren werden gewassen en ingedraaid en soms ook geknipt. Nagels geknipt en eventueel gelakt.*

Ook de neurologieverpleegkundigen deden aan professionalisering en specialisatie. 'In de loop van de jaren kwam de neurologieopleiding en de stroke-cursus met daarna nog een bijscholing stroke'.

### Jolan Hendriks

Jolan Hendriks begon in 1988 als leerling-verpleegkundige op de afdeling Neurologie.

*Natuurlijk met het vooroordeel, dat je daar alleen maar verpleeghuispatiënten verpleegde, maar vanaf dag één was ik verkocht. Dit was het specialisme waar ik wilde werken. Hier kon ik als verpleegkundige wat betekenen voor de mensen.*

In 1990 kwam zij terug als gediplomeerde en bekleedde verschillende functies, tot zij uiteindelijk fulltime parkinsonverpleegkundige op de polikliniek werd (hst. 8).<sup>412</sup> Op de afdeling werkte zij lange tijd onder Wil Brepoels, voor wie zij veel respect had vanwege zijn 'afiniteit met het specialisme, empathie voor personeel, honger naar innovatie, oog voor alles... Niets ontging hem'. De beginperiode ervaarde zij als overzichtelijk:

*Je had een of twee arts-assistenten op de verpleegafdeling en twee vaste neurologen voor 'de grote visite'. Dat waren de leerzaamste momenten. De arts-assistenten hadden toen snel in de gaten, welk respect de neurologen hadden voor de verpleegkundigen. Tijdens deze momenten werd door de neuroloog naar de verpleegkundige geluisterd en werden vragen beantwoord. Ik koester deze momenten tot op de dag van vandaag!*

De groei van het aantal artsen maakte indruk en sommigen herinnert zij zich in het bijzonder:

*Bij mijn vertrek waren er elf neurologen werkzaam en ontelbaar veel arts-assistenten, semi-artsen en co-assistenten. Daardoor was de band met deze artsen ook vluchtiger dan in de begintijd. Ansel van Oosterhout, Henk Hendricks, Anton Valkenburg, Angelique Soeterboek, dat waren de tijden. Dorus Fennis met zijn mooie stem via de telefoon. Op verzoek herhaalde hij mijn naam, wanneer ik hem belde.*

Nascholing vond niet alleen in het leslokaal plaats, maar ook in de dagelijkse praktijk: 'Ik noem nogmaals de scholing bij de 'grote visite'. Dat was mijn grootste leerplaats. Daar heb ik de meeste scholing mogen ontvangen.'

Jolan kan zich nog de meest voorkomende neurologische ziektebeelden herinneren en in sommige gevallen weet zij nog de voornamen van bijzondere patiënten. Zoals een patiënt met een locked-in-syndroom, die door de beschikbare communicatiemiddelen in staat was met zijn ogen te communiceren. Daarnaast noteerde zij nog een hele reeks eponiemen van ziektebeelden en syndromen, die zij bij patiënten op de afdeling tegenkwam (Creutzfeldt, Pick, Korsakow, Horner). Uiteindelijk werd zij parkinsonverpleegkundige:

*Een heel mooi en interessant ziektebeeld, waarbij je als verpleegkundige zoveel voor de mensen en hun mantelzorgers kunt betekenen. Het brede spectrum wat deze ziekte behelst, lichamelijk, psychisch, psychiatrisch, sociaal. Niet alles is met een pilletje op te lossen. Uitleg en begeleiding is daarbij cruciaal. En de tijd nemen. Vooral luisteren naar patiënt en mantelzorger. Wat ze zeggen, maar vooral niet zeggen. In de ogen kijken.*

En hoe zij achteraf naar het afdelingswerk terugkijkt?

*Met liefde en trots kijk ik terug naar die tijd. Een leerzame, liefdevolle en geweldige periode was dat. Respect voor elkaar, voor de patiënt. Het was vooral in het begin keihard werken. Wassen tot 11.30 uur was meer regel dan uitzondering. In de weekenden werd door de nachtdienst nog gewassen, zodat de vroege diensten, met minder personeel, toch tijdig klaar waren. Twee tot vier patiënten werden dan verzorgd. Deze lagen meestal op de separeerkamers.*

### Babette Hollanders-Wijnands

In de tweede helft van de jaren negentig kwam Babette als leerling-verpleegkundige naar de neurologie. Na haar diplomering werd zij A-verpleegkundige op 6 Oost, waar zij tot 2004 als coördinerend verpleegkundige werkzaam was. Zij had speciale belangstelling voor het ziektebeeld beroerte, zoals blijkt uit de titel van haar afstudeerscriptie *Van Stroke tot Hoop* en een deel van de cursussen die zij later volgde. Bovendien was zij betrokken bij de realisatie van de stroke care unit op 6-oost. Haar terugblik op die tijd:

*Ik heb mijn neurologietijd als zeer prettig ervaren. We hadden een prima team dat liep als een geoliede machine. Ondanks dat het zeer zwaar werk was, ging*

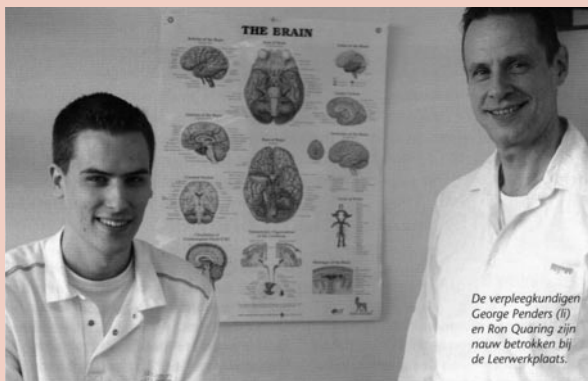
*ik toch iedere dag met voldoening naar huis en ook weer fris aan de start. ... De relatie met de arts-assistenten en de specialisten heb ik als prettig ervaren, er werd goed geluisterd naar de mensen op de werkvloer. Ik heb veel geleerd door de interactie.*

Zij herinnert zich de verkeerde-bed problematiek nog goed:

*Tijdens mijn opleiding en in het begin van mijn aanstelling op 6 Oost ging de afdeling gebukt onder de verkeerde-bedproblematiek. Patiënten waren vaak moeilijk te herplaatsen. Hier kwam een eind aan na de opening van de langverblijfsafdeling in Brunssum.*

Als belangrijkste veranderingen geeft zij aan ‘Het aanstellen van twee consulterende en twee coördinerend verpleegkundigen. En de opstart van de stroke unit.’ En wat haar frappeerde op de neurologische afdeling was het volgende:

*Wat ik bijzonder vond en vind aan de verpleging van neurologische patiënten is dat er, ondanks dat er vaak flinke schade is aangericht in het menselijk brein, toch met hard werken en therapie vaak weer heel veel mogelijk is in het leven van de patiënt. Je bent als verpleegkundige zeer intensief betrokken bij deze patiënten. Lichamelijk en geestelijk is het zwaar werk. De frustratie bij de patiënt is vaak voelbaar en ook niet iedereen herstelt optimaal of soms helemaal niet.*



Figuur 13.4. Leerwerkplaats op afdeling 4 (2009) met George Penders en Ron Quaring.

De neurologieverpleegkunde is in de jaren daarna steeds verder geprofessionaliseerd. Voor de opleiding van de verpleegkundestudenten kwam er een zogenaamde 'leerwerkplaats' (fig. 13.4.).

### Ria van Hoek



Figuur 13.5. Ria van Hoek (2002; voedingsassistente op de neurologieafdeling)

In 2002 werkte Ria van Hoek (fig. 13.5.) 25 jaar als voedingsassistente in het ziekenhuis, waarvan tien jaar op de afdeling Neurologie. In een interview bij die gelegenheid zei zij: 'Het leuke aan mijn werk is het verwennen van de patiënt'.

### Laboranten op de EEG- later KNF-afdeling<sup>413</sup>

Het beroep van laborant op de EEG-afdeling, later de afdeling Klinische NeuroFysiologie (KNF), is waarschijnlijk de jongste van de in dit boek beschreven beroepen, zoals ook het vak KNF relatief jong is (hst. 11).

### Thea Herwegh-Mennis en Marga Keune-Beckers

Thea en Marga hebben beiden vanaf eind jaren zestig, met een onderbreking van ongeveer tien jaar, op de KNF gewerkt.<sup>414</sup> Thea begon in het St. Joseph-Ziekenhuis in 1967. 'De EEG's werden in die tijd geregistreerd met penschrijvers. Dat was altijd een hele onderneming. Je kwam armen en soms benen te kort om alle knoppen te bedienen.' Kort na de verhuizing van het ziekenhuis in 1968 begon Marga haar opleiding voor EEG-laborante (1969).<sup>415</sup>

*In de eerste jaren werden de elektroden handmatig bij de patiënten op het hoofd geplakt.<sup>416</sup> Het was altijd een hele drukte in de voorbereiding. Vaak werden wel vier patiënten tegelijk geplakt. Om de paar jaar werden de apparaten vervangen door moderne apparatuur. Na de eerste penschrijvers kwamen de inkt- sputters (Elema) en daarna weer schrijvers, echter nu in een moderne versie (fig. 13.6.). Bij deze apparatuur werden de EEG's uitgeschreven op papier. Een keer per week moesten de pakken EEG's naar het archief in de kelder gebracht worden en daar werden ze op jaar en nummer opgeborgen. Een heel karwei. In de jaren negentig werd de digitale apparatuur geïntroduceerd, zoals die nu nog steeds gebruikt wordt. Dit was een hele verandering. Alles werd digitaal opgeslagen en het gesjouw naar het archief in de kelder was voor eens en altijd afgelopen.*



Figuur 13.6. 'Modern' EEG apparaat.

In de beginperiode werd daarnaast nog gebruik gemaakt van de echografie. Mol had in de jaren zestig een ultrageluidapparaat gemodificeerd en op de afdeling geïntroduceerd: de echo-encefalograaf (hst. 11). Thea en Marga vertellen daarover:

*Vaak was dit een taak van de assistent-artsen, geassisteerd door een laborant. Bij dit onderzoek ging het erom te kijken of de middenlijn [van de hersenen] niet verschoven was. Dit was belangrijk bij de vraagstelling of er een ruimte-innemend proces was, zoals tumor of een bloeding. Ook werd er naar het ventrikelsysteem gekeken. Met dit apparaat konden ook polaroidfoto's gemaakt worden, zodat alles goed werd vastgelegd.*

De vernieuwingsgeest van Mol was alom bekend, ook bij de laboranten.

*Dr. Mol was altijd op zoek naar nieuwe technische ontwikkelingen. Hij hield van moderne technische*

*snuffes. Samen met zijn eerste assistent Wim Rijken [hst. 11] hebben ze heel wat veranderingen en vernieuwingen ontwikkeld en ingevoerd. Met name de ontwikkeling van de Doppler-echografie is door beiden goed op de kaart gezet.*

Zij begonnen als EEG-laboranten, maar de naam van hun beroep veranderde na de introductie van nieuwe apparatuur. In de loop der jaren is de opleiding van EEG-laborante uitgebreid met EMG- en vaatonderzoek. Vooral de vaatopleiding is erg belangrijk geworden voor de laboranten. Ook werd de functieomschrijving van EEG-laborante veranderd in KNF/vaatlaborante. Er kwam niet alleen onderzoek bij, zoals het slaaponderzoek in 2005, maar er verdween ook onderzoek, zoals de echografie, en het aantal EEG's werd aanzienlijk minder na de introductie van de CT en later de MR-scan.

Er was ook tijd voor ontspanning.

*Vroeger, in de tijd van dr. Mol en dr. Spaans, deden we ook al aan 'teambuilding' op de hei: dauwtrappen met zijn allen op de Brunssummerheide (fig. 13.7.) en vervolgens ontbijten in Schaesberg in de tuin van dr. Mol. In de loop der jaren hebben we genoten van veel gezellige uitstapjes en feestjes. Ook hier kunnen we veel voorbeelden van noemen. In het verre verleden denken we o.a. aan het promotiefeest van dr. Mol in Wahlwiller, het etentje bij dr. Vredeveld thuis, waarbij hijzelf als kok fungeerde en de barbecue bij dr. Rozeman (tijdens zijn afscheidsfeest voor de afdeling in zijn tuin.*

## Rosita Huth

Rosita Huth begon haar carrière op de KNF in oktober 1976. Zij had twee zussen die al in het ziekenhuis werkten en voelde daar ook wel voor. 'Op vrijdagmorgen op



Figuur 13.7. 'Teambuilding' van de klinische-neurofysiologie met dr. Mol en dr. Spaans.

gesprek en op vrijdagmiddag meteen begonnen, zo kon ik het volgende jaar met nog vier andere leerlingen samen op examen!' Zij kan aardig vertellen over de opleiding in die jaren:

*Binnen een tijd van twee jaar waren er toen negen leerlingen aangenomen! Nu kunnen we blij zijn als we elke vier jaar een leerling mogen aannemen. De opleiding bedroeg drie jaar en bestond uit lessen op de afdeling, gegeven door de artsen en door Nico [Weisscher], hij werkte als technisch medewerker op de afdeling. Toentertijd waren er drie technisch medewerkers werkzaam op onze afdeling! Na een jaar kreeg je een theorie-examen en na drie jaar weer een theorie-examen en een praktijkexamen, in een ander ziekenhuis, waarbij je dan een patiënt moest 'plakken', een EEG registreren, beschrijven en daarna bespreken met een arts.*

Later veranderde de opleiding:

*Sinds ca. 30 jaar is de opleiding via de LOI<sup>417</sup> en duurt nog steeds ca. drie jaar maar de lessen worden elk jaar uitgebreider en moeilijker en je moet nu zelfs een scriptie maken. Na je opleiding voor KNF-laborante moet je nu ook nog een echocursus volgen in Haarlem, deze duurt ook nog eens een jaar.*

Hoe zag het dagelijkse werk voor de laboranten er in die tijd uit?

*In de eerste jaren bestond onze functie voornamelijk uit het maken van EEG's en het assisteren bij EMG en de hersenecho's. Er werden toen ca. 4.000 EEG's per jaar gemaakt. De meeste EEG's werden aanvraagd door dr. C. Hagen, op bijna alle aanvragen stond 'hoofdpijn eci', en veel EEG's voor keuringen,*

*aangevraagd door dr. Mirandolle. Ook werden veel EEG's aangevraagd door dr. Brackel en dr. Houben, kinderartsen, bij kinderen met epilepsie en kinderen met lateralisatiestoornissen. Tevens kwamen veel patiëntjes van Op de Bies,<sup>418</sup> Schimmert, en er werden natuurlijk EEG's gemaakt bij alle CVA- en trauma-patiënten.*

Mol ging zich eind jaren zestig bezighouden met het meten van de bloedstroomsnelheid (hst. 11). Voor laboranten veranderde er hierdoor veel.

*De doppler werd steeds uitgebreider, na alleen de halsvaten werden vanaf begin jaren tachtig ook doppleronderzoeken van de benen verricht, dit dankzij prof. J. Mol. Ik denk dat wij als KNF-laboranten hem daarvoor tot op de dag van vandaag nog dankbaar moeten zijn!*

Rosita kan zich enkele arts-assistenten die stage deden op de KNF nog goed herinneren:

*Ik heb door de jaren heen heel veel arts-assistenten meegemaakt. De eerste was Geert Wilts, hij was super lief voor ons en ook voor de patiënten en we vonden het*

### *Anekdote*

*Een patiënte die een EMG-onderzoek had ondergaan, droeg een minuscule jurk ... leek inderdaad op een damesonderjurk. Patiënte wilde na het onderzoek de gang op lopen, want het onderzoek was klaar. De KNF-arts riep haar in paniek na: 'Mevrouw, U moet zich nog aankleden!' [Liliane Wetzels-Gulpers].*

*dan ook heel erg toen hij na een jaar weer wegging. We hebben een groot afscheid voor hem gegeven waarbij we allemaal een rouwband om hadden! De volgende assistenten waren Theo Rentmeester en Jos Pasmans. Terugkijkend was dat misschien een van de leukste tijden op de afdeling. Het waren twee uitersten, de een [Rentmeester] altijd strak in het pak en keurig gestyled en de ander [Pasmans] lekker ruig, beetje slordig en met zijn pijp! In dat jaar moesten dr. Spaans, dr. Mol en dr. Vredeveld samen naar een congres in Japan en die twee zouden de afdeling wel draaiende houden. Nou, dat is ze supergoed gelukt en het was heel gezellig. De uitslagen van de EEG's en EMG's werden toen nog ingesproken op bandjes en wij moesten die dan uittypen. Zij spraken dan de meest gekke woordspelingen in en we lagen vaak in een deuk achter de typemachine. Na hen volgden er nog heel veel, zelfs zulke goeie dat ze neuroloog in ons ziekenhuis mochten worden.....!!, zoals dr. Mulleners, dr. Wennekes en dr. Schreuder. Verder waren er nog o.a. Jan Pieter Stroy, Jan Meulstee en Bé Meems, Jos Breuer, Jan Verhey en natuurlijk Raphaël Pasmans, grappig dat ik bijgedragen heb aan de opleiding van vader en zoon!*

In de loop der jaren werd het arsenaal van onderzoeken flink uitgebreid:

*De grootste veranderingen op de afdeling zijn toch wel de uitgebreidheid van de vaatonderzoeken en de PSG [polysomnografie] slaapregistraties, deze nemen enorm in aantal toe.<sup>419</sup> Het aantal EEG's is sterk afgenomen en behalve bij de carotisoperatie, wordt bij alle patiënten een muts opgezet en hoeven we dus niet meer te plakken. Hierdoor wordt het voor de leerlingen wel moeilijker om het plakken te leren. We proberen om iedereen allround te houden, maar gezien het aantal laboranten, de diversiteit van de onderzoeken en de afname van sommige, met name*

*oogonderzoeken, is dit toch wat moeilijker. Ook de apparatuur is natuurlijk enorm veranderd, van penschrijvers en inktspuiters naar bijna alles digitaal. En er zijn dan ook nog de fusies. Er werken bij ons nu ook collega's die in Brunssum en Kerkrade zijn begonnen. Dit is gelukkig allemaal rustig verlopen. Misschien gaan we de komende jaren ook zo met Sittard samenwerken dat het een grote groep van collega's is, werkzaam op twee locaties.*

En roken was nog toegestaan:

*Als we wel eens herinneringen ophalen aan vroeger, komt het ook steeds ter sprake dat je vroeger overal kon roken! We zaten op de administratie soms met vijf mensen te roken. Als patiënten dan aan de balie kwamen, hing er echt een rookgordijn. Dat kun je je nu echt niet meer voorstellen!*

En over de sfeer is Rosita goed te spreken:

*De sfeer op onze afdeling is altijd heel goed geweest. Er is vrijwel geen verloop en bijna iedereen werkt er dan ook al lang! We werken nu met 22 collega's, grotendeels parttimers, in de leeftijd tussen 25 en 62 jaar. Ruim twee jaar geleden is de afdeling helemaal verbouwd en het is echt heerlijk werken in zo'n mooie nieuwe ruimte.*

### Diny Geradts-de Weerdt

Diny Geradts-de Weerdt begon haar dienstverband in 1980 na een opleiding op de laboratoriumschool. Zij gaf de voorkeur aan werken op de KNF 'toen nog vrij technisch', waar zij 'veel contact met mensen' verwachtte, boven een aanstelling op het klinisch-chemisch laboratorium. 'In die tijd was Marianne Debets hoofd-laborante, zij werkte toen al 7 jaar op de EEG-afdeling'.

*Toen ik begon met werken, waren dr. Mol, dr. Spaans en drs. Vredeveld de neurologen die op onze afdeling werkten. Met dr. Mol en dr. Spaans heb ik destijds het sollicitatiegesprek gehad. Dr. Mol vroeg onder andere of ik naar Heerlen wilde verhuizen en of ik van plan was binnen afzienbare tijd te trouwen. Ja, ik wilde wel naar Heerlen verhuizen, en nee, ik ging niet trouwen op korte termijn! Achteraf ben ik nooit naar Heerlen verhuisd en drie maanden later ging ik trouwen. Dr. Spaans vroeg o.a. of ik tegen bloed, wonden e.d. kon, dit met oog op het werken op de OK of IC. Natuurlijk kon ik daartegen, maar ik zal jullie zeggen dat ik het soms op een IC 'Spaans-benauwd' heb gehad.*

Niet iedereen kan zich de vroege EEG-apparaten voorstellen:

*Vroeger werden de EEG's gemaakt met behulp van penschrijvers, het waren een soort 'lange armen' met een soort pennetje op het uiteinde. Penschrijvers geven een krassend geluid op de grote vellen papier. Met name bij een epileptische ontlading kwamen de pennen nogal eens in de 'knoop'. Voordat we begonnen moest het apparaat altijd eerst geijkt en eventueel bijgesteld worden. Daarna kwamen er 'inkt-sputters', een hele vooruitgang, dachten we toen. De inkt werd door een grote inktrol gedroogd, die dagelijks moest worden schoongemaakt, na een jaar zag je op het plafond rondom de afzuiging blauwe kringen.*

Sommige herinneringen zijn nog levendig:

*Vervolgens kwam de computer, wow, het werk werd voor ons opeens minder technisch en ook voor onze technische mensen op de afdeling, Nico Weisscher en Jo Körver. Zij gingen toen op andere afdelingen werken en bij problemen werd de afdeling ICMT gebeld.*

*Ook qua patiëntenvoorbereiding is er veel veranderd. In mijn beginperiode werden de elektroden een voor een, volgens het 10-20 systeem, op het hoofd van de onderzochte geplakt. Dat gebeurde voorafgaand aan het eigenlijke onderzoek in 'De voorbereiding'. Vaak zaten er dan vier patiënten op een rij, soms lastig (bijvoorbeeld bij klinisch zieke mensen) maar ook vaak gezellig; ik kan me herinneren dat er een patiënt is geweest die bij iedere elektrode (24 in totaal) een mop vertelde, of als er een knappe jongeman zat, dat we allemaal even gingen kijken. ...*

*Daarna ging je met de te onderzoeken patiënt naar een EEG-kamer waar het onderzoek werd gedaan en daarna weer terug naar de voorbereidingskamer waar de elektroden met aceton van het hoofd werden gehaald. Tegenwoordig ga je met de patiënt meteen naar de onderzoekruimte en krijgen ze een EEG-cap op het hoofd, na afloop even schoonmaken en klaar.*

Het EMG-onderzoek gebeurde met twee laboranten:

*Ook het EMG-onderzoek ging enigszins anders; vaak waren er twee laboranten aanwezig bij het EMG-onderzoek, één bediende het apparaat en de ander schreef alle gegevens op en rekende 'uit het hoofd'*

### *Anekdote*

*Tijdens een moeizaam echo-duplexonderzoek tegen de patiënt zeggen dat 'hij ze aardig verstopt heeft' is niet handig ... vooral als je alleen maar bedoelt dat de bloedvaten moeilijk in beeld te brengen zijn. [Liliane Wetzels-Gulpers].*

*(hoezo rekenapparaat) de zenuwgeleidingssnelheden uit. Ook de vezeldichtheid en de jitter bij het SF-onderzoek werden naderhand handmatig met potlood en liniaal uitgerekend. De verslagen werden door dr. Spaans gedictieerd en door de EMG-laborante uitgetypt. Of er zat een laborante met een arts-assistent in een aparte ruimte om samen het EMG te doen. Tegenwoordig worden de onderzoeken door een arts-assistent gedaan, samen met een laborante, en kijkt de klinisch fysioloog op zijn/haar kamer mee op een beeldscherm.*

Uittypen van EEG-verslagen:

*De EEG's werden door een secretaresse uitgetypt. Dat gebeurde in een klein kamertje naast de administratie waar ook alle patiëntgegevens in speciale mappen werden bewaard. De administratie was toen nog een ruimte met een balie waar de patiënt zich meldde, waar nog een tweede secretaresse zat die de telefoon oppakte en waar de hoofdlaborante zat. Voor de laboranten was het de plek om gauw een sigaretje te roken tussen de onderzoeken door. Het zag er dan ook vaak letterlijk blauw van de rook.*

Het promotieonderzoek van Vredeveld:

*Begin jaren '80 was drs. Vredeveld bezig met zijn promotieonderzoek. We hebben in die periode heel wat SSEP-onderzoeken gedaan bij patiënten met een CVA. Het aanvragen van zo'n SSEP was gewoon het zetten van een kruisje op een gele aanvraagkaart, de uitvoering was echter telkens weer een uitdaging!*

Soms werden er uitstapjes georganiseerd met de artsen:

*Mijn allereerste werkdag herinner ik mij nog heel erg goed, eigenlijk was het geen echte werkdag. Op 1 mei*

*was er toen een afdelingsuitstapje naar het Evoluon in Eindhoven gepland. Ik viel dus meteen met mijn neus in de boter. Naderhand zijn we nog eens naar de dierentuin in Keulen gegaan en naar de Deltawerken, toen nog in aanleg. In 1990 zijn we zelfs met de gehele afdeling een weekend naar Parijs gegaan, met dr. Vredeveld en dr. Rozeman, die toen 1,5 jaar in dienst was. Beide zijn nu gepensioneerd en inmiddels werken dr. Houben en dr. Beerhorst op de afdeling Klinische Neurofysiologie. De sfeer op de afdeling is eigenlijk altijd goed geweest, alleen toen bureau STAR<sup>420</sup> verscheen was er een dip, eigenlijk is dit de minst leuke periode geweest in al die jaren. Ook de verstandhouding met de artsen is tegenwoordig heel anders dan vroeger, nu is het toch meer relaxed. Als dr. Mol vroeger belde en je moest op het matje komen, dan ging dat toch vaak gepaard met hartkloppingen.*

### Liliane Wetzels-Gulpers

Liliane Wetzels-Gulpers (fig. 13.8.) begon haar KNF-opleiding in 1985 en was een van de eersten die de opleiding via het LOI deed. Inmiddels is zij sinds acht jaar coördinator KNF, waarbij zij de operationele aansturing van de afdeling op zich neemt en een aanspreekpunt vormt voor zowel de specialisten als de laboranten. Hiervoor volgde zij een middle-management opleiding. Wat haar KNF-opleiding betreft, gaf zij aan dat men voordien kon worden opgeleid als EEG-laborante-A of -B. 'EEG-laboranten-A mochten alleen EEG's maken, EEG-laboranten-B werden ook opgeleid voor evoked potentials en doppleronderzoeken.' Studeren naast een fulltime baan viel niet altijd mee:

*Sinds 1982 verzorgt de LOI de opleiding tot laborante KNF, en als leerling laborante KNF start je met een leer-arbeidsovereenkomst, dat is nu nog steeds zo. Naast je fulltime baan volg je de schriftelijke cursus*



Figuur 13.8. Liliane Wetzels-Gulpers

*bij de LOI. Best een pittige combinatie, zeker nu de opleiding sinds 2011 officieel een HBO-Bachelor-niveau heeft gekregen. In het verleden werden meerdere leerlingen tegelijkertijd aangenomen, dat was in 1985 niet meer zo. Je was de enige leerling op de afdeling en kreeg daardoor alle aandacht van de collega's en de artsen.*

In haar beginjaren waren de indicaties voor EEG's vooral hoofdpijnklachten en hersenschudding. 'De EEG-apparatuur was aangesloten op een computer, (destijds besloeg deze een volledige werkkamer!) en deze computer kon frequentie-analyses maken. Het duurde een twintigtal minuten totdat, na het EEG, alle gegevens verwerkt waren (nu zijn gedurende het gehele EEG frequentie-analyses zichtbaar).' De overgang naar digitale EEG-registratie in 1991 maakte een enorm verschil: '...we hoefden niet meer met het bewegende papier mee te schrijven, maar zaten een half uur naar een monitor te kijken. Enorm voordeel natuurlijk, dat je geen zaken meer kon vergeten; het digitale signaal kwam ruw binnen, en kon desgewenst weergegeven worden.'

Op de KNF-afdeling in Heerlen kon een groot deel van de beschikbare onderzoeken op KNF-gebied uitgevoerd worden:

*Het mooie aan de KNF in Heerlen is dat het altijd een grote onderzoeksafdeling is geweest... EEG, slaap-EEG, poly-somnografie, Evokedpotentials zoals BER, VER en EOG/ERG, EMG-onderzoek, en niet te vergeten ultrageluid. Tot 1990 werden dopplersonderzoeken verricht bij de halsvaten, daarna deed het Echo-duplexonderzoek zijn intrede. Wat een openbaring! Waar men eerst alleen de bloedvaten kon horen (met Doppler) kon men ze nu zichtbaar maken, en zelfs met kleur de bloedstroom weergeven. Sinds die tijd is de echografie steeds geavanceerder geworden, en het is nu een koud kunstje om een intima-media dikte te meten van 1 mm, en zelfs echografie te doen van zenuwen en spieren.*

Om deze ontwikkelingen bij te kunnen houden, moest de opleiding voor KNF-laboranten worden uitgebreid:

*Aangezien het ultrageluid een steeds belangrijkere plek ging innemen op de KNF, ben ik in 1992 als eerste een post-HBO opleiding Echografie gaan doen in*

### *Anekdote*

*Tijdens een spreekuur waarbij de hele middag patiënten met dystonieën in de wachtkamer zaten, waren er twee bijzondere patiënten: een pater uit Zaire, met een dystonie in zijn gelaat, hij leek op een grommende hond, en daar tegenover zittend een non met een blefarospasme, voortdurend knipogend ... [Liliane Wetzels-Gulpers].*

*Eindhoven. De apparatuur werd steeds geavanceerder, en het was noodzakelijk om de laboranten hierin op te leiden. Nu is het gebruikelijk dat elke leerling laborant KNF ook nog de éénjarige opleiding tot Vasculair Diagnostisch Laborant in Haarlem volgt, aansluitend aan de KNF-opleiding.*

Omdat de KNF-afdeling in Heerlen altijd over een volledige opleidingsbevoegdheid beschikte, is er ook altijd een leerling op de afdeling aanwezig. Deze werd door de laboranten opgeleid. Nascholingen werden door de KNF-afdeling zelf georganiseerd, maar er waren ook nascholingen/symposia elders in het land.

