Maastricht University

Oratie

Prof. Dr. H.J.M. Majoie

Faculty of Health, Medicine and Life Sciences

Epileptologie: High tech - High touch

Epileptologie:
High tech - High touch

Colofon

Design & Print: Canon Business Services, Maastricht

Afbeelding voorpagina:
http://neuroscapelab.com/projects/glassbrain
http://nobacks.com

ISBN: 978-90-5681-464-9
NUR: 870

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden middels druk, fotokopie, microfilm, geluidsband of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de copyrighthouder.

Epileptologie:
High tech - High touch

Prof. dr. H.J. Marian Majoie

Inaugurele rede uitgesproken ter aanvaarding van de bijzondere leerstoel Epileptologie, in het bijzonder de opleiding.

Faculty of Health, Medicine and Life Sciences

Maastricht, 16 juni 2016

Mijnheer de Rector Magnificus, leden van de Raad van Bestuur van het Maastricht Universitair Medisch Centrum, leden van het College van Toezicht, leden van de Raad van Bestuur van Kempenhaeghe, gewaardeerde collega's, studenten, arts-assistenten, familie, vrienden en andere belangstellenden, ik dank u voor uw komst naar Maastricht.

I. Inleiding

In de jaren '80 verscheen een boek van de auteur Naisbitt met de titel: High tech-High touch. Hiermee bedoelt de auteur te zeggen dat technologie die zich tot op hoog niveau ontwikkelt in gelijke mate behoefte oproept aan intermenselijk contact (1).

Dames en heren, vandaag aanvaard ik het ambt van bijzonder hoogleraar 'Epilepsie, in het bijzonder de opleiding'. Aan mij de uitdaging en het voorrecht om u uit te leggen op welke manier de opleiding zou kunnen bijdragen aan de ontwikkeling van mijn vak: de epileptologie.

Allereerst schets ik een historisch perspectief. Ik zal ingaan op wat epilepsie is en welke impact het kan hebben op het leven van een patiënt en zijn of haar naasten. Ook zal ik ingaan op ontwikkelingen op het gebied van de opleiding voor medisch specialisten.

Vervolgens zal ik u laten zien wat er nu al op het vlak van opleiden binnen de epileptologie gebeurt.

Richtlijnen kunnen een belangrijk hulpmiddel zijn bij het creëren, ontwikkelen en delen van kennis. Ik zal dan ook ingaan op de rol die richtlijnen kunnen vervullen in de opleiding tot medisch specialist. Ook zal ik uitleggen wat dit betekent voor de praktijk.

Als laatste zal ik aangeven hoe mijn onderzoeksagenda er voor de komende jaren uit ziet.

Neurologie

Nog maar enkele decennia geleden werd de neurologie gezien als een vak van moeilijke en onzekere diagnoses en relatief weinig therapeutische mogelijkheden: de neuroloog was een beschouwend specialist met een groot analytisch vermogen maar met een beperkt therapeutisch arsenaal. Door wetenschappelijk onderzoek is de neurologie in de naoorlogse periode essentieel gewijzigd. Zo heeft de acute neurologie grote ontwikkelingen doorgemaakt, bijvoorbeeld op het gebied van diagnostiek en behandeling van het (dreigende) herseninfarct, en zijn voor chronische ziekten zoals epilepsie, parkinson en multiple sclerose -

om er maar enige te noemen - de behandelingen aanzienlijk verbeterd. Bij al deze ziekten werkt de neuroloog nauw samen met andere zorgverleners. Verder zijn er gespecialiseerde centra tot stand gekomen met een landelijke of regionale functie.

Neurologische aandoeningen met grote gevolgen voor de kwaliteit van leven en het functioneren van de patiënt komen op alle leeftijden voor. Voor een snelle behandeling is een snelle diagnose nodig, en dus ook een infrastructuur die dat mogelijk maakt: het motto 'time is brain' bepaalt nu meer dan ooit het handelen van de neuroloog.

Epilepsie

Epilepsie is nog vaak een onbegrepen aandoening. In grote delen van de wereld denkt men nog steeds dat het een besmettelijke ziekte is, dat het om een psychiatrische aandoening gaat, of dat mensen bezeten zijn. Voor mensen met epilepsie gelden soms andere regels dan voor mensen die deze aandoening niet hebben. In landen zoals China en India is het voor mensen met epilepsie verboden om te trouwen, en in Groot Brittannië werd het hebben van epilepsie tot 1971 nog bij wet gezien als een geldige reden voor echtscheiding. In de Verenigde Staten was het tot 1971 bij wet verboden om publieke ruimtes te betreden. Gelukkig is er wel wat veranderd (2).

Wat is epilepsie nu eigenlijk, en vanwaar die buitensporige wettelijke beperkingen?

Epilepsie wordt gekarakteriseerd door herhaalde plotselinge aanvallen die het resultaat zijn van een overvloed aan elektrische ontladingen van een groep zenuwcellen in de hersenen. Wat je uiteindelijk van de aanval ziet, hangt af van waar in de hersenen die ontlading ontstaat en hoe deze zich over de hersenen verspreidt. Er kunnen voorbijgaande verschijnselen optreden zoals verlies van bewustzijn, plotselinge bewegingen, een vreemde sensatie, of veranderingen in gedrag. Deze verschijnselen overvallen de patiënt, hij of zij kan deze niet direct beïnvloeden. Het overkomt hem of haar.

Opgroeien met aanvallen beïnvloedt niet alleen de cognitieve ontwikkeling, maar ook de persoonlijkheidsontwikkeling van een kind en interfereert met vele aspecten van het dagelijkse leven zoals naar school gaan, vrijetijdsbesteding en werk. Er is een grotere kans op ongevallen, angst, en depressie. De kans op plotselinge dood is gemiddeld 16 tot 24 keer hoger dan in de algemene bevolking (3).

Epidemiologische gegevens

Europa
- 3.4 miljoen mensen met epilepsie
- kosten €15.5 miljard

Nederland
- 96.000 mensen met epilepsie
- kosten(2005) €221 miljoen

Gemiddelde prevalentie 0.6%
In ontwikkelingslanden 1.5%

(4-7)

De diagnostiek en behandeling van epilepsie vraagt vandaag de dag andere kwaliteiten van de neuroloog dan enkele decennia geleden. Hoe het er toen aan toe ging wordt treffend weergeven door collega Sonnen in 'Historische toevalligheden. Verhalen uit de geschiedenis van de epilepsie' van Paul Ehling (8).

"Zij schuifelt binnen, haar zoon aan haar arm. Zij zet zich. Tachtig kilo graniet en naast haar in de tas de pillen van haar zoon. Ik denk, ook zij is eens een bloem geweest, een vlindertje met springtouw en een tol. Een rode blos en door een man begeerd. Hij werkte bij het spoor, maar staat al jaren op het buffet, ernaast de kerstkaart van haar zus uit Overschie. En dan is er al 45 jaar haar zoon. Ik vraag hem hoe het gaat. Hij kijkt ontredderd naar haar op. Zij reikt mij haast beschaamd het aanvalsboekje met de vele kruizen. Ik schrijf, bereken en ik praat. En effen neemt zij het nieuwe recept: het zal niet helpen, hij zal blijven vallen. Zij bukt zich moeizaam maar zij raapt hem altijd op. Dan schuifelt zij weer weg haar zoon gewillig achter haar aan. Zij bukt zich moeizaam maar zij zal hem altijd dragen."

