

## Amsterdam University of Applied Sciences

### Onderzoek in de paramedische zorg. Passen en meten.

Ostelo, Raymond W J G

[Link to publication](#)

#### *Citation for published version (APA):*

Ostelo, R. W. J. G. (2005). Onderzoek in de paramedische zorg. Passen en meten. HVA Publicaties.

#### **General rights**

It is not permitted to download or to forward/distribute the text or part of it without the consent of the author(s) and/or copyright holder(s), other than for strictly personal, individual use, unless the work is under an open content license (like Creative Commons).

#### **Disclaimer/Complaints regulations**

If you believe that digital publication of certain material infringes any of your rights or (privacy) interests, please let the Library know, stating your reasons. In case of a legitimate complaint, the Library will make the material inaccessible and/or remove it from the website. Please contact the library: <http://www.hva.nl/bibliotheek/contact/contactformulier/contact.html>, or send a letter to: University Library (Library of the University of Amsterdam and Amsterdam University of Applied Sciences), Secretariat, Singel 425, 1012 WP Amsterdam, The Netherlands. You will be contacted as soon as possible.

dr. Raymond Ostelo

# ONDERZOEK IN DE PARAMEDISCHE ZORG

Passen en meten

1-2000

50

1.96



Hogeschool van Amsterdam



# ONDERZOEK IN DE PARAMEDISCHE ZORG

Passen en meten

**Raymond W.J.G. Ostelo**

Lector Paramedische Zorg

Amsterdamse Hogeschool voor Paramedische Opleidingen

Openbare Les

Uitgesproken op 23 november 2005

Hogeschool van Amsterdam



*Geachte leden van het College van Bestuur,  
Zeer gewaardeerde toehoorders,*

## PARAMEDISCHE ZORG

In Nederland zijn momenteel ongeveer 35.000 paramedici werkzaam, waarmee deze naast artsen en verpleegkundigen, de derde grote groep professionals in de zorg vormen ([www.paramedisch.org](http://www.paramedisch.org)). Het is geen sinecure een eenduidige en algemeen geaccepteerde definitie van paramedische zorg te geven. De volgende beroepen vielen onder de voormalige Wet op de Paramedische Beroepen: diëtisten, ergotherapeuten, fysiotherapeuten, logopedisten, mondhygiënist, oefentherapeuten Cesar en oefentherapeuten Mensendieck, orthoptisten, podotherapeuten en radiodiagnostisch en radiotherapeutisch laboranten. In 2001 kwamen daar de optometristen bij en in 2003 de huidtherapeuten. Via een aantal tussenstappen zijn de activiteiten van al deze paramedische beroepsgroepen momenteel geregeld via de Wet op Beroepen in de Individuele Gezondheidszorg (BIG). Huiskes (1999) stelt vanuit deze ‘wettelijke benadering’ dat

een paramedicus iemand is die als zodanig geregistreerd is bij de Inspectie van Volksgezondheid en die vanuit zijn beroep geacht wordt te voldoen aan vragen van cliënten op het terrein van preventie, curatie of andersoortige zorg en/of advies.

Een vaak genoemd kenmerk van de paramedische zorg is dat deze gegeven wordt na verwijzing door of in opdracht van een medicus. Echter, de paramedicus kan ook handelingen verrichten die niet onder de Wet BIG vallen. U kunt hierbij bijvoorbeeld denken aan het geven van ergonomisch advies aan bedrijven dat niet gericht is op een specifiek individu (Kuiper, 2001). In de nabije toekomst zal dit ‘op verwijzing van een medicus’ nog minder een kenmerk worden van paramedische zorg met de komst van de Directe Toegankelijkheid Fysiotherapie (DTF).

Een andere manier om de paramedische zorg te definiëren, is om het handelen van de paramedicus en het inhoudelijke karakter nader onder de loep te nemen. In zijn inaugurele reden plaatste Dekker (1997) de paramedische zorg

tussen 'cure' en 'care'. In dit verband wordt 'cure' gedefinieerd als het genezen van een ziekte en 'care' als verpleging of verzorging. De paramedische zorg zit hier tussenin: het gaat om een revaliderende benadering gericht op het verminderen van de functionele gevolgen van ziekte of aandoening.

Paramedische zorg, zoals die in deze openbare les behandeld wordt, richt zich in het bijzonder op drie specifieke beroepsgroepen: de ergotherapeuten, de oefentherapeuten Mensendieck en de fysiotherapeuten. De voornaamste reden hiervoor is dat de opdracht van het lectoraat Paramedische Zorg binnen de Amsterdamse Hogeschool voor Paramedische Opleidingen (AMPO) zich op deze beroepsgroepen richt. Voor een buitenstaander lijkt dat wellicht wat vreemd: het zijn toch verschillende beroepen? De meest in het oog springende verschillen hebben te maken met de beroepsspecifieke handelingen die verricht worden. Om een duidelijk voorbeeld te noemen: de fysiotherapeut kan een massage verrichten terwijl de ergotherapeut zich bezig kan houden met aanpassingen in en rondom het huis. Voor een deel zijn deze verschillen terug te voeren op de ontstaansgeschiedenis van de drie beroepsgroepen.

Ik zal u daarom nu allereerst een zeer beknopte ontstaansgeschiedenis schetsen van deze paramedische beroepen. Daarna zal ik me richten op de voornaamste bindende factor van deze beroepsgroepen: de functionele gevolgen van een ziekte of aandoening. Vervolgens zal het belang van *evidence-based practice* worden besproken. Tot slot zal ik nader ingaan op het wetenschappelijk onderzoek binnen de paramedische zorg. In het bijzonder zullen de klinimetrie, het meten van klinische verschijnselen, en het onderzoek naar de effectiviteit van behandelingen nader worden belicht.

#### Een beknopte ontstaansgeschiedenis

De wortels van de ergotherapie zoals we die nu kennen liggen in de negentiende eeuw (Kinébanian, 1999). Het ontstaan van de ergotherapie is nauw verbonden met het humanisme, en het zal dan ook niet veel verbazing wekken dat juist tijdens de Franse Revolutie (onder het motto: vrijheid, gelijkheid en broederschap) voor het eerst melding wordt gemaakt van ergotherapeutische 'behandelvormen'. Zo paste de Franse psychiater Pinel (1745-1826), 'werk' toe als een behandeling voor krankzinnigen. Na een sprong in de tijd zien we vervolgens dat de Eerste en Tweede Wereldoorlog een belangrijke rol hebben gespeeld in de ontwikkeling van het beroep. Ergotherapeuten werden namelijk ingezet ter stimulering van het herintreden in de maatschappij van oorlogs-

slachtoffers en getroffen soldaten. De vraag hoe de mens zich kan aanpassen aan nieuwe en veranderende levensomstandigheden loopt als een rode draad door de ontwikkeling van de ergotherapie. De ergotherapeut leert mensen normale alledaagse handelingen opnieuw of op een aangepaste manier uit te voeren (NVE, 2001).