*Niet iedereen in het ziekenhuis wist wat er op de KNF-afdeling gebeurde. 'We waren een eilandje in het ziekenhuis: we hoorden dit vaker, als we op een IC een EEG kwamen uitvoeren, of met EEG een carotisoperatie monitorden. In het ziekenhuis wisten ze niet wat wij op de KNF allemaal uitspookten.'*

Liliane heeft vooral met Vredeveld en Rozeman samengewerkt en weet hen goed te karakteriseren:

*Dr. Rozeman was een zeer rustige man, met altijd een luisterend oor voor alle perikelen die zich op een grote onderzoeksafdeling voordeden. Dr. Vredeveld was fulltime KNF-arts en zeer gedreven in de opleiding van assistenten, leerling-laboranten en laboranten. Hij kon ons wel tergen met lastige vragen, waar hij op voorhand al van wist, dat we er geen antwoord op konden geven.*

Opvallend is dat op de KNF-afdeling bijna altijd vrouwelijke laboranten hebben gewerkt:

*De KNF-afdeling heeft sinds 1985 pas een keer een mannelijke leerlinglaborant in dienst gehad, en nu*

*bestaat de groep al weer lange tijd uit 19 dames. Het is een groep dames die al heel lang met elkaar samenwerkt, er is heel weinig verloop. De diversiteit van de werkzaamheden houdt het elke dag weer leuk ... en daarbij is parttime werken altijd mogelijk geweest.*

De belangrijkste verandering is voor Liliane de verbouwing in 2013.

*De onderzoekskamers en indeling van de afdeling pasten totaal niet meer bij de tijd van nu. Er werd voor ons een tijdelijk onderkomen gerealiseerd op de oude operatiekamers, en na een half jaar mochten we onze volledig gerenoveerde afdeling weer in gebruik nemen. We waren zeer nauw betrokken bij de renovatieplannen en hebben al onze wensen in vervulling zien gaan.*

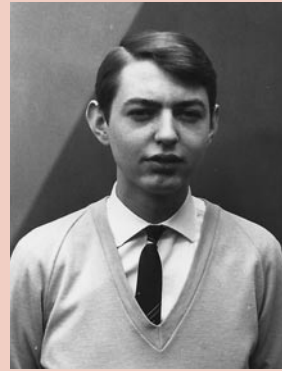
## Polikliniekmedewerkers

De activiteiten op de polikliniek Neurologie kwamen deels in hst. 7 en 8 aan de orde.

### Tiny Simons

Een van de polikliniekmedewerkers, die nog steeds bij de neurologie werkt, maar nu als researchverpleegkundige, is Tiny Simons. Zij kwam, na enkele jaren op de polikliniek Cardiologie gewerkt te hebben, in 1980 naar de polikliniek Neurologie en bleef daar tot 1984. Tiny Simons:

*Toen ik carnaval 1980 Cees Franke tegenkwam bij Café Donners in Welten, werd bij een glaasje bier afgesproken dat ik op de polikliniek Neurologie kwam werken. En zo geschiedde. Mijn directe collega heette Ankie Smeding. Er was een secretariaat aanwezig waar José Schmitz en Anita [Quaadaeckers] werk-*



Figuur 13.9.  
Wiel Kusters.

Begin jaren zestig werkte Wiel Kusters (fig. 13.9.), de latere dichter en hoogleraar letterkunde in Maastricht, enige tijd op de polikliniek neurologie. In een van zijn verhalenbundels schreef hij hierover:

*'Administratief werk doet ze [zuster Cuniberta, maar bedoeld werd zuster Floriberta] ook, zij het in mindere mate sinds de jongen [auteur van het verhaal] er is. Maar het komt wel voor dat ze met zijn tweeën herhalingskaarten zitten in te vullen, in de betrekkelijk stille uren die er plotseling soms zijn, zomaar, als een vreemde luwte, zonder publiek en zonder telefoon, na een chaotisch en verschrikkelijk uitgelopen ochtendspreekuur vol enerverende gebeurtenissen (een epileptische jongen met weggedraaide ogen en schuim op de mond, een op goed geluk binnengelopen vrouw in volledige verwarring) en ongevallen van allerlei aard, waardoor dokter De Vries [De Jong] of zijn collega Bergkamp [Kreutzkamp] met spoed naar de Eerste Hulp worden geroepen, met voorbijgaan van alle wachtenden in de gang, die zich vervolgens bij zuster Cuniberta of de jongen komen beklagen.'*

Citaat uit *Geheimschrijver - Aangetekend* (Kusters, 2000, p. 112).

zaam waren. Hier werden onder meer alle brieven naar huisartsen enz. verwerkt. De polikliniek bevond zich op de begane grond tegenover de polikliniek Cardiologie. Aan het einde van deze gang in een klein hokje, achter de wc-rollen en poetsmaterialen, was onze boekhouder, dhr. van Bebber, gehuisvest.

Alweer dat roken:

Overal in het ziekenhuis mocht worden gerookt en dat gebeurde ook. De polikliniek en het secretariaat zagen soms blauw van de rook. Dr. Cor Hagen bood geregeld de patiënt een Caballero [sigaret van dit merk] aan tijdens het bespreken van de diagnose met de patiënt.

Spreekuur voor particulieren:

Dr. J. F. Mirandolle had zijn spreekkamer in het souterrain. We verlieten de polikliniek pas als de laatste patiënt zijn vervolgspraak had gemaakt, soms pas om 19.00 uur. Dr. Mirandolle had op woensdagmiddag spreekuur voor de particulier verzekerde patiënten. Daar werd meer tijd per consult voor uitgetrokken dan voor de ziekenfonds-patiënten.

Het belletje:

De neurologen hadden een systeem bedacht om de volgende patiënt binnen te roepen. Een belletje, via de telefoon, betekende dat wij een patiënt bij dr. Franke naar binnen mochten sturen en twee belletjes was voor de patiënten van dr. Hagen. Echter, als dr. Franke iets nodig had, bijvoorbeeld een kopje koffie, dan belde hij ook twee keer. Dat heeft nogal eens wat verwarring opgeleverd.



Figuur 13.10. Polikliniek neurologie 1988 met Hub Hunnekens, Cees Franke en Monique Lemlijn.

Na de verhuizing van de polikliniek naar de begane grond west begin jaren tachtig:

*Wat een weelde: een refereer-annex koffiekamer, fatsoenlijke spreekkamers, een groot secretariaat en zelfs onze boekhouder had een mooie kamer. Dhr van Bebber was niet meer werkzaam en dhr. Hub Hunnekens had zijn plaats ingenomen (fig. 13.10.).*

Openluchtzwembad:

*Bij mooi weer mochten we, tijdens lunchtijd, gebruik maken van het zwembad op het ziekenhuisterrein. Er werd niet op een uurtje gekeken, als de polikliniek maar door iemand werd bezet, de rest mocht dan aan het zwembad liggen. Op vrijdagmiddag waren er geen spreekuren, dan werden, bij mooi weer, ijsjes gehaald, veel gelachen en plezier gemaakt.*



Figuur 13.11. Chantal Linckens op de polikliniek (2003).

In 1992 kwam Tiny Simons terug, maar nu als trial-verpleegkundige (hst. 10).

### Chantal Linckens

Chantal Linckens (fig. 13.11.) begon in 1989 op het secretariaat (typekamer) van de Neurologie:

*Ik werkte destijds samen met José Schmitz. Naast het secretariaat bestond er nog een aparte financiële administratie die onder leiding stond van Hub Hunnekens, later geassisteerd door Tiny Römken.*

Vóór 2004 ging alles nog op film en papier. Het zoeken van röntgenfoto's en patiëntenstatussen nam veel tijd in beslag:

*Toen ik op het secretariaat Neurologie begon, bestonden nog de polikaarten. We hadden een recent archief dat op de poli stond, en een 'oud' archief dat bij het*

*secretariaat gehuisvest was. Daarnaast stond hier ook nog een 'overleden-patiënten archief'. Het was soms een hele kunst om polikaarten boven water te toveren. Met name bij patiënten die klinisch waren geweest en vervolgens weer op de poli moesten komen, kostte het menigmaal heel wat speurwerk. ....*

In Brunssum werden de gedicteerde brieven razend snel uitgetypt:

*Na de periode op het secretariaat ben ik enkele jaren in Brunssum gaan werken, tezamen met dr. Mirandolle, dr. Franke en dr. Koehler. De arts dicteerde nogal veel, en zoals de arts dicteerde, typte ik het uit. Je kon bijna zeggen dat als er geen deuren tussen de kamers zaten, ik het uittypde zodra de arts het insprak.*

Met een korte onderbreking is Chantal al langer dan 25 jaar werkzaam op de Neurologie:

*Na de Brunssum periode ben ik weer naar Heerlen gekomen en werd ik rond 2000 policoördinator. Met de tijd verdwenen ook de polikaarten en daarmee heel wat zoekwerk....*

En ook bij de Neurologie verdween door meerdere factoren, zoals die in vorige hoofdstukken aan de orde kwamen, het groepsgevoel:

*Jammer vind ik dat bij verjaardagen, jubilea etc. er geen enkele tijd en ruimte meer is, om 10 minuutjes tezamen een kopje koffie te nuttigen; was vaak gezellig en zinvol.*

## Besluit

De herinneringen van de medewerkers op de neurologie-afdeling, KNF en polikliniek roepen een mengeling van gevoelens op. De kleinschaligheid van destijds creëerde meer dan tegenwoordig een ‘wij-gevoel’. Anderzijds is het duidelijk dat het goed is dat een aantal gewoonten en gebruiken verdween.

## Dankbetuiging

Met dank aan: de (ex-)verpleegkundigen Ton Ancion, Frans Bertrand, Ria Claessens, Jolan Hendriks, Babette Hollanders-Wijnands, Marjo Kerckhoffs-Jongen en Paul Kuipers. De KNF-laboranten: Diny Geradts, Thea Herwegh-Mennis, Rosita Huth, Marga Keune-Beckers en Liliane Wetzels-Gulpers. De polikliniekmedewerkster en later researchverpleegkundige: Tiny Simons, de polikliniekmedewerker (jaren zestig) Wiel Kusters en polikliniek-coördinator Chantal Linckens.

# Geraadpleegde literatuur

Ackerknecht EH (1967). *Medicine at the Paris hospital 1794-1848*. Baltimore, Johns Hopkins Press, p. 170.

Alphen HA van, Braakman R, Bezemer PD, Broere G, Berfelo MW (1989). Chemonucleolysis versus discectomy: a randomized multicenter trial. *J Neurosurg* 70:869-75.

Alphen HAM van (2002). Neurosurgery. In: Frederiks JAM, Bruyn GW, Eling P (eds). *History of Neurology in the Netherlands*. Amsterdam, Boom, pp. 93-121.

Backx AP, Haane DY, De Ceuster L, Koehler PJ (2010). Cluster headache and oxygen: is it possible to predict which patients will be relieved? A retrospective cross-sectional correlation study. *J Neurol* 257:1533-42.

Badrising UA, Maat-Schieman M, Van Duinen SG, Breedveld F, van Doorn P, van Engelen B et al. (2000). Epidemiology of inclusion body myositis in the Netherlands: a nationwide study *Neurology* 55:1385-8.

Beekman R, Visser LH (2003). Sonography in the diagnosis of carpal tunnel syndrome – a critical review of the literature. *Muscle & Nerve* 27: 26-33.

Beekman R, Visser LH (2004). High-resolution sonography of the peripheral nervous system - a review of the literature. *Eur J Neurol* 11:305-14.

Beekman R, Van den Berg LH, Franssen H, Visser LH, Van Asseldonk JTH, Wokke JHJ (2005). High-resolution sonography shows extensive nerve enlargements in multifocal motor neuropathy. *Neurology* 65:305-14.

Beekman R, Schreuder AH, Rozeman CA, Koehler PJ, Uitdehaag BM (2009). The diagnostic value of provocative clinical tests in ulnar neuropathy at the elbow is marginal. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 80:1369-74

Beeuwkes H, Jong de JGY, Zalm HO van der (1954). Schedelbasisbreuk

gepaard met etterige meningitis veroorzaakt door *Streptobacillus moniliformis*. *Ned Tijdschr Geneesk* 98:906-12.

Bell WE, Silber DL (1971). Meningococcal meningitis: Past and present concepts. *Military Medicine* 136:601-11.

Berden JHM (1963). Enige psychiatrisch-neurologische aspecten van de verkeersgeneeskunde. *Ned Tijdschr Geneesk* 107:2413-20.

Berfelo WM (1989). *Kinematics of the lumbar spine. Clinical significance of lateral X-rays of the lumbar spine in anteflexion and retroflexion in healthy individuals, in cases of symptomatic lumbar disc disease and of spondylolisthesis*. Proefschrift, Rotterdam.

Beukers H (2000). The Sylvian Fissure. In: Koehler PJ, Bruyn GW, Pearce JMS (eds.). *Neurological Eponyms*. New York, Oxford University Press, pp. 51-5.

Biemond A (1961). *Hersenziekten. Diagnostiek en therapie*. Derde herziene druk. Haarlem, Bohn.

Bisschops W, Koehler PJ (red). (2007). *Dokters in de Oostelijke Mijnstreek. 90 jaar (K)NMG afdeling Heerlen en omstreken*. Heerlen, KNMG.

Blaauw G (1971). *Venous outflow of the brain in spina bifida aperta*. Proefschrift, Rotterdam.

Blaauw G, Blankenstein MA, Lamberts SWJ (1986). Sex steroid receptors in human meningiomas. *Acta Neurochir* 79:363-7.

Blaauw G, Muhlig RS, Vredevelde JW (2008). Management of brachial plexus injuries. In: Prickard JD, Akalan N, Di Rocco C, Dolenc VV, Lobo Antunes J, Mooij JJA, Schramm J, Sindou M (eds.). *Advances and Technical Standards in Neurosurgery* 33:201-231, Vienna, Springer.

Blok G, Vijselaar J (red.) (1999). *De weg naar Welterhof. 25 jaar psychiatrie in Oostelijk-Zuid Limburg*. Utrecht.

Blok G (2004). *Baas in eigen brein. 'Anti-psychiatrie' in Nederland, 1965-1985*. Amsterdam, Nieuwezijds.

Boekelman WA (1932) Boekaankondigingen. *Ned Tijdschr Geneesk* 76:2936-7.

Bogousslavsky J, Victor SJ, Salinas EO, Pallay A, Donnan GA, Fieschi C, Kaste M, Orgogozo J-M, Chamorro A, Desmet A, for the European-Australian Fiblast (Trafermin) in acute stroke group (2002). Fiblast (trafermin) in acute stroke: results of the European-Australian phase II/III safety and efficacy trial. *Cerebrovasc Dis* 14:239-51.

Bolt T (2015). *A doctor's order. The Dutch case of Evidence-Based Medicine (1970-2015)*. Antwerpen-Apeldoorn, Garant.

Bolt TC, Huisman FG (2015). David Sackett en 25 jaar evidence based geneeskunde. *Ned Tijdschr Geneesk* 159:A9297.

Bonner TN (1963). *American Doctors and German Universities. A chapter in International Intellectual Relations 1870-1914*. Lincoln, Nebraska University Press.

Boor K, van der Vleuten C, Teunissen P, Scherpbier A, Scheele F (2011). Development and analysis of D-RECT, an instrument measuring residents' learning climate. *Med Teach* 33:820-7.

Boogerd W, Van den Bent MJ, Koehler PJ, Heimans JJ, Van der Sande JJ, Aaronson NK, et al. (2004) The relevance of intraventricular chemotherapy for leptomeningeal metastasis in breast cancer: a randomised study. *Eur J Cancer* 40:2726-33.

Bouman L (1930a). Aandoeningen door afwijkingen van het bloed en vaatstelsel. In: Bouman L, Brouwer B. *Speciële leer der zenuwziekten*. Deel II, 2e gedeelte. Haarlem, Bohn.

Bouman L (1930b). Chorea. In: Bouman L, Brouwer B. *Speciële leer der zenuwziekten*. Deel II, 2e gedeelte. Haarlem, Bohn.

Bouman L (1930c). Hysterie. In: Bouman L, Brouwer B. *Speciële leer der zenuwziekten*. Deel II, 2e gedeelte. Haarlem, Bohn.

Brunner HG, Spaans F, Smeets HJ, Coerwinkel-Driessen M, Hulsebos T, Wieringa B, Ropers HH (1991). Genetic linkage with chromosome 19 but not chromosome 17 in a family with myotonic dystrophy associated with hereditary motor and sensory neuropathy. *Neurology* 41:80-4.

Bruyn RPM (2002). JKA Wertheim Salomonson 1864-1922. In: Frederiks JAM, Bruyn GW, Eling P (eds.). *History of Neurology in the Netherlands*. Amsterdam, Boom, pp. 387-92.

Busch HFM (1995). De test van Bielschowsky. In: Koehler PJ, Bruyn GW, Arts NJM (red). *Het neurologisch onderzoek in eponiemen*. Nijmegen, Arts & Boeve, pp. 46-9.

Bynum WF (1985). The nervous patient in eighteenth- and nineteenth-century Britain: the psychiatric origins of British neurology. In: Bynum WF, Porter R, Shepherd M (eds.). *The anatomy of madness*. Vol.1, London, Tavistock, pp. 89-102.

Bynum WF (1994). *Science and the practice of medicine in the nineteenth century*. Cambridge: University Press.

Carbaat PAT, van Crevel H (1981). Lumbar puncture headache: controlled study on the preventive effect op 24 hours bed rest. *Lancet* ii:1133-5.

Cate Th J ten, Bleker OP, Büller HA, Scherpbier AJJA (2005). *Opleiden van medisch specialisten. Achtergronden en praktijk*. Tweede druk. Houten, Bohn Stafleu & Van Loghum.

Chance PF, Alderson MK, Leppig KA, Lensch MW, Matsunami N, Smith B, Swanson PD, Odelberg SJ, Distèche CM, Bird TD (1993). DNA deletion associated with hereditary neuropathy with liability to pressure palsies. *Cell* 72:143-51.

Colon AJ, Vredevelde JW, Blaauw G, Zandvoort JA (2003a). Spontaneous muscle fiber activity appears early in cases of obstetric brachial plexopathy. *Muscle Nerve* 28:515-6.

Colon AJ, Vredevelde JW, Blaauw G, Slooff AC, Richards R (2003b). Extensive somatosensory innervation in infants with obstetric brachial palsy. *Clin Anat* 16:25-9.

Colon AJ, Vredevelde JW, Blaauw G (2007). Motor evoked potentials after transcranial magnetic stimulation support hypothesis of coexisting central mechanism in obstetric brachial palsy. *J Clin Neurophysiol* 24:48-51.

Crevel H van, van Gijn J (1990). Klinimetrie: hoe gaat het met de patiënt? *Ned Tijdschr Geneesk* 134:7-11.

Crijns LI (2015). *Met Godsvertrouwen voor het vuurpeleton. Karel van Berckel. Verzetsman en chirurg*. Zutphen, Walburg Pers.

Daey Ouwens IM, Lens CE, Fiolet AT, Ott A, Koehler PJ, Verhoeven WM (2015). Clinical Presentation of General Paralysis of the Insane in a Dutch Psychiatric Hospital, 1924-1954. *Eur Neurol* 74:54-5.

Delleman JW, De Jong JG, Bleeker GM (1978). Meningiomas in five members of a family over two generations, in one member simultaneously with acoustic neurinomas. *Neurology* 28:567-70.

Die-Smulders CE de, Howeler CJ, Mirandolle JF, Brunner HG, Hovers V, Brüggewirth H, Smeets HJ, Geraedts JP (1994). Anticipation resulting in

elimination of the myotonic dystrophy gene: a follow up study of one extended family. *J Med Genet* 34:595-601.

Die-Smulders CE de, Höweler CJ, Thijs C, Mirandolle JF, Anten HB, Smeets HJ, Chandler KE, Geraedts JP (1998). Age and causes of death in adult-onset myotonic dystrophy. *Brain* 121:1557-63.

Die-Smulders CE de, Smeets HJ, Loots W, Anten HB, Mirandolle JF, Geraedts JP, Höweler CJ (1997). Paternal transmission of congenital myotonic dystrophy. *J Med Genet* 34:930-3.

Diener HC, Hacke W, Hennerici M, Radberg J, Hantson L, De Keyser J, for the Lubulezole International Study Group (1996). Lubeluzole in acute ischemic stroke. A double-blind, placebo-controlled phase II trial. *Stroke* 27:76-81.

Dieteren R (red.) (1954). *In Dienst der Zieken. Het St. Joseph-Ziekenhuis te Heerlen*. Bussum, Brand.

Dirks M, Niessen LW, van Wijngaarden JD, Koudstaal PJ, Franke CL, van Oostenbrugge RJ, Huijsman R, Lingsma HF, Minkman MM, Dippel DW; for the PRomotingACute Thrombolysis in Ischemic StrokE (PRACTISE) Investigators (2011). Promoting Thrombolysis in Acute Ischemic Stroke. *Stroke* 42:1325-30.

EAFIT (European Atrial Fibrillation Trial) Study Group (1993). Secondary prevention in nonrheumatic atrial fibrillation after transient ischaemic attack or minor stroke. *Lancet* 342:1255-62.

Earl CJ, Fullerton PM, Wakefield GS, Schutta HS (1964). Hereditary neuropathy, with liability to pressure palsies. *Q J Med* 33:481-98.

Eekers PJ, Koehler PJ (2001). Naratriptan prophylactic treatment in cluster headache. *Cephalalgia* 21:75-6.

Eling P (1998). Jacobus Schroeder van der Kolk: 1797-1997. *J Hist Neurosci* 7:55-6.

Eling P (2002). G. Jelgersma (1859-1942). In: Frederiks JAM, Bruyn GW, Eling P (eds.). *History of Neurology in the Netherlands*. Amsterdam, Boom, pp. 325-34.

Eling P, Koehler PJ (2002). Academic chairs. In: Frederiks JAM, Bruyn GW, Eling P (eds.). *History of Neurology in the Netherlands*. Amsterdam, Boom, pp. 25-36.

Endtz LJ (1984). *Drie Neurologen*. Katwijk, Albédon.

Engelshoven van J, Hillen H, Lodewick L, van Royen E (2014). *MAAS-TRO clinic; een eeuw radiotherapie in Limburg*. Maastricht, MAASTRO Clinic.

European Carotid Surgery Trialists' Collaborative Group (1991). MRC European carotid surgery trial: interim results for symptomatic patients with severe (70-90%) or with mild (0-29%) carotid stenosis. *Lancet* 337:1235-45.

Evidence-based Medicine Working Group (1992). Evidence-based medicine: A new approach to teaching the practise of medicine. *JAMA* 268:2420-5.

Fennis TF, Compter A, van den Broek MW, Koudstaal PJ, Algra A, Koehler PJ (2013). Is isolated aphasia a typical presentation of presumed cardioembolic transient ischemic attack or stroke? *Cerebrovasc Dis* 35:337-40.

Franke CL, Paanakker HM (1981). Mitralisklepprolaps en 'transient ischaemic attack'. *Ned Tijdschr Geneeskde* 125:1003-5.

Franke CL, Palm R, Dalby M, Schoonderwaldt HC, Hantson L, Eriksson B, Lang-Jensen L, Smakman J (1996). Flunarizine in stroke treatment (FIST): a double-blind, placebo-controlled trial in Scandinavia and the Netherlands. *Acta Neurol Scand* 93:50-60.

Franke C, Franke B. (2001). *Beroerte*. Wormer; Inmerc bv.

Franke C. (2004). FAST-test herkent beroerte; snel regeren spaart invaliditeit. *Vakblad beroepsvereniging Ambulancezorg*. 3:47-9.

Franke C. (2005). Netherlands Heart Foundation's public campaign on stroke; Recognise a stroke *be FAST*. *Netherlands Heart Journal* 13:11.

Franke CL, Limburg M. (red). (2006). *Handboek Cerebrovasculaire aandoeningen*. Utrecht; De Tijdstroom.

Franke C (2013). Specialistische geneeskunde in de Parkstad Limburg. In: Hillen H e.a. (red.) *135 Jaar KNMG in Limburg*. KNMG-district Limburg.

Frederiks JA, Koehler PJ (1997). The first lumbar puncture. *J Hist Neurosci* 6:147-53.

Freud S (1893). Quelques considérations pour une étude comparative des paralysies motrices organiques et hystériques. *Archives de Neurologie* 26:29-43.

Gans A (1934). *Leerboek der Neurologie*. Leiden - Amsterdam, Stenfert Kroese.

Gans J de, van de Beek D, European dexamethason in adulthood bacterial meningitis study investigators (2002). Dexamethason in adults with bacterial meningitis. *N Engl J Med* 347:1549-56.

Geerlings RP, Haane DY, Koehler PJ (2011). Rebound following oxygen therapy in cluster headache. *Cephalalgia* 31:1145-9.

Giesbers CP, Koehler PJ, Schreuder TH (2014). Is isolated aphasia associated with atrial fibrillation? A prospective study. *Cerebrovasc Dis Extra* 4:165-73.

Gijn J van, Koehler PJ (1996). Eenheid of mozaiek? De ontwikkeling van het denken over functie en plaats in de grote hersenen. *Ned Tijdschr Geneesk* 140:2564-9.

Goot DH van der (1922). In memoriam J.K.A. Wertheim Salomonson, uitgesproken in de 45ste Algemeene Vergadering van de Nederlandsche Vereeniging voor Electrologie en Röntgenologie. Verenigingsverslagen Nederlandsche Vereniging voor Electrologie en Röntgenologie. *Ned Tijdschr Geneesk* 66:2424-9.

Gorisse E, Koehler PJ (2012). Constant Delprat en de waarde van elektrotherapie. *De Neuroloog* 3:9.

Gowers WR (1886-1888). *A manual of diseases of the nervous system*. 2 vols. London, Churchill.

Griesinger W (1845). *Pathologie und Therapie der psychischen Krankheiten*. Braunschweig, Wreden.

Grmek MD (ed.) (1979). Notes pour le rapport sur les progrès et la marche de la physiologie générale en France (de Claude Bernard). *Manuscrit inédit du Collège de France*. Paris.

Groen RJM, Vecht C, Dirven C (2009). De 150<sup>ste</sup> bijeenkomst van de Nederlandse Studieclub voor Neurochirurgie; De blik vooruit. *Tijdschr Neurol Neurochir* 110:3-4.

Groen RJ, Koehler PJ, Kloet A (2013). The role of Harvey Cushing and Walter Dandy in the evolution of modern neurosurgery in the Netherlands, illustrated by their correspondence. *J Neurosurg* 118:539-49.

Groot A de, Symons E (2011). *Polio een ziekte om nooit te vergeten*. RIVM.

Haane DY, Dirx TH, Koehler PJ (2012). The history of oxygen inhalation as a treatment for cluster headache. *Cephalalgia* 32:932-9.

Haane DY, de Ceuster LM, Geerlings RP, Dirx TH, Koehler PJ (2013). Cluster headache and oxygen: is it possible to predict which patients will be relieved? A prospective cross-sectional correlation study. *J Neurol* 260:2596-605.

Haane DY, Plaum A, Koehler PJ, Houben M (2016). High-flow oxygen therapy in cluster headache patients has no significant effect on nociception specific blink reflex parameters. *J Headache Pain*. Dec;17 doi:10.1186/s10194-016-0597-x.

Hacke W, Donnan G, Fieschi C, et al.. The ATLANTIS Trials Investigators,

The ECASS Trials Investigators, The NINDS rt-PA Study Group Investigators. (2004). Association of outcome with early stroke treatment: pooled analysis of ATLANTIS, ECASS, and NINDS rt-PA stroke trials. *Lancet* 363:768-74.

Hagen CJ (1967). Multiple sclerosis with an abnormally high protein concentration in the cerebrospinal fluid. *Psychiatr Neurol Neurochir* 70:305-9.

Hagen CJ (1969). *Over hypertrofe olijfdegeneratie*. Proefschrift Universiteit van Amsterdam.

Hafsteinsdóttir TB, Algra A, Kappelle LJ, Grypdonck MH; Dutch NDT Study Group (2005). Neurodevelopmental treatment after stroke: a comparative study. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 76:788-92.

Hendriks J, Brun S (1979). *Schering en inslag. 75 jaar De Wever-Ziekenhuis*. Sittard, Alberts.

Hillen H (red.) (2011). *Van godshuis naar academisch ziekenhuis. Geschiedenis van het Maastricht Universitair Medisch Centrum+*. Maastricht, MUMC.

Herderschee R (2012). Opleidingen langs de meetlat. *Medisch Contact* no.40:2205-7.

Herpers MJ, Caberg HB, Mol JF (1981). Human cerebral potentials evoked by moving dynamic random dot stereograms. *Electroencephalogr Clin Neurophysiol* 52:50-6.

Hoelen-van de Pol GAC, Tans MJJ, de Vet AC (1980). *Geschiedenis van de St. Jacobsstichting - St. Ursula Kliniek van 1923 tot 1979*. Uitgave Janssen Pharmaceutica.

Holdorff B (2002). Friedrich Heinrich Lewy (1885-1950) and his work. *J Hist Neurosci* 11:19-28.

Hopf HC (1968a). On the changes of conduction velocity of peripheral motor nerve fibers by diphenylhydantoin. *Dtsch Z Nervenheilkd* 193:41-56.

Hopf HC (1968b). Effect of diphenylhydantoin on peripheral nerves in man. *Electroencephalogr Clin Neurophysiol* 25:411.

Horowitz Y, Greenberg D, Ling G, Lifshitz M (2002). Acrodynia: a case report of two siblings. *Arch Dis Child* 86:453.

Höweler CJ, Busch HF, Geraedts JP, Niermeijer MF, Staal A (1989). Anticipation in myotonic dystrophy: fact or fiction? *Brain* 112:779-97.