Dat gaat tegenwoordig anders. Hoe? Dat houdt u nog even van mij tegoed.

Het leertraject van de jonge specialist

Welke vakinhoudelijke en maatschappelijke ontwikkelingen zijn van betekenis voor het leertraject van de jonge specialist?

Vakinhoudelijke ontwikkelingen

De toegenomen kennis op het gebied van genetica, beschikbaarheid

van uitgebreid metabool onderzoek, ontwikkelingen op het gebied van aanvalsobservatie, verbetering van MRI-technieken en herkenning van immunologische oorzaken van epilepsie hebben ertoe geleid dat veel vaker een etiologische ofwel oorzakelijke diagnose gesteld wordt. Daardoor kan behandeling gerichter worden ingezet. Bij patiënten met chronische epilepsie is vaak jaren geleden al een diagnose gesteld. Bij hen kan herevaluatie leiden tot aanpassing van de diagnose met eventueel nieuwe behandelopties.

Deze ontwikkelingen vragen om een toename van gedetailleerde kennis van individuele neurologen. Bijhouden van al die kennis is in de praktijk vrijwel onhaalbaar. Werken volgens protocollen en richtlijnen wordt gebruikelijker. Maar handelen volgens een protocol of richtlijn is geen wettelijke verplichting: afwijken van een richtlijn kan in bepaalde gevallen zelfs noodzakelijk zijn.

Maatschappelijke ontwikkelingen

Behalve vakinhoudelijke ontwikkelingen bepalen ook maatschappelijke ontwikkelingen het werkveld van de medisch specialist. De patiënt is in toenemende mate van informatie voorzien: dit vraagt om een andere manier van werken. Financiële limieten maken toetsing aan financiële kaders noodzakelijk. Ook biedt de professionalisering van verpleegkundigen mogelijkheden tot verregaande samenwerking. Hierdoor kan de kwaliteit en de efficiëntie van zorg toenemen.

Een keerzijde hiervan is dat meerdere zorgprofessionals zich gaan bezighouden met één ziektebeeld met het risico van fragmentatie waardoor het moeilijker wordt om de overall-expertise op peil te houden. De medisch specialist zal de kwaliteit en doelmatigheid van de te leveren zorg helder in beeld moeten brengen hetgeen vraagt om protocollering en vastlegging van kwaliteitseisen. Ook samenwerkingsmodellen waarin delen van zorg gedelegeerd zijn, moeten goed worden vastgelegd om discussies over keuzes in de zorg met overheid en met zorgverzekeraars optimaal te kunnen aangaan.

Naast de reeds genoemde aspecten zoals de goed geïnformeerde – en mondige – patiënt en de technologische ontwikkelingen, spelen aspecten zoals de toegenomen levensverwachting van patiënten met een chronische aandoening en de verdergaande specialisatie en centralisatie van zorg een rol.

Om de jonge specialist hierop voor te bereiden, is verdere modernisering van de opleiding nodig.

Ontwikkelingen binnen de opleiding

Sinds 2005 is de beoordeling van assistenten-in-opleiding tot medisch specialist, ook wel aios genoemd, gebaseerd op de opvatting dat de arts in zijn beroepsbeoefening aspecten van kennis, vaardigheden en gedrag geïntegreerd dient toe te passen. Deze opvatting vindt zijn vertaling naar beroepsrollen die de arts standaard vervult. Deze beroepsrollen worden ook wel competenties of CanMEDS genoemd. De CanMEDS zijn in 1990 ontwikkeld door het Royal College of Physicians and Surgeons of Canada. De term is een samentrekking van de woorden Canadian Medical Education Directives for Specialists. Er zijn zeven competenties vastgesteld, te weten: medisch handelen, communicatie, samenwerking, kennis en wetenschap, maatschappelijk handelen, organisatie, en professionaliteit (9). Vanaf 2015 moet elke aios aantoonbaar in genoemde competenties worden opgeleid.

Deze competenties worden concreter als je ze in het licht van actuele, maatschappelijk relevante, thema's bekijkt. Dan wordt zichtbaar dat het bij elk thema van belang is om als medisch specialist over álle genoemde competenties te beschikken. Om hiervoor duidelijke handvatten te ontwikkelen startte de KNMG in 2010 een project ter modernisering van medische vervolgopleidingen. Uit dit project kwamen vier thema's voort: patiëntveiligheid, medisch leiderschap, doelmatigheid van zorg, en ouderenzorg (9).

Opleiden betekent sturing geven aan de invulling van het vak. Verandering van invulling betekent verandering van opleiding. In toenemende mate ligt het accent op de geïntegreerde ontwikkeling van kennis, vaardigheden en gedrag. Desondanks blijft het spanningsveld bestaan tussen snelle kennisontwikkeling en kennisoverdracht enerzijds (high tech) en de aandacht voor de menselijke factor anderzijds (high touch).

II. Opleidingsactiviteiten in en vanuit Kempenhaeghe en het Maastricht UMC+

In haar nieuwjaarsrede haalde de voorzitter van de raad van bestuur van Kempenhaeghe, dr. Chatrou, de uitspraak van Albert Einstein aan: 'Imagination is more important than knowledge'. Verbeelding zorgt voor verandering. Als we ons iets verbeelden, ons proberen in te leven in een hypothetische situatie, dan zien we een wereld die we nog niet echt kennen.

Dat kan nieuwe mogelijkheden en alternatieven bieden die ons helpen om te verbeteren. Dat is de opdracht die we als organisatie hebben: ons blijven ontwikkelen en ons blijven verbeteren. Verbeelden heeft ook de betekenis van inleven en empathie. Stel dat je in de schoenen van de ander staat, hoe zou je dan de situatie beleven? Hoe zou dan de juiste zorg eruit zien?

Hoe doen we dat opleiden in de epilepsie tegenwoordig?

Samen met het Maastricht UMC+ geven neurologen van Kempenhaeghe invulling aan een verdiepingsstage epilepsie met de intentie om het volledige spectrum van de epileptologie aan te bieden. Bij het opleiden zijn supervisoren van het Maastricht UMC+, van het Academisch Centrum voor Epileptologie en van het Centrum voor Slaapgeneeskunde van Kempenhaeghe betrokken.

Verandering van leerklimaat en de wijze waarop met leren en ontwikkelen wordt omgegaan, heeft ertoe geleid dat de verdiepingsstage ook veranderd is en professioneler is geworden van opzet.

Zo worden elke maand enkele willekeurig geselecteerde patiëntendossiers kritisch tegen het licht gehouden, waarbij zowel medisch-inhoudelijke als algemene competenties onder de loep worden genomen (10). Er vinden observaties van spreekkamersessies plaats middels videofeedback (11), de opleiding wordt jaarlijks door een externe onderwijsdeskundige geëvalueerd en er vinden jaarlijkse IFMS-sessies[1] plaats.