De wortels van de oefentherapie Mensendieck en de fysiotherapie, zoals we die vandaag de dag kennen, liggen in de achttiende eeuw. Onder invloed van de Duitse verlichtingspedagogen, de zogenaamde ‘philantropijnen’, ontwikkelde Ling (1776-1839) de ‘Zweedse Gymnastiek’. Min of meer tegelijkertijd was het GutsMuths (1759-1839) die met zijn boek ‘*Gymnastiek für die Jugend*’ in Duitsland de aanzet gaf tot lichamelijk onderwijs. Bewegingsoefeningen en activiteiten speelde hierin een centrale rol. Dit was in eerste instantie bedoeld als aanvulling op een te eenzijdig intellectuele vorming van scholieren. Met de napoleontische oorlogen op de achtergrond, waarbij de roep om fysiek fitte mannen in geheel Europa steeds luider werd, wonnen deze ideeën al snel aan populariteit (Terlouw, 2004). Geïnspireerd door deze stromingen ontwikkelde Bess Mensendieck (1864-1957) haar eigen bewegingsleer waarbij zij grote nadruk legde op de ‘eenheid van lichaam en geest’ en op het ‘bewust maken’ (Jonker-Kaars Sijpensteijn, 1996).

De fysiotherapie zoals we die momenteel in Nederland kennen, heeft zich ontwikkeld vanuit dezelfde bron, maar via andere kanalen onder andere via de medische gymnasten en de heilgymnasten. Het conglomeraat van oefeningen, massage, hydrotherapie, elektrotherapie en koude- en warmteapplicaties heeft binnen deze stromingen altijd een centrale plaats ingenomen. In het laatste decennium is de nadruk sterk komen te liggen op de oefentherapie, bewegen en activiteiten. Uit een recent gepubliceerd onderzoek van het NIVEL blijkt dat fysiotherapeuten ruim 77% van hun patiënten oefentherapie geven zoals houdingscorrigerende of spierversterkende oefeningen (www.LIPZ.nl: 31mei 2005). Zowel de oefentherapeut Mensendieck als de fysiotherapeut richt zich met name op mensen die problemen of beperkingen ervaren binnen het uitvoeren van hun (alledaagse) activiteiten.

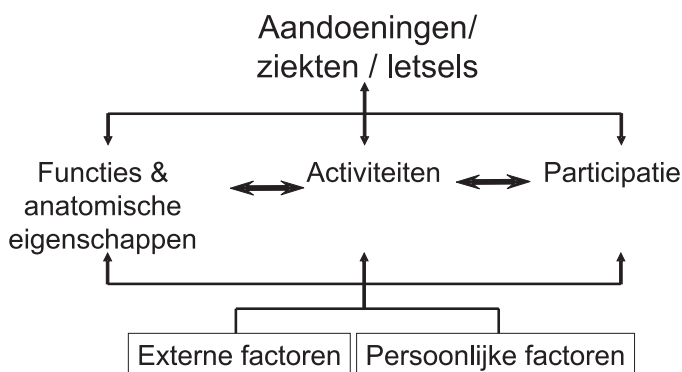
De verschillende wegen waarlangs de beroepen ontstaan zijn hebben tot gevolg dat de uitgangspunten en de specifieke behandelstrategieën sterk kunnen verschillen. Toch is er een belangrijke overeenkomst in de nadruk die

hierbij wordt gelegd op het verminderen van de functionele gevolgen van ziekte en aandoeningen.

### Functionele gevolgen van ziekte en aandoeningen

Voor de meeste van u zal functioneren in het dagelijks leven iets vanzelfsprekends zijn. U bent vanochtend opgestaan, heeft ontbeten en vervolgens heeft u zichzelf gewassen en aangekleed. Vervolgens bent u in de auto of trein gesprongen (een enkeling op de fiets) om naar uw werk te gaan of om boodschappen te doen. Waarschijnlijk heeft u aan geen van deze activiteiten en handelingen specifieke aandacht besteed. Gelukkig hoeft u dat ook niet omdat u binnen uw grenzen, kunt doen wat u wilt. Een ziekte of aandoening kan echter roet in het eten gooien. Bepaalde zaken zijn niet meer of slechts nog met veel moeite mogelijk en bij andere zaken heeft men wellicht zelfs hulp nodig. Aan de hand van het begrippenkader van het de International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF 2002) zal ik het begrip 'functionele gevolgen van ziekte en aandoeningen' nader toelichten.

Figuur 1: De wisselwerking tussen de verschillende aspecten van de gezondheidstoestand en externe en persoonlijke factoren (ICF 2002)



Figuur 1 laat zien dat functionele gevolgen van een ziekte betrekking kunnen hebben op verschillende domeinen die elkaar onderling ook weer kunnen beïnvloeden. Zo spreken we van een 'stoornis' als er een afwijking of een verlies is van functies of anatomische eigenschappen. Een voorbeeld van een stoornis in een spier is verminderde spierkracht of een gescheurde spier. Ook pijn wordt als een stoornis gezien. Naast deze stoornissen kunnen er ook beperkingen optreden in activiteiten. Beperkingen zijn onderdelen van iemands han-



delen zoals zitten, schoonmaken of lopen. Tot slot kunnen er participatieproblemen optreden, dat wil zeggen dat mensen problemen hebben bij het deelnemen aan het maatschappelijke leven. U kunt hierbij denken aan het niet meer in staat zijn gebruik te maken van het openbaar vervoer of niet meer de taken kunnen vervullen die bij een betaalde baan horen.

De ICF onderscheidt dus verschillende domeinen en structureert daarmee het denken en handelen van de paramedische zorg. Door deze terminologie te gebruiken, wordt de communicatie tussen de verschillende betrokken partijen, zoals behandelaars en patiënten, vergemakkelijkt. Ook biedt de ICF een kader bij het opstellen en beoordelen van meetinstrumenten binnen de paramedische zorg.

Stel nu, een patiënt met artrose komt bij de paramedicus. Hoe gaat de paramedicus dan te werk? In eerste instantie zal er diagnostisch onderzoek plaatsvinden. In de regel bestaat dat uit een gesprek (de zogeheten ‘anamnese’) en een lichamelijk onderzoek. De doelstelling hiervan is om de stoornissen, de beperkingen en mogelijke participatieproblemen, alsmede hun onderlinge relatie, in kaart te brengen. Na deze inventarisatie wordt, in nauw overleg met de patiënt of cliënt, besloten wat de voornaamste problemen zijn. Dit leidt tot het opstellen van behandeldoelen. Vanuit deze behandeldoelen wordt dan een behandelplan opgesteld. Tijdens en na de behandeling wordt het resultaat van de behandeling geëvalueerd. Deze evaluatie is richtinggevend voor het verdere verloop. (NVE, 2001, NVOM 2000, KNGF 1998)

Het uiteindelijke doel van een behandeling is dat mensen zo optimaal en zo zinvol mogelijk de taken binnen hun dagelijks leven kunnen uitvoeren. Daarom zijn het voornamelijk chronisch zieken die veel baat kunnen hebben bij paramedische zorg. Een chronische ziekte kenmerkt zich door het feit dat genezing (*cure*) niet, of slechts deels, te bereiken is. Daarnaast is een chronische ziekte per definitie langere tijd aanwezig waardoor de functionele gevolgen groot kunnen zijn. Voorbeelden van veelvoorkomende chronische aandoeningen met functionele beperkingen als gevolg waarvoor paramedische hulp wordt gezocht zijn artrose, rugpijn, schouderpijn, nekpijn en reumatoïde artritis (Takken 2002, Picavet 2003). Daarnaast worden veel patiënten met neurologische aandoeningen, zoals de ziekte van Parkinson of personen die een beroerte (een CVA) hebben gehad, behandeld. De kosten die hiermee gepaard gaan zijn aanzienlijk, en het is de verwachting dat deze in de toekomst alleen

nog maar zullen stijgen, onder andere door de dubbele vergrijzing. Hierdoor is veel aandacht gekomen voor de doelmatigheid van zorg en is evidence-based practice een belangrijke rol gaan spelen.