Hustinx E (1940). In memoriam Dr. F. de Wever te Heerlen. *Ned Tijdschr Geneesk* 84:3719-20.

Isler H (1993). Episodic cluster headache from a textbook of 1745: van Swieten's classic description. *Cephalalgia* 13:172-4; discussion 149.

*Jaarverslagen De Wever-Ziekenhuis Heerlen* 1974-1988.

*Jaarverslagen Medische Staf De Wever-Ziekenhuis Heerlen* 1984-1989.

Janssen T (1953). *Land van Herle* 3:49-55.

Jelgersma G (1917). *Leerboek der Psychiatrie*. Tweede deel Specieele Psychiatrie. Amsterdam, Scheltema & Holkema.

Jong JGY de (1941a). Over oorlogsneurologie. I. Schedelletsels. *Psychiatr Neurol Bladen* 45:82-106.

Jong JGY de (1941b). Oorlogsletsel van schedel en hersenen. *Psychiatr Neurol Bladen* 45:1095-1110.

Jong JGY de (1947). Over families met hereditaire dispositie tot het optreden van neuritiden, gecorreleerd met migraine. *Psychiatr Neurol Bladen* 50:60-76.

Jong JGY de (1949). De dertigste jaarlijkse bijeenkomst van het American college of physicians te New York. *Ned Tijdschr Geneesk* 93:2364-6.

Jong JGY de (1950). Peripheral facial palsy. *JAMA* 144:1586 (in reactie op 1950;143:1154).

Jong JGY de, Geerling JG (1951). Beroepsverlamming van de N. ulnaris. *Ned Tijdschr Geneesk* 95:192-200.

Jong JGY de (1954a). Le traitement des névroses avec du CO<sub>2</sub>. *Folia Psychiatr Neurol Neurochir Neerlandica* 57:53-72.

Jong JGY de (1954b). De psychiatrie en de neurologie in het St. Joseph-Ziekenhuis te Heerlen. In: R. Dieteren (red.). *In Dienst der Zieken. Het St. Joseph-Ziekenhuis te Heerlen*. Bussum, Brand.

Jong JGY de (1954c). De Psychiatrie en de neurologie in het St. Joseph-Ziekenhuis te Heerlen. In: R. Dieteren (red.), *In dienst der zieken. Het St. Joseph-Ziekenhuis te Heerlen 1904-1954*. Bussum, Brand, pp. 143-6.

Jong JGY de (1955). *Dystrophia myotonica, paramyotonica and myotonia congenita*. Thesis. Assen (NL), Van Gorcum.

Jong JGY de (1957). Dystrophia myotonica paramyotonica and myotonia congenita. *Acta Genetica* 7:310-4.

Jong JGY de (1958). Een familie met een bijzondere vorm van myotonie. *Ned Tijdschr Geneesk* 102:890-2.

Jong JGY de, Kreutzkamp HJ (1961). Psychopharmaca. *Ned Tijdschr Geneesk* 105:2224-9.

Jong JGY de, de Vries HR (1963). Occurrence of calcification of the choroid plexus and of other so-called physiological intracranial calcifications as compared with the same in patients with radio-opaque renal stones. Preliminary report. *Psychiatr Neurol Neurochir* 66:335-41.

Jong JGY de, de Vries H (1965). Verkalking van de plexus chorioideus, van de glandula pinealis, van de falx en nierstenen (verslag NVPN). *Ned Tijdschr Geneesk* 109:585-7.

Jong JGY de (1966a). Myotonia levior. *Ned Tijdschr Geneesk* 110:651-4.

Jong JGY de (1966b). In: Kuhn E (ed.) *Progressive Muskeldystrophie Myotonie Myasthenie, Myotonia levior*. Heidelberg, Springer, pp. 255-9.

Jong JGY de (1967). Thévenard's acropathia ulcero-mutilans or Hicks-Denny Brown hereditary sensory radicular neuropathy. *Ned Tijdschr Geneesk* 111:761-4.

Jong JGY de, van der Eerden AAJJ, Lubbers HJBJ, Brombacher PJ, Mol JMF (1968). Over een familie met gevallen van dystrophia retinae pigmentosa, congenitale doofheid, neurologische en psychiatrische afwijkingen. Daarenboven met corneadystrophië, stoornissen van het kleurenzien, diabetes, kleine gestalte en een geval van de ziekte van Bourneville-Pringle. In: *Wenkebachbundel*, Heerlen, De Wever-Ziekenhuis, pp. 7-33.

Jong JGY de (1971). A family showing strongly reduced ability to open the mouth and limitation of some movements of the extremities. *Humangenetik* 13:210-7.

Jong JG de, Slooff JL, van der Eerden AA (1973). A family with paramyotonia congenita with the report of an autopsy. *Acta Neurol Scand* 49:480-94.

Jong JGY de (1974). Afscheidsrede. Ongepubliceerd (persoonlijk archief prof. em. Paulus de Jong).

Jong JG de, Delleman JW, Houben M, Manschot WA, de Minjer A, Mol J, Slooff JL (1976). Agenesis of the corpus callosum, infantile spasms, ocular anomalies (Aicardi's syndrome). Clinical and pathologic findings. *Neurology* 26:1152-8.

Jong JG de, van Gent CM, Delleman JW (1977). Cerebrotendinous cholestanolosis in relation to other cerebral xanthomatoses. *Clin Neurol Neurosurg* 79:253-72.

Jong PT de, de Jong JG, de Jong-Ten Doeschate JM, Delleman JW (1980). Olivopontocerebellar atrophy with visual disturbances. An ophthalmologic investigation into four generations. *Ophthalmology* 87:793-804.

Jongen JC, Franke CL, Soeterboek AA, Versteeg CW, Ramos LM, van Gijn J (2002). Blood supply of the posterior cerebral artery by the carotid system on angiograms. *J Neurol* 249:455-60.

Jongen JCF, Franke CL, Ramos LMP, Wilmink JT, van Gijn J (2004). Direction of flow in the posterior communicating artery on magnetic resonance angiography in patients with occipital lobe infarcts. *Stroke* 35:104-8.

Juch A (1997). *De medisch specialisten in de Nederlandse gezondheidszorg. Hun manifestatie en consolidatie, 1890-1941*. Rotterdam, Erasmus Publishing.

Kam WJ van der, Hoorntje JCA (2002). Financiering van arts-assistenten. *Medisch Contact* 55, publicatie 39, 30 april.

Keppel-Hesseling JM, Koehler PJ (2000). In: Koehler PJ, Bruyn GW, Pearce JMS (eds). *Neurological Eponyms*, New York, Oxford University Press.

Keyser A (2002). Tuition and training. In: Frederiks JAM, Bruyn GW, Eling P (eds.) *History of Neurology in the Netherlands*. Amsterdam, Boom, pp. 63-70.

Keyser A, Nijs M (2004). *Het brein. Een bron van inspiratie. 50 jaar neurologie/psychiatrie in Nijmegen*. Nijmegen, Universiteit.

Klinkenberg S (2015). *VNS in children more than seizure reduction. Maastricht, thesis*.

Kloet A, Krouwer HG, Koehler PJ (2008). American influence on the origins of neurosurgery in the Netherlands. *J Neurosurg* 109:348-55.

Kloet A (2010). De aanleiding tot het ontstaan van de 'Nederlandse Studieclub voor Neurochirurgie' *Tijdschr Neurol Neurochir* 111:168-70.

Knecht-van Eekelen A de (1997). Geschiedenis van het genezen; beriberi: 'een zeker soort verlamming'. *Ned Tijdschr Geneesk* 141:1199-1203.

Koehler PJ, Wattendorff AR, Goor C, Hekster RE, Falke TH (1986). Bilateral horizontal gaze paralysis due to pontine hemorrhage. A case report. *Clin Neurol Neurosurg* 88:121-5.

Koehler PJ, Endtz LJ (1989). Between Magendie and Brown-Séquard: Isaäc van Deen's spinal hemisections. *Neurology* 39:446-8.

Koehler PJ (1992). K.F. Wenckebach, huisarts en specialist. *De Wever Medicus* (januari) no. 29.

Koehler PJ (1995a). Enkele nog niet genoemde eponiemen. In: Koehler PJ, Bruyn GW, Arts NJM. *Het neurologisch onderzoek in eponiemen*. Nijmegen, Arts & Boeve, pp. 257-67.

Koehler PJ (1995b). Freud, Charcot en de neurologische visie op histerie. *Ned Tijdschr Geneesk* 139:2178-83.

Koehler PJ, Bruyn GW, Arts NJM (red). (1995c). *Het neurologisch onderzoek in eponiemen*. Nijmegen, Arts & Boeve. In dit boek schreven diverse stafleden en assistenten een hoofdstuk.

Koehler PJ (1996). Neurology in Tulp's *Observationes medicae*. *J Hist Neurosci* 5:143-51.

Koehler PJ, Keyser A (1997). Tremor in Latin texts of Dutch physicians: 16th-18th centuries. *Mov Disord* 12:798-806.

Koehler PJ, Bruyn GW, Moffie D (1998). A century of Dutch neurology. *Clin Neurol Neurosurg* 100:241-53.

Koehler PJ, Bruyn GW, Pearce JMS (red). (2000). *Neurological Eponyms*. New York, Oxford University Press.

Koehler PJ, Jagella C (2001a). De correspondentie tussen Winkler en Von Monakow. 1. Persoonlijke aangelegenheden en visies. *Ned Tijdschr Geneesk* 145:2469-73.

Koehler PJ, Jagella C (2001b). De correspondentie tussen Winkler en Von Monakow. 2. Ontwikkelingen in de psychiatrie en neurologie (1900-1930). *Ned Tijdschr Geneesk* 145:2474-78.

Koehler PJ (2002a). Cornelis Winkler. In: Frederiks JAM, Bruyn GW, Eling P (eds.). *History of Neurology in the Netherlands*. Amsterdam, Boom, pp. 393-401.

Koehler PJ (2002b). The extra-academic centres. In: Frederiks JAM, Bruyn GW, Eling P (eds.). *History of Neurology in the Netherlands*. Amsterdam, Boom, pp. 37-51.

Koehler PJ, Jagella C (2002). Constantin von Monakow (1853-1930). *J Neurol* 249:115-6.

Koehler PJ (2003a). Hereditary neuropathy with liability to pressure palsies: the first publication (1947). *Neurology* 60:1211-3.

Koehler PJ (2003b). The correspondence between Bernard Brouwer and John Fulton. *J Hist Neurosci* 12:56-69.

Koehler PJ (2003c). Freud's comparative study of hysterical and organic paralyses: how Charcot's assignment turned out. *Arch Neurol* 60:1646-50.

Koehler PJ, Bruyn GW (2003). Bernard Brouwer's lecture tours in the United States (1926 and 1933). *Arch Neurol* 60:1475-81.

Koehler PJ (2006a). Bij Bernard Brouwers 125e geboortjaar; zijn beteke-

nis voor de Nederlandse neurologie en neurochirurgie. *Ned Tijdschr Geneeskd* 150:2819-24.

Koehler P (2006b). 'The orang lives almost next door' the correspondence between John Fulton (New Haven) and Willem Verhaart (Java). *J Hist Neurosci* 15:5-16.

Koehler PJ (2006c). Ontwikkeling van de kennis over beroerte. In: Franke CL, Limburg M (red). *Handboek cerebrovasculaire aandoeningen*. Utrecht, De Tijdstroom, pp. 169-83.

Koehler PJ (2007a). Neuroscience in the work of Boerhaave and Haller. In: Whitaker H, Finger S, Smith C (eds.). *Brain, mind and medicine: essays in eighteenth century neuroscience*. New York, Springer, pp. 213-31.

Koehler PJ (2007b). Development of neurology as a specialty in Europe. In: *Education Program Syllabus: History of neurology*, American Academy of Neurology, pp. 72-89.

Koehler PJ (2007c). Een geschiedenis van honderd jaar ziekenhuisgeneeskunde in de Oostelijke Mijnstreek. In: Bisschops W, Koehler PJ (red.). *Dokters in de Oostelijke Mijnstreek. 90 jaar (K)NMG Afdeling Heerlen & Omstreken*. Heerlen, KNMG, pp. 53-70.

Koehler PJ (2009). Introduction. In: Koehler PJ (ed.). *The origins of neurological examination*. American Academy of Neurology, Seattle.

Koehler PJ (2010a). Parkinson-geschiedenis uit Leiden. *De Neuroloog* 2:19.

Koehler PJ (2010b). Margaret Kennard: An American in Amsterdam. *De Neuroloog* 1:19.

Koehler PJ (2010c). Aardappelrooiverlamming in Limburg. *De Neuroloog* 18:13.

Koehler PJ, Wetzels MHG. *Schat der Genees-konste. Catalogus van de Medisch Historische Bibliotheek Limburg* (en aanvulling 2004). Heerlen, 2000.

Koehler PJ (2012a). Pel in Parijs; Nederlandse internist bezoekt de Salpêtrière. *De Neuroloog* 6:9.

Koehler PJ (2012b). Geschiedenis op de poli; de vroege 'psychochirurgie' in Nederland. *De Neuroloog* 5:9.

Koehler PJ, Baas F (2012). Hereditary neuropathy with liability to pressure palsies. Diagnosis in the first family (1947) confirmed. *J Peripher Nerv Syst* 17:412-3.

Koehler PJ (2013a). Van Swieten over clusterhoofdpijn. Een bijzondere vorm van *febris intermittens*. *De Neuroloog* 5:9.

Koehler PJ (2013b). Charcot, la Salpêtrière, and hysteria as represented in European literature. *Prog Brain Res* 206:93-122.

Koehler PJ (2014). Polyneuropathie in Nicolaes Tulp's *Observationes Medicae* (1641). *De Neuroloog* 21:14.

Koehler PJ, Stahnisch FW (2014). Three twentieth-century multiauthored neurological handbooks—a historical analysis and bibliometric comparison. *J Hist Neurosci* 23:1-30.

Koehler PJ (2015a). European 'Wanderjahr'; postgraduate training in nervous diseases for Americans in the 1880s. *World Neurology* 30 (Dec. no. 5).

Koehler PJ (2015b). Biemond en het klinisch neurologisch onderwijs. *De Neuroloog* 5:9.

Koehler PJ, Jagella C (2015). The correspondence between Winkler and Monakow during World War I. *Eur Neurol* 73:66-70.

Koehler PJ, Lameris B, Hielscher E (2016). Neurocinematography in Pre-World War II Netherlands: The Magnus-Rademakers Collection. *J Hist Neurosci* 25:84-101.

Kooijmans L (2007). *Gevaarlijke kennis. Inzicht en angst in de dagen van Jan Swammerdam*. Amsterdam, Bert Bakker.

Kortbeek LHThS (1981). *Coderingssysteem neurologie*. 2<sup>de</sup> druk. Utrecht, Nederlandse Vereniging voor Neurologie.

Kuiper T (1907). Untersuchungen über die Atmung der Teleostier. *Archiv für gesamte Physiologie des Menschen und der Tiere* 117:1-2, 1-107.

Kuiper T (1913). *Die funktionellen und hirnanatomischen Befunde bei der Japanischen Tanzmaus*. Proefschrift Universiteit van Amsterdam. Rotterdam, van Hengel.

Kuiper T (1927). *L'Acrodynie (infantile) Syndrome végétatif du di- et mésencéphale*. Parijs, Masson et Cie.

Kusters W (2000). *De Onweezing*, Amsterdam, Querido.

Lehmann-Horn F, Mailander V, Heine R, George AL (1995). Myotonia levior is a chloride channel disorder. *Hum Mol Genet* 4:1397-402.

Lieburg M van, Maurits NM (2009). *Signalen van Prikkeling. De geschiedenis van de Klinische Neurofysiologie in het Universitair Medisch Centrum Groningen 1949-2009*. Rotterdam, Erasmus Publishing.

Lindeboom GA (1986). De benaming 'arts' in historisch perspectief. *Ned Tijdschr Geneeskd* 130:364-7.

Lindeboom GA (1993). *Inleiding tot de geschiedenis der geneeskunde*. 7e opnieuw bewerkte uitgave door Van Lieburg MJ. Rotterdam, Erasmus Publishing.

Lodder J, van Raak L, Hilton A, Hardy E, Kessels A on behalf of the EGASIS Study group (2006). Diazepam to improve acute stroke outcome: results of the Early GABA-ergic Activation Study in Stroke trial. *Cerebrovasc Dis* 21:120-7.

López Piñero JM (1983). *Historical origins of the concept of neurosis*. Cambridge, University Press.

Louis E (2010). The conceptualization and organization of the first International Neurological Congress (1931): the coming of age of neurology. *Brain* 133:2160-6.

Ma Z, Wang Q, Liu M (2013). Early versus delayed mobilisation for aneurysmal subarachnoid haemorrhage. *Cochrane Database Syst Rev* 5:CD008346.

Maas N (1999). *Een ziekenhuis voor de mijnwerker 1865-1925*. Doctoraal-scriptie Universiteit Maastricht, Faculteit der Cultuurwetenschappen.

MacCollin M, Woodfin W, Kronn D, Short MP (1996). Schwannomatosis: a clinical and pathologic study. *Neurology* 46:1072-9.

Majoie HJ, Berfelo MW, Aldenkamp AP, Renier WO, Kessels AG (2005). Vagus nerve stimulation in patients with catastrophic childhood epilepsy, a 2-year follow-up study. *Seizure* 14:10-8.

Meer J van de, Hof S van 't (2007). *Nederlandse Tijdschrift voor Geneeskunde*. De derde 50 jaar. Houten, Bohn Stafleu van Loghum.

Meys V, Thissen S, Rozeman S, Beekman R (2011). Prognostic factors in carpal tunnel syndrome treated with a corticosteroid injection. *Muscle Nerve* 44:763-8.

Mirandolle JF (1972). *De spierbiopsie bij aandoeningen van het perifere motorische neuron*. Proefschrift. Universiteit van Amsterdam.

Mixer WJ, Barr JS (1934). Rupture of the intervertebral disk with involvement of the spinal canal. *N Engl J Med* 211:210-5.

Mol JMF (1966). Computers in dienst van de electro-encephalografie. *Katholiek Artsenblad*, nr. 12, 343-6.

Mol JMF (1968). Analoge verwerking van E.E.G.-signalen. *De Ingenieur, Medische elektrotechniek* 80 nr. 15, E27-E34.

Mol JM (1969a). Cerebral response to sinusoidally modulated light in man. *Electroencephalogr Clin Neurophysiol* 26:536.

Mol JM (1969b). Computer-tijdperk in ziekenhuizen wordt realiteit. *Limburg Vandaag* 1:76-8.

Mol JFM, Frederix L, Rijcken WJ (1971). L'hématotachygraphie directionelle des artères carotides. Réunion commune Franco-Néerlandaise. *Revue E.E.G. Neurophysiol.* Paris pp. 331-7.

Mol JMFA (1973). *Doppler haematotachografisch onderzoek bij cerebrale circulatiestoornissen*. Proefschrift Universiteit van Utrecht.

Mol JFM, Rijcken WJ, de Klerk S (1973). Het Doppler Haematotachografisch onderzoek bij cerebrale circulatiestoornissen, als aanvulling van het elektro-encephalogram. *Hoofdlijnen* 8:25-34.

Mol JMF, Rijcken WJ (1974). Doppler haematotachographic investigation in cerebral circulation disturbances. In: Reneman RS (ed.). *Cardiovascular applications of ultrasound*. Amsterdam, North-Holland Publishing Company, pp. 305-14.

Mol JFM (1985). Alles wat een machine kan, daar moet een dokter van afblijven. *Siemens Data Interview* nr. 14, februari, pp. 2-3.

Moseley IF, Pilling JB (1976). Intraocular haemorrhage as a complication of pneumoencephalography. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 39:375-80.

Mulleners WM, Chronicle EP, Palmer JE, Koehler PJ, Vredeveld JW (2001a). Visual cortex excitability in migraine with and without aura. *Headache* 41:565-2.

Mulleners WM, Chronicle EP, Palmer JE, Koehler PJ, Vredeveld JW (2001b). Suppression of perception in migraine evidence for reduced inhibition in the visual cortex. *Neurology* 56:178-83.

Mulleners WM, Aurora SK, Chronicle EP, Stewart R, Gopal S, Koehler PJ (2001c). Self-reported photophobic symptoms in migraineurs and controls are reliable and predict diagnostic category accurately. *Headache* 41:31-9.

Munts AG, Wennekes MJ, Koehler PJ (2003). Een kind met merkwaardige bewegingen: chorea van Sydenham. *Ned Tijdschr Geneesk* 147:257-60.

Munts AG, Koehler PJ (2010). How psychogenic is dystonia? Views from past to present. *Brain* 133:1552-64.

Murray J (2005). *Multiple sclerosis: The history of a disease*. New York, Demos.

Narakas AO, Bonnard C, Slooff ACJ (eds.) (1999). *Brachial Plexus Lesions. Drawings of Explorations and Reconstructions*. Berlin Heidelberg New York, Springer.

Nijhoff GC (1913). Regeling van het 'specialisme'. *Ned Tijdschr Geneesk* 57:896-8.

Oakley JC, Espinosa F, Bothe H, McKean J, Burchiel K, Quartey G, Spincemaille G, Nuttin B, Gielen F, King G, Holsheimer J (2006). Transverse tripolar spinal cord stimulation: Results of an international multicenter study. *Neuromodulation: Technology at the Neural Interface* 9:192-203.

Oosterhuis HJGH (1994). Incidentie en prevalentie van neurologische ziekten. *Ned Tijdschr Geneesk* 138:1205-7.

Ostelo RW (2002). *Rehabilitation following lumbar disc surgery: a biopsychosocial perspective*. Maastricht, thesis.

Ostelo RW, Vet HC de, Vlaeyen JW, Kerckhoffs MR, Berfelo WM, Wolters PM, Brandt PA van den (2003). Behavioral graded activity following first-time lumbar disc surgery: 1-year results of a randomized clinical trial. *Spine* 28:1757-65.

Oude Nijhuis J, Haane DY, Koehler PJ (2015). A review of the current and potential oxygen delivery systems and techniques utilized in cluster headache attacks. *Cephalalgia* Nov 12. Pii 0333102415616878 [Epub ahead of print].

Pantel J (1993). Streitfall Nervenheilkunde - eine Studie zur disziplinären Genese der klinischen Neurologie in Deutschland. *Fortschr Neurol Psychiat* 61:144-56.

Passier PE, Vredevelde JW, de Krom MC (1994). Basilar Migraine With Severe EEG Abnormalities. *Headache* 34:56-8.

Peters-van den Ing ME, Renier WO, Schoonderwaldt HC (1994). *40 jaar Academische Neurologie in Nijmegen. Van zenuw- en zielsziekten tot een vak apart*. Nijmegen, Universiteit.

Philips R (1980). *Gezondheidszorg in Limburg. Groei en acceptatie van de gezondheidsvoorzieningen 1850-1940*. Assen, van Gorcum.

Pitt M, Vredevelde JW (2005). The role of electromyography in the management of the brachial plexus palsy of the newborn. *Clin Neurophysiol* 116:1756-61.

Pompe SM, Beekman R (2013). Which ultrasonographic measure has the upper hand in ulnar neuropathy at the elbow? *Clin Neurophysiol* 124:190-6.

Porter R (ed.)(1996). *The Cambridge Illustrated History of Medicine*. University press, Cambridge p. 237.

Prick, JIG (1975). *De Wordingsgeschiedenis van de Neurologie en de Neurochirurgie te Nijmegen*. Lochem, De Tijdstroom.

Prick JJ (1994). De functie van conservator. In: Renier WO et al. (red.). *40 jaar academische neurologie in Nijmegen: van zenuw- en zielsziekten tot een vak apart*. Nijmegen, Trioprint.

Reinders JWC, Koehler PJ (2007). Familiaire schwannomatose, een nieuwe entiteit te onderscheiden van neurofibromatose 1 en 2. *Ned Tijdschr Geneesk* 151:1891-5.

Reynolds EH (1967). Effect of folic acid on the mental state and fit-frequency of drug-treated epileptic patients. *Lancet* 1:1086-8.

Reynolds EH (1989). Structure and function in neurology and psychiatry. In: Reynolds EH, Trimble MR (eds.). *The bridge between neurology and psychiatry*. Edinburgh, Churchill Livingstone, pp. 38-55.

Rijcken WJ, Mol JM (1981). Spectral analysis in clinical electroencephalography. *J Med Eng Technol* 5:119-28.

Rijcken WJ, Mol JM (1982). Micro-movement transducers as an aid in EEG interpretation. *Am J EEG Technol* 22:41-6.

Rijcken WJ, Mol JM, Desanghere G (1984). Dynamic imaging frequency analysis in clinical electroencephalography. *Clin Physiol Meas* 5:1-11.

Rijkers K (2011). *Stimulating fits. Maastricht, thesis*.

Ronnen HR, de Korte PJ, Brink PRG, van der Bijl HJ, Tonino AJ, Franke CL (1996). Acute whiplash injury: is there a role for MR imaging? A prospective study of 100 patients. *Radiology* 201:93-6.

Rosen G (1944). *The specialization of medicine*. New York, Froben Press.

Rümke HC (1942). Over 'neuroses'. *Ned Tijdschr Geneesk* 86:1926-32.

Ruys AC (1956). De toegenomen morbiditeit van meningitis cerebrospinalis epidemica. *Ned Tijdschr Geneesk* 100:3862-8.

Ryan A, Rüdél R, Kuchenbecker M, Fahlke C (2002). A novel alteration of muscle chloride channel gating in myotonia levior. *J Physiol* 545:345-54.

Sanna T, Diener HC, Passman RS, et al. (2014). Cryptogenic stroke and underlying atrial fibrillation. *N Engl J Med* 370:2478-86.

Schiphorst FBMB (1920). *Over de aetiologie en de symptomatologie van tabes*. Proefschrift Amsterdam, Van Rossen.

Schiphorst B (1930). Verslag NMG afdeling Heerlen en omstreken. *Ned Tijdschr Geneesk* 74:1697-9.

Schrell UMH, Fahlbusch R (1991). Hormonal manipulation of cerebral meningiomas. In: *Al-Mefty O (ed.). Meningiomas*. New York, Raven Press, pp. 273-80.

Schulte BPM (1959). *Hermanni Boerhaave. Praelectiones de Morbis Nervorum 1730-1735*. Leiden, Brill.

Schulte BPM, Endtz LJ (1977). *A short history of neurology in the Netherlands*. Katwijk. Albédon/Klop.

Schweitzer PMJ, Jong de JGY (1949). Een geval van arteriitis temporalis met oogafwijkingen, cerebrale stoornissen en vaatafwijkingen aan de slijmvliezen. *Ned Tijdschr Geneesk* 93:2536-41.

Schweitzer JR, Koehler PJ, Voogd AC, Franke CL (2010). Searching for prognostic variables for secondary worsening after ischaemic stroke. *J Neurol* 257:1552-6.

Shevell M (2009). The tripartite origins of the tonic neck reflex: Gesell, Gerstmann, and Magnus. *Neurology* 72:850-3.

Shorter E (1997a). *A history of psychiatry*. New York, Wiley, pp. 113-44.

Shorter E (1997b). The history of the doctor-patient relationship. In: Bynum WF, Porter R (eds.). *Companion encyclopedia of the history of medicine*. Vol. 2. London/New York, Routledge.

Slooff ACJ (1966). *Cerebrale hemisfeertumoren bij kinderen*. Proefschrift, G.U. Amsterdam.

Spaans F (1970). *Epilepsie en foliumzuur; een dubbelblind onderzoek naar het effect van foliumzuurtoediening bij epileptici*. Proefschrift Universiteit van Amsterdam.

Spaans F (1972). Perifere neuropathieën bij epileptici. *Ned Tijdschr Geneesk* 116:1429-32.

Spaans F (1982). Spontaneous rhythmic motor unit potentials in the carpal tunnel syndrome. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 45:19-28.

Spaans F, Wilts G (1982). Denervation due to lesions of the central nervous system. An EMG study in cases of cerebral contusion and cerebrovascular accidents. *J Neurol Sci* 57:291-305.

Spaans F, Thijsse WJ (1983). Unilateral spinal muscular atrophy; a case report. *Clin Neurol Neurosurg* 85:117-21.

Spaans F (1984). Chapter 6: The investigation of nerve conduction; chapter 8: Lesions of the brachial plexus and upper limb nerves; chapter 16: Disorders of the spinal cord and medulla oblongata; chapter 17: EMG in central motor disorders. In Notermans SLH (ed.) *Current practice of clinical electromyography*. Amsterdam, Elsevier.

Spaans F, Jennekens FGI, Mirandolle JF, Bijlsma JB, de Gast CG (1986). Myotonic dystrophy associated with hereditary motor and sensory neuropathy. *Brain* 109:1149-68.

Spaans F (1987). Compression and entrapment neuropathies. In: Vinken PJ, Bruyn GW, Klawans HJ (eds.). *Handbook of Clinical Neurology*. 51/7,

Amsterdam, Elsevier Science Publishers, pp. 85-118.

Spaans F, Theunissen P, Reekers A, Smit L, Veldman H (1990). Schwartz-Jampel syndrome. Clinical, electromyographic and histologic studies. *Muscle Nerve* 13:516-27.

Spaans F, Wagenmakers A, Saris W, Reekers A, Theunissen P, Cremers H (1991). Procainamide therapy, physical performance and energy expenditure in the Schwartz-Jampel syndrome. *Neuromuscul Disord* 1:371-4.

Spaans F (2000) Froment's Sign. In: Koehler PJ, Bruyn GW, Pearce JMS (eds.) *Neurological Eponyms*. New York, Oxford University Press, pp. 83-6.

Spaans F, Vredevelde JW, Morré HH, Jacobs BC, De Baets MH (2003). Dysfunction at the motor end-plate and axon membrane in Guillain-Barré syndrome: a single-fibre EMG study. *Muscle Nerve* 27:426-34.