Door het toetsbaar opstellen van de supervisoren is het mogelijk om voortdurend verbeterslagen te maken. Deze opstelling is geboren uit betrokkenheid bij de patiënt en uit het streven naar optimaal functioneren. Het enthousiasme waarmee de supervisoren zich inzetten voor de opleiding verdient veel waardering.

Ter verbetering van de expertise-overdracht wordt op landelijk niveau intensief samengewerkt met collega's uit de gespecialiseerde epilepsiezorg. Er zijn landelijke audits samen met collega-instituut SEIN (Stichting Epilepsie Instellingen Nederland) en met de geaffilieerde opleidingsklinieken.

Tijdens de genoemde toetsingsmomenten gaat het niet om uitdelen van voldoendes of onvoldoendes maar om het gezamenlijk streven naar

1 Individueel Functioneren Medisch Specialisten (IFMS) is een evaluatie systeem dat gericht is op het verbeteren van de kwaliteit van het individuele professionele handelen van medisch specialisten door in een periodiek gesprek de omgevingsfeedback, het eigen portfolio en de zelfreflectie te bespreken.

verbetering, om het herkennen van eigen beperkingen en het ontwikkelen van een vanzelfsprekende nieuwsgierigheid naar andere mogelijkheden. En om, zoals prof. dr. Lombarts dat zo treffend in haar oratie verwoordde, afstand durven te nemen van wat niet werkt en geen waarde (meer) heeft voor de kwaliteit van de opleiding en van de zorg (12).

Prof. dr. Lombarts, hoogleraar professional performance aan het AMC, geeft tevens aan dat het goed functioneren van artsen steunt op drie pijlers: het streven naar excellentie, het handelen vanuit medemenselijkheid en het rekenschap geven van eigen functioneren.

Dit houdt zowel high tech als high touch in. De balans tussen tech en touch dient niet alleen aanwezig te zijn in de verdiepingsstage epilepsie maar ook bij de invulling van andere opleidingsactiviteiten.

Eén van die activiteiten is de landelijke scholing voor epilepsie. Deze scholing wordt ingevuld in samenwerking met partners uit de gespecialiseerde epilepsie zorg. Ook werkt Kempenhaeghe samen met SEIN aan een landelijk leerhuis en worden digitale leermodules ontwikkeld. Het is daarnaast de bedoeling om kennismanagement en daarmee ook expertiseoverdracht meer te integreren in de organisatie van het Academisch Centrum voor Epileptologie.

We zullen het spanningsveld tussen de snelle kennisontwikkeling en kennisoverdracht enerzijds (high tech) en aandacht voor die menselijke factor anderzijds (high touch) ook moeten vertalen naar de landelijke opleidingen.

Ik wil u nog even mee terug nemen naar de casus van de jongeman uit het begin van mijn relaas. Stel dat hij geboren zou zijn rond het jaar 2000. Twee dagen na zijn geboorte heeft hij regelmatig periodes waarin de ademhaling stokt. Er zijn schokjes van het hoofd en trillen van handen en benen zichtbaar. Hij reageert dan nergens meer op.

Op zijn hersenfilmpje zien we dat de epilepsie vanuit een gebied rechtsachter in de hersenen komt. Op een MRI scan is op deze plek en elders in de hersenen sterk afwijkend weefsel te zien: zogenoemde tubers. Met DNA onderzoek wordt bevestigd dat hij een erfelijke aandoening heeft, tubereuze sclerose genaamd. De jongen krijgt drie verschillende medicijnen tegen epilepsie voorgeschreven maar blijft aanvallen houden en ontwikkelt zich niet. Op de leeftijd van zes maanden wordt besloten tot operatieve behandeling. De tuber die de epilepsie veroorzaakt wordt verwijderd. Vanaf de leeftijd van zeven jaar is hij aanvalsvrij, en wordt zijn medicatie grotendeels afgebouwd.

De jongeman werkt nu in het groen: zaagt bomen om, versnippert takken, snoeit heggen en heeft het erg naar zijn zin. Hij verblijft in een beschermde woonvorm, geniet veel. Drinkt af en toe alcohol maar niet meer dan een glas per dag. Zegt hij, en ook daarmee onderscheidt hij zich nauwelijks van andere gezonde jongemannen.

Uit dit verloop blijkt dat de jongen profijt heeft gehad van de technologische ontwikkelingen. Tegelijk is een ingrijpende behandeling als epilepsiechirurgie niet denkbaar zonder goede begeleiding, en is de behoefte aan de menselijke factor -de high touch- groot.

Ik stel dat we op de goede weg zijn. Maar het kan nog beter met behulp van - schrik niet - regels en richtlijnen.

III. Regels en richtlijnen

Een oerwoud aan regelgeving, een steeds veranderende samenleving, hoe kan de specialist van de toekomst hierop worden voorbereid?

Van medisch specialisten wordt verwacht dat patiëntdossiers tijdig en zorgvuldig worden bijhouden, dat risicolijsten worden ingevuld, dat medicatielijsten van derden worden gecontroleerd, (bijna)incidenten worden gemeld , bijwerkingen en complicaties worden geregistreerd en becommentarieerd, dat een bijdrage wordt geleverd aan accreditatie-instituten en -systemen zoals NIAZ, NIVEL, opleidings- en kwaliteitsvisitaties, dat ze participeren in evaluatiesystemen zoals audits, IFMS, Drect en andere. En ook dat ze een bijdrage leveren aan hun vak in de zin van uitvoeren van wetenschappelijk onderzoek. Echter voor de opzet en uitvoer van een eenvoudige onderzoeksvraag moet het onderzoeksplan doorgaans zes verschillende commissies en registratieplatforms passeren. In een recent commentaar in het Medisch Contact schreven managers van het Atrium Medisch Centrum in Heerlen dat een gezondheidszorg-instelling anno nu zich te houden heeft aan ruim 1200 wetten, regels en normen(13). Het moge duidelijk zijn: in dit moderne oerwoud aan regelgeving en checklists zullen we keuzes moeten maken.

Een actie om regels te verminderen resulteert steevast in vermeerdering ervan. Verder kan worden opgemerkt dat de toegankelijkheid van de veelheid aan regels ook een probleem is. Het is natuurlijk fantastisch

dat de laatste inzichten in het vakgebied worden vastgelegd. Maar als dat gebeurt in een meer dan 300 pagina's tellende richtlijn mag de wetenschappelijke vereniging er niet meer van uitgaan dat haar leden met zo'n richtlijn kunnen en zullen werken.

Wat is de oorzaak van deze explosie aan regels en hoe hiermee om te gaan? Prof. dr. Meurs, hoogleraar aan het instituut Beleid en Management Gezondheidszorg van de Erasmus Universiteit Rotterdam en voorzitter voor de Raad voor Volksgezondheid en Zorg, geeft in haar notitie 'Van regeldruk naar passende regels' (14) een heldere analyse. Zij schrijft deze ontwikkeling toe aan de scheiding tussen beleid maken en beleid uitvoeren zoals die in de jaren '90 van de vorige eeuw vorm heeft gekregen. Die scheiding betekent dat inhoudelijke kennis verloren gaat terwijl daar nu net zo'n grote behoefte aan is. Als oplossing wordt vaak sturen op resultaat genoemd. Er ontstaat echter een probleem wanneer meer wordt gemeten dan gestuurd. De communicatie tussen beleidsmakers en zorgprofessionals mondt dan vaak uit in het maken van productieafspraken, het formuleren van targets, het beschrijven van kaders, het formuleren van eisen, indicatoren en normen.