## EVIDENCE-BASED PRACTICE

Binnen de paramedische zorg worden dus vooral mensen met een chronische aandoening behandeld. Veel chronisch zieken waarderen de invloed van een paramedische behandeling op hun gezondheidstoestand als positief (SEO 1999). Hierdoor is een stevig maatschappelijk draagvlak ontstaan. Toch bestaat er, mede door de stijgende kosten van de gezondheidszorg, ook veel discussie over het nut van paramedische zorg. Daarom is het noodzakelijk dat de werkzaamheid of de doelmatigheid van paramedische zorg wordt aangetoond. De term 'evidence-based practice' (EBP) is in dit verband nauwelijks meer weg te denken uit de gezondheidszorg. In 1992 werd het begrip 'EBP' geïntroduceerd (Sackett et al. 2000). EBP richt zich op klinische vragen. De vragen kunnen onder andere betrekking hebben op welke diagnostische test het best kan worden toegepast, welke therapie het effectiefst is of welk meetinstrument het best gebruikt kan worden bij het evalueren van dit effect. Met andere woorden, binnen de (para)medische zorg moeten er veel beslissingen worden genomen, en EBP is een methode voor het ondersteunen van deze beslissingen op basis van de beste bewijskracht.

De methodiek van EBP bestaat uit het doorlopen van vijf stappen:

1. het (klinisch) probleem vertalen in een beantwoordbare vraag;
2. het efficiënt zoeken naar het beste bewijsmateriaal;
3. het beoordelen van het gevonden bewijs op methodologische kwaliteit en toepasbaarheid;
4. het toepassen van het resultaat in de praktijk;
5. het regelmatig evalueren van het proces en het resultaat.

Het moge duidelijk zijn deze vijf stappen, in de drukke praktijk van alledag, vaak niet op deze systematische wijze doorlopen kunnen worden. Dit wil echter niet zeggen dat EBP geen waarde heeft voor de praktijk, integendeel. Enkel en alleen vertrouwen op de klinische ervaring kan namelijk misleidend zijn. Het is dus belangrijk dat de wetenschappelijke *evidence* toegankelijk wordt voor hulpverleners. Dit zorgt er namelijk voor dat er toch gewerkt kan worden volgens de EBP-methode, zonder deze vijf stappen telkens op deze manier te hoeven doorlopen. Uiteraard blijft de klinische ervaring belangrijk, met name bij het 'op een verstandige manier toepassen' van de *evidence*. Met andere woorden: EBP kan de best passende oplossing bieden bij een klinisch probleem, en hoewel EBP zeker niet perfect is biedt het wel een aantal voorde-

len. Maar er zijn ook criticasters. Ik zal nu eerst een aantal veelgehoorde bezwaren bespreken, zonder daarbij de illusie te hebben compleet te zijn. In veel van deze bezwaren schuilt een kern van waarheid. Dit wil echter niet zeggen dat EBP geen waarde heeft of onmogelijk is.

Een belangrijke barrière bij het implementeren van de EBP-methode is vrij algemeen van aard. Het heeft te maken met een mismatch tussen 'vraag' en 'aanbod'. Het algemene gevoel is dat beroepsbeoefenaars inderdaad veel vragen hebben die wetenschappelijke onderbouwing behoeven, maar dat ze de attitude en de vaardigheden missen om zelf systematisch naar die antwoorden op zoek te gaan. Tegelijkertijd hebben wetenschappers wel antwoorden, maar niet op de vragen die zorgverleners stellen. Gezien dit gat kunnen we niet om EBP heen zonder daarbij de weerbarstigheid van de praktijk te ontkennen.

#### Praktische barrières

Vaak worden ook allerlei praktische barrières ervaren bij het werken volgens EBP, zoals tijdsgebrek en geen toegang hebben tot wetenschappelijke databases. Indien men inderdaad bij iedere patiënt de vijf stappen zou willen doorlopen, zou dat veel tijd kosten. Maar iedere realistische benadering van EBP vraagt tevens om een prioritering van de klinische vragen. Belangrijke overwegingen hierbij zijn, onder andere, hoe vaak het probleem in de praktijk voorkomt en of de uitkomst potentieel belangrijke gevolgen kan hebben, bijvoorbeeld het substantieel afnemen van de kosten.

Hoe dan ook, het lezen van originele wetenschappelijke artikelen kost tijd. In eerste instantie zou men op zoek moeten gaan naar *systematische reviews* die een samenvatting geven van originele wetenschappelijke artikelen. Echter, de meeste hulpverleners zijn niet opgeleid en toegerust om wetenschappelijke artikelen op hun merites te kunnen beoordelen. Daarom zijn er inmiddels verschillende secundaire bronnen beschikbaar. Een voorbeeld hiervan zijn de 'Critically Appraised Papers' (CAP) die in verschillende paramedische tijdschriften gepubliceerd worden. In een CAP is een artikel al beoordeeld door een expert. Deze beoordeling vat een origineel artikel kort samen en is toegesneden op de toepasbaarheid van de resultaten in de praktijk. Vandaar dat dit soort artikelen een tijdsbesparing opleveren.

Een alternatieve vorm hiervan is de Critically Appraised Topic (CAT). Een CAT biedt aanknopingspunten voor het praktische handelen en kan zowel worden toegepast binnen de zorgpraktijk als binnen het onderwijs. Binnen het onderwijs geldt dit zowel voor studenten als docenten. De doelstelling van een CAT

is het bevorderen van het toepassen van de beste wetenschappelijke kennis bij de individuele patiëntenzorg (Sackett et al. 2000). Maar deze gecondenseerde vormen van bewijskracht ondervangen het probleem 'tijdgebrek' slechts ten dele. Ook in de organisatie van bijvoorbeeld een praktijk of een afdeling dient het nodige te veranderen, en die mogelijkheden zijn aanwezig. De patiëntenbespreking kan bijvoorbeeld dusdanig worden ingericht dat er aandacht komt voor EBP.

Tot slot wil ik u de enigszins provocerende oplossing die Herbert et al. hebben geopperd niet onthouden (Herbert et al. 2001). Zij stellen dat bij lage rugklachten veel tijd wordt gespendeerd aan oefentherapie, bij zowel acute als chronische rugpijn. Dit ondanks overtuigend bewijs is dat bij acute lage rugklachten oefentherapie niet effectief is. Met andere woorden: in de huidige praktijk van de paramedische zorg wordt ook tijd 'verdaan' met het geven van ineffektieve (of zelfs schadelijke) therapievormen. Deze tijd zou beter besteedt kunnen worden aan een kritische beoordeling van de bewijskracht.