Spincemille GHJJ (2001). *Spinal cord stimulation in critical limb ischaemia*. Proefschrift, Maastricht.

Stahnisch FW, Koehler PJ (2012). Three 20th-century multiauthored handbooks serving as vital catalysts of an emerging specialization: a case study from the history of neurology and psychiatry. *J Nerv Ment Dis* 200:1067-75.

Stahnisch FW (2015). Max Bielschowsky (1869-1940). *J Neurol* 262:792-4.

Stichting ZVB (1984). *Spoorslags door de geschiedenis. St. Jozef-Ziekenhuis, verpleegtehuizen en bejaardenzorg Kerkrade*. Kerkrade.

Tans RJ, Vredevelde JW (1992). Somatosensory evoked potentials (cutaneous nerve stimulation) and electromyography in lumbosacral radiculopathy. *Clin Neurol Neurosurg* 94:15-7.

Temkin O (1951). The role of surgery in the rise of modern medical thought. *Bull Hist Med* 25:248-59.

Teelken AW, van Weerden TQ, van Zomeren AH (1991). *Vijfenzeventig jaar psychiatrisch neurologische kliniek in Groningen 1916-1991*. Bedum, Profiel.

Teernstra OPM (2002). *Stereotactic treatment of intracerebral hematoma by means of a plasminogen activator*. Proefschrift, Maastricht.

Teernstra OPM, Evers SMAA, Lodder J, Leffers P, Franke CL, Blaauw G (2003). Stereotactic treatment of intracerebral hematoma by means of a plasminogen activator: A multicenter randomized controlled trial (SICHPA). *Stroke* 34:968-74.

Terlouw TJA (2004). De opkomst en neergang van de Zander-Instituten rond 1900 in Nederland. *Gewina* 27:135-58.

The Dutch Tia Study Group (1991). A comparison of two doses of aspirin (30 mg vs 283 mg a day) in patients after transient ischemic attack or minor ischemic stroke. *N Engl J Med* 325:1261-6.

The stroke prevention in reversible ischemia trial (SPIRIT) study group (1997). A randomized trial of anticoagulants versus aspirin after cerebral ischemia of presumed arterial origin. *Ann Neurol* 42:857-65.

Tongeren HAE van, Jong de JGY (1952). De isolatie van het herpes-simplexvirus uit de hersenen van een patiënt met acute encephalitis. *Ned Tijdschr Geneesk* 96:871-7.

Trompetter P (1994). *Een ziekenhuis voor Kerkrade*. Landgraaf, Dutch Publishers Educative.

Uiterwijk A, Koehler PJ (2012). A history of acute bacterial meningitis. *J Hist Neurosci* 21:293–313.

Valk J, Wilmink JT (2002). Neuroradiology. In: Frederiks JAM, Bruyn GW, Eling P (eds). *History of Neurology in the Netherlands*. Amsterdam, Boom, pp. 177-92.

Van der Meché FGA, Schmitz PJM and the Dutch Guillain-Barre Study Group (1992). A randomized trial comparing intravenous immune globulin and plasma exchange in Guillain-Barre syndrome. *N Engl J Med* 326:1123-9.

Vanderschuuren GA, Meys VE, Beekman R (2014). Doppler sonography for the diagnosis of carpal tunnel syndrome: a critical review. *Muscle Nerve* 50:159-63.

Vet AC de (1956). Selectieve leukotomie. *Ned Tijdschr Geneesk* 100:985-93.

Vijsselaar J (2010). *Het gesticht. Enkele reis of retour*. Amsterdam, Boom.

Vliet JA van, Eekers PJ, Haan J, Ferrari MD; Dutch RUSSH Study Group (2003). Features involved in the diagnostic delay of cluster headache. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 74:1123-5.

Vliet JA van, Eekers PJ, Haan J, Ferrari MD; Dutch RUSSH Study Group (2006). Evaluating the IHS criteria for cluster headache: a comparison between patients meeting all criteria and patients failing one criterion. *Cephalalgia* 26:241-5.

Vredevelde JW (1985). *Somatosensory evoked potentials (median nerve stimulation) in acute stroke*. Proefschrift Vrije Universiteit Amsterdam. Lisse, Swets & Zeitlinger.

Vredevelde JW, Slooff BC, Blaauw G, Richards R (2001). Validation of an electromyography and nerve conduction study protocol for the analysis of brachial plexus lesions in 184 consecutive patients with traumatic lesions. *J Clin Neuromuscul Dis* 2:123-8.

Vredevelde JW, Blaauw G, Slooff BC, Richards R, Rozeman SC (2000). The findings in paediatric obstetric brachial palsy differ from those in older patients: a suggested explanation. *Dev Med Child Neurol* 42:158-61.

Vroomen PCAJ, Krom MCTFM de, Wilmink JT, Kester ADM, Knottnerus JA (2000). Twee weken bedrust niet effectief voor het lumbosacrale radiculare syndroom; een gerandomiseerd klinisch onderzoek. *Ned Tijdschr Geneesk* 144:1441-5.

Wagenaar WA (1996). Autobiographical memory in court. In: D. C. Rubin, D. C. Rubin (Eds.), *Remembering our past: Studies in autobiographical memory* New York, NY, US: Cambridge University Press, pp. 180–96.

Wahlgren NG, Ranasinha KW, Rosolacci T, Franke CL, van Erven PMM, Ashwood T, Claesson L; for the CLASS Study Group (1999). Clomethiazole acute stroke study (CLASS). Results of a randomized, controlled trial of clomethiazole versus placebo in 1360 acute stroke patients. *Stroke* 30:21-8.

Weerkamp NJ, Nijhof A, Tissingh G (2012). Non-motor symptoms of Parkinson's disease. *Ned Tijdschr Geneesk* 156:A3926.

Weisz G (1994). The development of medical specialization in nineteenth-century Paris. In: La Berge A, Feingold M (eds.). *French medical culture in the nineteenth century*. Amsterdam, Rodopi.

Wenkebach KF (1937). Brief van 30 maart.

Wenkebach ME (1985). Brief ter beschikking gesteld door W.O. Wenkebach, kleinzoon van K.F. Wenkebach.

Wenkebach KF (1993). Brief uit 1893 gericht aan de redactie van het Nederlandsch Tijdschrift voor Geneeskunde. *Ned Tijdschr Geneesk* 37:410.

Westerhof W, Beemer FA, Cormane RH, Delleman JW, Faber WR, de Jong JG, van der Schaar WW (1978). Hereditary congenital hypopigmented and hyperpigmented macules. *Arch Dermatol* 114:931-6.

Wijngaarden GK van, Hagen CJ, Bethlem J, Meijer AE (1968). Myopathy of the quadriceps muscles. *J Neurol Sci* 7:201-6.

Wilterdink JB (1965). Van der Maesen de Sombreff FHM. Een geval van paralytische ziekte, veroorzaakt door ECHO-virus type 9. *Ned Tijdschr Geneesk* 109:1524-6.

Winkler C (1947). *Herinneringen van Cornelis Winkler 1855-1941*. Utrecht, Bohn, Scheltema & Holkema.

Winkler C (1982). *Herinneringen van Cornelis Winkler 1855-1941*. Utrecht, Bohn, Scheltema & Holkema.

Winkler C (1896/1920). Het onderwijs in psychiatrie in Nederland gedurende de laatste vijftientig jaren. In: *Opera Omnia* Supplement. Haarlem, Erven Bohn, pp. 3-15.

Wolf R (2004). *MijnZiekenhuis*. Heerlen, Atrium Medisch Centrum.

Wouthuis SF, van Deursen CT, te Lintelo MP, Rozeman CA, Beekman R (2010). Neuromuscular manifestations in hereditary haemochromatosis. *J Neurol* 257:1465-72.

Wulff HR (1976). *Rational diagnosis and treatment. Evidence based clinical decision-making*. Oxford UK, Blackwell Scientific Publications.

Zeman W (1995). De eiwitreactie van Nonne-Apelt. In: Koehler PJ, Bruyn GW, Arts NJM. *Het neurologisch onderzoek in eponiemen*. Nijmegen, Arts & Boeve, pp. 246-8.

Zülch KJ (1969). The place of neurology in medicine and its future. In: Vinken PJ, Bruyn GW (eds.). *Handbook of clinical neurology*. Volume 1. Amsterdam, North-Holland Publishing Company, pp. 1-44.

# Noten

<sup>1</sup> De miasma-theorie beschouwde kwade dampen als oorzaak van ziekten; epidemieën zouden het gevolg zijn van lucht afkomstig van rottend materiaal.

<sup>2</sup> Porter Th (1995). *Trust in Numbers. The Pursuit of Objectivity in Science and Public Life*. Princeton (NJ), University Press; gerefereerd door Bolt 2015, p. 110.

<sup>3</sup> Marks HM (1997). *Progress of Experiment, Science and Therapeutic Reform in the United States 1900-1990*. Cambridge, University Press; gerefereerd door Bolt 2015, p. 110.

<sup>4</sup> Thalidomide werd in 1957 geïntroduceerd als slaapmiddel, pijnstillers en middel tegen zwangerschapsbraken. In Nederland was het bekend onder de naam Softenon®. Toen het middel in 1961 in verband werd gebracht met ernstige aangeboren afwijkingen, met name ontbrekende of onderontwikkelde ledematen, werd het van de markt gehaald. De toetsingseisen voor nieuwe geneesmiddelen werden strenger. Later werd thalidomide gebruikt voor de behandeling van de ziekte van Kahler.

<sup>5</sup> Denk bij de sociale en culturele revolutie aan de toenemende welvaart en het consumeergedrag, de welvaartsstaat, de enorme stijging van het aantal studenten aan de universiteiten, de secularisatie, en verandering van de seksuele moraal.

<sup>6</sup> Hobsdawn E. *Age of Extremes: The Short Twentieth Century 1914-1991*. London, Abacus, pp. 287-343; gerefereerd door Bolt, 2015, p. 124.

<sup>7</sup> Dit was in de jaren tachtig, ofschoon David Sackett's idee al ouder is en samenhangt met het ontstaan van 'problem-based learning' bij McMaster. In Nederland ging vooral de medische faculteit van Maastricht deze leer-methode gebruiken.

<sup>8</sup> Aanvankelijk heette het ziekenhuisblad *Hospi-taal*, later *De Wever Magazine*, weer later kwam daar een blad bij voor medici in het ziekenhuis en omgeving, *De Wever Medicus*, later *Medisein* geheten.

<sup>9</sup> Koehler was van 2005 tot 2009 lid van het Archives Committee van de American Academy of Neurology. Het archief werd bewaard in de bibliotheek van Washington University in St. Louis (MI). Dat was een kostbare aangelegenheid; jaarlijks kwamen er vele meters archief bij; reden waarom met de crisis in 2009 alles gescand en op een veel goedkopere plaats bewaard werd. Het Archives Committee werd bedankt voor haar activiteiten.

Recent heeft het hoofdbestuur overwogen om het Archives Committee weer te herinstalleren.

<sup>10</sup> Het Amerikaanse Internet Archive ([www.archive.org](http://www.archive.org)) bevat 2,3 miljoen boeken van vele universiteiten.

<sup>11</sup> Een andere jubileumuitgave van deze vakgroep verscheen tien jaar eerder: *40 jaar Academische Neurologie in Nijmegen. Van zenuw- en ziels-ziekten tot een vak apart* (Peters-van den Ing, et al, 1994) en omvatte 84 pagina's.

<sup>12</sup> De herinneringen van Wiel Kusters staan onder meer verwerkt in zijn verhalenbundel *De Onweerszitting* (Kusters, 2000).

<sup>13</sup> Als bron voor dit hoofdstuk is vooral uitgegaan van Koehler et al., 1998 en Frederiks JAM, Bruyn GW, Eling PATM (eds.) (2002). *History of Neurology in the Netherlands*, Amsterdam, Boom.

<sup>14</sup> Hier is de term Nederlanders gebruikt om de term neurologen te vermijden, immers, klinische neurologie en haar beoefenaren is een fenomeen van de 20e eeuw.

<sup>15</sup> Voor een wat uitvoeriger beschrijving van Nederlandse "neurowetenschappers" avant la lettre verwijs ik naar Schulte & Endtz, 1977. Het boekje werd samengesteld ter gelegenheid van het in Amsterdam georganiseerde Wereldcongres voor Neurologie.

<sup>16</sup> Deze drie aspecten worden uitgebreider beschreven in Koehler, 2007b.

<sup>17</sup> Meer informatie hierover is te vinden in Lindeboom, 1986. Over specialisatie in de geneeskunde in het algemeen is meer te vinden in het boek van Juch, 1997.

<sup>18</sup> Zie Bynum, 1994, p. 191.

<sup>19</sup> De geschiedenis van beriberi en de ontdekking is een grotendeels Nederlandse geschiedenis die uiteindelijk een Nobelprijs opleverde voor Cornelis Eijkman (1929). Zie bijvoorbeeld De Knecht-Van Eekelen, 1997.

<sup>20</sup> Voor de fissuur van Sylvius zie Beukers, 2000 en voor de tremor zie Koehler & Keyser, 1997.

<sup>21</sup> Voor een belangrijke en interessante publicatie over Jan Swammerdam zie Kooijmans, 2007.

<sup>22</sup> De colleges werden door B.P.M. Schulte vertaald (Schulte, 1959). Meer over Boerhaave en neurowetenschap in Koehler, 2007a.

<sup>23</sup> Voor clusterhoofdpijn zie Isler, 1993 en voor tremor zie Koehler & Keyser, 1997; voor cardiale embolie zie Koehler, 2013a.

<sup>24</sup> Over Gaubius en de beschrijving van deze bewegingsstoornis, die kenmerken van de ziekte van Parkinson bevat, zie Koehler, 2010a.

<sup>25</sup> Zie Eling, 1998.

<sup>26</sup> Zie Koehler & Endtz, 1989.

<sup>27</sup> In de humorale geneeskunde werd uitgegaan van een al of niet evenwichtig mengsel van de vier lichaamsvloeistoffen (bloed, slijm, gele en zwarte gal), waardoor gezondheid en ziekte bepaald werden. Voor meer informatie hierover zie Lindeboom, 1993, pp. 48-54 en 202-4.

<sup>28</sup> Zie verder Weisz, 1994, pp. 149-187.

<sup>29</sup> Zie Rosen, 1944, p. 72.

<sup>30</sup> Een uitgebreide behandeling van dit onderwerp is te vinden in het boek van López Piñero (1983).

<sup>31</sup> Minder bekend is dat Linneaus behalve zijn *Genera plantarum* (1753) ook een classificatie voor ziekten ontwikkelde: *Genera morborum* (1763).

<sup>32</sup> Een van de eerste aandoeningen waarvoor een neuropathologisch substraat werd gevonden, was dementia paralytica. Dit gebeurde in Parijs in de jaren 1820. Toen was overigens nog niet bekend dat syfilis de oorzaak was.

<sup>33</sup> Gowers' *A Manual of Diseases of the Nervous System* (Gowers, 1886-1888) werd in die jaren ook wel de bijbel van de neurologie genoemd. Van genoemde neurosen was dus nog geen pathologisch substraat gevonden. Van paralysis agitans, oftewel de ziekte van Parkinson, werd dat in de jaren 1890 verondersteld gelegen te zijn in de substantia nigra in het mesencephalon (door Edouard Brissaud), hetgeen bevestigd werd in 1919 door Constantin Trétiakoff.

<sup>34</sup> Psychiaters/gestichtsartsen waren immers op zoek naar het pathologisch substraat van diverse psychiatrische aandoeningen, analoog aan de al eerder genoemde ontdekking van dementia paralytica in de jaren 1820.

<sup>35</sup> Thomas N. Bonner (1963, p. 23) schreef: "At least a third and perhaps a half of the best known men (and women) in American medicine of this era received some part of their training in a German (or Austrian) university" en hij noemde Wenen "the conventional Mecca of American practioners" (Bonner, 1963, p. 69). De internist William Osler stelde dat Duitse universiteiten "became the second home of all who love science, scholarship, and truth". Zie ook Koehler, 2015.

<sup>36</sup> Henry Hun werd lecturer on diseases of the nervous system aan het Albany Medical College.

<sup>37</sup> Voor uitgebreidere informatie over Winkler zie onder meer: Koehler, 2002; Koehler & Jagella, 2002; Koehler & Jagella, 2001a en b.

<sup>38</sup> Zie bijvoorbeeld Pantel, 1993. Griesinger was de laatste jaren van zijn carrière hoogleraar in Berlijn als opvolger van Moritz H. Romberg.

<sup>39</sup> Welke op zijn beurt weer moet worden beschouwd als een reactie op de romantische natuurfilosofie, die vooral in Duitsland een belangrijke rol speelde in het begin van de 19e eeuw en waarin veel speculatieve aannames waren gedaan. De positivistische geneeskunde wilde uitgaan van in maat en getal vastgelegde feiten. De al eerder genoemde Claude Bernard en Rudolf Virchow waren belangrijke vertegenwoordigers.

<sup>40</sup> De pathologie van dementia paralytica werd ontdekt door Antoine L. Bayle (1799-1858) ("ziekte van Bayle") en Calmeil; deze ontdekking wordt wel beschouwd als het einde van de oude psychiatrie (Ackerknecht, 1967, p. 170). Het resulteerde in een sterkere somatische tendens in de psychiatrie.

<sup>41</sup> Bijvoorbeeld in Nederland de latere hoogleraar psychiatrie Jelgersma, die in het begin van zijn carrière prosector was in Meerenberg (Eling, 2002).

<sup>42</sup> Frederik van Eeden bezocht Charcot en werd beïnvloed door diens onderzoek van hysterie en het gebruik van hypnose daarbij (Koehler, 2013b). C.C. Delpat bezocht Charcot voordat Delpat in 1886 werd aangesteld als privaattoecent in Zenuwziekten en Elektrotherapie aan de Universiteit van Amsterdam en als chef de clinique van de elektrotherapie-poli (als opvolger van Gerrit Waller) (Gorisse & Koehler, 2012). Hij werd opgevolgd door Wertheim Salomonson. Pieter Klaases Pel bezocht klinieken in Berlijn, Parijs en Wenen. Vermoedelijk is hij bij Charcot geweest, die naar een artikel van Pel verwees uit 1881. Ofschoon internist, had Pel veel belangstelling voor neurologie en publiceerde ongeveer 60 artikelen over psychiatrische en neurologische onderwerpen (Koehler, 2012a).

<sup>43</sup> Zijn zorgen over het psychiatrie-onderwijs in het medisch curriculum kwamen tot uiting in de titel van zijn inaugurele les: "Over de betekenis van het onderwijs in de psychiatrie voor de geneeskunde".

<sup>44</sup> Het proefschrift was in de Duitse taal geschreven: *Die funktionellen und Hirnanatomischen Befunde bei der Japanischen Tanzmaus*.

<sup>45</sup> Blijkens correspondentie uit 1904 werkte Taco Kuiper enige tijd bij Heilbronner in Utrecht (hst. 4).

<sup>46</sup> Winkler had sinds zijn komst naar Amsterdam samengewerkt met Wertheim Salomonson, die sinds 1893, als opvolger van Constant Charles Delpat (1854-1934), de neurologische polikliniek van het Binnengasthuis bediende. Delpat had deze polikliniek van 1883-1893 bediend. Op zijn beurt was Delpat Gerrit Waller opgevolgd, die hier van 1874-1883 had gewerkt. Winkler hielp bij het oprichten van genoemde buitengewone leerstoel. Voor meer informatie over Wertheim Salomonson: zie Bruyn, 2002.

<sup>47</sup> Schiphorst promoveerde met het proefschrift *Over de aetiologie en de symptomatologie van tabes* (hst. 4).

<sup>48</sup> Zie voor meer over Brouwer's rol in de Nederlandse neurochirurgie Koehler, 2006a, Kloet et al., 2008 en Groen et al., 2013. Zie voor meer over Brouwers' Amerikaanse lezingen cycli in 1926 (toen hij een leerstoel experimentele neurologie kreeg aangeboden aan de Johns Hopkins Medical School te Baltimore) en in 1933: Koehler & Bruyn, 2003.

<sup>49</sup> Zie Koehler, 2003b, 2006b en 2010b.

<sup>50</sup> Zie hst. 6. Biemond is onder meer bekend door een naar hem genoemde neurologische aandoening en de Biemondcursussen van de Nederlandse Vereniging voor Neurologie; zie ook Koehler, 2015b.

<sup>51</sup> Voor de geschiedenis van de academische leerstoelen psychiatrie en neurologie zie Eling & Koehler, 2002.

<sup>52</sup> De tabel is afkomstig van Koehler et al., 1998.

<sup>53</sup> Aangezien de titel CNN eigendom was en bleef van Elsevier, ging het tijdschrift door en werd de Belgische neuroloog Peter de Deyn hoofdredacteur.

<sup>54</sup> Het hele proces van wijziging van CNN naar TNN nam enkele jaren in beslag en had nog een Heerlen's aspect. Het gebeurde namelijk onder leiding van Koehler, die destijds voorzitter van de NVN was (1999-2003). Door omstandigheden, zoals bijvoorbeeld de tweede wereldoorlog, is de doornummering een aantal jaargangen uitgevallen (Koehler et al., 1998).

<sup>55</sup> Voor de oorlog waren er vijf academische ziekenhuizen, namelijk Leiden, Groningen, Utrecht en Amsterdam GU en VU; later kwamen er nog drie bij, namelijk Nijmegen, Rotterdam en Maastricht.

<sup>56</sup> Zie voor een uitvoerige beschrijving van de niet-academische neurologie centra Koehler, 2002b.

<sup>57</sup> De naam Ursula is afkomstig van De Vet's echtgenote die begin jaren dertig verongelukte. Het gehele complex behield de naam St. Jacobusstichting. De nieuwe kliniek voor neurologie en neurochirurgie kreeg haar naam.

<sup>58</sup> Althans voor zover na te gaan in de tabel met opgeleide psychiaters, zenuwartsen en neurologen in Hoelen-van de Poll et al., 1980, pp. 42-6. Neurochirurgen werden vanaf het begin in 1936 opgeleid.

<sup>59</sup> Het ziekenhuis werd na de verhuizing in 1972 Leyenburg ziekenhuis genoemd. Na de fusie met het Rode Kruis Ziekenhuis en het Juliana Kinderziekenhuis veranderde de naam in Haga Ziekenhuis.

<sup>60</sup> Voor het schrijven van dit hoofdstuk werd in belangrijke mate gebruik gemaakt van het hoofdstuk "Een geschiedenis van honderd jaar ziekenhuisgeneeskunde in de Oostelijke Mijnstreek" (zie Koehler, 2007c, pp. 53-70) en het boek van Wolf (Wolf, 2004).

<sup>61</sup> Voor meer informatie over de geschiedenis van de ziekenhuisgeneeskunde in Oostelijk Zuid-Limburg, zie Maas (1999) en Wolf (2004).

<sup>62</sup> Voor informatie over het Kerkraadse ziekenhuis wordt verwezen naar Wolf (2004), Stichting ZVB (1984) en Trompetter (1994).

<sup>63</sup> Er waren heelmeesters en vroedmeesters, een enkele geneesheer (opgeleid in Luik, Keulen, Würzburg en Leuven); zie Koehler, 2007.

<sup>64</sup> Bruinsma (1883), geciteerd in Philips, 1980, p. 35.

<sup>65</sup> Zijn zoon was mijnbouwkundig ingenieur en zijn kleinzoon huisarts in Heerlen van 1953-1987.

<sup>66</sup> Karel Frederik had een zus en twee oudere broers: LWR was schilder en tekenaar; HJE directeur van de Staatsmijnen (vanaf 1902). KF's naam is onder meer geassocieerd met het Wenckebachfenomeen in de cardiologie: een geleidingsblok waardoor het signaal uit het atrium periodiek de ventrikel niet bereikt, gekarakteriseerd door een alsmear toenemend P-R inter-

val tot een puls wordt overgeslagen. Mogelijk deed hij een deel van zijn waarnemingen in Heerlen.

<sup>67</sup> Wenckebach werd huisarts in Utrecht, vervolgens hoogleraar interne geneeskunde in Groningen (1901), voorzitter van de KNMG (1909), hoogleraar interne geneeskunde in Straatsburg en uiteindelijk in Wenen (1914), waar hij in 1929 met emeritaat ging. Hij overleed in 1940 op 76-jarige leeftijd. Hij is de naamgever van het jaarlijkse Wenckebachsymposium, een initiatief van Koehler, waarmee in 1991 werd begonnen (zie Koehler, 1992).

<sup>68</sup> Mijnwet van juni 1901; achtereenvolgens openden de volgende staatsmijnen: Wilhelmina (Terwinselen), Emma (Treebeek/Hoensbroek), Hendrik (Brunssum) en Maurits (Lutterade/Geleen). Een aantal particuliere concessies was al eerder verleend: Oranje-Nassau (Heerlen, 1893, eerste productie in 1899), Willem-Sophia (Spekholzerheide, productie begonnen in 1902), Laura en Vereeniging (Eijgelshoven, 1905 in exploitatie). Bron: <http://www.demijnen.nl/actueel/artikel/historisch-overzichtsartikel-over-de-mijnbouw> dd januari 2014.

<sup>69</sup> Wenckebach had oorspronkelijk een functie bij de staatsspoorwegen, wat niet verwonderlijk was gezien het belang van de aanleg van een nieuwe infrastructuur voor de afvoer van de steenkolen.

<sup>70</sup> Uitgekeerd door de Rijksverzekeringsbank (RVB).

<sup>71</sup> De stijging van het aantal bedrijfsongevallen in de mijnen werd mede veroorzaakt door het verlies van ervaren Duits personeel in de eerste wereldoorlog.

<sup>72</sup> Recent is over hem een boek verschenen: *Met Godsvertrouwen voor het vuurpeleton. Karel van Berckel. Verzetsman en chirurg*, geschreven door Lodewijk Ivo Crijns, zoon van een van de personen die Van Berckel als verzetstrijder hielp. Bij de presentatie van het boek in het Heerlense ziekenhuis in december 2015 was Theo Crijns aanwezig, inmiddels in de negentig. Hij had zijn leven te danken aan Van Berckel. Ook waren enkele van Van Berckel's nog in leven zijnde dochters aanwezig (zie Crijns, 2015).

<sup>73</sup> Het was al lang bekend dat mijnarbeid gepaard ging met longziekten, onder meer silicose. Mijnwerkers probeerden zich te beschermen door tabak te pruimen, een natte halsdoek voor de mond te dragen en na afloop van het werk melk te drinken (Wolf, 2004, p. 101). Vanaf 1936 probeerden de mijnartsen de ziekte te bestrijden door preventie, onder meer door het laten dragen van een masker en door de boorhamers uit te rusten met spoelkoppen. Men was in de veronderstelling dat vooral steenwerkers die de gangen moesten maken met boormachines en springstof, risico liepen. In de jaren vijftig kwam er een ondergronds waterleidingnet. Bij de Staatsmijn Emma werden een Stofinstituut en een Longinstituut ingericht. In 1950 waren alle 33.000 Limburgse mijnwerkers doorgelicht. Maar liefst 10% van hen kreeg advies om in een stofvrije of stofarme omgeving te gaan werken (Wolf, 2004, p. 103).

<sup>74</sup> Tussen 1918 en 1969 waren achtereenvolgens voorzitter: W. Schweitzer (1918-1946; directeur van Laura & Vereeniging), F. Bianchi (1946-1950; directeur van de Oranje Nassaumijnen) en J. Maenen (1950-1969, bij zijn aantreden als bestuurslid secretaris van de Limburgse Werkliedenbonden en lid van Provinciale Staten) (Wolf, 2004, p. 82).

- <sup>75</sup> Hoewel Poels in 1961 als econoom was aangetrokken, werd hij pas in 1965 benoemd als directeur, op hetzelfde niveau als Lindeboom.
- <sup>76</sup> Zuster Thomas; vanaf 1968 werd de functie van hoofd verplegingsdienst door een leek ingenomen, mw. M Schulpen.
- <sup>77</sup> Dr. Henri Lokkerbol had 20 jaar in het Antoni van Leeuwenhoek gewerkt en aan de wieg gestaan van de 'kobaltbom'. Hij startte in 1965 als radiotherapeut in het St. Joseph-Ziekenhuis en richtte de eerste radiotherapieafdeling op. In 1969 verhuisde zijn afdeling naar een ondergrondse vleugel op het terrein van het De Wever-Ziekenhuis (zie Van Engelshoven et al. 2013, p. 107).
- <sup>78</sup> Andere voorbeelden van dergelijke bouwwerken zijn het Diaconessen Ziekenhuis in Eindhoven (1966), Leyenburg in Den Haag (1971) en het St. Franciscus in Rotterdam (1975).
- <sup>79</sup> Neuroloog Jan-Frans Mirandolle is jarenlang lid en enige tijd secretaris van de intercollegiale toetsingscommissie geweest.
- <sup>80</sup> Richard Lubbers was een broer van minister-president Ruud Lubbers.
- <sup>81</sup> Met een toen nog aanzienlijke herhaalfactor (verhouding controlebezoeken versus nieuwe patiënten), zodat het totaal aantal polikliniekbezoeken op 277.000 kwam.
- <sup>82</sup> Later bekend als Revalidatie Centrum Hoensbroek (RCH) en thans Adelante.
- <sup>83</sup> De eerste specialisten in Brunssum waren L. Crobach, internist, P. Klessens, chirurg, mw. F. Schnabel, radioloog, en H. Sterk, biochemicus en apotheker. Het aanvankelijke aantal bedden (60) steeg binnen tien jaar naar 231.
- <sup>84</sup> Handtekeningen, lobbyen in de Tweede Kamer.
- <sup>85</sup> Dit had in 1995 in Kerkrade groot protest tot gevolg, onder meer door burgemeester, PvdA politicus en voormalig Tweede Kamer lid, Thijs Wöltgens. Er kwamen handtekeningenacties en zelfs de rechtbank in Maastricht werd ingeschakeld.
- <sup>86</sup> Heerlen behield twee functies op academisch niveau en leverde drie hoogleraren: J. Mol (klinisch neurofysiologie), Brombacher (klinisch chemie) en Lelkens (anesthesie).
- <sup>87</sup> Orbis MC was het resultaat van een fusie van het ziekenhuis in Sittard met het ziekenhuis in Geleen.
- <sup>88</sup> Bron: Wolf, 2004, p. 98.
- <sup>89</sup> Aan genoemde bron voegde CL Franke nog de namen van Hollman (klinische chemie), Bijlsma (reumatologie), Plasschaert (plastische chirurgie), De Vries (urologie) en Pasmans (mondheelkunde) toe.
- <sup>90</sup> *Rotterdamsch Nieuwsblad* 06-08-1909 en 16-08-1910.
- <sup>91</sup> Uit het commentaar van het familielid Hans Scholte op Schiphorst. [www.myheritage.nl/site-52483141/scholtte](http://www.myheritage.nl/site-52483141/scholtte), geraadpleegd augustus 2014.
- <sup>92</sup> Prof. J.K.A. Wertheim Salomonson (1864-1922) promoveerde *cum laude* (1888) in Leiden op het proefschrift *Stereognosis*. Hij was van 1893 tot 1899 privaatdocent zenuwziekten en elektrotherapie in Amsterdam en werd in 1899 buitengewoon hoogleraar neurologie, elektrotherapie en röntgenologie in dezelfde stad. Hij was een van de eerste medici die röntgen-

stralen in Nederland toepaste en de eerste hoogleraar ter wereld in de röntgenologie. In 1915 werd hij gewoon hoogleraar met als leeropdracht zenuwziekten, elektrotherapie, radiographie. Zie *Album Academicum University of Amsterdam*, Van der Goot, 1922 en Bruyn, 2002. De verschuiving van het aandachtsgebied van het Sanatorium van de methode Kneipp naar de elektrotherapie kan mede veroorzaakt zijn door de invloed van Wertheim Salomonson op Schiphorst.