In de eerder aangehaalde notitie van Meurs (14) benadrukt ze bij wijze van relativering dat regels ook gezien kunnen worden als ingekaderde vrijheden. Bovendien stelt ze dat veel regels door de professie zelf worden opgelegd. Een duidelijke voorbeeld hiervan is de regelgeving rondom herregistratie en opleidingsvisitatie.

Het gegeven dat het in de zorg gaat om onderlinge afhankelijkheid en wederzijdse betrokkenheid verdwijnt te vaak naar de achtergrond. Soms betekent goede zorg immers dat je afwijkt van richtlijnen omwille van het welzijn van de patiënt. Maar ook wanneer je afwijkt van de richtlijn omwille van goede zorg kan het ongelukkig aflopen. Hoe leer je hiermee omgaan in een land waar wet- en regelgeving soms als absoluut wordt gezien?

Dat een richtlijn wordt gezien als dwingende verwachting of norm voor medisch handelen is niet de schuld van de richtlijn, maar van de mensen die de richtlijn gebruiken. De richtlijn kan immers ook worden gezien als een condensaat van de wetenschappelijke kennis die aanwezig is, het ontwikkelen ervan als een oefening om medische handelingen in perspectief te zetten, om te herkennen waar er nog blinde vlekken zijn en welke delen van ons vakgebied om aanvullend onderzoek vragen.

Wat is een richtlijn en wat zou een richtlijn moeten zijn?

Een richtlijn is een document met aanbevelingen gericht op het verbeteren van de kwaliteit van zorg, berustend op systematische samenvattingen van wetenschappelijk onderzoek en afwegingen van de voor-, en nadelen van verschillende zorgopties, aangevuld met expertise van zorgprofessionals en ervaringen van zorggebruikers (15).

De richtlijn als hulpmiddel

We bedenken niet zelf hoe een behandeling eruit moet zien maar baseren deze op beschikbare wetenschappelijke kennis. De resultaten van verricht wetenschappelijk onderzoek zijn niet altijd 1-op-1 vertaalbaar naar de praktijk. Immers, onderzoek vindt plaats in een gecontroleerde setting. We zullen de resultaten dus in de context van de werkelijke wereld moeten plaatsen, patiëntenbelangen en doelmatigheid in deze context moeten meenemen en we zullen ons handelen tegen de genoemde achtergronden moeten verantwoorden.

Zo ziet de medische professie er nu eenmaal uit, ook zonder dat er richtlijnen zijn.

Een richtlijn is dus niet meer en niet minder dan een hulpmiddel voor iets dat we toch al moeten doen. Het is tegelijk ook een startpunt van een cyclus waarin we streven naar voortdurende verbetering van kwaliteit. Een richtlijn bestaat niet uit dogma's maar uit hypotheses die telkens weer getoetst moeten worden. Een richtlijn weerspiegelt onze kennis en ons handelen. Doet de richtlijn dat niet, dan moet ze worden aangepast.

Doorgaans worden richtlijnen pas geraadpleegd als er discussie ontstaat over keuzes in de diagnostiek en/of behandeling. En dan meestal pas als de arts-assistent zijn of haar opleiding heeft afgesloten en werkzaam is als neuroloog, al dan niet in een opleidingskliniek. Daarmee verwordt de richtlijn tot een juridisch instrument dat gehanteerd wordt met de retroscoop. Dat is jammer omdat de opzet van de richtlijn juist zo nauw aansluit bij het curriculum van assistenten- in- opleiding en bijdraagt aan gestructureerd kennisonderhoud en kennisontwikkeling.

Doelmatigheid, een complex onderwerp, moeilijk trainbaar in de medische praktijk

Een bijzonder delicaat aspect van richtlijnontwikkeling is het doelmatigheidsaspect. Kosten van zorg en de keuzes die op basis daarvan worden gemaakt, zijn meer dan eens onderwerp van discussie.

Het geld dat we Nederland kunnen besteden aan zorg is begrensd. Er moeten keuzes worden gemaakt. Waarom veel geld besteden aan medicijnen waarvan niet zeker is of ze werken, als dat betekent dat er minder geld beschikbaar blijft voor gezondheidsproblemen die wel effectief opgelost kunnen worden? Maar het omgekeerde speelt ook: mag je mensen medicijnen onthouden omdat ze niet kosteneffectief zijn? U herinnert zich wellicht nog de discussie die in 2012 speelde rondom de vergoeding van dure medicijnen voor de behandeling van de zeldzame ziekten Fabry en Pompe. Het Zorginstituut wilde deze middelen niet meer vergoeden wegens onvoldoende wetenschappelijk bewijs van effectiviteit. Maar toen patiënten die succesvol behandeld waren op tv verschenen, was de maatschappelijke onrust dermate groot dat het Zorginstituut niet anders kon dan overgaan tot vergoeden. Na die discussie is het Zorginstituut verder gegaan met onderzoek naar de rol die kosteneffectiviteit moet krijgen in het vergoedingssysteem. Het resultaat van dat onderzoek is vastgelegd in het rapport 'Kosteneffectiviteit in de praktijk' (16).

Bewust doelmatig werken is nodig maar is geen vanzelfsprekendheid. Hoe leid je een medisch specialist op in het kostenbewust leveren van kwaliteitszorg? Dit vraagstuk is onderwerp geweest van een systematische review in het tijdschrift JAMA in 2015 (17). De auteurs stellen dat drie factoren belangrijk zijn bij het succesvol opleiden van de medisch specialist. De eerste factor is kennisoverdracht op het gebied van gezondheidseconomie, op gebied van voorkeuren van de patiënt en op wetenschappelijke bewijsvoering. Als mogelijk instrument wordt richtlijnontwikkeling genoemd. Als tweede factor wordt reflectie genoemd. Reflectie en groepsdiscussies over genomen besluiten op het gebied van kosteneffectiviteit en voorkeuren van de patient. En als derde en laatste factor een ondersteunende omgeving voor opleiders, studenten en rolmodellen zodat het werk op het gebied van doelmatigheid ook wordt geapprecieerd.

Wat betekent dit voor de opleiding?

Richtlijnen ontwikkelen is een complex proces. Het gaat om het identificeren van de meest prangende vragen. De antwoorden moeten niet alleen voortkomen uit wetenschappelijk onderzoek maar moeten ook worden geplaatst in een reële context, met gewogen patiëntenbelang. Het antwoord op de vraag moet worden vertaald naar een verantwoorde en voor iedereen acceptabele aanbeveling. Het is een proces waarbij alle beroepsrollen c.q. competenties van de medisch specialist aan bod komen.

Bij de selectie van de vragen moet de richtlijnontwikkelaar op de hoogte zijn van medische en maatschappelijke vraagstukken. De richtlijnontwikkelaar moet op de hoogte zijn van de bestaande mogelijkheden, moet bij de formulering van de aanbeveling financiële consequenties meenemen, moet weten welke netwerken er zijn en welke samenwerkingsverbanden. De richtlijnontwikkelaar moet leiderschap ontwikkelen om de medeontwikkelaars aan te sturen en om het hele traject op koers te houden.