### Richtlijnen

Richtlijnen zijn een belangrijk instrument binnen de EBP en worden ontwikkeld met als doel de kwaliteit van de patiëntenzorg te garanderen. Richtlijnen spelen dan ook een belangrijke rol bij het rationaliseren van de keuzes, en optimaliseren het gebruik van de wetenschappelijke kennis. Een veelgehoord bezwaar is dat richtlijnen ten koste zouden gaan van de professionele autonomie en leiden tot kookboekgeneeskunde. De paramedicus wil zich niet in een (te) knellend keurslijf laten persen. Dit is een van de redenen waarom EBP-richtlijnen niet als vanzelfsprekend gebruikt worden, ondanks het feit dat er momenteel een behoorlijk aantal ontwikkeld en beschikbaar zijn binnen de paramedische zorg.

Het is belangrijk om te beseffen dat EBP-richtlijnen nooit kunnen of zullen leiden tot deze gevreesde kookboekgeneeskunde. Hier zijn een aantal redenen voor. Zo zullen er altijd situaties blijven bestaan waar geen richtlijn voor beschikbaar is, bijvoorbeeld omdat de klacht te weinig voorkomt; in zulke gevallen wordt geen richtlijn ontwikkeld. Daarnaast zullen zich ook steeds situaties blijven voordoen waar een beschikbare richtlijn geen soelaas biedt, bijvoorbeeld omdat de persoon in kwestie afwijkt van de populatie waarvoor de richtlijn is bedoeld. Beargumenteerde afwijken van de richtlijn is dan het credo. Daarnaast zullen richtlijnen altijd een zekere mate van vrijheid in zich dragen, moeten ze eenvoudig zijn en in de praktijk toepasbaar. Met andere woorden:

de klinische expertise zal altijd nodig blijven bij het nemen van beslissingen door een (para)medicus en om de richting die men is ingeslagen met een cliënt op een verantwoorde manier concreet in te vullen. EBP wil dus niet zeggen dat enkel en alleen op basis van wetenschappelijk onderzoek keuzes worden gemaakt. Bij het maken van keuzes dient het bewijs uit wetenschappelijk onderzoek geïntegreerd te worden met de kennis en de ervaring van de (para)medicus en de waarde(n) en voorkeuren van de patiënt. Dit afstemmen van de behandeling op de specifieke patiënt in zijn specifieke situatie, waarbij de *evidence* gewogen dient te worden, blijft een kwestie van passen en meten.

Er bestaan ook een aantal kritische kantekeningen ten aanzien van richtlijnen. Richtlijnen dienen gebaseerd te zijn op de laatste stand van de wetenschappelijke inzichten. Dit betekent dat, indien relevante nieuwe *evidence* beschikbaar is, de richtlijn aangepast dient te worden. Het moge duidelijk zijn dat er praktische problemen zijn bij het voortdurend up-to-date houden van richtlijnen. Het actualiseren van richtlijnen is momenteel dan ook een van de grote uitdagingen waar de verschillende beroepsverenigingen voor staan.

In dit verband wil ik ook nog wijzen op het feit dat het voorsnog een op een veronderstelling berust dat EBP daadwerkelijk leidt tot betere uitkomsten op patiëntniveau. Onlangs is er een eerste studie verricht naar het effect van implementatie van de KNGF-richtlijn Lage Rugpijn. Een groep therapeuten kreeg een intensieve training in het volgen van de richtlijn, waarbij gebruik gemaakt werd van de wetenschappelijke literatuur over de effectiviteit van implementatiestrategieën. De controletherapeuten ontvingen de richtlijn slechts op de gebruikelijke manier, zonder verdere training. De resultaten lieten zien dat, hoewel de therapeuten in de implementatiegroep de aanbevelingen van de richtlijn beter opvolgden, er geen verschillen tussen de beide werd gevonden op patiëntniveau (Bekkering et al. 2005). Maar het is verdedigbaar dat het succes van EBP in eerste instantie gemeten dient te worden op het niveau van de behandelaar, op diens werkwijze en attitude en op het niveau van de organisatie van de zorg. De KNGF-richtlijn Lage Rugpijn beveelt aan om patiënten met een goede prognose niet te behandelen omdat het natuurlijk beloop hierbij zeer gunstig is. Daarnaast worden niet-effectieve behandelingen afgeraden. Beide activiteiten zullen niet leiden tot een betere effectiviteit op patiëntniveau, maar wel tot minder kosten. Daarnaast zijn er, bij de effectiviteit van een behandeling op patiëntniveau, meer zaken die een rol spelen bij de beïn-

vloeding van de uitkomst. Hierbij valt bijvoorbeeld te denken aan de sociale omgeving van de patiënt.

#### Verworvenheden EBP

De eerste verworvenheid is dat EBP begint het erkennen van onzekerheid. Anders gezegd, paramedici die de zorg benaderen vanuit het EBP-model streven ernaar om de 'gaten' in de *evidence* te expliciteren. Dit staat in contrast met traditionelere modellen binnen de gezondheidszorg waarin onzekerheid weinig tot geen plaats lijkt te hebben. Zo blijkt bijvoorbeeld uit onderzoek dat binnen bepaalde klinische settings nog steeds de mening overheerst dat bijvoorbeeld de fysiotherapeut opgeleid wordt tot iemand die weet wat hij moet doen in de (klinische) praktijk (Herbert et al. 2001). Een attitude waarin, naast klinische expertise, ook plaats is voor onzekerheid, is een vruchtbare bodem voor paramedici om adequaat te kunnen handelen in een omgeving waarin de *evidence* kan veranderen.

De tweede verworvenheid van EBP is het systematisch werken. Een systematische aanpak bij het zoeken en samenvatten van wetenschappelijke *evidence* voorkomt de verleiding om alleen die *evidence* in ogenschouw te nemen die de eigen opvattingen ondersteunt. Deze aanpak geeft de mogelijkheid een overzicht te geven binnen een bepaald veld, waarbij alle relevante literatuur wordt geïncorporeerd. Het proefschrift van Esther Steultjes, *Efficacy of the occupational therapy: the state of the art* dat zij begin dit jaar succesvol verdedigde, is hiervan een mooi voorbeeld (Steultjes 2005).

Samenvattend kunnen we stellen dat EBP zeker niet perfect is. Naast praktische bezwaren zullen ook de cultuur en de attitude binnen de paramedisch zorg moeten veranderen. Toch biedt EBP een aantal voordelen die een belangrijke rol kunnen spelen bij het bevorderen van het toepassen van de beste wetenschappelijke kennis bij individuele patiëntenzorg. Hierdoor is EBP het meest optimale model voor de huidige (para)medische praktijk.