<sup>93</sup> Toen Schiphorst promoveerde, was hij al 44 jaar. Mogelijk komt dit doordat hij met zijn HBS-opleiding vóór 1917 niet kon promoveren. In dat jaar werd de *Wet Limburg* van kracht (de naam is afkomstig van de indier van de wet, Joseph Limburg, 1866-1931). Voor 1917 kon men niet promoveren met een HBS-opleiding, omdat deze opleiding geen scholing in Grieks en Latijn bood. De hoofdredacteur van het NTVG, Gérard van Rijnberk keerde zich destijds in een drie pagina's lang commentaar fel tegen deze verruiming van het promotierecht (Rijnberk G van, 1917 en De Wet Limburg. *Ned Tijdschr Geneeskde* 61;831-4).

<sup>94</sup> In 1931 werd de eerste registratie van medisch specialisten opgericht, de Specialisten Registratie Commissie (SRC). De opleidingseisen werden vastgesteld, en op grond van verworven rechten werden 1147 artsen in het specialisten register ingeschreven ( hst. 2 en Kooij LR. *Historisch overzicht opleiding en registratie specialisten*. <http://www.knmg.nl/Opleiding-en-herregistratie/RGS-1/Historie.htm>; geraadpleegd januari 2016)

<sup>95</sup> Zie ook hst. 5. Zanderen: fysiotherapie volgens de methode van de Zweedse orthopedist Jonas Gustav Wilhelm Zander (1835-1920). Zander ontwikkelde een systeem van medisch-gymnastische oefeningen waarbij toestellen werden gebruikt, de zogenaamde Zander-toestellen, die ter revalidatie de ledematen en andere lichaamsdelen passief bewogen. Bron: etymologiebank.nl.

<sup>96</sup> Het in 1931 geopende St Laurentiusziekenhuis in Roermond was de opvolger van het Louisa huis dat voorheen als ziekenhuis dienst deed.

<sup>97</sup> *Het Centrum*, 17-06-1913.

<sup>98</sup> *Limburger Koerier*, 25-08-1939, 07-09-1939 en 23-09-1939.

<sup>99</sup> Jaarverslagen St. Joseph-Ziekenhuis Heerlen 1934-1944.

<sup>100</sup> Vaak is de naam van Kuiper terug te vinden met de toevoeging Kzn (Koenraadszoon).

<sup>101</sup> Er bestaat geen zekerheid over dit jaartal.

<sup>102</sup> De familie Kuiper was een patricische familie. Taco's grootvader was de doopsgezinde predikant ds. Taco Kuiper (1824-1906), en vader was Koenraad Kuiper (1854-1922), die in 1880 huwde met Johanna Margaretha Tjeenk Willink (1857-1938). Koenraad promoveerde in 1880 in Leiden tot doctor in de klassieke letteren. Aanvankelijk was hij leraar in Zwolle, later in Haarlem en in 1889 werd hij hoogleraar in de Griekse taal- en letterkunde aan de universiteit van Amsterdam. De broer van Taco (Kzn), Wolter Everard (1883-1951), volgde zijn vader op als hoogleraar Griekse taal- en letterkunde.

<sup>103</sup> *Abactis*: secretaris van een universitair college of een studentenvereniging.

<sup>104</sup> Franz Nissl (1860-1919) was een Duitse zenuwarts. Hij is bekend van de Nissl kleuring, een myelinekleuring waarmee de Nissl substantie of Nissl bodies in de neuronen zichtbaar gemaakt worden.

<sup>105</sup> Karl Heilbronner (1869-1914), een Duitse zenuwarts, was van 1903 tot aan zijn overlijden hoogleraar psychiatrie en neurologie in Utrecht. Hij werd opgevolgd door Cornelis Winkler. Heilbronner was gespecialiseerd in onderzoek naar apraxie, depressie en obsessieve gedragsstoornissen.

<sup>106</sup> Luigi Luciani (1842-1919) was een destijds beroemd Italiaanse fysioloog, onder meer bekend vanwege zijn onderzoek van het cerebellum. De Nederlandse fysioloog en hoofdredacteur van het NTVG, Gérard van Rijnberk werkte bij Luciani en werd in 1909 door Winkler naar Nederland gehaald, bij welke gelegenheid Winkler een week op Luciani's laboratorium verbleef.

<sup>107</sup> Constantin von Monakow (1853-1930) was een Russisch-Zwitserse neuroloog, oprichter directeur van het hersenanatomie instituut in Zürich en oprichter van het blad *Schweizer Archiv für Neurologie und Psychiatrie*. De stage bij Von Monakow wekt geen verwondering. Hij was bevriend met Cornelis Winkler, Kuipers promotor. De uitgebreide correspondentie tussen Winkler en Von Monakow is beschreven in Koehler & Jagella 2001a en b, 2015.

<sup>108</sup> Sante de Sanctis (1862-1935) was een Italiaanse psychiater/psycholoog, geïnteresseerd in de psychologie van de droom en neuropsychiatrie bij kinderen.

<sup>109</sup> Cornelis Winkler (1855-1941) was hoogleraar neurologie en psychiatrie aan de Universiteit van Utrecht van 1893 tot 1895, vervolgens in Amsterdam van 1896 tot 1915 en opnieuw in Utrecht van 1915 tot 1925 (hst. 2).

<sup>110</sup> Hermina W. Bodenburg Hellmund kreeg van de rector magnificus van de Universiteit van Amsterdam in 1903 een getuigschrift en medaille voor haar antwoord op de prijsvraag die door de wis-en natuurkunde faculteit was uitgeschreven over "Een critische beschouwing van de feiten nopens de bewegingen van het bodemniveau en verplaatsingen der strandlijn in Nederland". (*De Tijd* 22-09-1903). Zij promoveerde, toen ze zes maanden zwanger was van haar eerste kind, aan de Universiteit van Zürich tot "doctor in de filosofie" in september 1909. Hermine W. Bodenburg Hellmund. "Die Drumlinlandschaft zwischen Pfäffiker- und Greifensee (Kanton Zürich)". *Vierteljahrsschrift der Naturforschenden Gesellschaft in Zürich*. Zürich, Zürcher & Furrer, 1909, pp. 149/216. Bron: [http://www.ngzh.ch/archiv/1909\\_54/54\\_1-2/54\\_7.pdf](http://www.ngzh.ch/archiv/1909_54/54_1-2/54_7.pdf), geraadpleegd januari 2016, en *Nieuwsblad van Friesland* 29-09-1909.

<sup>111</sup> Persoonlijke mededeling van mevrouw Lieke Kuiper, kleindochter van Taco Kuiper (Doorn, augustus 2016).

<sup>112</sup> *Limburger Koerier* 28-09-1934.

<sup>113</sup> Naar aanleiding van zijn onderzoek naar de werking van het schoolartseninstituut gaf Kuiper in 1929 en 1930 lezingen bij de vergadering van de Vereniging voor Volksonderwijs in Heerlen en Maastricht. Hij pleitte ervoor dat schoolartsen geen 'practiserende' artsen moesten zijn en dat onderzoekers van achterlijke kinderen psychologisch geschoold moesten zijn. (*Het Vaderland* 03-12-1929 en *Algemeen Handelsblad* 22-02-1930).

<sup>114</sup> *Leeuwarder Courant* 24-06-1910; *Algemeen Handelsblad* 27-06-1910.

<sup>115</sup> *Algemeen Handelsblad* 24-05-1913.

<sup>116</sup> Kuiper schreef deze referaten ook toen hij gemobiliseerd was in de eerste wereldoorlog. Een van zijn brieven aan de Erven Bohn is verzonden op briefpapier van hotel "De Keizer" in Deventer, waar hij blijkbaar gemobiliseerd was. Hij ondertekende zijn brief met: "Dr. Taco Kuiper Kzn, tijd. Off. v. Gez. 2<sup>e</sup> klasse te Deventer". De volledige correspondentie met de Erven Bohn is te vinden op: [www.digitalcollections.library.leiden.edu/](http://www.digitalcollections.library.leiden.edu/). Ga naar Bohn en vervolgens BOH\_C 207 pp. 236 tot 241 en BOH\_C 191 pp. 334-336 en BOH\_C 202 pp. 217-218, geraadpleegd februari 2016.

<sup>117</sup> "Par Taco Kuiper neurologiste-psychiatre, à Heerlen (Pays-Bas)".

<sup>118</sup> *Nieuwe Tilburgsche Courant* 05-01-1914.

<sup>119</sup> *Limburgsch Dagblad* 30-12-1925 en *Limburger Koerier* 14-12-1927.

<sup>120</sup> *De Tijd* 25-06-1924; *Limburger Koerier* 25-06-1924; *Het Vaderland* 25-06-1924; *Nieuwe Rotterdamsche Courant* 02-07-1924.

<sup>121</sup> *Ned Tijdschr Geneesk* 1936;80(1):178.

<sup>122</sup> Uit verzetsliteratuur van erfgoed van de oorlog: [www.kb.nl](http://www.kb.nl) geheugen van Nederland.

<sup>123</sup> *Limburgsch Dagblad* 15-12-1945. Er wordt niet gesproken over een verband tussen de inval en het verzetsgedicht.

<sup>124</sup> *Ned Tijdschr Geneesk* 1921;65:2761-2.

<sup>125</sup> *Ned Tijdschr Geneesk* 1921;65:3051-2.

<sup>126</sup> *Ned Tijdschr Geneesk* 1921;65:3119.

<sup>127</sup> *Ned Tijdschr Geneesk* 1922;66:388-9.

<sup>128</sup> *Ned Tijdschr Geneesk* 1923;67:1293-5.

<sup>129</sup> *Ned Tijdschr Geneesk* 1929;73:5671.

<sup>130</sup> *Limburgsch Dagblad* 12-12-1945.

<sup>131</sup> *Ned Tijdschr Geneesk* 1953;97:1171.

<sup>132</sup> De Jong schreef hierover zelf in een hoofdstuk van een boek uitgegeven ter gelegenheid van het 50-jarig bestaan van het St. Joseph- Ziekenhuis. "Was het door toevallige omstandigheden of dankzij een ver voortuitziende blik, dat men ... reeds in 1924, op een tijdstip dat de meeste ziekenhuizen nog geen plaats inruimden voor de neuroloog-psychiater, reeds een zenuwarts in de staf aantrof? Nadat Dr. T. Kuyper [*sic*] korte tijd als zodanig werkzaam was, werd hij opgevolgd door Dr. F.B.M.B Schiphorst. Jarenlang was deze, buiten de gestichtspychiaters in Venray, de enige R.K. zenuwarts in heel Limburg. Daar de officiële medische wetenschap zich het lot van de neurosen te weinig had aangetrokken in de laatste decennia van de 19e eeuw en het begin van de 20e eeuw, werd het therapeutisch lichtledig gevuld door het optreden van religieuze zoals Pastoor Kneipp en zijn volgelingen met hun waterkuren - met alle goede en kwade gevolgen van dien. Schiphorst werd in 1917 aangezocht om de kwade gevolgen zoveel mogelijk met medisch vooronderzoek tegen te gaan ... Schiphorst verdeelde zijn werkzaamheden tussen het Sanatorium en het Ziekenhuis. Dit laatste kreeg de neurologie en de psychosen toegewezen." (De Jong, 1954b en hst. 4).

<sup>133</sup> De Jong schreef: "... zijn [Schiphorst's] belangstelling ging meer uit naar de psychiatrie." (De Jong, 1954b)

<sup>134</sup> De Jong behaalde zijn artsdiploma op 6 oktober 1933 (J.M. de Jong, persoonlijke mededeling september 2000).

<sup>135</sup> Zijn zoon J.M. de Jong schreef: "Hij had als zoon van een machinist der NS uitsluitend geneeskunde kunnen studeren dankzij een Koloniaal Contract, dat vereiste dat men na behaling van het artsdiploma 8 achtereenvolgende jaren den Lande in Nederlands Indië ging dienen als Officier van Gezondheid Tweede Klasse. Op 12 oktober 1932 werd hij wegens een overcomplete (Hartje Crisis!) benoemd boven de sterkte in de Koloniale Reserve. Van een uitzending naar Indië is het nooit meer gekomen." (persoonlijke mededeling sept. 2000)

<sup>136</sup> In Hillen et al., 2011, p. 139-57 lezen we dat De Jong in 1936 een aanstelling kreeg in het krankzinnigengesticht Calvariënberg. In het NTVG (1939;83:1405) wordt melding gemaakt van maart 1939, "Benoemd tot psychiater-neuroloog aan het ziekenhuis Calvariënberg"; vermoedelijk was dit het tijdstip van zijn vaste aanstelling.

<sup>137</sup> J.M. de Jong, ook bekend als Vianney, is de oudste zoon van J.G.Y. de Jong. Hij was hoogleraar experimentele neurologie aan het AMC in Amsterdam.

<sup>138</sup> In zijn afscheidsrede is te lezen dat De Jong al eerder door Schiphorst was gevraagd neurologische consulten te doen in Heerlen. "Hij vertelde dat hij zich ouder en moeder voelde ook al omdat hij last had van suiker, en dat het hem moeilijker viel alles bij te houden. Hij had nog een paar niet verzorgde kinderen en of ik hem nu ter wille zou kunnen zijn. Ik zou dan een maal per week de neurologische consulten doen." (De Jong, 1974) Blijkens een bericht in het *Utrechts Nieuwsblad* van 5 maart 1941 werd De Jong in Maastricht opgevolgd door de 32-jarige dr. P. Mesker. Zie ook Hillen et al., 2011, p. 150. Maastricht had in 1940 ongeveer 67.000 inwoners en Heerlen ongeveer 50.000 (CBS, Bevolking der gemeenten van Nederland op 1 januari 1950. Utrecht, De Haan, 1950).

<sup>139</sup> Over zijn vertrek van Maastricht naar Heerlen vertelde De Jong tijdens zijn afscheidsrede: "Doorslaggevend waren wel de ruimere frissere geest in het College van Regenten en de bredere wetenschappelijke belangstelling in Heerlen." (De Jong, 1974, p. 13)

<sup>140</sup> In 1954 schreef De Jong hierover: "Vaak ging de verpleging gepaard met overbezetting, toen de Gestichten tijdens de oorlog onbereikbaar waren, en Maastricht en Heerlen alles moesten opnemen, wat in Zuid-Limburg in moeilijkheden raakte; vaak met lijfsgevaar, als het gold, Israëlitische onderduikers, die psychotisch geworden waren, op te halen en te verzorgen." (De Jong, 1954b)

<sup>141</sup> Meer hierover in hst. 3 (Oorlog en naoorlogse periode); zie ook Crijns, 2015.

<sup>142</sup> De naam Zander is afkomstig van de Zweedse arts J.G.V. Zander, die apparaten ontwierp die de behandelaar konden vervangen. (zie Terlouw, 2004 en Wolf, 2004, p. 35 en hst. 4).

<sup>143</sup> Als geestelijk vader van de psychosomatiek wordt beschouwd de Amerikaanse psychiater F. Alexander. Diverse aandoeningen werden

beschouwd als psychosomatisch, zoals astma bronchiale, ulcus pepticum, colitis ulcerosa, reumatoïde artritis en hypertensie (zie bijvoorbeeld Meer & Hof, 2007, p. 91).

<sup>144</sup> De Jong refereerde naar zowel Franse, Duitse als Engelse literatuur, maar ook naar Th. van Schelven's *Oorlogsneurologie* (Amsterdam, Scheltema & Holkema, 1919).

<sup>145</sup> Deze sectie is een bewerkte versie van een essay dat in 2010 in *De Neuroloog* verscheen (Koehler, 2010c).

<sup>146</sup> De Nonne en Pandy waren methoden om het eiwitgehalte in de liquor cerebrospinalis te bepalen. Kalman Pandy (1868-1945) was een Hongaarse zenuwarts, opgeleid onder andere door Jendrassik. Pandy publiceerde in 1910 over de naar hem genoemde eiwitreactie. Het was de meest gevoelige methode, waarbij een carbolzuuroplossing wordt gebruikt. Opalescentie of melkachtige vertroebeling van de liquor betekende een "positieve Pandy" (Koehler, 1995). Max Nonne (1861-1959) ontwikkelde in 1908 samen met een assistent (Apelt) een andere methode: de Nonne-Apelt reactie was een eenvoudige uitvlokingsreactie op liquorgammaglobuline voor de differentiële diagnostiek tussen functionele en organische zenuwziekten (Zeman, 1995).

<sup>147</sup> *Psychiatrische en Neurologische Bladen* 1947: "Over families met Hereditaire dispositie tot het optreden van Neuritiden, gecorreleerd met Mi-graine" (De Jong, 1947). Een gedeelte hiervan werd in het Engels vertaald en in 2003 in het Amerikaanse tijdschrift *Neurology* gepubliceerd (Koehler, 2003a)

<sup>148</sup> Door B.C.P. Jansen in Amsterdam, die in 1926 met W.F. Donath de stof geïsoleerd had; C. Eijkman ontving in 1929 de Nobelprijs voor het "voorkerk". De geschiedenis van de ontdekking van vitamine B<sub>1</sub> (thiamine) is grotendeels een Nederlandse geschiedenis, die al begint bij Jacobus Bon-tius (1592-1631) en Nicolaes Tulp (1593-1672) en eindigt met de ontdekking en isolatie door Eijkman, Jansen en Donath (zie onder meer Koehler, 1996; 2014 en Knecht-van Eekelen, 1997). Vanwege de toen nog recente ontdekking was het dus niet vreemd dat De Jong aan een vitamine B<sub>1</sub>-deficiëntie dacht.

<sup>149</sup> De deletie was voor het eerst beschreven in 1993 door Chance et al. in het tijdschrift *Cell*.

<sup>150</sup> zie bijvoorbeeld Google Scholar met "De Jong JGY".

<sup>151</sup> De Jong had na de oorlog en de nasleep ervan "het gevoel ver achter geraakt te zijn" (De Jong, 1974, p. 20).

<sup>152</sup> De Jong stelde zijn reisschema op in overleg met F.H. Lewey, "waar-door ik alle grote centra kon bezoeken van Houston. Merritt in New York, naar Harold Wolff, naar [John] Fulton, [Donald] Mac Eachern, [Wilder] Penfield en [Herbert] Jasper in Montreal, naar [Frederic A] Gibbs in Chicago, [Henry A] Woltman in de Mayo Clinics ... " (De Jong, 1974, p. 20; over Lewey zie de sectie over De Jong's proefschrift)

<sup>153</sup> Later ging Cobb zich meer interesseren voor psychiatrie en werd hij beschouwd als de grondlegger van de biologische psychiatrie.

<sup>154</sup> John Fulton was geen onbekende voor de Nederlandse neurologen. Bernard Brouwer, hoogleraar neurologie in Amsterdam, bezocht hem tijdens een van zijn studiereizen en correspondeerde met hem. Hij wisselde tevens assistenten met hem uit (zie Koehler, 2003b en Koehler & Bruyn, 2003).

<sup>155</sup> Brief aan zijn vrouw van 11 april 1949 (De Jong's familiearchief).

<sup>156</sup> De bijeenkomst van de American College of Physicians werd gehouden in het Waldorf Astoria hotel van 28 maart tot 1 april.

<sup>157</sup> De films zijn helaas verloren gegaan: "I searched all over in our archives for it without luck. I eventually got ahold of his daughter. After Horton retired he took his films with him. They stored them in a garage in Arizona where it fared poorly, and then threw it away" (Chris Boes, neuroloog verbonden aan de Mayo Clinic, Rochester, MN, persoonlijke mededeling december 2014).

<sup>158</sup> J. Lawrence Poole was van 1949 tot 1972 neurochirurg verbonden aan Columbia University New York.

<sup>159</sup> In 2013 organiseerde Koehler een studiedag over de "Geschiedenis van de Psychochirurgie in Nederland" van de Sectie Geschiedenis van de NVN in het Dolhuys in Haarlem. Ofschoon nog niet uitgebreid bestudeerd, lijkt de praktijk in Nederland met betrekking tot deze ingreep minder uitgebreid te zijn geweest dan in de VS, Engeland en Scandinavië. Blijkens artikelen in het NTVG ging men bovendien al snel over naar meer beperkte ingrepen (leucotomie). De Vet, uit de Ursulakliniek schreef hierover bijvoorbeeld in 1956 in het NTVG, waarin "uitschakeling van de schorsarealen 9, 10 en 11" aan de orde komen, verwijzend naar de selectieve leucotomie volgens Le Beau (De Vet, 1956).

<sup>160</sup> Kreutzkamp vertelde hierover: "Ik heb zelf nog wel mensen voorgedragen voor leukotomie, ernstige dwangneurosen bijvoorbeeld. Ik was tenslotte ook neuroloog. De patiënten ondergingen dan weliswaar een persoonlijkheidsverandering, maar ja, je moest de kwaden tegen elkaar afwegen." (citaat uit Wolf, 2004, p. 145, zie ook: Blok & Vijselaar, 1999, p. 20).

<sup>161</sup> Koehler kwam in de afgelopen jaren twee patiënten tegen die in Heerlen vermoedelijk een cingulotomie hebben ondergaan in de jaren '60 en schreef hierover in *De Neuroloog* (Koehler, 2012). Een van de in Heerlen opgeleide neurologen, Angelique Soeterbroek, thans werkzaam in Roermond, vond naar aanleiding hiervan een derde patiënt, die een uitgebreidere ingreep had ondergaan in de regio vanwege schizofrenie.

<sup>162</sup> Lewy was vanaf 1923 hoogleraar neurologie en interne geneeskunde in Berlijn en een goede bekende van Max Bielschowsky (1869-1940, en bekend van de gelijknamig histologische kleuringsmethode voor plaques en tangles bij de ziekte van Alzheimer). De Jong betrof ook Bielschowsky in zijn dankwoord: "Met dankbaarheid gedenk ik ook wat Gij onvergetelijke Winkler en Gij Bielschowsky hebt willen mededelen van Uw rijke kennis." (De Jong, 1955) Nadat Lewy op 1 juli 1933 door de Nazi's was ontslagen als hoogleraar in Berlijn, emigreerde hij naar Engeland en vervolgens naar de Verenigde Staten (Philadelphia), waar hij zijn naam in Frederic Henry Lewey veranderde bij zijn naturalisatie (Holdorff, 2002). Max Bielschowsky moet niet verward worden met zijn neef de oogarts

Alfred Bielschowsky van de bekende test en torticollis in het kader van een trochlearis neuropathie (Busch, 1995). Mogelijk is Max Bielschowsky de verbindingspersoon tussen Lewy en De Jong; Bielschowsky kende Lewy goed en beiden verlieten Berlijn (Stahnisch, 2015). Bielschowsky werkte van 1935 tot het uitbreken van de oorlog op de neuropathologieafdeling in Utrecht en daardoor kenden De Jong en Bielschowsky elkaar. Volgens Vianney de Jong zou zijn vader verteld hebben dat Winkler en Bielschowsky het voortdurend met elkaar oneens waren: "Tegelijkertijd werkten daar nog C. Winkler en M. Bielschowsky. De Hooggeleerde Heren konden elkaar niet luchten of zien en werkten elkaar waar mogelijk tegen. "Haben Sie den Winkler heute morgen gesehen? Jetzt hängt auch seine rechte Mundecke." "Collega de Jong, zag ik U vanochtend in gesprek met Collega Winkler? U weet dat ik iets in U zie, maar dat is jammer, want zijn ideeën zijn wel erg achterhaald." (persoonlijke mededeling, september 2000).

<sup>163</sup> De Jong's dystrofia myotonica patiënten in Heerlen zijn overgenomen door Jan Frans Mirandolle. In Sittard werden deze behandeld door de in Heerlen opgeleide Bert Anten.

<sup>164</sup> Insuline shock of coma therapie was in 1927 door Manfred Sakel geïntroduceerd. Daarnaast werd vanaf 1934 cardiazol/metrazol convulsie therapie geïntroduceerd door Ladislas J. Meduna. Electroconvulsie therapie (ECT) werd in 1938 door Cerletti en Bini geïntroduceerd. Na de komst van de neuroleptica in de jaren vijftig zijn de eerst genoemde behandelingen verdwenen, maar wordt ECT nog steeds toegepast bij refractaire depressies.

<sup>165</sup> J.G.Y.'s zoon Paulus vertelde dat de familie soms geboortekaartjes ontving van voor hen onbekenden, waarbij hij achteraf begreep dat het van "succesvol behandelde" patiënten afkomstig was (persoonlijke mededeling 2 januari 2014).

<sup>166</sup> Dit werd later onderdeel van het Nederlands Instituut voor Neurowetenschappen van de Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen (KNAW-NIN) onder leiding van J.W. Delleman.

<sup>167</sup> Als correspondentieadres wordt opgegeven St. Servaasklooster 37 in Maastricht; in 1946 wordt als adres vermeld Oliemolenstraat 30 te Heerlen. In de periode 1942-1944 werden alleen adreswijzigingen gemeld.

<sup>168</sup> *Torula histolytica* is de oude naam voor *Cryptococcus neoformans*. Deze gistinfectie komt vooral voor bij immuungecompromitteerde patiënten, zoals later bij HIV-infecties.

<sup>169</sup> Dit is later door zijn zoon Paulus bevestigd (persoonlijke mededeling, december 2014).

<sup>170</sup> Uiteindelijk zijn 5 van de 9 kinderen arts geworden en 5 hoogleraar (neurologie, oogheelkunde, kinderuurologie, transculturele psychiatrie en geologie).

<sup>171</sup> Brief van Bomans aan Jet de Jong dd 5 december 1941; persoonlijk archief Vianney en Paulus de Jong.

<sup>172</sup> Vianney de Jong, persoonlijke mededeling 18 januari 2016. Mogelijk gaat het over het hoofdstuk "Het gezonde verstand van tante Pollewoop" uit de *Avonturen van tante Pollewoop* 1953, p. 68 e.v.

<sup>173</sup> Waarschijnlijk werden de patiënten voor 1928 opgenomen op de afdeling interne geneeskunde.

<sup>174</sup> In 1942 waren op de afdeling Zenuw- en zielsziekten ongeveer 330 patiënten opgenomen, waarvan 27 overleden.

<sup>175</sup> Oog- en ooraandoeningen weggelaten.

<sup>176</sup> In 1937 staat behalve hysterie ook neurasthenie bij deze categorie vermeld.

<sup>177</sup> Vermoedelijk wordt met funiculare myelose gecombineerde strengziekte bedoeld; ofschoon vitamine B<sub>12</sub> nog niet geïsoleerd was op dat moment, werd wel “levertherapie” toegepast. De associatie gecombineerde strengziekte en pernicieuze anemie was sinds de eeuwwisseling bekend.

<sup>178</sup> Meningitis cerebros spinalis epidemica is de oude term voor meningococcenmeningitis, ook wel nekkramp genoemd. Epidemieën hiervan zijn vanaf 1805 beschreven (Uiterwijk & Koehler, 2012). In Nederland werden in dat jaar 108 patiënten aangegeven met meningitis cerebros spinalis epidemica, 1,43 per 100.000 inwoners. Dit aantal steeg naar 3,24 per 100.000 in 1955. De top was in 1946 (Ruys, 1956).

<sup>179</sup> Heinrich Irenäus Quincke deed de lumbale puncties aanvankelijk bij hydrocephalus en meningitis met therapeutische doelstelling, maar realiseerde zich spoedig het belang voor de diagnostiek (Frederiks & Koehler, 1997).

<sup>180</sup> Alexander Fleming ontdekte penicilline in 1928, maar het duurde nog ruim 10 jaar voordat bruikbare hoeveelheden konden worden geïsoleerd. Het werd voor behandeling pas tijdens de tweede wereldoorlog op grote schaal toegepast (Uiterwijk & Koehler, 2012).

<sup>181</sup> De reacties van Nonne en Pandy waren snel uitvoerbare chemische reacties om een verhoogd eiwitgehalte aan te tonen in de liquor. Het tellen van de cellen gaf het aantal leucocyten aan. De arts die de lumbaalpunctie deed, kon zelf snel de diagnose stellen. Tot in de jaren tachtig voerden assistenten neurologie deze bepalingen zelf uit op een horlogeglas (Nonne en Pandy) en onder de microscoop voor het aantal leucocyten.