Het spanningsveld tussen de snelle kennisontwikkeling en kennisoverdracht enerzijds (high tech) en aandacht voor de menselijke factor anderzijds (high touch) komt ruim aan bod in de dynamiek van de voortdurende richtlijnontwikkeling en -bijstelling. Ik stel dan ook dat richtlijnontwikkeling een belangrijk leermiddel is bij de opleiding tot medisch specialist.

IV. Belangrijke projecten

Richtlijnstructuur als voorbereiding op het inpassen van de richtlijnsystematiek in de opleiding

In 2013 introduceerde de werkgroep richtlijn 'Epilepsie' voor het eerst de modulaire digitale web-based richtlijn epilepsie.

Een grote groep specialisten zet zich bij voortduring en met veel enthousiasme in voor het jaarlijkse onderhoud van deze richtlijn. Zij worden accuraat en professioneel ondersteund door de methodologen van het kennisinstituut voor medisch specialisten, de voorlichter van het Epilepsiefonds, en de literatuurspecialist van Kempenhaeghe. De richtlijn is ondanks zijn omvang erg toegankelijk en wordt frequent geraadpleegd. Door aanpassing van de structuur van de richtlijn is deze niet alleen gemakkelijker in de praktijk te raadplegen maar is ze ook beter in te passen in de opleiding.

Ook komende jaren zal continu worden gewerkt aan verdere aanpassing van de richtlijn epilepsie.

Richtlijnstructuur en doelmatigheidsaspecten

Nederland heeft de duurste gezondheidszorg van Europa. De zorguitgaven zullen van 13% bruto binnenlands product in 2010 stijgen naar 22-31% in 2040 (18). De financierbaarheid van zorg loopt gevaar. Hoge zorgkosten

worden meestal als probleem van de overheid gezien, of van de verzekeraars. Maar niet van onszelf. De medische specialist van de toekomst kan zich echter niet aan zijn of haar verantwoordelijkheid onttrekken om de zorg betaalbaar te houden. Er moet de beste zorg tegen de beste prijs worden geboden en daarvoor zijn gegevens over de kosten onontbeerlijk. De beschikbare informatie over deze kosten is niet altijd voorhanden, en als de informatie wel voor handen is dan ligt die opgeslagen op plaatsen waar de zorgprofessional niet altijd kijkt. Verder is de informatie vaak ontoegankelijk en slecht vertaalbaar naar de actuele situatie. Samen met de health technology assessement (kortweg HTA) specialisten van de Universiteit Maastricht, en adviseurs van het kennisinstituut voor medisch specialisten (KiMS) zijn we hard bezig met het ontwikkelen van een blauwdruk voor handzame implementatie van economische evaluatiestudies in richtlijnen (19). Deze blauwdruk moet ertoe leiden dat de informatie over kosten in de zorg toegankelijker wordt voor de medisch specialist en goed vertaald kan worden naar actuele situaties.

Het opleidingsproject waarbij aios in de praktijk leren richtlijnen te ontwikkelen

We leven in een tijdperk waarin in hoog tempo nieuw wetenschappelijk onderzoek wordt uitgevoerd. De resultaten hiervan zijn toegankelijk voor iedereen. We hebben niet de tijd om van alles goed op de hoogte te blijven. Ook zijn financiële middelen beperkt. Ik stel me nu de vraag hoe je in die situatie het beste de specialist van de toekomst van gereedschap kunt voorzien. Daarvoor zullen praktische leermiddelen aangeboden moeten worden. Leermiddelen die passen in moderne en effectief gebleken opleidingsstrategieën.

In een recente review over leerstrategieën lieten prof. dr. Van der Vleuten, directeur van de School of Health Professions Education van de Universiteit Maastricht en prof. dr. Driessen, hoogleraar ervaringsleren aan dezelfde onderzoeksschool, zien dat het bij het verwerven van kennis niet alleen gaat om informatievoorziening maar ook om informatieverwerking. Zij houden een pleidooi voor onderzoek naar opleidingsstrategieën en illustreren wat het onderzoek naar verbetering van expertiseoverdracht tot nog toe aan belangrijke aspecten heeft opgeleverd. Zij noemen: het daadwerkelijk en actief werken met nieuwe informatie, het coöperatief ofwel in samenwerkingsverband leren en het regelmatig geven van (narratieve) feedback. Verder noemen zij de aanwezigheid van een mentor die uitnodigt tot reflectie, betrokkenheid

bij de leer- of werkomgeving en het leren in een sociale context (20).

Het bijzondere is dat het ontwikkelen en onderhouden van een richtlijn aan al deze aspecten invulling kan geven. In 2015 werd gestart met een opleidingsproject waarbij aios in de praktijk leren richtlijnen te ontwikkelen. In dit opleidingstraject komen zeven thema's of beroepsactiviteiten aan de orde:

- het vaststellen van relevante uitkomstvragen en uitkomstmaten;
- het systematisch zoeken naar geschikte wetenschappelijke bewijzen;
- het beoordelen van de wetenschappelijke kwaliteit;
- het in kaart brengen van relevante ervaringen van zorgverleners en zorggebruikers en van beschikbaarheid en kosten van voorzieningen;
- het formuleren van aanbevelingen;
- het ontwikkelen en uitvoeren van kwaliteitsmetingen;
- het ontwikkelen en uitvoeren van implementatiestrategieën.

De opleiding is probleemgestuurd en wordt maximaal ondersteund met digitale hulpmiddelen. De aios zullen werken met een betrokken werkgroep en leren in een sociale context.

De uitwerking van een dergelijk project is alleen mogelijk met de hulp van velen. Zo wordt in dit project samengewerkt met de vereniging van arts-assistenten-in-opleiding tot neuroloog (VAAN), de Nederlandse vereniging voor Neurologie (NVN), het kennisinstituut van medisch specialisten(KiMS), adviseurs van de projectgroep modernisering medische vervolgopleidingen (MMV) en de Raad opleidingen (RIO) van het KNMG, de Universiteit Maastricht en het Academisch Centrum voor Epileptologie (ACE).

Richtlijnen zijn dynamisch en zullen voortdurend moeten worden aangepast. Zij hebben een impact op de performance van de medisch specialist en de assistent-in-opleiding in relatie met hun patiënt. Dat brengt met zich mee dat het doen van onderzoek naar de richtlijn als middel van expertise-ontwikkeling en kennisoverdracht noodzakelijk is.

Onderzoek

Kennis veroudert snel. Het ontwikkelen van een kennisinfrastructuur moet daarom een continu proces zijn. We moeten ons daarvan bewust zijn. Op basis van wetenschappelijk onderzoek op onderwijsgebied zullen de juiste leerstrategieën ontwikkeld moeten worden. Gelukkig hoeven we hierbij niet vanaf nul te starten maar kunnen we leunen op de uitgebreide

expertise die binnen School of Health Professions Education (SHE) van de Universiteit Maastricht aanwezig is.