#### EBP in het onderwijs

Tot slot van dit gedeelte van de openbare les wil ik ingaan op EBP in het onderwijs. Bij veel (para)medische opleidingen staat in het beleidsplan dat EBP opgenomen wordt (of 'is') in het curriculum. Maar de veranderingen naar een meer EBP-gefundeerde opleiding wordt ervaren als complex. De methode wordt door studenten en docenten, maar zeker ook door het werkveld, als in-

gewikkeld gezien (Kuijper et al. 2004). Veelgenoemde bezwaren zijn al de revue gepasseerd. Toch is het van belang dat het onderwijs een stevige EBP-basis krijgt. Een mogelijkheid daartoe is om studenten expliciet te laten weten op welke *evidence* de aangeboden leerstof is gebaseerd. Dat wil niet zeggen dat leerstof die niet stoelt op overtuigende wetenschappelijke *evidence* waardeloos is. Indien wetenschappelijke *evidence* namelijk ontbreekt, is de *evidence* die *expert based* is of berust op klinische ervaring het beste dat voorhanden is... op dit moment. Het betekent wel dat er transparantie is. Daarnaast betekent het ook dat de student (maar ook de docent) gaat beseffen dat de aangeboden leerstof die geen stevig wetenschappelijk fundament heeft eerder aan slijtage onderhevig en dus aan herziening toe is. Indien studenten al tijdens hun opleiding kennismaken met het begrip 'onzekerheid' bereidt dit hen goed voor op de praktijk van alledag. Daar treft de student namelijk veel tegenstrijdige meningen bij gebrek aan overtuigend bewijs.

Het doel van EBP binnen het onderwijs is dat studenten (en docenten) moeten leren om de juiste, dat wil zeggen onderzoekbare vragen te formuleren. Daarnaast moet men de vaardigheden ontwikkelen om het juiste antwoord op deze vraag te kunnen vinden. Studenten (en docenten) moeten dus leren hoe men wetenschappelijk onderzoek gebruikt. Men moet tot op zekere hoogte statistische analyses kunnen begrijpen zonder zich onnodig te laten intimideren door ingewikkelde methodesecties in wetenschappelijke artikelen. Tot slot moet men leren deze kennis toe te passen binnen de zorg voor de cliënt. Daarbij is het niet het doel om 'producenten' maar juist 'kritische consumenten' van wetenschappelijk onderzoek op te leiden.

Dit sluit goed aan bij de huidige Ba-Ma structuur. De 'Dublin Descriptors' (JQI Group 2004) beschrijven de competenties voor een Bachelor, een Master en de Doctor of Philosophy (PhD). Hierbij is de Bachelor iemand die in staat is om, vanuit een kritische houding en zijn klinische expertise, te kunnen beoordelen of de voorhanden zijnde *evidence* (bijvoorbeeld in de vorm van een richtlijn) kan worden toegepast bij de cliënt. Dit wil dus ook zeggen dat de Bachelor weet moet hebben van EBP-richtlijnen en de meerwaarde hiervan moet inzien. Tot slot, en wellicht het meest belangrijke, moet de Bachelor in staat zijn om in het geval van een klinisch probleem waar de voorhanden zijnde *evidence* geen soelaas biedt stap 1 uit de EBP-methodiek te zetten: het (klinisch) probleem vertalen in een beantwoordbare vraag.



De Master moet in staat zijn om deze vraag te kunnen beantwoorden aan de hand van bronnen die niet gemakkelijk toegankelijk zijn voor de Bachelor. De Master moet dus in staat zijn complexere situaties het hoofd te bieden. Daarnaast moet de Master nieuwe ontwikkelingen weten te vertalen naar de praktijk. De Master dient zich dus vaardigheden te hebben eigen gemaakt die hem in staat stellen de Bachelor te ondersteunen bij de behandelingen van een patiënt. Indien de *evidence* die toepasbaar is in de praktijk ontbreekt, is de PhD de aangewezen persoon om deze lacune aan te vullen. Dat kan door middel van de *evidence* op te sporen en toepasbaar te maken voor de praktijk. Indien de *evidence* ontbreekt, moet hij in staat zijn empirische onderzoek te doen om deze lacune te vullen. Met andere woorden: vanuit zijn expertise dient hij in staat te zijn nieuwe kennis te ‘produceren’. Zowel Bachelor als Master moeten in staat zijn om, ieder op hun niveau, door een constructief kritische houding een bijdrage te leveren aan deze ‘productie’.

Het lectoraat wil zich inzetten om deze doelstellingen te verwezenlijken. De eerste (voorzichtige) stappen zijn wat dit betreft reeds gezet. Binnen de opleiding wordt aandacht besteed aan EBP-vaardigheden zoals het zoeken en interpreteren van wetenschappelijke literatuur. Daarnaast sluiten ook de plannen om, naast de European Master of Occupational Therapie ook, een European PhD Research Training Network op te zetten hier bij aan. Dit gebeurt in nauwe samenwerking met het Karolinski Instituut, University College South Naestved, Brighton University en het Instituut voor extramuraal geneeskundig onderzoek.

## WETENSCHAPPELIJK ONDERZOEK

EBP ondersteunt de paramedicus dus in zijn besluitvorming en levert daarvoor een bijdrage aan de verantwoording van het handelen. In de ideale wereld geldt dat, wanneer een paramedicus dit handelen vooraf baseert op kwalitatief goed wetenschappelijk bewijs, dit de kwaliteit van het handelen verhoogt. Maar wat is kwalitatief goed wetenschappelijk onderzoek? Om een antwoord te geven op deze vraag zal ik me beperken tot de twee onderzoekslijnen waarop het lectoraat paramedische zorg zich richt.

### Onderzoek naar de effectiviteit

Laat ik beginnen met een anekdote. In de tweede helft van de achttiende eeuw werden alle Amsterdamse bruggen, sluisen en apotheken uitgerust met een tabaksrookklisteer. Dat was een vuurpot met aan de onderkant een blaasbalg en aan de bovenkant een spitse tuit. De gezondheidsautoriteiten vonden namelijk dat het aantal verdrinkingsdoden de spuigaten uitliep. Amsterdammers konden in die dagen nauwelijks zwemmen, dronken veel en gaven bij bosjes de geest in de open riolen en grachten. De tabaksrookklisteer werkte als volgt. Indien de redder geen levensteken meer zag bij een aan wal gebracht slachtoffer, vulde hij de blaasbalg met tabak, bracht de tuit anaal in bij het slachtoffer en stak de tabak aan. Door de blaasbalg stevig te bewerken joeg hij de rook het darmkanaal van het slachtoffer in. Zo werden de levensgeesten van het slachtoffer gestimuleerd. De tabaksrookklisteer bleek een effectief hulpmiddel te zijn: het aantal verdrinkingsdoden daalde met 50% (van der Kreek 2000). Dat de autoriteiten tegelijkertijd een financiële beloning beloofde aan ieder die een drenkeling redde en dat de campagne gesponsord werd door de invloedrijke tabakshandelaar Jacob de Clerq deed niets af aan deze overtuiging...