<sup>182</sup> In een recent gepubliceerd artikel naar de lotgevallen van patiënten met dementia paralytica worden de gegevens gepresenteerd van 105 patiënten die in de periode 1924-1954 behandeld werden (Daey Ouwens et al., 2015).

<sup>183</sup> Het is niet zeker of de patiënten voor malariatherapie naar het instituut in Venray gingen. Malariatherapie berust op het effect van het induceren van terugkerende koorts. Patiënten werden geïnfecteerd met bloed met *Plasmodium vivax* bacillus van andere geïnfecteerde patiënten. Zij ontvingen kinine na een aantal cycli met koorts. De therapie werd ontwikkeld door Julius Wagner von Jauregg, die hiervoor in 1927 de Nobelprijs ontving.

<sup>184</sup> Neosalvarsan was een door Paul Ehrlich ontwikkeld organisch arsenicumpreparaat dat werkzaam was bij de behandeling van syfilis.

<sup>185</sup> Bron: RIVM: <http://www.rivm.nl/Onderwerpen/P/Polio> (januari 2016).

<sup>186</sup> De term apoplexie heeft in de loop der jaren een belangrijke evolutie doorgemaakt. Aanvankelijk werd het ziektebeeld bedoeld waarbij patiënten plotseling comateus raken om vervolgens te sterven of met een al of niet ernstige parese te ontwaken. Later werd de term gebruikt voor hersen-

bloedingen (Koehler, 2006c). Tegenwoordig wordt de term hoofdzakelijk gebruikt voor de zeldzame hypofysebloeding (apoplexie hypofysaire).

<sup>187</sup> Een interessante opmerking (Bouman 1930, p. 21) is hierbij: “Bij de pathologische anatomie van de hersenbloeding is reeds beschreven, dat de scherpe scheiding, die men vroeger wel maakte tusschen de hersenbloeding en de embolie en thrombose niet gehandhaafd kan worden. Voor de praktijk is het echter van gewicht, dat men de onderscheidingen handhaaft.”

<sup>188</sup> Toen er betere therapeutische mogelijkheden ontstonden na pakweg 1980 werden patiënten die een beroerte hadden op steeds hogere leeftijd opgenomen.

<sup>189</sup> In 1907 werd in Venray het St. Servatiusgesticht voor mannen geopend en in 1909 het St. Annagesticht voor vrouwen. Tegenwoordig is de instelling bekend onder de naam Vincent van Gogh Instituut. Voor een beschrijving van de diagnostiek en behandeling in Nederlandse krankzinnigengestichten tot 1950 zie Vijselaar, 2010.

<sup>190</sup> De informatie in het hoofdstuk van Blok & Vijselaar is niet geheel correct, omdat gesteld wordt: “In 1940 was de vrijgevestigde zenuwarts De Jong namelijk begonnen met de behandeling van psychiatrische en neurologische patiënten in het St. Joseph Ziekenhuis” (Blok & Vijselaar, 1999, p. 18-9). Er wordt gesuggereerd dat voordien geen opnamemogelijkheden voor psychiatrische patiënten in Heerlen aanwezig waren. Als bron worden een interview met Kreutzkamp en Balvert genoemd. De inhoud van het huidige hoofdstuk 6 wijst op het tegendeel. Het hoofdstuk uit Blok & Vijselaar geeft wel interessante informatie over het reilen en zeilen op de psychiatrisch-neurologische afdeling.

<sup>191</sup> Insuline-comatherapie werd geïntroduceerd door Manfred Sakel in 1927, cardiazol-convulsie therapie door Ladislav J Meduna in 1934 en electroconvulsie therapie door Bini en Cerletti in 1937 als vervanger van de cardiazol-convulsie therapie, die veel complicaties gaf.

<sup>192</sup> In 1960 werd narcosetoediening voor patiënten van de psychiatrisch-neurologische afdeling voor het eerst in het jaarverslag vermeld. Het is niet uitgesloten dat narcose al eerder werd toegepast. In 1960 waren er 412 narcoses op de psychiatrisch-neurologische afdeling en 293 op de neurochirurgische afdeling.

<sup>193</sup> Koehler beschreef twee Heerlense patiënten die in de jaren zestig psychochirurgie ondergingen, waarschijnlijk cingulotomie voor ernstige dwangneurose (Koehler, 2012b).

<sup>194</sup> De Kneippmethode is een alternatieve geneeswijze, die gebruik maakt van waterkuren en werd beschreven door de Beierse pastoor Kneipp.

<sup>195</sup> Chorea minor wordt af en toe nog in Heerlen gezien (Munts et al., 2003).

<sup>196</sup> Hysterie is afgeleid van het Griekse hystera (uterus).

<sup>197</sup> Het NTVG wijdt in 1995 een heel nummer (28 oktober 1995) aan hysterie, bij het 100-jarig bestaan van het beroemde artikel van Freud en Breuer (Koehler, 1995b en Munts & Koehler, 2010).

<sup>198</sup> Eind 19e eeuw worstelde men met het maken van onderscheid tussen een organische en een hysterische hemiplegie. Charcot gaf in de jaren 1885-1886 aan Sigmund Freud, die enkele maanden bij hem als assistent

werkte, de opdracht een artikel te schrijven over het klinische onderscheid tussen organische en hysterische hemiparese. Het artikel verscheen pas in 1893 (Koehler, 2003c en Freud, 1893).

<sup>199</sup> Gans (1934) schreef over elektrotherapie: “Vele patiënten, die wel reeds een jaar of langer neuralgieën hadden (ischias, trigeminusneuralgie, occipitaalneuralgie), werden vaak reeds na eenige weken door elektrotherapie van hun pijn bevrijd, terwijl vele andere behandelingen bij hen zonder resultaat waren toegepast.”

<sup>200</sup> Gans (1934) noteerde: “Daar de bestraling op velerlei wijze een gunstige invloed kan uitoefenen, wordt zij bij zeer vele aandoeningen van het zenuwstelsel toegepast.” De indicaties voor behandeling met radiotherapie uit de eerste decennia waren talrijk.

<sup>201</sup> De gegevens van deze casus werden gevonden bij researchdocumentatie van De Jong.

<sup>202</sup> Waarbij het “menschelijk ‘ik’, de drager van het bewustzijn, van den wil en het oordeel, zich op een bepaalde wijze verhoudt tot de uit de onbewuste regionen van de persoonlijkheid opdringende driften en strevingen.” (Rümke, 1942)

<sup>203</sup> Vermoedelijk is de categorie apoplexie vrijwel geheel terug te vinden onder de noemer hemorrhagieën, ofschoon er nog geen CT was.

<sup>204</sup> De geschiedenis van therapie bij MS is zeer uitgebreid. In de jaren ‘40 en ‘50 was er onder meer het concept van de veneuze trombose in de MS-plaque. MS-patiënten kregen daarom coumarine-derivaten voorgeschreven, met name door de neuroloog Tracy Putnam. ACTH kwam begin jaren vijftig beschikbaar (Murray, 2005, pp. 391-504).

<sup>205</sup> Er zijn eind jaren vijftig vormen van fysieke therapie toegepast, waarvoor wij nu de wenkbrauwen zouden optrekken: in 1957 onder meer 173 lichtbaden, 126 elektrische baden, 5529 maal elektriseren, 26.597 maal korte golf, en 1610 maal modderpakking (jaarverslag 1957). Uit de jaarverslagen blijkt dat Schiphorst en later De Jong vele jaren verantwoordelijk waren voor deze afdeling (later was dit de reumatoloog Bijlsma; zie Zanderinstituut en inrichting voor fysieke therapie; jaarverslag 1956).

<sup>206</sup> In hst. 12 en Wolf, 2004, p. 74 is te lezen dat specialisatie in Heerlen niet zonder slag of stoot ging: “Hustinx [Eduard, 1875-1946] was een geweldenaar, die vanwege de eer en in mindere mate vanwege het geld, de specialisatie tegenhield.”

<sup>207</sup> Piet van Velthoven was later werkzaam als chirurg in Alkmaar. Hij was later ook zeer geïnteresseerd in de geschiedenis van de geneeskunde. Hij was, samen met Koehler, betrokken bij het boekproject bij het 100-jarig bestaan van het Heerlense ziekenhuis: *MijnZiekenhuis* (Wolf, 2004).

<sup>208</sup> Het exacte jaartal is niet bekend. Over de vertebraal angiografie vermeldt het jaarverslag van 1971 onder de afdeling neurochirurgie dat: “enkele jaren geleden de vertebraal angiografie volledig werd afgestoten naar de röntgenologie in verband met de Seldingermethodiek.”

<sup>209</sup> J.L.M. Franses vestigde zich in 1938 in Heerlen en in 1946 als arts in Wijlre. Het is niet duidelijk in welke functie hij zich in Wijlre vestigde.

<sup>210</sup> In het boek *Een ziekenhuis voor Kerkrade* noemt Trompetter (1994, p. 109) de volgende neuro(fysio)logen, die in Kerkrade hebben gewerkt: “Dr.

Berben [sic], dhr. Stroy, Mw. [Van] Vulpen [dikwijls als assistent in Heerlen genoemd of mogelijk als waarnemer, zie hst. 9]” en later Van Diepen en Pasmans. Trompetter was “fotograaf en auteur”. Het boek bestaat daarom vooral uit foto’s.

<sup>211</sup> Zie De Jong, 1954; in het NTVG van 28 oktober 1958 wordt Berden vermeld als “benoemd” tot zenuwarts in Heerlen.

<sup>212</sup> In het jaarverslag van 1959 staan achter de naam van De Jong, een *chef de clinique* en drie arts-assistenten, terwijl achter de naam van Berden een assistent wordt genoemd, te weten J. Hanje.

<sup>213</sup> Chloorpromazine, in Nederland op de markt onder de naam Largactil®, werd in 1951 gesynthetiseerd door Paul Charpentier.

<sup>214</sup> Blok, 2004, p. 135; citaat: “Het jonge psychiatrische centrum Welterhof in Heerlen, dat openging in 1974, was zelfs geheel opgezet volgens de principes van de therapeutische gemeenschap zoals die door Bierenbroodspot waren beschreven. Het gold als ‘droominstituut’ en trok verpleegkundigen aan uit het hele land. Hier hoefde niet te worden opgebokst tegen verkalkte structuren en oudere verpleegkundigen die zich bedreigd voelden door veranderingen. Directeur Kreutzkamp vertelde trots aan de pers dat zijn nieuwe centrum het ‘steen geworden symbool’ was van het ‘verlaten van het uitsluitend medisch model in de psychiatrie’.” Meer informatie in Blok & Vijselaar, 1999.

<sup>215</sup> NRC, 12 november 2011

<sup>216</sup> Jonkheer: zo staat F.H.M. van der Maesen de Sombreff in het NTVG van 15 juli 1950 vermeld als reserve-officier van gezondheid der tweede klasse bij de landmacht (en vanaf 1954 der eerste klasse). Volgens Wikipedia hoort het geslacht Van der Maesen de Sombreff sinds 1816 tot de Nederlandse adel.

<sup>217</sup> In 1972 werd een onderwijscommissie ingesteld, waarin J. Douze (kaakchirurg), dr. C. Hagen (neuroloog) en dr. L. Schellekens (gynaecoloog) plaats namen. In 1980 werd Hagen onderwijscoördinator.

<sup>218</sup> In het januarinummer van *De Neuroloog* (1996, p. 19) is te lezen: “Onlangs is een nieuwe versie verschenen van het Coderingssysteem Neurologie (CSN). Het betreft de derde gereviseerde druk. Eindverantwoordelijk voor de laatste ‘update’ zijn prof. dr. R.A.C. Roos, dr. L.H.Th.S. Kortbeek, dr. J.F. Mirandolle en prof. dr. J. Stam. *De Neuroloog* sprak met de voorzitter van de commissie, prof. dr. Roos, over nut en gebruik van het systeem.”

<sup>219</sup> De tot stand gekomen tekst is een mengeling van eigen herinneringen en gegevens uit jaarverslagen van het ziekenhuis en de medische staf uit de genoemde periode. Zoals Koehler schrijft in hoofdstuk 9 dat hij de in de titel genoemde periode (1988-2015) aan den lijve heeft ondervonden, zo heeft ook de schrijver van dit hoofdstuk de periode 1975-1988 grotendeels zelf meegemaakt.

<sup>220</sup> Cees L. Franke werd in 1947 geboren in Den Haag en groeide op in Naaldwijk in een tuindersgezin. Hij studeerde geneeskunde aan de Medische Faculteit Rotterdam, de latere Erasmus Universiteit. Hij specialiseerde zich in de neurologie bij professor dr. A. Staal (1925-2016), eveneens in Rotterdam. Hij promoveerde in 1991 op het proefschrift *Intracerebral Hemorrhage* bij professor dr. J. van Gijn in Utrecht.

<sup>221</sup> Zoals ook in hst. 2 staat was de KNF-stage destijds nog niet verplicht en bovendien lastig te regelen direct na de neurologie-opleiding.

<sup>222</sup> Zie ook hst. 8. In die tijd werd er nog onderscheid gemaakt in particuliere en ziekenfondspatiënten. De eerste categorie kon zich voor de klasseeafdeling laten verzekeren. Hier lagen patiënten voor verschillende specialismen.

<sup>223</sup> Destijds nog het olieachtig niet in water oplosbare jodiumhoudende Lipiodol®. Het middel werd bij sommige patiënten nog jaren later op de CT-scan in druppelvorm in de cerebellaire folia teruggevonden. Bovendien kregen sommige patiënten als complicatie een spinale arachnoiditis. Later werd het middel vervangen door een wateroplosbaar contrastmiddel.

<sup>224</sup> Joop Slooff was een half-broer van de neurochirurg Bart Slooff (hst. 12).

<sup>225</sup> Dit kan een at random fluctuatie zijn geweest, maar kan ook het gevolg zijn geweest van het vertrek van Hagen per 1 april 1988 en de komst van Koehler.

<sup>226</sup> Patrick Vroomen deed in Maastricht promotieonderzoek naar het lumbosacraal radiculair syndroom (Vroomen et al., 2000).

<sup>227</sup> Pjotr Carbaat en prof. dr. Hans van Crevel deden hier onderzoek naar (Carbaat & van Crevel, 1981).

<sup>228</sup> Bedrust na een subarachnoidale bloeding (een bloeding tussen de hersenvliezen) hield in: een verduisterde kamer, de patiënt mocht zich wel draaien in bed, maar niet rechtop zitten, en moest gevoerd worden. Tot op heden is er geen goed onderzoek geweest naar het effect van de duur van de bedrust op de afloop van een subarachnoidale bloeding (Ma et al., 2013).

<sup>229</sup> Meer over de eerste Heerlense chirurg Hustinx is te vinden in hst. 3. Het citaat is afkomstig uit Schiphorst, 1930. Bernard Brouwer was vanaf 1923 Nederlands eerste gewone hoogleraar neurologie (gescheiden van de psychiatrie; Amsterdam).

<sup>230</sup> In 1988 werd er een nieuwe definitie gehanteerd van “nieuwe patiënt”. De stijging van het aantal nieuwe patiënten is slechts gedeeltelijk te verklaren door de nieuwe definiëring van “nieuwe patiënt”.

<sup>231</sup> De sluiting van de poliklinieken op twee vrijdagmiddagen per maand werd eind 1987 weer opgeheven.

<sup>232</sup> Mirandolle hield zich zowel landelijk (NVN) als lokaal bezig met de diagnose-registratie (Coderingssysteem Neurologie (CSN)), wat onder meer nuttig was bij wetenschappelijke publicaties. De diagnoses zoals genoemd in hst. 6 betroffen alleen klinische diagnoses.

<sup>233</sup> De percutane halsslagader angiografie werd gedurende vele jaren door de neurochirurg in samenwerking met de radioloog uitgevoerd (hst. 12).

<sup>234</sup> Anno 2016 is de caudografie bijna geheel vervangen door magnetic resonance imaging (MRI).

<sup>235</sup> De CT kreeg een verbeterde röntgenbuis die een hogere warmtebelasting kon verdragen en het computergedeelte kreeg een extra computer. De tijd die het onderzoek in beslag nam, daalde met 30%. De ombouw kostte een half miljoen gulden.

<sup>236</sup> Tussen 1980 en 1990, nog vóór de fusie van het Brunssumse ziekenhuis met het Heerlense, kwam al samenwerking tot stand voor de specialismen neurologie, klinische neurofysiologie, gynaecologie/verloskunde, cardiologie, longziekten, orthopedie, keel-, neus-, oorheelkunde, klinische farmacologie, bacteriologie en pathologische anatomie.

<sup>237</sup> J. Koselka (1926-1982) vluchtte in 1949 uit Tsjechoe naar Nederland. Hij studeerde medicijnen in Utrecht en behaalde zijn artsdiploma in 1955. De opleiding tot zenuwarts deed hij bij prof. J.J.G. Prick aan de Katholieke Universiteit St. Radboud te Nijmegen. In het jaarverslag van 1956 van het St Joseph-Ziekenhuis wordt hij ook genoemd als assistent op de afdeling Zenuw- en zielsziekten van De Jong. Hij vestigde zich in 1961 in Brunssum. In zijn praktijk in Brunssum werkte ook zijn echtgenote mevrouw Koselka-Amir mee als arts (artsexamen 1960 te Utrecht). Koselka haalde het landelijke nieuws en zelfs de voorpagina van *De Telegraaf* op 8 augustus 1975 nadat hij een dag eerder door een 48-jarige werkloze man was neergestoken in zijn spreekkamer. De dader werd al in het ziekenhuis gearresteerd en kreeg drie jaar gevangenisstraf.

<sup>238</sup> Jan G. van den Tweel vertrok in 1986 naar de Universiteit Utrecht waar hij in 1991 hoogleraar Pathologie werd.

<sup>239</sup> Hagen volgde de niet meer praktiserende KNO-arts H.B.J.B. Lubbers op.

<sup>240</sup> Zoals in hst. 6 is beschreven, bestond er sinds 1972 een onderwijscommissie voor de opvang van coassistenten uit Nijmegen. Na de komst van de medische faculteit in Maastricht veranderde de situatie. Het medisch onderwijs in Maastricht begon in 1974. In januari 1976 werd de Rijksuniversiteit Maastricht officieel geopend.

<sup>241</sup> De Nederlandse Studieclub voor Neurochirurgie werd in 1936 opgericht door de neuroloog prof. Brouwer en de vier eerste in Nederland werkzame neurochirurgen. Aanvankelijk waren alle neurochirurgen en belangrijke neurowetenschappers lid. Afwisselend was een neuroloog of neurochirurg voorzitter (Kloet, 2010). Later was het lidmaatschap beperkt tot een neurochirurg per neurochirurgisch centrum, de A-opleiders in de neurologie en belangrijke neurowetenschappers. Door dit beperkte toelatingsbeleid bleef de club in omvang en daarmee ook importantie achter bij de professionaliserende beroepsverenigingen. In 2009 werden de wetenschappelijke bijeenkomsten van de club opengesteld voor alle neurologen, neurochirurgen, neuropathologen en neuroradiologen (Groen et al., 2009).

<sup>242</sup> Het Centraal Begeleidings Orgaan (CBO) werd in 1979 opgericht als begeleidingsorgaan voor de intercollegiale toetsing. Het was een initiatief van de toenmalige Landelijke Specialisten Vereniging en de Geneeskundige Vereniging. Doelstelling was het verbeteren van de kwaliteit van zorg van medici en andere zorgprofessionals. Bron: [nl.m.wikipedia.org/wiki/Centraal\\_BegeleidingsOrgaan](http://nl.m.wikipedia.org/wiki/Centraal_BegeleidingsOrgaan). Dr. E Reerink kwam maandelijks als adviseur van het CBO naar Heerlen naar de bijeenkomst van de intercollegiale toetsingscommissie.

<sup>243</sup> Het Limburgs Genootschap voor Neurologie bestaat al enkele decades en organiseert vier maal per jaar wetenschappelijke refereeravonden met alle disciplines in Limburg die zich met neurowetenschappen bezig houden. Later is de naam gewijzigd in Limburgs Genootschap voor Neurowetenschappen.

<sup>244</sup> Zie ook hst. 6. Het systeem Kortbeek was een coderingssysteem voor neurologische diagnoses. Dit systeem werd door een aantal klinieken in Nederland gebruikt, maar van algemene toepassing was geen sprake. Het kwam uit in 1971, met in 1981 een volledig herziene versie (Kortbeek, 1981 en Oosterhuis, 1994).

<sup>245</sup> *Limburgs Dagblad* 26-11-1977. Interview door Sante Brun met als titel “Symbolen om steeds tot twijfel te komen”.

<sup>246</sup> In 1992 zou Rianne Wennekes lid worden van de maatschap met als specialisatie kinderneurologie.

<sup>247</sup> Tijdens het Wenckebachsymposium van 1992 was Koehler in de gelegenheid prof. dr. W. Wagenaar (1941-2011), hoogleraar experimentele psychologie te Leiden, uit te nodigen voor een voordracht over het geheugen (“Wat nu automatiseren”). Wagenaar was expert op het gebied van de betrouwbaarheid van geheugen van ooggetuigen en werd onder meer geraadpleegd in het proces tegen Nazi-oorlogsmisdadiger John Demjanjuk.

<sup>248</sup> In 1988 besloeg het verslag van de vakgroep neurologie slechts enkele pagina's in het jaarverslag van de medische staf; in 2013 telde het 55 pagina's, inclusief bijlagen van diverse onderdelen.

<sup>249</sup> In het begin speelde dr. R. Beekman een belangrijke rol bij de samenvatting van het jaarverslag; na 2009 kwam deze taak op de schouders van de maatschapssecretaris, mw. drs. Sandra Reijntjens.

<sup>250</sup> Het aantal maatschapsleden steeg mede door fusies. Zo was de klinische neurofysiologie in de beginperiode nog gescheiden van de neurologie.

<sup>251</sup> Peter J. Koehler studeerde geneeskunde aan de R.U. Leiden. Tijdens zijn militaire dienst deed hij forensische en sociale psychiatrie in Den Haag en Utrecht. Hij heeft zijn specialistische opleiding genoten in de Ursula-kliniek in Wassenaar (1982, opleider dr. J. Ceha) en het Leyenburg Ziekenhuis in Den Haag (vanaf 1983; opleider dr. L.J. Endtz), waar hij vanaf 1986 als *chef de clinique* werkte. In 1989 promoveerde hij met het proefschrift *Het lokalisatieprincipe in de neurologie bij Brown-Séquard* (Nijmegen).

<sup>252</sup> Ter Brugge is later neuroloog geworden in het Jeroen Boschziekenhuis in 's Hertogenbosch.

<sup>253</sup> Stan Rozeman studeerde geneeskunde in Utrecht en volgde, na zijn dienstplicht op de afdeling Psychiatrie in het Militair Hospitaal, zijn opleiding neurologie eveneens in Utrecht. Na enkele waarnemperiodes werd hij *chef de clinique* en vervolgens stafid klinische-neurofysiologie in het Westeindeziekenhuis in Den Haag. Hij kwam in maart 1989 naar Heerlen. In 1990 promoveerde hij in Amsterdam met het proefschrift *Terminale nierinsufficiëntie en het zenuwstelsel*. Zie ook hst. 11.

<sup>254</sup> Rianne Wennekes studeerde geneeskunde in Maastricht en deed haar neurologieopleiding in Sittard. Voor de opleiding kinderneurologie verbleef zij enige tijd in Leuven. In 1991 volgde zij haar stage klinische neurofysiologie in Heerlen en verbleef daarna enige tijd in het epilepsieinstituut de Klokkenberg bij Breda.

<sup>255</sup> Eind 2006 stopte Franke met het adviseurschap bij de Nederlandse Hartstichting en ging vier dagen per week werken.

<sup>256</sup> Veugelers werd later consultant psychiater in Canterbury, UK.

<sup>257</sup> Wim Mulleners studeerde geneeskunde in Utrecht. Na periodes in Sittard en London volgde hij de neurologieopleiding in Nijmegen (Canisius-Wilhelmina Ziekenhuis). Vervolgens deed hij zijn KNF-stage in Heerlen, waarna hij in 1999 *chef de clinique* neurologie werd. In deze periode deed hij promotieonderzoek naar migraine en corticale excitabiliteit. Hij promoveerde met het proefschrift *Exciting excitable brains* in september 2001 (Maastricht).

<sup>258</sup> De twee Kerkraadse neurologen waren Jos Pasmans en Ton van Diepen. Pasmans studeerde geneeskunde in Groningen, waar hij ook zijn neurologieopleiding volgde. In 1982 vestigde hij zich als neuroloog/neurofysioloog in Kerkrade. Ton van Diepen studeerde geneeskunde in Nijmegen (1970-1979), volgde daar ook de neurologieopleiding en werkte een jaar op de neuro-intensive care. In 1986 vestigde hij zich als neuroloog/neurofysioloog in Kerkrade.

<sup>259</sup> Franke, Van Diepen, Koehler, Mulleners, Pasmans, Rozeman, Vredenveld en Wennekes.

<sup>260</sup> Roy Beekman studeerde geneeskunde in Groningen en werd tot neuroloog opgeleid in Tilburg. Daarna werkte hij een jaar als fellow neuromusculaire ziekten in het UMC Utrecht en kwalificeerde zich daarmee tot neuroloog-neuromyoloog. Hij promoveerde in 2004 in Utrecht met het proefschrift: *High-resolution sonography of the peripheral nervous system*.

<sup>261</sup> Gerrit Tissingh studeerde geneeskunde in Groningen en Amsterdam (VU). In laatst genoemde instelling deed hij gedurende vier jaar promotieonderzoek en werkte op de polikliniek bewegingsstoornissen. Hij promoveerde op een onderzoek naar het gebruik van de SPECT-scan in de vroege stadia van de ziekte van Parkinson. Na de voltooiing van zijn neurologieopleiding werkte hij tot 2007 als neuroloog in Deventer.

<sup>262</sup> Tobien Schreuder studeerde geneeskunde in Utrecht, waarna zij als assistent-geneeskundige werkte in het OLVG en vervolgens AMC in Amsterdam. Vanaf 2002 volgde zij de neurologieopleiding in Heerlen.

<sup>263</sup> Kim Beerhorst studeerde geneeskunde aan de Katholieke universiteit Nijmegen (de huidige Radboud universiteit Nijmegen). In 2002 werkte zij negen maanden als AIOS neurologie in het Rijnstate ziekenhuis in Arnhem. In september 2003 startte zij de opleiding tot neuroloog in het Canisius-Wilhelmina ziekenhuis in Nijmegen. In 2006 vervolgde ze haar opleiding in het Academisch Ziekenhuis Maastricht vanwege het verrichten van wetenschappelijk onderzoek. In november 2015 promoveerde zij in Maastricht met het proefschrift: *Bone disease in chronic epilepsy: fit for a fracture*.

<sup>264</sup> Mark Houben studeerde geneeskunde aan de Universiteit Utrecht en volgde zijn opleiding tot neuroloog in het St. Elisabeth Ziekenhuis in Tilburg. In 2006 promoveerde hij in Rotterdam op het proefschrift: *Determinants of glioma*. Hij behaalde een Master of Science in genetische epidemiologie.

<sup>265</sup> Erik Hoff werkte vanaf medio 2000 als assistent-neurologie en onderzoeker in het Academisch Ziekenhuis Maastricht. Eind 2009 voltooide hij de opleiding tot neuroloog en promoveerde op het proefschrift *Vascular cognitive impairment and cholinergic function*.

<sup>266</sup> Dirk Pröpper studeerde geneeskunde aan de Universiteit Marburg

(Duitsland). Hij volgde de opleiding neurologie aan de universiteit van Gießen en in het Neurologische Krankenhaus Braunsfels. In 1998 promoveerde hij aan de Philips Universiteit Marburg op het proefschrift: *Untersuchungen zum reduktiven Metabolismus von Daunorubicin in Herz- und Leber- Cytosol/Mikrosomen von Kaninchen*. Hij werd per december 2005 geregistreerd als neuroloog, waarna hij enkele jaren werkte in het ziekenhuis te Boxmeer.

<sup>267</sup> Naast het vakgebied van de neurologie had Rozeman bijzondere aandacht voor de mens achter de patiënt, vraagstukken rond zingeving van het lijden en de behandeling daarvan, en medische ethiek.

<sup>268</sup> Pim Klarenbeek studeerde geneeskunde aan de Radboud Universiteit Nijmegen. Nadien heeft hij een jaar in het St. Anna ziekenhuis te Geldrop gewerkt als arts-assistent op de SEH en de IC. Hij volgde de neurologie-opleiding in Maastricht (2007-2013). In deze periode verdiepte hij zich in de vasculaire neurologie en de epilepsie. Hij deed een promotietraject op het gebied van “cerebral small vessel disease” en promoveerde in januari 2016 met het proefschrift *Blood pressure and cerebral small vessel disease*.

<sup>269</sup> Vredeveld was geen allround neuroloog. Hij was klinisch-neurofysioloog en deed geen klinische (wel KNF) diensten. Rozeman participeerde wel in de diensten en naast zijn KNF-werkzaamheden deed hij ook polikliniek, maar geen kliniek.

<sup>270</sup> Bij de SWOT-analyse (sterkte-zwakteanalyse) kwamen als sterke punten naar voren: gemotiveerde en goed samenwerkende maatschap, neurologen oefenen het vak in de volle breedte uit met gebruik van eenduidige medische protocollen, enkele goed georganiseerde themapoli's, actief binnen en buiten Atrium MC, goed imago bij huisartsen, betrokkenheid bij de opleiding door alle leden van de maatschap. Als zwakke punten: informele organisatie van de maatschap, te weinig vasthoudend in bereiken van resultaten, public relations, werkdruk buiten directe patiëntenzorg, verkeerde bedproblematiek, bezetting en deskundigheid van bepaalde (verpleegkundige) groepen, sturing van de polikliniekorganisatie, ruimtes/huisvesting, werving en selectiebeleid.