Wanneer ontwikkeling en implementatie van richtlijnen onderdeel worden van de opleiding tot medisch-specialist zal de bekendheid met richtlijnen worden vergroot en maakt de richtlijn meer vanzelfsprekend deel uit van de expertise van de medisch specialist. De richtlijn verduidelijkt in hoeverre uitspraken gebaseerd zijn op wetenschappelijke bewijzen en in hoeverre deze gebaseerd zijn op voorkeuren van de patiënt en/of op expert opinion.

Onderzoek naar en ontwikkeling van nieuwe technologieën zou nog gerichter en efficiënter kunnen plaatsvinden wanneer jonge onderzoekers in een vroeg stadium van hun opleiding zicht krijgen op bestaande mogelijkheden en beperkingen, op lacunes in kennis, en op de uiteindelijke toepasbaarheid van nieuwe technologieën. Door getraind te worden in het maken van bewuste keuzes kunnen consequenties van deze keuzes beter worden overzien.

Hoe groot is de bekendheid met richtlijnen en wordt die beter door het opleiden in de ontwikkeling ervan? Kan de medisch specialist dan inderdaad de richtlijnadviezen in het juiste perspectief zetten? Worden researchactiviteiten gerichter ingezet? En leidt dat dan ook tot een betere vertaling naar de praktijk? Is de medisch specialist zich dan bewuster van de kosten en leert hij of zij hier rekening mee te houden bij het maken van keuzes in de praktijk? Zijn wij in staat om het accent van de kennisverwerving te verschuiven van inhoud naar strategie? En levert dat dan ook daadwerkelijk een betere en efficiëntere kennisverwerving op? De antwoorden op deze vragen zullen onderbouwd moeten worden door wetenschappelijk onderzoek opdat de antwoorden als fundament kunnen dienen voor verdere optimalisering van het opleidingstraject.

V. De leerstoel

Dit brengt mij bij mijn onderzoeksagenda van de komende jaren. Hierbij staan twee onderzoekslijnen centraal:

De eerste onderzoekslijn omvat onderzoek naar opleidingsstrategieën. Hierbij ligt de focus op onderzoek naar de effecten van het richtlijn-opleidingstraject.

Daarnaast zal onderzoek worden gedaan naar het gebruik van technologische hulpmiddelen bij de expertiseoverdracht zoals:

- het opzetten en evalueren van een database met spiegelinformatie die betrekking heeft op het voorschrijfgedrag van medisch specialisten. Hiermee wordt het voorschrijfgedrag gerelateerd aan de richtlijnadviezen;
- het gebruik van een medicatie-informatie-app op de mobiele telefoon, ook weer in relatie tot richtlijnadviezen;
- de hulp die deze applicatie kan bieden bij zelfmanagement interventies.

De onderzoekslijn van opleidingsstrategieën ga ik in nauwe samenwerking met de School of Health Professions Education (SHE) ontwikkelen en uitvoeren.

Daarnaast zal met name op gebied van doelmatigheid verdere samenwerking plaatsvinden met de School for Public Health and Primary Care CAPHRI.

De tweede onderzoekslijn betreft onderzoek naar medicamenteuze en niet-medicamenteuze behandelingen van epilepsie:

- die onderzoeken worden uitgebreid met doelmatigheidsonderzoek;
- de gegevens die hieruit voortvloeien zullen daar waar relevant worden opgenomen in de richtlijn.

In deze onderzoekslijn zal ik samenwerken met de School for Mental Health and Neuroscience en voor de doelmatigheidsaspecten vindt opnieuw samenwerking plaats met de School for Public Health and Primary Care CAPHRI.

Ik vertrouw erop dat deze onderzoekslijnen ertoe bijdragen dat de neuroloog van de toekomst beter op de hoogte is van de bestaande expertise op epilepsiegebied, dat hij of zij beter in staat is om doelmatige keuzes te maken, dat hij weet heeft van kennislacunes en een bijdrage kan leveren aan kennisontwikkeling kennisanalyse en kennisoverdracht (high tech).

Bij het ontwikkelen en implementeren van richtlijnen zal de neuroloog van de toekomst de patiënt centraal stellen, niet alleen door de vragen die de patiënt stelt wetenschappelijk te beantwoorden maar ook door die antwoorden in het juiste perspectief te plaatsen. Hij of zij zal hierbij het patiëntenbelang op de korte én op de lange termijn niet uit het oog verliezen (high touch).

U mag erop rekenen dat ik ook deze veronderstellingen zal toetsen door middel van onderzoek zoals hierboven aangegeven.

Dankwoord

Dames en heren, ik ben aan het eind gekomen van het inhoudelijke deel van deze oratie. Een mijlpaal, die je alleen bereikt met hulp van velen.

Allereerst wil ik het College van Bestuur van deze Universiteit en de Raad van Bestuur van het Maastricht UMC+, in het bijzonder de Decaan prof. dr. Albert Scherpbier danken voor zijn enthousiaste steun bij de ontwikkeling van het Academisch Centrum voor Epileptologie maar vooral ook bij het instellen van deze leerstoel.

De realisatie van het Academisch Centrum voor Epileptologie is mede mogelijk gemaakt door de visie en inzet van prof. dr. Van Oostenbrugge die daarmee bruggen heeft geslagen naar Kempenhaeghe en zo ook de weg heeft geopend naar deze leerstoel. Robert ik ben je buitengewoon erkentelijk.

De raad van bestuur van Kempenhaeghe, het instituut waar ik het vak geleerd heb, dank ik voor het vertrouwen in de academische potenties van Kempenhaeghe. Een prachtig instituut waarin high tech en high touch, alle kennis en alle aandacht, het keurmerk is.

Ooit spraken we van een kweekvijver van academisch geschoolde zorgprofessionals in de epilepsie, toen nog niet wetend dat het zo snel realiteit zou kunnen worden. In het bijzonder wil ik dr. Marlène Chatrou danken. De passie en de energie waarmee de raad van bestuur het concept kennismanagement omarmt en het aandurft om lerende organisaties aan te jagen is aanstekelijk.

Het college van Toezicht wil ik danken voor het in mij gestelde vertrouwen. Tijdens het kennismakingsgesprek vroeg prof. dr. Jeroen van Merrienboer of ik wel mijn weg wist als clinicus in het land van onderzoek en opleiding. Ik hoop dat ik tenminste enige ongerustheid heb kunnen wegnemen.

Dat het met de leerstoel voor epilepsie zover gekomen is, is mede ook te danken aan het werk van dr. Van Donselaar. In 1996 stond hij aan de wieg van stichting Epion, de epilepsie opleidingen in Nederland en is vanaf dat eerste moment actief betrokken geweest bij de invulling van die opleiding. Ook was collega Van Donselaar in 2006 de drijvende kracht achter de richtlijn epilepsie. Beste Cees, in 2013 droeg je het estafettestokje over. Ik ben je ten zeerste erkentelijk.

Mijn werkveld strekt zich uit over verschillende instituten. Ik heb dan ook te maken met diverse werk-, en projectgroepen, adviseurs, en ondersteuners. In het bijzonder wil ik de richtlijn werkgroep danken voor hun enorme inzet die zij zich getroosten om telkens weer state-of-the-art werk af te leveren. De Sepion-groep wil ik danken voor de wijze waarop zij invulling geven aan het cursorium. Elk jaar opnieuw weet een relatief kleine groep cursusleiders vele jonge specialisten weer te boeien.