Nu kunnen we glimlachen om zulke verhalen, maar ook in de paramedische zorg worden tegenwoordig nog behandelingen toegepast waarvoor geen deugdelijke wetenschappelijke onderbouwing bestaat. Dit geldt overigens ook voor de medische zorg. Anderzijds is het verheugend om te kunnen opmerken dat er steeds meer bewijs komt voor de effectiviteit van bepaalde interventies die veel worden toegepast in de paramedische zorg. Een recent voorbeeld is het onlangs verschenen rapport *Oefentherapie* van de Gezondheidsraad (2003). In dit rapport werd geconcludeerd dat oefentherapie effectief is bij patiënten met osteoartrose van de knie, bij subacute en chronische lage rugklachten, cystic

fibrose, COPD en claudicatio intermittens. Daarnaast concludeerde de Gezondheidsraad dat er aanwijzingen zijn dat oefentherapie mogelijk effectief is bij spondylitis, osteoartrose van de heup, ziekte van Parkinson en bij patiënten die een hersenbloeding hebben gehad. Tot slot kon men geen uitspraak doen over de effectiviteit van oefentherapie bij nekpijn, schouderklachten, RSI, reumatoïde artritis, astma en bronchitis. Dit soort rapporten illustreert dat er een behoorlijke stap vooruit is gezet in de onderbouwing van paramedische zorg, maar dat er nog steeds veel vragen te beantwoorden zijn. Daarom blijft kwalitatief goed onderzoek naar de effectiviteit van behandelingen nodig.

#### Wat is goed evaluatief onderzoek?

Uit de anekdote blijkt al dat we een heel eind komen met gezond verstand. Zo zal het niet al te veel verbazing wekken dat allerlei andere factoren die mogelijk een rol spelen bij het totstandkomen van de uitkomsten in kaart moet worden gebracht. Een andere belangrijke vraag bij evaluatief onderzoek is of een andere therapie (of wellicht zelfs nietsdoen en afwachten) niet tot vergelijkbare uitkomsten zou hebben geleid. Een *randomized controlled trial* (RCT) houdt rekening met deze twee vragen en wordt daarom gezien als een van de sterkste designs voor het evalueren van de effectiviteit van zorg. De in- en exclusiecriteria zorgen ervoor dat de geschikte mensen aan het onderzoek meedoen. De onderzoekers zorgen door middel van een randomisatie procedure dat iedere deelnemer evenveel kans heeft om in een van beide therapiearmen terecht te komen. Hierdoor zijn beide groepen aan het begin van het onderzoek (in principe!) vergelijkbaar. Na de interventie wordt het effect gemeten met van tevoren bepaalde meetinstrumenten. Om de effecten op lange termijn vast te stellen wordt er na enige maanden nogmaals gemeten. Ook kunnen de kosten die met de aandoening gepaard gaan in kaart worden gebracht. Een voorbeeld van zo'n RCT is de studie van Soukup et al. (1999) naar de effectiviteit van Oefentherapie Mensendieck. Op basis hiervan werd geconcludeerd dat deze behandelvorm het optreden van nieuwe klachten kan verminderen.

Het aantal RCT's is de laatste jaren snel gestegen. Het wordt voor zorgverleners dan ook ondoenlijk alles bij te houden. Literatuuroverzichten, in de vorm van *systematische reviews* of meta-analyses, maken het de zorgverlener gemakkelijker om op de hoogte te blijven van de aanwezige kennis op een bepaald terrein in de literatuur. In dat verband wil ik wijzen op het goede werk van The Cochrane Collaboration en het Dutch Cochrane Centrum in het AMC. Bij het

ontwikkelen van behandelstandaarden of richtlijnen zijn *systematische reviews* van groot belang. Vandaar dat de *systematische review* een van de pijlers is waarop EBP stevig steunt. Het is dan ook een van de doelstellingen van het lectoraat om in nauwe samenwerking met de Cochrane Back Review Group *systematische reviews* uit te voeren en up-to-date te houden. Momenteel wordt er binnen het lectoraat gewerkt aan de update van de *review* naar de effectiviteit van tilgordels bij rugklachten.

Al bij de bespreking van EBP heb ik opgemerkt dat bij bepaalde interventies in de gezondheidszorg weinig RCT's, en dus nog minder *systematische reviews* voorhanden zijn. Dat is ondermeer het geval op het gebied van (complexe) zorg voor mensen met een chronische aandoening (Vliet Vlieland 2002). In zulke gevallen is het noodzakelijk dat er gezocht wordt naar alternatieve informatiebronnen. Ook hapert het nogal eens aan de juiste invulling van een therapie bij een RCT. Ingegeven door de wetenschappelijke neiging alles zo veel mogelijk te standaardiseren, komt het onderzoek soms ver van de praktijk af te staan. De klinische relevantie komt dan in het geding. Indien de hulpverlener zich niet meer in de interventie herkent zal de uitkomst van het onderzoek nauwelijks geaccepteerd worden. Het waarborgen van deze klinische relevantie is dus van het grootste belang. Het is vrij eenvoudig om, bij het samenstellen van projectgroepen, er zorg voor te dragen dat het werkveld vertegenwoordigd is. Gelukkig zien we dat dit in toenemende mate gebeurt. De klinische relevantie kan beoordeeld worden op basis van de volgende vragen:

1. Worden de juiste mensen ingesloten in dit onderzoek (in- en exclusiecriteria)?
2. Wordt de interventie uitgevoerd zoals in de praktijk gebruikelijk is?
3. Worden de relevante uitkomsten gemeten (meetinstrumenten)?

Door vooraf de klinische relevantie van een studie te waarborgen, zal de toepasbaarheid van de resultaten in de praktijk vergroot worden. Overigens is dit geen garantie. Studies worden namelijk ook vaak verworpen omdat de resultaten ongunstig zijn voor een beroepsgroep. Maar de klinische relevantie dient onafhankelijk van de uitkomsten van een studie beoordeeld te worden. In het geval dat er overtuigend bewijs bestaat van ineffectiviteit (of zelfs schadelijkheid) van interventies is het een teken van professionaliteit indien deze interventies aan de kant geschoven worden. De suggestie die nogal eens gedaan wordt dat in zulke gevallen de onderzoeksmethodologie niet adequaat is, doet

wat vreemd aan. Er moeten altijd concessies worden gedaan bij het uitvoeren van wetenschappelijk onderzoek waarbij de praktijkvoering centraal staat. Dit geldt ook bij het uitvoeren van RCT's en *systematische reviews*. Deze concessies kunnen de generaliseerbaarheid van de resultaten aantasten. Het is dus belangrijk deze beperking in generaliseerbaarheid zo klein mogelijk te houden.

### Klinimetrie

Een persoon die zich voor behandeling van zijn klachten aanmeldt bij een paramedicus zal eerst onderzocht worden. We zagen al dat dit in de regel bestaat uit een anamnese en een lichamelijk onderzoek. In sommige gevallen vult de patiënt een vragenlijst in over zijn beperkingen of de mate van ervaren pijn. In de praktijk worden sommige van deze gegevens nauwkeurig geregistreerd, en andere juist weer niet. Het verzamelen en vastleggen van allerlei gegevens is een vorm van 'meten'. De anamnestiche vragen, lichamelijke testen en vragenlijsten kunnen we daarbij beschouwen als meetinstrumenten. Meestal is men in de dagelijkse praktijk niet 'bewust' aan het meten. Volgens Feinstein is het dan ook zo dat zowel patiënten als hulpverleners zich niet of nauwelijks realiseren dat zij eigenlijk voortdurend communiceren met behulp van klinimetrische indexen. Patiënten gebruiken namelijk een klinimetrische index op het moment dat ze zeggen dat ze 'ernstige pijnklachten' hebben en de hulpverlener gebruikt uitspraken in termen van 'procenten voortgang' (Feinstein 1987). Omdat meten vaak onbewust gebeurt, houdt men ook niet altijd rekening met de voorwaarden om tot een goede meting te komen. Bij wetenschappelijk onderzoek wordt hier altijd veel aandacht aan besteed. Voor de dagelijkse praktijk is het echter net zo belangrijk om hier aandacht aan te besteden. Het op een adequate manier meten is van groot belang om een juiste diagnose te kunnen stellen, om de prognose te kunnen inschatten of de effecten van een interventie te kunnen evalueren.