<sup>271</sup> Sandra Reijntjes studeerde gezondheidswetenschappen in Maastricht en functioneerde tot september 2015 als maatschapssecretaris, waarna zij een functie binnen het Leerhuis van het fusieziekenhuis aannam.

<sup>272</sup> De westkant was gedeeltelijk neurologie en gedeeltelijk neurochirurgie. Het verpleegkundig hoofd van deze afdeling was dhr. J. Hommers.

<sup>273</sup> Zie hst. 7. In die tijd werd nog onderscheid gemaakt tussen particulier verzekerde patiënten en ziekenfondspatiënten. De eerste categorie kon zich voor de klassenafdeling laten verzekeren. Hier lagen patiënten voor verschillende specialismen. Op de polikliniek hadden de particuliere patiënten een groen plakkerje op de polistatus voor administratieve doeleinden.

<sup>274</sup> Het probleem van het beddentekort was niet nieuw zoals in hst. 5 en 6 te lezen is.

<sup>275</sup> Een caudografie is een röntgencontrastonderzoek voor het afbeelden van de lumbale wervelkolom bij radiculopathie (zie ook hst. 6 en 7). In de jaren '90 werd dit onderzoek vervangen door de MRI. Soms, bij patiënten die niet in de MRI mogen, wordt nog een CT-caudografie verricht.

<sup>276</sup> Verkeerdebedpatiënten zijn patiënten waarvan de behandeling in het ziekenhuis klaar is, maar die niet overgeplaatst kunnen worden naar bijvoorbeeld een verpleegkliniek of revalidatie-instelling. Van 1995-1999 wordt een telling van het aantal verkeerdebeddagen bijgehouden. Het stijgt van 4015 naar 5388 (1998). Vanaf 2000, na de opening van de transferafdeling in Brunssum, wordt het niet meer geteld.

<sup>277</sup> Een Transient Ischaemic Attack (TIA) is een voorbijgaande focale hersenischemie, waarbij de verschijnselen snel (meestal binnen 24 uur) zijn verdwenen. Een TIA wordt bij 10% van de patiënten binnen drie maanden gevolgd door een herseninfarct met blijvende uitvalsverschijnselen. Synoniem voor het begrip beroerte is het Cerebro Vasculair Accident (CVA) en het Engelse woord stroke. Onder een beroerte vallen zowel herseninfarcten als hersenbloedingen.

<sup>278</sup> Transmurale stroke zorg heeft als doel het zorgproces rond CVA-patiënten te verbeteren door een op elkaar afgestemd zorgbeleid tussen intra- en extramurale zorginstellingen. Stroke Unit (SU) of Stroke Care Unit (SCU) is een afdeling die gericht is op adequate diagnostiek, zorg en behandeling van patiënten in de acute fase na een beroerte.

<sup>279</sup> Stroke service is een regionale zorgketen van zorgverleners die gezamenlijk als netwerk een integrale, deskundige en samenhangende zorg en behandeling voor CVA-patiënten waarborgen in alle fasen van de aandoe-ning. Het begrip komt min of meer overeen met transmurale stroke zorg.

<sup>280</sup> Trombolyse is het met medicijnen, recombinant Tissue Plasminogeen Activator (rtPA), oplossen van een stolsel in een bloedvat van de hersenen. Het beste resultaat wordt bereikt als de trombolyse zo snel mogelijk na het ontstaan van het herseninfarct wordt gestart.

<sup>281</sup> Door-to-Needle Tijd (DNT) is tijd die verstrijkt tussen binnenkomst van de patiënt op de SEH tot de start van de trombolyse. Hoe korter deze tijd, des te groter is het te verwachten effect van de trombolyse. Het is tevens een maat voor de efficiëntie van de organisatie van de trombolyse in het ziekenhuis.

<sup>282</sup> Spoedig zou blijken dat het aantal BCU-bedden vaak ontoereikend was en patiënten met een BCU-indicatie op de Algemene Opname Afdeling terecht kwamen.

<sup>283</sup> BCU, Algemene Opname Afdeling (AOA) en de afdeling Neurologie.

<sup>284</sup> De AOA opende in 2006. De AOA had een nieuwe opzet, waarmee Atrium MC in Nederland voorop liep. Weliswaar waren de grote zalen (units met 2x 8 bedden) niet bijzonder patiëntvriendelijk, en liet de privacy te wensen over, toch voldeed de opzet aan een behoefte om mensen voor korte tijd op te nemen. Opname gebeurde laagdrempelig. Hierdoor daalde het risico op onterecht ontslag van de SEH. Traumapatiënten bijvoorbeeld konden 24 uur geobserveerd worden. Patiënten die lang durende zorg nodig hadden, werden vanaf de AOA naar de afdeling overgeplaatst. CVA- en TIA-patiënten kwamen rechtstreeks op de BCU terecht.

<sup>285</sup> Bovendien werd later een toiletunit (aan de andere zijde van de westgang) omgebouwd tot bergruimte voor de schoonmaakdienst en vervolgens tot polikliniekkamer. Deze werd meestal gebruikt door een co-assistent. Tenslotte werd een van de kamers die in gebruik was als overdrachts- en refereerruimte, ingericht als spreekkamer voor Van Diepen. In

2015 werden de gezamenlijke polikliniekbali en back-offices van neurologen en neurochirurgen weer gesplitst.

<sup>286</sup> De gezamenlijke backoffice kwam in de polikliniekkamer van Koehler. Jarenlang had hij op die kamer hinder van een vage sigarettenrooklucht. Aanvankelijk werd vermoed dat die rooklucht uit de kamer van buurman Berfelo, neurochirurg, kwam. Later bleek dat er boven de verlaagde plafonds een grote ruimte was die zich uitstrekte tot boven het personeelsrestaurant, waar toen nog gerookt mocht worden.

<sup>287</sup> De auteur van dit hoofdstuk, en later ook de andere artsen, gebruikte de bel niet en haalde de patiënten op uit de wachtkamer.

<sup>288</sup> In de loop der jaren is de tijd die beschikbaar was voor patiënten verlengd, onder meer onder invloed van de door de Nederlandse Vereniging voor Neurologie opgestelde Kwaliteitsnormen die de leidraad vormden bij Kwaliteitsvisities. Voor nieuwe patiënten werd 30 minuten ingepland.

<sup>289</sup> Zie figuur 8 (nieuwe polikliniekpatiënten per jaar): van 2469 nieuwe patiënten in 1987 naar 3800 in 1989.

<sup>290</sup> In 1988 waren Monique Lemlijn en Nicolle Tummers de polikliniekassistenten. Het secretariaat in Brunssum werd gevoerd door Margot Jacobs-Siebelt en vanaf november 1991 versterkt door Chantal Broers, die ook de handmatig geschreven wetenschappelijke artikelen uittipte. Later ging Chantal Broers in Heerlen werken. Verder hebben in Heerlen de volgende polikliniekassistenten gewerkt: Angela Glatzel, Jolanda Loos, Debbie Peters, Marlies Bours, Claudia de Bie (Annemie van Aken en Ine Bastin, voornamelijk in Kerkrade/Brunssum). Anno 2015 werken op de polikliniek: Chantal Linckens-Broers, José Hanssen, Chantal Daelemans-Logister, Kim Bonnema, Peggy Schaufeli, Angélique Thomas-Hoesen en Rowena Curfs.

<sup>291</sup> Zie ook hst 7. Hub Hunnekens was vanaf de jaren tachtig in dienst als financieel-administratief medewerker. De administratie werd gesuperviseerd door Mirandolle.

<sup>292</sup> Tiny Römkens heeft later nog een aantal jaren gewerkt op het secretariaat van de KNF.

<sup>293</sup> E-mailberichten verliepen moeizaam. Er was niemand in het ziekenhuis die kon helpen en de persoon in Nijmegen met wie gebeld kon worden, wist er ook niet veel van. Bestanden moesten geëncodeerd en gedecodeerd worden. Later ging dat eenvoudig met een knop. Het was in 1994 een bijzondere ervaring om tijdens het e-mailen direct antwoord uit Amerika te ontvangen. In perceptie kwam de rest van de wereld een stuk dichterbij.

<sup>294</sup> Zowel in de DBC- als de DOT-systematiek was het tarief van een zorgproduct opgedeeld in een kostencomponent en een honorariumcomponent. De kostencomponent dekte de ziekenhuiskosten en de kosten van het ondersteunende personeel. De honorariumcomponent vormde de vergoeding voor de medisch specialisten. De Nederlandse Zorgautoriteit (NZa) bepaalde de kostencomponenten van de zorgproducten in het zogenaamde A-segment. In het B-segment werd het kostendeel uitonderhandeld tussen de zorgaanbieder en de zorgverzekeraar.

<sup>295</sup> In een interview met Daniëlle Jansen van bureau Public Relations (PR) in 2001 zei Koehler: “Zodra een specialist zijn patiënt de uitslag heeft gegeven, is diezelfde specialist daarna alleen maar bezig met het overbrengen van sympathie. Om de patiënt beter te kunnen begeleiden, ontstond

ongeveer tien jaar geleden het idee om een spreekuur te beginnen. Voor Atrium Heerlen gold dat het pas na de kanteling financieel mogelijk was een dergelijk spreekuur op te zetten.” En verder: “De polikliniek Neurologie is vanaf 11 september [2001] een spreekuur voor patiënten met een chronisch neurologische ziekte gestart. In eerste instantie kunnen patiënten met MS en de ziekte van Parkinson gebruikmaken van het spreekuur. In de toekomst is het de bedoeling dat patiënten met epilepsie, CVA en dementie hier ook terecht kunnen.”

<sup>296</sup> In het projectplan (2000) stond onder meer: “Inmiddels neemt de werkdruk op de poli toe. Dit heeft meerdere oorzaken. Door het toenemende aantal nieuwe patiënten is de efficiëntie toegenomen. Alleen de meer zorg behoevende patiënten zijn op de poli achtergebleven. Binnen de neurologie is er de laatste 10 jaar een omslag geweest van diagnostiek naar behandeling (MS, Parkinson, epilepsie, ALS, Alzheimer). De chronische patiënten die nu nog de poli bezoeken behoeven veel aandacht. De rek op de poli is er uit. In het kader van nieuwe wetgeving (WGBO), maar ook door de toenemende mondigheid van de patiënt is meer tijd voor informatieverstrekking nodig. In de praktijk valt op dat deze informatie niet altijd goed overkomt, vooral als een diagnose gesteld wordt die veel emoties oproept.”

<sup>297</sup> In het kader van hun interne en externe opleiding bezochten Van der Kwaak en Hendriks andere instellingen. In het interview met Daniëlle Jansen (2001) vertelde Van der Kwaak: “Tijdens mijn werkbezoek aan het LUMC in Leiden was er gelegenheid om vragen te stellen. Zelf was ik nieuwsgierig hoe het LUMC ooit het spreekuur heeft opgezet. Verder wilde ik weten hoe zij de taken afbakenen tussen verpleegkundigen en medici. Daarbij valt te denken aan wie welke informatie verschaft.” Jolan Hendriks ging op bezoek bij de VU in Amsterdam. “Dit werkbezoek was voor mij een uitgelezen kans om aan informatie te komen zoals tips en valkuilen.”

<sup>298</sup> Natasja Janssen emigreerde in 2014 naar Italië en werd opgevolgd door Esther Vaessen.

<sup>299</sup> Nat Blau (1928-2010) was consult neurologist verbonden aan de National Hospital for Neurology and Neurosurgery en directeur van de City of London Migraine Clinic. Timothy Steiner was destijds verbonden aan het Charing Cross Hospital. Later zette hij zich in om migraine als belangrijk ziektebeeld op de kaart te zetten bij de WHO (Global Burden of Disease).

<sup>300</sup> Het rugcentrum was een initiatief van Jaap Maljers, arts en ondernemer in de gezondheidszorg. De neurologen waren er niet enthousiast over en betwijfelden het nut van de opzet, reden waarom in 1999 weer gestopt is.

<sup>301</sup> PEPP: Patiënt Educatie Programma Parkinson.

Parkinsonnet: regionale netwerk van gespecialiseerde therapeuten in de regio Parkstad.

Klankbordgroep: Sinds eind 2009 bestaat er een klankbordgroep binnen ParkinsonPunt. Deze enthousiaste groep bestaat uit patiënten, mantelzorgers, zorgverleners vanuit ParkinsonPunt en een vertegenwoordiger van de cliëntenraad van het ziekenhuis. De groep komt drie à vier keer per jaar bijeen en bespreekt zaken die van belang zijn voor een de kwaliteit van zorg voor mensen met Parkinson.

<sup>302</sup> De visitatie van de afdeling Heelkunde met een opleiding op verschillende locaties gaf aan videoconferencing een positieve impuls. In het jaarverslag van 2006 staat dat er al jaren werd gewerkt aan de totstandkoming van videoconferencing voor de neuro-oncologie: “Na vele jaren trekken is een begin gemaakt met proeven met video-conferencing, in de 1<sup>e</sup> plaats voor de neuro-oncologie bespreking met azM en Maastricht en in de toekomst mogelijk ook voor onderwijsdoeleinden.”

<sup>303</sup> Na het vertrek uit het MUMC van neuro-oncoloog dr. A. Twijnstra en voor de komst van drs. M. Anten in 2009, verving Koehler voor een dag per week van juni tot september de neuro-oncoloog in het azM.

<sup>304</sup> Zie ook hst. 7. De eerste CT's in Nederland functioneerden vanaf 1974 (Ursulakliniek Wassenaar en Amsterdam). De CAT (computer assisted tomography)-scan was een uitvinding (gepatenteerd in 1972) van de Engelsen Allan Cormack en Godfrey Hounsfield. Zij kregen in 1979 de Nobelprijs voor geneeskunde of fysiologie.

<sup>305</sup> De MRI (magnetic resonance imaging scan) werd uitgevonden door Paul Lauterbur en Peter Mansfield, die hiervoor in 2003 de Nobelprijs voor geneeskunde of fysiologie ontvingen. Het principe was al langer bekend want in 1944 ontving Isaac Isidor Rabi de Nobelprijs voor fysica voor de resonantiemethode voor het vastleggen van magnetische eigenschappen van atoomkernen; acht jaar later werd nog eens een Nobelprijs toegekend voor nieuwe methoden m.b.t. nucleaire magnetische precisie-instrumenten (Felix Bloch en Edward Mills Purcell). Koehler herinnert zich dat hij als assistent in 1984 de eerste scan van een patiënt met een ponsbloeding liet maken in het Academisch Ziekenhuis te Leiden. Het scannen duurde 3,5 uur en leverde twee kleine plaatjes op (Koehler et al. 1986).

<sup>306</sup> Angiografieën worden (weer) verricht voor intra-arteriële trombosuctie bij patiënten met een herseninfarct door een intracraniele vaatafsluiting, nadat in de jaren '10 van deze eeuw met verschillende trials de effectiviteit hiervan was aangetoond.

<sup>307</sup> Toen Koehler voorzitter was van de Nederlandse Vereniging voor Neurologie (1999-2003) zijn er besprekingen gevoerd met de Nederlandse Vereniging voor Pathologie (NVP) en de Nederlandse Vereniging voor Neuropathologie. De NVP was van mening dat pathologieafdelingen zelf voor neuropathologie konden zorgen. Koehler had de indruk dat financiële kwesties hierbij een rol speelden.

<sup>308</sup> Bela Kubat werkte als assistent-geneeskundige in opleiding op de afdeling Neurologie van het St. Annadal Ziekenhuis in Maastricht en bij het Institut für Neuropathologie van de Medizinische Fakultät der Universität Essen. In 1993 promoveerde zij aan de Rijksuniversiteit Limburg/academisch ziekenhuis Maastricht (azM) op onderzoek naar herseninfarcten. Aansluitend werkte zij in het azM als geneeskundige in opleiding op de afdeling Klinische Pathologie (tot 2002), en vanaf 2003 bij het Nederlands Forensisch Instituut. Per 1 januari 2015 werd zij benoemd tot bijzonder hoogleraar Forensische Pathologie Faculty of Health, Medicine and Life Science van de Universiteit Maastricht.

<sup>309</sup> Franke was betrokken bij het opstellen van de CBO Richtlijn Beroerte en Koehler was voorzitter van de Richtlijncommissie over Hoofdpijn (1997).

<sup>310</sup> Prestatie-indicatoren zijn meetbare aspecten van de zorg die de kwaliteit, de veiligheid en de doelmatigheid van de zorg inzichtelijk maken. Deze worden door de Inspectie voor de Gezondheidszorg (IGZ) gebruikt om te bepalen welke zorgprocessen in een ziekenhuis extra aandacht behoeven of om nader onderzoek vragen.

<sup>311</sup> IFMS staat voor Individueel Functioneren Medische Staf. Ziekenhuizen moesten een systeem invoeren voor een verantwoorde evaluatie van het individueel professioneel functioneren van leden van de medische staf. Sinds 2009 is het niveau van invoering hiervan opgenomen in de basisset kwaliteitsindicatoren van de Inspectie voor de Gezondheidszorg.

<sup>312</sup> Bijvoorbeeld doorlooptijd TIA: in 2013 zijn 367 TIA-patiënten gezien (tegenover 411 in 2012) met een gemiddelde doorlooptijd van 22 uur en 30 minuten (42 uur in 2012) en een mediane doorlooptijd van 2 uur (4 uur in 2012). Bij 86% (92% in 2012) was de doorlooptijd minder dan 72 uur. Een ander voorbeeld is de doorlooptijd bij carotis-endarteriëctomie (CEA): in 2013 ondergingen 53 patiënten een CEA (75 in 2012). Bij hen was de gemiddelde doorlooptijd 20 dagen (19 dagen in 2012), de mediaan was 15 dagen (18 dagen 2012).

<sup>313</sup> “Na beraad met enkele (oud)stafleden en de directie werd gekozen voor de naam K.C. van Berckelprijs, naar de chirurg die van 1929 tot 1944 in het St. Josephziekenhuis werkzaam was.” Koehler was voorzitter van de commissie, die verder bestond uit M. van Diejen-Visser en H. Goei Thè. De eerste prijs werd uitgereikt in april 1990. Aan de prijs was een geldbedrag van F 2500,- verbonden en een bronzen legpenning. Vanaf 1991 werd bij de prijsuitreiking een gastspreker als inleider uitgenodigd. De eerste inleider was prof. dr. M. van Lieburg, medisch-historicus. De eerste jaren werd de prijs tijdens een speciale avondbijeenkomst uitgereikt. Een aantal jaren later gebeurde dat tijdens het Wenckebachsymposium.

<sup>314</sup> Van de stafleden ontving Franke in 1992 een eervolle vermelding “op grond van zijn onderzoek naar cerebrale bloedingen” en Koehler in 2004 voor zijn historisch werk. Latere prijswinnaars waren Koehler, Mulleners (2002) en Beekman (2010, vanwege onderzoek waarmee hij aantoonde dat een viertal provocatietests bij een beklemd ulnariszenuw bij de elleboog geen toegevoegde waarde hebben). Van de assistenten ontving J. Jongen in 2003 de Van Berckelprijs voor onderzoek naar occipitale herseninfarcten. Koehler organiseerde de wetenschapsprijs in 2014 voor de 25e keer. In latere jaren ging de wetenschapscommissie een belangrijker rol spelen bij het stimuleren van wetenschappelijk onderzoek.

<sup>315</sup> De klinische conferenties en stafvergaderingen werden vroeger in een soort houten keet gehouden. Omdat er voor de Wenckebachsymposia geen goede zaal beschikbaar was, werd de gymzaal bij de woonflat eerst tijdelijk en na 1992 definitief ingericht als congreszaal. Dit gebeurde in verschillende fases omdat de financiering moeizaam verliep. Door ook gebruik te maken van de school van de verpleegkundigen konden er 10 lezingen, 24 workshops en 13 posters worden gehouden (parallele sessies). Gastsprekers waren dr. C. Spreeuwenberg, huisarts en hoofdredacteur van *Medisch Contact*, en député J. Bronckers, die sprak over “Volksgezondheid en vergrijzing”. Franke sprak over “Nieuwe ontwikkelingen in de preventie van herseninfarcten” en Rozeman leidde workshops over duizeligheid en vasculaire onderzoeksaspecten. In 1992 waren er 250

deelnemers. In 1995 trad Koehler af als voorzitter. Hij werd opgevolgd door reumatoloog Harry Houben.

<sup>316</sup> Vele bekende Nederlanders waren gastspreker op een van de Wenckebach-symposia. In 1992 hield kunstcriticus en voormalig museumdirecteur Pierre Janssen de slotlezing: “Bij wijze van mens, over de verschijning van personen in de beeldende kunst”, in 1993 sprak Pek van Anel over “Serendipiteit in de geneeskunde”, in 1994 politicus en huisarts Rob Oudekerk en in 1995 René Diekstra. De twee laatstgenoemde sprekers raakten later in opspraak.

<sup>317</sup> De oprichting was mogelijk door een startsubsidie van een fonds van DSM voor restauratie van de boeken. Inmiddels omvat de bibliotheek ruim 200 boeken vanaf ongeveer 1600.

<sup>318</sup> Diverse leden van de neurologiestaf (Koehler, Van Diepen, Mullerners) waren actief bij de Anglo-Dutch Migraine Association (ADMA), die in 1991 voor het eerst in Maastricht vergaderde. Veel assistent-artsen hielden hier hun eerste voordracht in het Engels. In 2011 organiseerden Van Diepen en Custers de wetenschappelijke vergadering in Maastricht.

<sup>319</sup> Uit *Opleiden van Medisch Specialisten* (Ten Cate, 2005, p. 25); naar aanleiding van herinneringen van de chirurg Boerema uit 1928.

<sup>320</sup> Na de dood, in 1936, van De Jong's opleider prof. L. Bouman, werd de leerstoel gesplitst in een leerstoel voor psychiatrie (ingenomen door prof. Henricus Rümke) en een leerstoel voor neurologie. Prof. W.G. Sillevius Smitt werd in 1938 eerst buitengewoon en in 1947 gewoon hoogleraar neurologie in Utrecht.

<sup>321</sup> F.J.M. Küppers, ook wel geschreven als Kueppers, werd in 1943 benoemd als assistent. Over Van Woerden vermeldt het NTVG in 1958 (102:2251): gevestigd als zenuwarts te Zwolle.

<sup>322</sup> Persoonlijke mededeling van J.M. de Jong, 15 september 2000. Bedoeld wordt prof. J.J.G. Prick, hoogleraar neurologie (psychiatrie en psychologie) vanaf 1953 in Nijmegen.

<sup>323</sup> In 1948 kregen drie andere afdelingen een A-opleiding (F. Buytendijk, chirurgie en P. Schweitzer, interne geneeskunde) of B-opleiding (Th. van Sante, vrouwenziekten; zie Wolf, 2004, p.115). Het verschil tussen een A- en een B-opleiding is dat bij een A-opleiding de arts-assistent zijn/haar volledige opleiding op die plaats kon doen, terwijl bij een B-opleiding slechts een deel van de opleiding kon worden genoten.

<sup>324</sup> AIOS: arts-assistent in opleiding tot specialist; ofschoon aanvankelijk andere termen werden gebruikt, zoals AGIO (assistent geneeskundige in opleiding), is ervoor gekozen om in dit hoofdstuk de term AIOS voor de gehele periode te gebruiken. De term ANIOS wordt gebruikt voor arts-assistent *niet* in opleiding tot specialist.

<sup>325</sup> In het jaarverslag van 2008 staat dat inmiddels alle stafleden de Teacher-teacher cursus gevolgd hebben.

<sup>326</sup> Als negatieve punten bij de visitatie van de KNF-opleiding werden genoemd: ouderdom van de apparatuur, onvoldoende beschikbaarheid van een klinisch fysicus, privé-karakter van tijdschriftabonnementen en aanschaf van boeken voor de afdeling door de opleiders, aantal verrichtingen dat net voldoende is, terwijl de diversiteit moest veranderen, te geringe hoeveelheid IC-registraties en het aantal neonatale en prematuren-EEG's.

<sup>327</sup> In de jaren daarna hebben wij een enkele psychiatrie-assistent gelegenheden geboden een jaar neurologieopleiding in Heerlen te doen: John Enterman (1994-1995).

<sup>328</sup> Vermoedelijk was de invoering hiervan beïnvloed door Koehler die in het Leyenburgziekenhuis gewend was twee keer per week een patiëntendemonstratie bij te wonen.

<sup>329</sup> De CanMEDS zijn ontwikkeld door het Royal College of Physicians and Surgeons of Canada. De term CanMEDS is afgeleid van Canadian Medical Education Directives for Specialists. Daarvan zijn naast de medische en wetenschappelijke, vijf algemene competenties afgeleid, te weten communicatie, samenwerking, maatschappelijk handelen, organisatie en professionaliteit.

<sup>330</sup> Enkele jaren later moesten alle AIOS gedurende de hele opleiding jaarlijks meedoen aan de toets, waarbij deze het karakter kreeg van een voortgangstoets.

<sup>331</sup> Een 360-graden beoordeling is een beoordeling door diverse personen met wie de AIOS samenwerkt, zoals enkele stafleden, AIOS, een co-assistent, een secretaresse op de poli, maar ook een verpleegkundige en eventueel de research-consulente.

<sup>332</sup> In 1987 werkten er in Heerlen twee AIOS: Marian Majoie en Roeland J.J. Tans. In 1988 was laatstgenoemde nog de enige AIOS. Tans behoort tot een “neurologenfamilie”; zijn halfbroer Jos Tans was neuroloog en opleider in het Westeinde Ziekenhuis in Den Haag; zijn vrouw was neuroloog in het Bronovo-ziekenhuis in Den Haag; zijn vader was neuroloog in de Ursulakliniek te Wassenaar.

<sup>333</sup> Voor de consistentie is hier de latere term ANIOS gebruikt: arts-assistent niet in opleiding tot specialist. Destijds was de gebruikelijke term assistent-geneeskundigen niet in opleiding (AGNIO).

<sup>334</sup> Henriëtte Willigers kon, vanwege het geringe aantal opleidingsplaatsen, niet in opleiding komen en is later anesthesist geworden in Maastricht.

<sup>335</sup> Naast Van Oosterhout, die in 1992 nog AIOS was, waren de volgende ANIOS in dienst: Soeterboek, Passier, Van der Plas, Habets en Valkenburg.

<sup>336</sup> Door verschil van inzicht tussen de maatschap en de Raad van Bestuur over de besteding van het voor de opleiding beschikbare geld, heeft uitbreiding van het aantal in opleiding zijnde assistenten in 2002 gedeeltelijk plaatsgevonden (6 + 1).

<sup>337</sup> Door factoren, zoals parttime werken, dat ook onder AIOS populair werd, zijn er momenten met 18 AIOS in dienst.

<sup>338</sup> Vanaf 2009 waren dat de semi-artsen: Vera Meys, Raphaël Pasmans, Sam Thissen, Sander Pompe, Anouk Uiterwijk en Thijs Dirckx.

<sup>339</sup> In april 2002 schreven collega's uit Zwolle in *Medisch Contact* over de nijpende situatie: “De financiering van arts-assistenten in algemene ziekenhuizen staat in toenemende mate onder druk. Enerzijds hebben de ziekenhuizen te maken met een strak budget, anderzijds noopt de afgedwongen strikte naleving van de Arbeidstijdenwet (ATW) en de CAO-Ziekenhuiswezen tot een forse toename van het benodigde aantal arts-assistenten om de dienstroosters te kunnen vullen. Veel ziekenhuizen en maatschappen kwamen of komen hierdoor in financieringsproblemen. ... De landelijke

situatie wat de regelingen voor arts-assistenten betreft, blijft uitermate zorgelijk. Op centraal niveau heeft de minister na een lang traject van vooroverleg een capaciteitscommissie aangesteld.” (Kam & Hoorntje, 2002)

<sup>340</sup> Sandra Reijntjens nam in de tweede helft van 2015 een functie aan in het Leerhuis van het nieuwe fusieziekenhuis. Zij werd vervangen door Kitty Verwoerd, die een soortgelijke functie had vervuld op de afdeling neurologie in Maastricht.

<sup>341</sup> Rond 2012 werd het aantal fte dat de neurologiestaf met opleidings-taken bezig was, berekend op 2,1. De jaren daarna is dat niet afgenomen. Het ziekenhuis ontving per jaar bedragen in de orde van € 125.000,- tot € 135.000,- per AIOS. Een belangrijkste deel hiervan werd besteed aan het salaris en de inrichting van het Leerhuis en andere voorzieningen voor de AIOS.

<sup>342</sup> Prof. dr. Martien Limburg werd dat jaar tot hoofd van de afdeling benoemd.

<sup>343</sup> De keuze viel op Heerlen omdat haar vader destijds neuroloog in Sittard was, waar Maastrichtse assistenten in die tijd hun perifere stage deden.

<sup>344</sup> De eerste jaren was het nog onzeker of de uitwisseling een-op-een met het MUMC zou gaan plaats vinden.

<sup>345</sup> Kwaliteitscyclus: pdca: plan-do-check-act.

<sup>346</sup> D-rect: Dutch residents educational Climate Test (zie bijvoorbeeld: Boor et al. 2011). De vragenlijst bestaat uit 50 vragen, onderverdeeld in 11 categorieën om een overall beeld van de afdeling / opleidingsstaf te krijgen. De vragen van de D-rect worden beantwoord op een 5-puntsschaal: 1= helemaal oneens; 5= helemaal eens.