Opleiden is een vak apart. Het is net als met voetballen, iedere clinicus denkt erover mee te kunnen praten maar slechts weinigen spelen het spel. Ik ben dan ook blij met de steun van opleidingsadviseurs en onderwijskundigen Dineke Manshanden, Corry den Rooijen en dr. Scheltus Jan van Luijk.

Een kleine 50 aios doorliepen afgelopen jaren de verdiepingsstage epilepsie in Kempenhaeghe. Zij hebben bijgedragen aan de open sfeer in Kempenhaeghe. Dank daarvoor.

Een bijzondere plek wordt ingenomen door de promovendi die hun onderzoek mede onder mijn begeleiding hebben afgerond of nog uitvoeren. Zonder al dat onderzoek was deze rede een stuk minder interessant. Goed dat jullie er zijn.

Ook wil ik de onderzoeksgroepen doelmatigheid, zelfmanagement, de geneesmiddelen onderzoeksgroep en de registergroep danken. Zij geven invulling aan het onderzoeksklimaat.

Prof. dr. Bert Aldenkamp, prof. dr. Johan Arends, prof. dr. Paul Boon en prof. dr. Dirk Pevernagie gingen mij als Kempenhaeghenaren voor in het ambt van hoogleraar. Ik verheug me op verdere samenwerking en hoop van hun strategische kennis te leren.

Ik dank de stafleden van Kempenhaeghe en van Maastricht UMC+, collega-neurologen, kinderneurologen, kinderartsen en AVG-artsen. Een staf die patiëntenzorg, opleiding en onderzoek op elegante wijze weet te combineren. Zij vormen een veilige consistente en betrouwbare thuisbasis.

Coördinatie van diverse taken is alleen mogelijk met steun van een goed secretariaat. Meer dan eens ben ik voor chaos behoed door de voortreffelijke kwaliteiten van dat secretariaat epileptologie van Kempenhaeghe en meer in het bijzonder van Linda Linssen. Dank daarvoor.

Dan was er die laatste zet, het enthousiasme, en de positieve reflectie. De gesprekken met prof. dr. Hans Vles, prof. dr. Silvia Evers en natuurlijk met mijn leermeester en levensgezel Willem Berfelo. Zij zijn er mede voor verantwoordelijk dat ik hier voor u sta.

Een speciaal woord van dank aan mijn ouders, mijn familie en mijn vrienden. Jullie klaagden nooit over mijn afwezigheid hoewel ik meer dan eens tekort schoot.

En dan zijn er nog de mannen: Liam, Seamus, Sebastiaan, Borre, Finnegan...en Willem, dank!

Ik heb gezegd.

Referenties

1. Naisbitt J, Naisbitt N, Philips D. High tech high touch. Technology and our search for meaning. London: Nicholas Brealey Publishing; 1988.
2. WHO. Fact sheet Epilepsy http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs999/en/index.html 2016 [updated February 2016].
3. Epilepsie. Richtlijnen voor diagnostiek en behandeling: NVN; 2013 [updated 2015]. Available from: http://epilepsie.neurologie.nl/cmssite/index.php?pageid=244&tabid=20110408162549.
4. Forsgren L, Beghi E, Oun A, Sillanpaa M. The epidemiology of epilepsy in Europe - a systematic review. European journal of neurology. 2005 Apr;12(4):245-53. doi: 10.1111/j.1468-1331.2004.00992.x. PubMed PMID: 15804240.
5. Poos MJJC, Smit JM, Groen J, Kommer GJ, Slobbe LCJ. Kosten van ziekten in Nederland 2005 : zorg voor euro's-8. RIVM Rapportnr. 270751019. Bilthoven: RIVM. 2008. Available from: http://www.rivm.nl/bibliotheek/rapporten/270751019.pdf
6. Pugliatti M, Beghi E, Forsgren L, Ekman M, Sobocki P. Estimating the cost of epilepsy in Europe: a review with economic modeling. Epilepsia. 2007 Dec;48(12):2224-33. doi: 10.1111/j.1528-1167.2007.01251.x. PubMed PMID: 18088267.
7. Strzelczyk A, Reese JP, Dodel R, Hamer HM. Cost of epilepsy: a systematic review. PharmacoEconomics. 2008;26(6):463-76. doi: 10.2165/00019053-200826060-00002. PubMed PMID: 18489198.
8. Sonnen A. Het Monument. In: Ehling P, editor. Historische toevalligheden. Verhalen uit de geschiedenis van de epilepsie. Houten: Nederlandse Liga tegen Epilepsie. 2005.
9. MMV. Van CanMEDS naar CanBetter. Hoe leid je aios op in algemene competenties? 2016. Available from: http://www.medischevervolgopleidingen.nl/rubrieken/algemene-competenties-canbetter/
10. Majoie M, Den Rooyen C, Zwarts M, Scherpbier A. Gezamenlijke intervisie verbetert functioneren. Medisch contact. 2015;70(22):1090-2.
11. Meijs N, Kruithof M, den Rooyen D, Majoie HJM. A qualitative study on the use of video recordings for peer feedback between medical specialists. Submitted.
12. Lombarts K. Professional performance van artsen. Tussen tijd en technologie. Rotterdam: 2010 uitgevers. 2014.

13. Blume L, van Weert N, Kerkkamp H. Ruim twaalfhonderd richtlijnen is te veel. Medisch Contact 2013;68(10):546-7
14. Meurs P. Van regeldruk naar passende regels: vertrouwen veerkracht, verantwoordelijkheid vrijheid. Bijlage bij Kamerstukken II 2013/14, 29515 nr. 352. Den Haag: Ministerie van VWS. 2014. Available from: https://zoek.officielebekendmakingen.nl/blg-366308
15. Advies commissie richtlijnen. Medisch specialistische richtlijnen 2.0 Oktober 2011. Available from: http://www.kwaliteitskoepel.nl/assets/structured-files/2012/Eindrapport_adviescommissie_richtlijnen_okt20111.pdf
16. Ligtenberg G, Staal PC, Goettsch WG, Knies S. Kosteneffectiviteit in de zorg. Op weg naar een genuanceerd en geaccepteerd gebruik van kosteneffectiviteitsgegevens in de zorg. CVZ volgnr. 2013082521. Bijlage bij Kamerstukken II 2013/14, 29689 nr. 476. Den Haag: Ministerie van VWS. 2013. Available from: https://zoek.officielebekendmakingen.nl/blg-254115
17. Stammen LA, Stalmeijer RE, Paternotte E, Oudkerk Pool A, Driessen EW, Scheele F, et al. Training Physicians to Provide High-Value, Cost-Conscious Care: A Systematic Review. Jama. 2015 Dec 8;314(22):2384-400. doi: 10.1001/jama.2015.16353. PubMed PMID: 26647260.
18. van Ewijk C, van der Horst A, Besseling P. Gezondheid loont : tussen keuze en solidariteit. Toekomst voor de zorg. Den Haag: Centraal Planbureau. 2013.
19. van Mastrigt GAPG, Hiligsmann M, Arts JJC, Broos PH, Kleijnen J, Evers SMAA, et al. How to prepare a systematic review of economic evaluations for clinical practice guidelines: a five-step approach. Submitted.
20. van der Vleuten CP, Driessen EW. What would happen to education if we take education evidence seriously? Perspectives on medical education. 2014 Jun;3(3):222-32. doi: 10.1007/s40037-014-0129-9. PubMed PMID: 24925627. Pubmed Central PMCID: 4078056.