De klinimetrie als methodologische discipline richt zich op het beoordelen van de kwaliteit van meetinstrumenten en van metingen, en op methoden om die kwaliteit te verbeteren (De Vet 2002). In nauwe samenwerking met professor De Vet, hoogleraar Klinimetrie, vormt dit een speerpunt van het lectoraat. Ik zal een tweetal uitdagingen nader belichten die van groot belang zijn voor het optimale gebruik van meetinstrumenten in de praktijk.

### Selecteren van het optimale meetinstrument

Laten we als voorbeeld eens het meten van dagelijkse activiteiten onder de loep nemen. Wanneer we dit willen gaan doen doet zich meteen al een probleem voor. Er zijn namelijk veel meetinstrumenten beschikbaar. Naast talloze vragenlijsten waarin gevraagd wordt naar de beleving van mensen zijn er ook testen waarbij de persoon in kwestie daadwerkelijk allerlei activiteiten moet uitvoeren. In jargon worden deze respectievelijk *capacity-based* versus *performance-based* testen genoemd. Maar zelfs als we ons beperken tot de vragenlijsten zien we al snel door de bomen het bos niet meer.

Voor het maken van een verantwoorde keuze moet in eerste instantie helder zijn welk kenmerk we willen meten. Bij de selectie van de mogelijke meetinstrumenten kan dan een eerste selectie worden gemaakt op basis van gezond verstand. Helaas blijven daarna nog steeds veel meetinstrumenten over waaruit een keuze moet worden gemaakt. Dit moet gebeuren op basis van de klinimetrische eigenschappen. Er zijn verschillende manieren waarop men de klinimetrische eigenschappen met elkaar kan vergelijken. Een directe vergelijking is een van opties. In de populatie waarin men het meetinstrument wil gaan toepassen, worden de verschillende meetinstrumenten getest. Vervolgens kunnen de verschillende klinimetrische eigenschappen worden berekend. Op basis van zulke studies kan men dan vaststellen welk meetinstrument optimaal past bij het doel waarvoor men het wil gaan gebruiken. Het voordeel van zo'n design is dat de verschillende meetinstrumenten getest worden in dezelfde onderzoekspopulatie. Er zijn echter ook praktische problemen bij deze onderzoeksofzet. Vaak moet dit namelijk 'meelopen' in een bestaande studie waardoor slechts een beperkt aantal meetinstrumenten getest kan worden. Daarbij is het de vraag hoeveel verschillende lijsten een persoon nog serieus en geconcentreerd kan invullen. Indien een respondent te veel lijsten moet invullen die alle min of meer op elkaar lijken komt de validiteit in het geding: men meet wellicht meer de irritatie over de zoveelste ongeveer identieke vraag.

Recent is er een methodiek ontwikkeld die deze tekortkomingen ondervangt (Bot et al. 2003). Analoot aan de *systematische review* voor RCT's, wordt een *systematische review* naar meetinstrumenten uitgevoerd. En onlangs is een systematische review verschenen naar de kwaliteit van meetinstrumenten voor het meten van fysieke activiteiten bij schouderklachten (Bot et al. 2004). In

eerste instantie werden alle meetinstrumenten op een systematische wijze geïdentificeerd. Vervolgens werden deze meetinstrumenten beoordeeld aan de hand van een vooraf opgestelde checklist. In totaal zijn er maar liefst zestien vragenlijsten ingesloten. Op basis van deze *systematische review* werd geconcludeerd dat de Disability of the Arm, Shoulder, and Hand scale (DASH) het beste scoorde op de verschillende klinimetrische aspecten. Deze ontwikkeling is een stap in de goede richting en ik ben ervan overtuigd dat in de toekomst het aantal *systematische reviews* van meetinstrumenten een even exponentiele groei zal laten zien als het aantal *systematische reviews* van RCT's. Een aantal conclusies op basis van deze *review*, illustreren anderzijds ook dat er nog veel werk is aan de klinimetrische winkel. In de eerste plaats geven de auteurs zelf al aan dat de checklist nog verder ontwikkeld moet worden. Zo is er bijvoorbeeld in deze *checklist* nog geen rekening gehouden met de Item Respons Theorie: een methodiek die recent meer opgang vindt bij het ontwikkelen en evalueren van meetinstrumenten. Daarnaast bleek ook dat bijna geen enkele van de ingesloten meetinstrumenten informatie verstrekke over de interpretatie van scores. Het verbeteren van de interpretatie is een van de grote uitdagingen binnen de klinimetrie die van belang is voor het gebruik van meetinstrumenten in de praktijk.

#### Verbeteren van de interpreteerbaarheid

In de praktijk zullen (para)medici meestal geïnteresseerd zijn in de vooruitgang (of achteruitgang) van een cliënt. Men wil bijvoorbeeld het effect van een therapie evalueren. Om deze verandering te kunnen meten, moet deze verandering groter zijn dan de meetfout van de meting. Om een veranderscore te kunnen interpreteren moet men de meetfout dus kennen. Door middel van reproduceerbaarheidsonderzoek kan men de meetfout van een meting bepalen. Binnen dit reproduceerbaarheidsonderzoek moet men dan wel een onderscheid maken tussen 'betrouwbaarheid' en 'overeenstemming'. Deze twee termen worden in de literatuur vaak door elkaar gebruikt, hoewel er conceptuele verschillen tussen bestaan (De Vet 2002). Een test kan een discriminatieve doelstelling (onderscheiden van mensen) of een evaluatieve doelstelling (meten van verandering) hebben. Indien we mensen van elkaar willen onderscheiden, is 'betrouwbaarheid' het sleutelbegrip. Indien we veranderingen willen meten, zijn we geïnteresseerd in 'overeenstemming'. De centrale vraag bij overeenstemming is: Hoe groot is de meetfout? De centrale vraag bij betrouwbaarheid is: Hoe goed kunnen patiënten van elkaar onderscheiden

worden, ondanks deze meetfout? In dit geval wordt deze meetfout gerelateerd aan de variatie tussen de patiënten in de gehele populatie. Het gaat nu dus over een soort relatieve meetfout. Vandaar ook dat betrouwbaarheid afhankelijk is van de spreiding in meetuitslagen binnen een populatie.