<sup>347</sup> SetQ: Systematic Evaluation of Teaching Qualities. Dit is een meet- en verbeterstelsel dat is ontwikkeld door het AMC om de kwaliteit van de medische specialistische opleidingen te bewaken en verbeteren. Het richt zich op het functioneren van opleiders: SETQ meet opleiderskwaliteiten van individuele stafleden (zie bijvoorbeeld: Herderschee, 2012). De Set-Q vragenlijst bestaat uit 24 vragen, verdeeld over 4 categorieën: 1) didactische kwaliteiten (9 vragen), 2) inzet (9 vragen) en 3) karakter en gedrag (5 vragen), 4) kwaliteit van de supervisor uitgedrukt in een rapportcijfer. Tevens kunnen er in de Set-Q sterke punten en verbeterpunten geformuleerd worden. De meetmethode was net als bij de D-rect een 5-puntsschaal.

(vraag 1 t/m 23): 1 = nauwelijks, 5 = hoge mate. Vraag 24 werd uitgedrukt in een rapportcijfer (1 = we kunnen deze supervisor missen als kiespijn en 10 = ideale supervisor).

<sup>348</sup> Uit gesprekken met opleiders, met name in andere instellingen, bleek dat dit lang niet overal mogelijk was.

<sup>349</sup> In het begin waren er meer “combistages”, d.w.z. 4,5 maand klinische gecombineerd met 4,5 maand wetenschappelijk stage. Na enkele jaren werd dat min of meer verboden vanuit Maastricht. Soms kwamen semi-artsen voor zowel de WESP- als GEZP-stage.

<sup>350</sup> De Van Berckelprijs voor wetenschappelijk werk werd in 1990 uitgereikt aan collega Mahabier (assistent op de chirurgie) en Van Deursen

(assistent op de Interne geneeskunde; later was hij in Heerlen werkzaam als stafid bij de Interne geneeskunde). De eerste jaren konden ook huisartsen en huisartsen-in-opleiding meedingen voor deze prijs.

<sup>351</sup> Stafleden die de Van Berckelprijs ontvingen, waren: Franke, 1992 (eervolle vermelding); Koehler, 1996 (eervolle vermelding) en 1998 (Van Berckelprijs), Mulleners, 2002 (Van Berckelprijs), Vredeveld, 2002 (eervolle vermelding) en Beekman, 2010 (Van Berckelprijs); van de assistenten was dat Jongen, 2003 (Van Berckelprijs).

<sup>352</sup> Gekozen door co-assistenten van de Faculty of Health, Medicine and Life Sciences, Maastricht University.

<sup>353</sup> De AIOS neurologie in Nederland kennen de “Zilveren Babinski” jaarlijks toe aan de neuroloog die zich buitengewoon heeft ingezet voor de opleiding. VAAN staat voor Vereniging Arts-Assistenten Neurologie.

<sup>354</sup> Een keer klopten zelfs St. Nicolaas (John Reinders) en zwarte Piet (Mariska van den Broek) tijdens zo’n avond aan.

<sup>355</sup> Bé Meems vestigde zich na zijn opleiding als neuroloog in Venlo.

<sup>356</sup> Marian Majoie vestigde zich als neuroloog in Epilepsiecentrum Kempenhaeghe (dat later Academisch Centrum voor Epileptologie werd). Zij promoveerde in 1998 met het proefschrift *Conventional roentgenograms of the cervical spine in anteflexion and retroflexion: a new method to optimize their clinical significance* en werd in 2016 benoemd tot buitengewoon hoogleraar met als leeropdracht “Epilepsie, in het bijzonder de Opleiding”.

<sup>357</sup> L’Acrodynie infantile kwam vooral voor in de eerste helft van de twintigste eeuw. Het gaat gepaard met pijn aan handen en voeten en trofische stoornissen. Kuiper en zijn tijdgenoten schreven de ziekte toe aan een onbekend virus. “...welk virus diffuse veranderingen teweeg brengt, van de neuraxe en het neuro-vegetatieve zenuwstelsel, in het bijzonder van het mesocephale centrum van den sympathicus.” (Boekelman, 1932). Later bleek dat het berust op een kwikvergiftiging bij kinderen (Horowitz et al., 2002).

<sup>358</sup> Evidence Based Medicine wordt gedefinieerd als: “Het expliciet, oordeelkundig en consciëntieus gebruikmaken van het beste huidige beschikbare bewijs bij het maken van een keuze voor de behandeling van een patiënt.” ([https://nl.m.wikipedia.org/wiki/Evidence-based\\_medicine](https://nl.m.wikipedia.org/wiki/Evidence-based_medicine), geraadpleegd maart 2016).

<sup>359</sup> Een voorbeeld hiervan was deelname aan het Epilepsie Register Limburg vanaf 1985.

<sup>360</sup> In 1999 werd in Den Haag de Centrale Commissie Mensgebonden Onderzoek (CCMO) geïnstalleerd op grond van de Wet Medisch-Wetenschappelijk Onderzoek met Mensen (WMO). Deze commissie waarborgt de bescherming van proefpersonen die betrokken zijn bij medisch wetenschappelijk onderzoek. Deze CCMO erkende op grond van de WMO in 2003 de METC van Atrium MC, die inmiddels was samengegaan met de METC van het Orbis MC (het ziekenhuis in Sittard/Geleen) en HogeschoolZuyd, onder de naam METC Atrium-Orbis-Zuyd. De METC kreeg hiermee landelijke erkenning en de wettelijke bevoegdheid te oordelen over voorgenomen wetenschappelijk onderzoek met proefpersonen.

Inmiddels is de nieuwe naam per 1 september 2015 METC Z. [www.ccmo.nl/nl/erkende-metc-s/metc-z](http://www.ccmo.nl/nl/erkende-metc-s/metc-z). geraadpleegd 22 februari 2016.

<sup>361</sup> Het gedeelte over promotieonderzoek door arts-assistenten is grotendeels afkomstig van P.J. Koehler.

<sup>362</sup> [www.knmg.nl/opleiding-en-herregistratie/CGS/Regelgeving/Huidige-regelgeving/Neurologie-3.htm](http://www.knmg.nl/opleiding-en-herregistratie/CGS/Regelgeving/Huidige-regelgeving/Neurologie-3.htm). Geraadpleegd februari 2016.

<sup>363</sup> Tweede copromotor bij dit proefschrift is dr. Joost Haan.

<sup>364</sup> Arts-assistenten die al gepromoveerd waren voor zij in opleiding kwamen: Angelique Pijpers, op *Functional anatomy of the intermediate cerebellum in the rat* (Rotterdam, 2007) en Stephanie Knippenberg op *Vitamin D and Multiple Sclerosis: immunological and clinical outcome* (Maastricht, 2013).

<sup>365</sup> Jaarverslagen Medische Staf van 1985 tot 1990, hoofdstuk neurologie en vanaf 1991 tot 2002 hoofdstuk neurologie en klinische neurofysiologie. Voor de periode 2003 tot 2014 werd de jaarverslagen geraadpleegd van de vakgroep neurologie en klinische neurofysiologie.

<sup>366</sup> Koehler was cq is editor van de History Section van *Cephalalgia* (2000-), adviseur van het NTVG (2007-2008) en sectieredacteur voor klinische wetenschappen van dit blad (2008-2009) en ad-hoc reviewer voor 21 tijdschriften waaronder *The Lancet*, *Lancet Neurology*, *Brain* en *Nature Medicine*, en schreef twee maandelijkse neurohistorische columns in *World Neurology* en in *De Neuroloog* (2010-).

<sup>367</sup> Beekman was cq is reviewer voor 15 tijdschriften waaronder *Muscle and Nerve*, *Annals of Neurology* en de *Cochrane neuromuscular disease Group*.

<sup>368</sup> Deze nieuwe aandoening, (familiaire) schwannomatose werd enkele jaren tevoren door McCollin voor het eerst beschreven (MacCollin 1996). Reinders en Koehler beschreven een Nederlandse familie (Reinders 2007).

<sup>369</sup> Neuroprotectieve stoffen zijn stoffen die hersenweefsel zouden beschermen tegen (tijdelijk) zuurstofgebrek na afsluiting van een bloedvat in de hersenen.

<sup>370</sup> Op de voorpagina van de *NRC* op 19 maart 1998 stond “Experiment met antistollingsmiddel; Bij farmaceutisch onderzoek 17 doden. Een internationaal onderzoek naar een preventief geneesmiddel voor mensen die een lichte beroerte hebben gehad is in 1996 onmiddellijk stopgezet na de dood van 17 patiënten uit de onderzoeksgroep. De slachtoffers zijn voor het grootste deel Nederlanders.”

<sup>371</sup> De Jong schreef na zijn bezoek aan de VS en Canada in 1949 het volgende: “Na een paar weken [Frederic A.] Gibbs en 2 weken [Herbert] Jasper wist ik wel evenveel van de E.E.G. en E.M.G. als iedereen in Nederland in die tijd. Maar ik had ook wel het gevoel dat het flessentrekkerij zou zijn om met zo’n drukke praktijk aan de E.E.G. te gaan beginnen. De patiënten gingen zeer geselecteerd naar Wassenaar en het was een grote vreugde in 1957 Jan Mol te zien komen, die zich helemaal kon gaan wijden aan de ontwikkeling van de neurofysiologie.” (De Jong, 1974, p.20)

<sup>372</sup> Bij elektro-encefalografie (EEG) worden elektroden aangebracht op de hoofdhuid. In die tijd werden met acht penschrijvers de hersenpotentialen op papier geregistreerd.

<sup>373</sup> Bij elektromyografie (EMG) worden naaldelektroden gebruikt om in de spieren verschijnselen van denervatie vast te stellen. Vaak worden ook geleidingssnelheden gemeten met oppervlakte-elektroden die ook worden gebruikt bij reflexonderzoekingen.

<sup>374</sup> In het jaarverslag van 1957 staat dat J. Mol per 1/1 in dienst kwam als specialist voor elektro-encefalografie, “waardoor een aanmerkelijke verruiming tot stand kwam voor de neurologische diagnostiek”. In het eerste jaar werden 1230 EEG’s verricht. De jaren daarna steeg dat aantal in rap tempo: 1958 (1929), 1959 (2014) en 1960 (2580).

<sup>375</sup> De geïndenteerde passages in dit hoofdstuk zijn citaten, c.q. persoonlijke mededelingen van de betreffende artsen; in dit geval dus van Jan Mol.

<sup>376</sup> B. Kemp wordt in 1964 voor het eerste vermeld in het jaarverslag. In dat jaar werden 16 EMG’s verricht; twee jaar later is het aantal gestegen naar 208.

<sup>377</sup> Door strubbelingen met IBM werd het patent in 1960 toegekend. OCTROOI No. 94309 Octrooiraad Nederland. Johannes Maria Franciscus Antonie Mol te Schaesberg. Schakeling voor het registreren van potentiaal-verschillen tussen verschillende elektroden, in het bijzonder voor het opnemen van elektro-encefalogrammen. Dagtekening 20 april 1960.

<sup>378</sup> Computertomografie (CT): hierbij wordt de doorlaatbaarheid van het onderzochte lichaamsdeel voor röntgenstraling gemeten vanuit een groot aantal hoeken rondom in dunne ‘plakjes’, waarna een computer uit de resultaten een driedimensionale weergave van het onderzochte lichaamsdeel opbouwt.

<sup>379</sup> Magnetic Resonance Imaging (MRI): een niet-invasieve procedure waarbij met krachtige magneten en radiogolven gedetailleerde anatomische beelden van de hersenen of andere lichaamsorganen worden weergegeven.

<sup>380</sup> Het betreffende toestel werd geproduceerd door de firma Krautkrämer (later Siemens).

<sup>381</sup> William Grey Walter (1910-1977) was een in de VS geboren neurofysioloog. Na een bezoek aan Hans Berger, ontdekker van het EEG, bouwde hij zelf een EEG-apparaat. Hij was achtereenvolgens werkzaam in Cambridge, London en Bristol.

<sup>382</sup> Dr. E. Melis-Kisman is later naar Den Helder gegaan, waar zij een eigen neurologie-afdeling heeft opgericht.

<sup>383</sup> Volgens Mol verliep dat nogal gespreid in de tijd. Hij is wel drie keer benoemd, omdat men eerst een fulltime benoeming had geregeld en dat wilde hij niet, omdat hij deels in Heerlen wilde blijven werken.

<sup>384</sup> Mol was daarna nog vijf jaar parttime hoofd van de op te richten afdeling KNF en het nieuwe slaaplaboratorium in het psychiatrische Ziekenhuis te Munsterbilzen (België).

<sup>385</sup> Single-fiber EMG (SFEMG): Spieren bestaan uit spiervezels die worden aangestuurd door motorische zenuwcellen in het ruggenmerg. Afhankelijk van de grootte van de spier worden één of meestal veel meer spiervezels door één motorische voorhoorncel in het ruggenmerg aangestuurd. De eenheid motorische voorhoorncel met de daaraan verbonden spiervezels wordt ‘motor unit’ genoemd. De aansturing van de spiervezels

is normaliter erg stabiel, maar kan bij bepaalde ziektebeelden enorm variëren. Daarom werd in de jaren zeventig een nieuwe techniek ontwikkeld waarbij afzonderlijke spiervezels van een motor unit gemeten konden worden. SFEMG-elektrodes bestaan uit een hol naaldje met een diameter van 0,5 of 0,6 mm, met daarin een of twee zilveren of platina draadjes, volledig geïsoleerd met epoxyresine. Bij het SFEMG wordt gebruik gemaakt van intramusculaire stimulatie zodat geen actieve medewerking van de onderzochte persoon nodig is. Daardoor kan deze techniek ook bij kleine kinderen worden gebruikt. Doorgaans kan een compleet onderzoek aan 20 eindplaatjes binnen een kwartier worden verricht.

<sup>386</sup> HMSN: Hereditary Motor and Sensory Neuropathy.

<sup>387</sup> Evoked Potentials: Bij het EEG wordt spontane elektrische activiteit van de hersenen geregistreerd. Het is echter ook mogelijk om de elektrische reactie van de hersenen op een prikkel / stimulus te meten; bijvoorbeeld de reactie op een lichtflits of een aanraking. Dit wordt Evoked Potentials genoemd.

<sup>388</sup> BAEP en SEP: Eind jaren zeventig werd het mogelijk om de elektrische activiteit te meten van de zenuwbanen die het signaal van een prikkel - bijvoorbeeld op een klikgeluid - naar de hersenen vervoeren, waarna de activiteit in de gehoorzenuw en daarna die in de hersenstam en de banen naar de hersenschors geregistreerd kunnen worden (Brainstem Auditory Evoked Potentials of BAEP). Met de BAEP kon bijvoorbeeld een respons op richtingsdetectie geregistreerd worden met een latentietijd van ca. 5 ms. terwijl de reactie van de hersenen een maximum toonde na ca. 100 ms. Ditzelfde geldt ook voor gevoelsprikkelers zoals het stimuleren van een zenuw aan bijvoorbeeld de pols (Sensory Evoked Potentials of SEP). Met de SEP bleek het mogelijk al na 24 - 48 uur de prognose van ernstig hersenletsel te kunnen stellen. Deze registraties worden omdat zij zeer snel na de stimulus optreden Short Latency Evoked Potentials genoemd.

<sup>389</sup> In 1979 is in het jaarverslag te lezen dat er een ministeriële goedkeuring voor het aanschaffen van een computertomograaf is gekomen en ruimtelijke voorzieningen hiervoor worden gecreëerd. In 1992 kwam de mobiele MR-scanner en een jaar later werd een vaste MR-scanner geïnstalleerd.

<sup>390</sup> N20: een Evoked Potential: een reactie vanuit de hersenen op een specifieke stimulus.

<sup>391</sup> SRC en MSRC (*Medisch*) *Specialisten Registratie Commissie*: Per 1 januari 2013 zijn de drie registratiecommissies te weten: 1) de Huisarts, Verpleeghuisarts en arts voor verstandelijk gehandicapten Registratie Commissie (HVRG), 2) Medisch Specialisten Registratie Commissie (MSRC) en 3) Sociaal-Geneskundigen Registratie Commissie (SGRC), samengevoegd tot één commissie: de Registratiecommissie Geneeskundig Specialisten (RGS).

<sup>392</sup> Het aantrekken van nieuwe specialisten in Heerlen ging niet zonder slag of stoot: "Hustinx [Eduard, 1875-1946] was een tegenstander van specialisatie, die zich tot op hoge leeftijd erop liet voorstaan dat hij alle snijdende vakken beheerste. En dat op het hoogste niveau. De komst van oog- en KNO-arts Van Leent beschouwde hij als een nederlaag. Zijn bewonderaar Brom vond dat hij veel had *moeten* afstaan. Maar Hustinx heeft genoeg weten te behouden. In de jaren veertig hoorden naast 'de

algemene chirurgie en traumatologie ook de gynaecologie, de orthopedie, de urologie, de neurochirurgie en de kinderchirurgie tot zijn werkterrein." (Wolf, 2004, p. 74)

<sup>393</sup> Voor de problemen als gevolg van het werken in de Limburgse mijnen en silicose wordt verwezen naar Wolf, 2004, p. 104.

<sup>394</sup> Drs. Jaap Prick was door zijn neef J.J.G. Prick, de latere hoogleraar, in 1947 gevraagd naar Nijmegen te komen (Koehler, 2002b, p. 43).

<sup>395</sup> Wellicht samenhangend met het geringe aantal neurochirurgen in Nederland, is in het ziekenhuisjaarverslag van 1955 te lezen: "1/4/55 werd J Coenen [*sic*] aangesteld als toekomstig neurochirurg", wat erop kan wijzen dat Coene in zijn eerste opleidingsjaar al verzekerd was van een baan in Heerlen. Dit werd nog een keer bevestigd in het jaarverslag van 1959 toen genoteerd werd: "De neurochirurgie afdeling was de laatste [verdieping in het beddenhuis die gereed kwam] en op 1 september kon dr. L.N.M. Coene, die reeds in 1955 als toekomstig neurochirurg was benoemd, met zijn werkzaamheden beginnen."

<sup>396</sup> Uit het verslag van 1960 blijkt dat toen al 293 keer narcose werd gegeven voor de neurochirurgische afdeling; in 1963 nam Coene 363 patiënten op, waarvoor 9689 verpleegdagen nodig waren met een gemiddelde verpleegduur van 26,7 dagen. De neurochirurgie had groot aanzien in het ziekenhuis: "Ik kreeg alles", vertelde Coene later (Wolf, 2004, p. 110-3).

<sup>397</sup> In 1973 werd gekozen voor Maastricht in plaats van Heerlen als plaats voor het nieuw op te richten academisch ziekenhuis. "Het De Wever-Ziekenhuis werd afgekocht met twee functies op academisch niveau: de neurochirurgie en de radiotherapie. Het De Wever-Ziekenhuis droeg drie man bij aan de eerste lichting Maastrichtse hoogleraren: klinisch neurofysioloog J. Mol, klinisch chemicus P. Brombacher (die allebei parttime in Heerlen bleven werken), en anesthesist J. Lelkens, die definitief vertrok." (Wolf, 2004, p. 170)

<sup>398</sup> De neurologen waren blijkens de jaarverslagen bijzonder tevreden met de neurochirurgie. In 1962 schreef Berden: "De neurochirurgie afdeling was in de nabijheid [v.d. neurologie]; therapeutische mogelijkheden van de neurologie en psychiatrie [waren] buitengewoon verruimd ... De samenwerking was dan ook optimaal ... De afspraak dat alle arteriografieën en luchtencephalografieën van de afdeling door de neurochirurg werden verricht bleek voor beide afdelingen uiterst gunstig: de neurochirurg kon doelgericht te werk gaan en verzekerd van optimale uitvoering, werd de neuropsychiatrische afdeling belangrijk ontlast."

<sup>399</sup> In *De Wever Magazine* (november 1986) is over de langdurige operaties voor plexus brachialis letsels de volgende uitspraak van Slooff te lezen: "Ik verslijt tijdens zo'n operatie soms drie ploegen verplegend personeel." Toen Slooff in 1993 met pensioen ging, had hij honderd plexusbaby's geopereerd. In de volgende drie jaar opereerde zijn collega G. Blaauw er nog eens tweehonderd. Aanvankelijk was het De Wever-Ziekenhuis het enige Nederlandse ziekenhuis waar deze ingreep plaatsvond. Later gebeurde het ook in Leiden en Amsterdam.

<sup>400</sup> Zie onder meer Van Alphen et al., 1989, Teernstra et al., 2003 en Oakley et al., 2006.

<sup>401</sup> Een van de hieruit voortgekomen publicaties is die van Majoie et al., 2005.

<sup>402</sup> Het heeft enkele jaren geduurd voor de uitvinding, in 1972 door Cormack en Hounsfield, zijn weg naar Heerlen vond. Cormack & Hounsfield ontvingen de Nobelprijs voor geneeskunde of fysiologie in 1979 (hst. 7).

<sup>403</sup> In de jaarverslagen van de medische staf van het De Wever-Ziekenhuis is de strijd deels te volgen. In 1987, bijvoorbeeld, staat bij de Neurochirurgie genoteerd: “vele besprekingen [hebben] plaats gevonden betreffende de plaatsbepaling, organisatie en structuur van het Neurochirurgisch Centrum Limburg (NCL) ... In het planningsbesluit van de minister van WVC staat voorts nog geen verandering m.b.t. de huidige structuur, d.w.z. Heerlen als hoofdcentrum.” In 1989 staat er: “... dit mondde uit in een kort geding. De president van de rechtbank te Maastricht maakte de eenzijdige beslissing van het A.Z.M. om een volledig eigen koers te gaan varen ongedaan en droeg alle partijen op opnieuw te gaan onderhandelen. ... Op 14 december [1989] werd door de partijen een nieuw convenant opgesteld en getekend. ... het A.Z. Maastricht een volwaardig neurochirurgisch centrum zou worden in samenwerking met het De Wever Ziekenhuis in het raam van een hoofdcentrum dat op twee locaties functioneert.” In 1995 schrijven de neurologen in het jaarverslag van de medische staf dat: “Het samengaan van de afdelingen Neurochirurgie van het Ziekenhuis De Wever & Gregorius en het azM lijkt te resulteren in een bestendige ‘neurochirurgie in vrijwel alle facetten op twee locaties’, hetgeen een goede waarborg is voor de neurologie-opleiding met betrekking tot het neurochirurgische aspect.”

<sup>404</sup> Koehler leidde vanaf 2010 een Oral History Group van de American Academy of Neurology (AAN), bijgestaan door een professional op dit gebied, Barbara Sommer (zie haar boek *Oral History Manual*, Altamira Press, 2009) en later Lauren Klaffke. Jaarlijks werden twee of drie senioren van de AAN geïnterviewd met medewerking van hun leerlingen. De interviews werden uitgeschreven en op de website gepubliceerd. Een van de bekendsten onder hen was Brenda Milner, de psycholoog die HM (Henry Molaison), die aan ernstige geheugenstoornissen leed na epilepsiechirurgie in de jaren vijftig, onderzocht en daarmee de kennis van de neuroanatomische structuren die bij het geheugen betrokken zijn evenals de verschillende aspecten ervan, vooruit hielp.

<sup>405</sup> De volgende (ex-) verpleegkundigen hebben meegewerkt aan dit hoofdstuk: Ton Ancion, Frans Bertrand, Ria Claessens, Jan Hendriks, Babette Hollanders-Wijnands, Marjo Kerckhoffs-Jongen en Paul Kuipers. Hun herinneringen konden zij opschrijven aan de hand van de vragen: Wanneer was u werkzaam en in welke functie? Wie was er toen verpleegkundig hoofd van de afdeling? Hoe was de relatie met de arts-assistenten en specialisten? (Wie heeft u bijvoorbeeld nog meegemaakt?) Wat waren de meest opvallende/voorkomende patiënten met neurologische ziektebeelden die u verpleegde? Verpleegduur; ‘verkeerde bed’ problematiek meegemaakt? Hoe kijkt u achteraf tegen uw neurologietijd aan? Wat waren de grootste veranderingen op de afdeling Neurologie toen u daar werkte? Wat was er bijzonder aan de verpleging van neurologische patiënten en wat was erg zwaar? Waarom koos u voor de neurologie? Hoe was de sfeer op de afdeling? Heeft u een speciale (na)scholing gehad als

verpleegkundige in de neurologie? Eventueel een anekdote toevoegen? Wellicht bedenkt u nog andere onderwerpen die wij over het hoofd hebben gezien.

<sup>406</sup> 6 west IC was een medium care afdeling voor intensieve verpleging van neurochirurgische en neurologische patiënten. Zie hst. 7 en 8.

<sup>407</sup> Daniel Paz Y Geuze werd neurochirurg in het Academisch Ziekenhuis Dijkzigt in Rotterdam

<sup>408</sup> In 2007 en 2008 werden een aantal dodelijke complicaties van het gebruik van de Zweedse band in Nederlandse instellingen, waaronder Atrium MC, gemeld. Daarna kon alleen in een beperkt aantal omstandigheden een ander type onrustband worden gebruikt. In onder meer *Medisch Contact* werd hieraan geregeld aandacht geschonken.

<sup>409</sup> CVA: cerebrovasculair accident is hetzelfde als beroerte; RIP: ruimte innemend proces, meestal hersentumor.

<sup>410</sup> Decubitus is volgens de standaard van het Nederlandse Huisarts Genootschap (NHG) gedefinieerd als beschadiging van de huid en/of het onderliggende weefsel door druk of schuifkrachten bij een (ten dele) immobiele patiënt. Door gebruik van antidecubitusmatrassen komt het in de ziekenhuizen nog maar zelden voor.

<sup>411</sup> NDT: Neuro Developmental Treatment is de Amerikaanse term voor wat in Europa bekend stond als Bobath-therapie. Dit was een multidisciplinaire behandeling die bedacht was door de Duitse fysiotherapeut Bertha Bobath en haar man, de kinderarts Karel Bobath. Zij vluchtten na de machtsovername door Hitler naar Engeland. Na hun huwelijk (1941) legden zij zich in London toe op de multidisciplinaire behandeling en stichtten er in 1951 The Bobath Centre. De therapie werd toegepast bij patiënten met aandoeningen van het centrale zenuwstelsel, zoals patiënten met een beroerte en spastische kinderen. De therapie is deels afgeleid van het werk over houdingsreflexen van Rudolf Magnus en Adriaan de Kleijn (Koehler, 2016, Shevell, 2009).

<sup>412</sup> Jan Hendriks was achtereenvolgens coördinerend verpleegkundige, parkinsonverpleegkundige, tijdelijke vervangster van de MS-verpleegkundige op de polikliniek. Daarna combineerde zij de functies van coördinerend verpleegkundige en nazorgverpleegkundige.

<sup>413</sup> De volgende KNF-laboranten hebben meegewerkt aan de totstandkoming van dit hoofdstuk: Diny Geradts, Thea Herwegh-Mennis, Rosita Huth, Marga Keune-Beckers, Liliane Wetzels-Gulpers. Hun herinneringen konden ze opschrijven aan de hand van de vragen: Wanneer was u werkzaam en in welke functie? Hoe was de relatie met de arts-assistenten en specialisten? (Wie heeft u nog meegemaakt?) Bij welke onderzoeken was u betrokken, wat was nieuw? Hoe kijkt u achteraf tegen uw KNF-tijd aan? Wat waren de grootste veranderingen op de afdeling KNF toen u daar werkte? Waarom koos u voor de KNF? Hoe was de sfeer op de afdeling? Heeft u een speciale (na)scholing gehad als KNF-laborante? Eventueel een anekdote (of foto's) toevoegen? Wellicht bedenkt u nog andere onderwerpen die wij over het hoofd hebben gezien.

<sup>414</sup> Thea Herwegh-Mennis (1967-1981 en 1991-2014); Marga Keune-Beckers (1969-1977 en 1988-2015).

<sup>415</sup> In een artikel in *Hospi-taal* uit 1964 staan de voorwaarden beschreven voor het verkrijgen van het diploma EEG-laborant A,B of C. Voor A moet de aspirant EEG-laborant in bezit zijn van diploma mulo-B, minstens 18 jaar zijn, een jaar op een erkende EEG-afdeling gewerkt hebben, en het examen met goed gevolg hebben afgelegd. Voor B kon men in aanmerking komen als men als laborant A twee jaar op een erkende afdeling had gewerkt en het B-examen met goed gevolg had afgelegd. Tenslotte kwam men voor C in aanmerking als men als laborant B twee jaar op een erkende afdeling werkzaam was geweest en een verklaring van een "elektro-encephalografist" kon overleggen. Op de foto bij het artikel is dhr. W. Rijcken zichtbaar achter een enorm groot EEG-toestel.

<sup>416</sup> Liliane Wetzels-Gulpers die verderop aan het woord komt, legt het als volgt uit: "Waar voorheen alle patiënten een 20-tal elektroden op hun hoofd geplakt kregen, zijn er sinds 15 jaar EEG-caps in gebruik: een soort badmuts, met elektroden erin bevestigd. Zowel voor de patiënt als de laborant een enorme verbetering: geen lijm- en acetondampen meer!"

<sup>417</sup> LOI: Leidse Onderwijs Instellingen

<sup>418</sup> Huize Op de Bies was destijds een instelling voor geestelijk en lichamelijk gehandicapten in het voormalig Montfortanerklooster in Schimmert. Later verhuisde het van Schimmert naar Landgraaf.

<sup>419</sup> Liliane Wetzels-Gulpers vertelde: "Met de komst van geavanceerde röntgentechnieken, zoals CT-scan, en MRI, en voortschrijdende inzichten over het nut van een EEG, namen de enorme aantallen van 4000 EEG's per jaar af tot zo'n 900 stuks per jaar nu. Wel wordt nu sinds een aantal jaar uitgebreid slaaponderzoek uitgevoerd, ook met enkele EEG-kanalen. Wie had toen gedacht dat we patiënten met een recorder naar huis konden sturen, om gedurende een hele nacht zijn slaappatroon te volgen...?"

<sup>420</sup> STAR was door de bestuurders ingehuurd om te analyseren op welke plaatsen in het ziekenhuis bezuinigd zou kunnen worden.

Voor de naam/zaakindex zie: [www.neurohistory.nl/75-jaar-neurologie-in-heerlen](http://www.neurohistory.nl/75-jaar-neurologie-in-heerlen)