Projectgroepen

Werkgroep richtlijn Epilepsie

Prof. dr. H.J.M. Majoie (voorzitter), neuroloog, Academisch Centrum voor Epileptologie Kempenhaeghe/ Maastricht UMC+, Heeze en Maastricht
Prof. dr. A.P. Aldenkamp, psycholoog, Kempenhaeghe Heeze en Maastricht UMC+
P.B. Augustijn, kinderneuroloog, SEIN Heemstede
Dr. C.A. van Donselaar, neuroloog, Maasstad Ziekenhuis Rotterdam
Dr. G.J. de Haan, neuroloog, SEIN Heemstede
Prof. dr. P.A.M. Hofman, neuroradioloog, Maastricht UMC+ en Kempenhaeghe Heeze
Dr. R.H.C. Lazeron, neuroloog, Academisch Centrum voor Epileptologie Kempenhaeghe/Maastricht UMC+ Heeze
Dr. F. Leijten, neuroloog, UMC Utrecht
Prof. dr. D. Lindhout, klinisch geneticus, kinderarts niet praktiserend, UMC Utrecht en SEIN Heemstede
Dr. J. Nicolai, kinderneuroloog, Academisch Centrum voor Epileptologie Kempenhaeghe/Maastricht UMC+ Maastricht
Dr. B. Panis, kinderarts-kinderneuroloog, Atrium MC Heerlen
Dr. V. Roelfsema, kinderarts-kinderneuroloog, UMCG, Groningen
J. H. van Tuijl, neuroloog, Elisabeth-TweeSteden ziekenhuis Tlburg
M.J.B.M. Veendrick, AVG arts, Kempenhaeghe Woonzorg Heeze
P. van Vliet, neuroloog/aios, Leids Universitair Medisch Centrum
Dr. I. Wegner, neuroloog, SEIN Zwolle en Leeuwarden
Dr. G.J.M. Zijlmans, neuroloog, UMC Utrecht en SEIN Heemstede

Met ondersteuning van:
A. Buenen, web-ontwikkelaar, Buenen en Teuwen ICT-oplossingen, Heeze
I. Gijselhart, bibliothecaresse, Kempenhaeghe Heeze
D.M.A.L. Jenniskens, voorlichter, Epilepsiefonds Houten
Dr. G.A.P.G. van Mastrigt, HTA onderzoeker/epidemioloog B, Universiteit Maastricht
Dr. M.A. Pols, arts/epidemioloog, beleidsmedewerker Kwaliteit NVN, senior adviseur Kennisinstituut van Medisch Specialisten Utrecht
K. Venhorst MSc, junior adviseur, Kennisinstituut van Medisch Specialisten Utrecht

Opleidingsmodule aios participatie in richtlijnontwikkeling

T. van Barneveld, directeur Kennisinstituut van Medisch Specialisten Utrecht
R. van den Berg, Raad Opleidingen
Dr. W.A. van Enst, adviseur van het Kennisinstituut van Medisch Specialisten
J. van Gaalen, arts assistenten in opleiding tot neuroloog en lid van het kernconcilium NVN
Dr. J. Gijtenbeek, neuroloog Radboud MC, voorzitter subcommissie richtlijnen NVN
Dr. N. de Jong, gezondheidswetenschapper Universiteit Maastricht
Dr. S. J. van Luyk, onderwijskundige en gespecialiseerd in competence based en work based learning
Prof. dr. H.J.M. Majoie, neuroloog, Academisch Centrum voor Epileptologie, Kempenhaeghe en Maasticht UMC+
D. Manshanden, adviseur opleidingsbeleid Kempenhaeghe.
C. den Rooijen, onderwijskundige MMV KNMG
Prof. dr. R. van Oostenbrugge, opleider en hoofd afdeling neurologie Maastricht UMC
Dr. M. Pols, senior adviseur van het Kennisinstituut van Medisch Specialisten Utrecht en lid van de commissie kwaliteit van de NVN
V. Schelhout, Directeur Raad Opleidingen
Prof. dr. A. Scherpbier, decaan en hoogleraar kwaliteitsverbetering aan de universiteit Maastricht

Projectgroep doelmatigheid en richtlijnen

P. Broos, adviseur kennisinstituut van medisch specialisten
Prof. dr. S.M.A.A. Evers, HTA specialist universiteit Maasticht
Prof. dr. J. Kleijnen, specialist systematische reviews
Prof. Dr. H.J.M. Majoie, neuroloog, Academisch Centrum voor Epileptologie, Kempenhaeghe Heeze en Maasticht UMC+
Dr. G.A.P.G. van Mastrigt, HTA specialist universiteit Maasticht

Stichting epilepsie opleidingen Nederland (SepiON)

Bestuur

P. Augustijn, neuroloog, SEIN Heemstede
Dr. C.A. van Donselaar, neuroloog, Maasstad Ziekenhuis, Rotterdam
A. Hospes, verpleegkundig specialist epilepsie, SEIN Heemstede
Dr. F.E. Jansen, kinderneuroloog, Wilhelmina Kinderziekenhuis, Utrecht
Prof. dr. H.J.M. Majoie, voorzitter SepiON, neuroloog, Academisch Centrum voor Epileptologie, Kempenhaeghe Heeze en Maastricht UMC+

H.G.A. de Baar, ambtelijk secretaris SepiON
D. Manshanden, adviseur opleidingen beleid, Academisch Centrum voor Epileptologie, Kempenhaeghe Heeze

Cursusleiders
P.B. Augustijn, neuroloog, Stichting Epilepsie Instellingen Nederland (S.E.I.N.), Heemstede
W. van Blarikom, GZ-psycholoog, Academisch Centrum voor Epileptologie, Kempenhaeghe, Heeze
Dr. C.A. van Donselaar, neuroloog, Maasstadziekenhuis Rotterdam
G.J. de Haan, neuroloog, Stichting Epilepsie Instellingen Nederland (S.E.I.N.), Heemstede
Dr. F.E. Jansen, kinderneuroloog, Wilhelmina Kinderziekenhuis, Utrecht
Dr. F.S.S. Leijten, neuroloog UMCU
Prof. dr. H.J.M. Majoie, neuroloog, Academisch Centrum voor Epileptologie, Kempenhaeghe Heeze en Maastricht UMC+
Dr. J. Nicolai, kinderneuroloog MUMC Maastricht
E.A.J. Peeters, kinderneuroloog, MCH Westeinde Juliana Kinderziekenhuis, Den Haag
Dr. R.D. Thijs, neuroloog, Stichting Epilepsie Instellingen Nederland (S.E.I.N.), Heemstede/LUMC
M.J.B.M. Veendrick – Meekes, AVG, Academisch Centrum voor Epileptologie, Kempenhaeghe, Heeze
Dr. M. Vlooswijk, neuroloog, MUMC Maastricht

CBS 11795 Design & Print Canon Business Services, Maastricht