Hoe kleiner de variatie in een populatie, hoe lager de betrouwbaarheid van de test in die populatie. Eigenlijk is dat ook logisch. Indien alle mensen binnen een bepaalde populatie min of meer dezelfde score behalen op een test, zullen ze moeilijker van elkaar te onderscheiden zijn. Een kleinere meetfout van de test is dan noodzakelijk voor een goed onderscheidend vermogen. Deze meetfout is vooral een kenmerk van de meting, dat willen zeggen van het meetinstrument, de beoordelaar en de persoon die gemeten wordt. Bij de relatieve meetfout speelt de spreiding binnen de populatie een grote rol. De betrouwbaarheid van een bepaalde test bij gezonde mensen kan daarom veel lager zijn dan de betrouwbaarheid van dezelfde test bij patiënten. Indien we dus de betrouwbaarheid van een meting willen vaststellen, is het van belang bij de interpretatie rekening te houden met de spreiding van het kenmerk in de populatie.

Voor het verbeteren van de interpretatie van veranderscores dienen we dus de overeenstemming te beoordelen. Scores op vragenlijsten die uit meerdere items bestaan, kan men beschouwen als continue data. In zulke gevallen zijn veelgebruikte indexen voor de overeenstemming de Standard Error of Measurement (SEM) (De Vet 2002) of de Limits of Agreement (LOA) (Bland & Altman 1986). Een afgeleide maat van de SEM is de Smallest Detectable Change (SDC). De SDC is de grootte van een verandering die net boven de meetfout uitkomt. Een voordeel van dit soort maten, zoals de SDC of de LOA, is dat ze uitgedrukt worden in de metriek van de schaal, bijvoorbeeld 'graden bewegingsuitslag'. Hierdoor verbetert de interpretatie van veranderscores op deze meting.

De SDC is dus de grootte van een verandering die net boven de meetfout uitkomt. Men weet echter nog niet of deze verbetering ook gezien kan worden als een belangrijke verandering. Daarom moet worden bepaald welke veranderingen in scores ook daadwerkelijk belangrijk zijn. Om 'belangrijk' te definiëren, kan men verschillende perspectieven hanteren. Bijvoorbeeld, het perspectief van de hulpverlener of dat van de patiënt. De kenners onder u herkennen

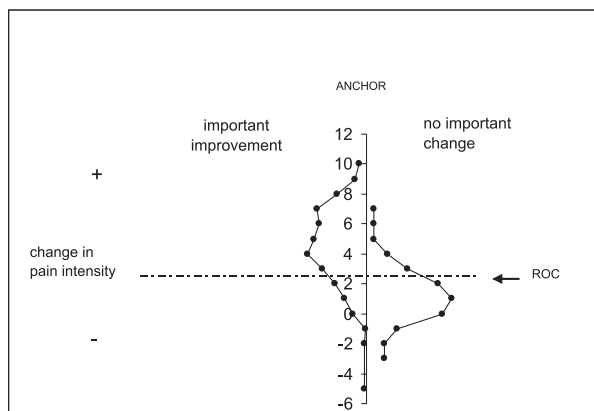


hierin natuurlijk al de ‘minimally clinically important difference’. Een zeer bekende definitie hiervan luidt (Jaeschke et al. 1989):

the smallest difference in score in the domain of interest which patients perceive as beneficial and which would mandate, in the absence of troublesome side-effects and excessive cost, a change in patient management.

In de internationale literatuur worden zeer veel synoniemen gebruikt, waardoor het gemakkelijk is om de weg kwijt te raken. Zo is er discussie over de term ‘clinically’ maar ook over ‘difference’. Zonder daarop nu hier te willen ingaan, hanteer ik de term ‘Minimal Important Change’. Waar ik het wel over wil hebben is een methode om deze Minimal Important Change vast te stellen. Onlangs beargumenteerde De Vet et al. (2005) dat de ‘anchor-based MIC distribution’ een adequate methode is. Via deze methode onderzocht Van der Roer onlangs wat de ‘Minimal Important Change’ is van een veelgebruikte pijnschaal, de zogenaamde ‘Pain Intensity numerical rating scale’ (PI-NRS) die van 0 tot 11 loopt bij mensen met lage rugpijn (Van der Roer et al. 2005). Er is nog veel discussie over wat nu een belangrijke verandering is op deze schaal. In totaal deden 500 rugpijnpatiënten mee aan een onderzoek naar de effectiviteit van fysiotherapie. Binnen deze populatie is de methode toegepast. De methode begint met een indeling van de personen op basis van het externe criterium, in dit geval het algemeen ervaren herstel op een 7-puntsschaal.

Figuur 2: Procentuele verdeling van de veranderingsscores op de PI-NRS (*change in pain intensity*) voor mensen met lage rugklachten die aangeven een belangrijke vooruitgang te hebben geboekt (*important improvement*) en degenen zonder belangrijke vooruitgang (*no important change*) (Van der Roer et al 2005).



Hierdoor ontstaan twee groepen: een groep bestaat uit de mensen die aangeven geen belangrijke verandering te hebben ondergaan, en een groep bestaande uit mensen die aangeven een belangrijke vooruitgang te hebben geboekt. Voor beide groepen worden hieraan nu de veranderscores op de PI-NRS gerelateerd. Op deze manier krijgen we dus een verdeling van de scores voor beide groepen. Figuur 2 illustreert dit. Vervolgens kan een afkappunt worden bepaald om de Minimal Important Change vast te stellen zoals is aangegeven in figuur 2: het Receiver Operating Characteristic (ROC) afkappunt. Er werd berekend dat het ROC-afkappunt 2,5 bedroeg. Het is wel belangrijk om te beseffen dat de Minimal Important Change geen vaste waarde is. Afhankelijk van het externe criterium, de manier waarop mensen worden ingedeeld en afhankelijk van de methode waarop het afkappunt berekend wordt, kan dit dus variëren. Deze aspecten dienen dan ook zorgvuldig te worden gewogen in het bepalen van de Minimal Important Change. Dit betekent dat afhankelijk van de situatie waarin men het meetinstrument toepast men zorgvuldig moet vaststellen wat de waarde van de Minimal Important Change is. In het hier gepresenteerde voorbeeld is het ROC-afkappunt van 2,5. Dat wil zeggen dat bij mensen met lage rugpijn die fysiotherapie krijgen dit afkappunt gehanteerd kan worden, waardoor de veranderscores op de PI-NRS in de praktijk beter te interpreteren zijn.

Weten hoe groot de Minimal Important Change is heeft ook een belangrijk voordeel bij het analyseren van RCT's naar de effectiviteit van interventies. Men kan dan namelijk in een RCT in beide behandelarmen de proporties vaststellen die een Minimal Important Change hebben doorgemaakt. Deze proporties kunnen vervolgens statistisch worden getoetst. Zonder de Minimal Important Change te betrekken in de analyse van een RCT kan men slechts de statistische significantie vaststellen. Eigenlijk is dit laatste de normale gang van zaken, waardoor het vaak gissen blijft naar de klinische relevantie van de uitkomsten van die RCT. Door te analyseren op basis van de Minimal Important Change wordt de klinische relevantie geïntegreerd worden met statistische significantie.

Naast deze kwantitatieve methode zijn er ook kwalitatieve methoden die van belang zijn om de interpretatie van scores te verbeteren. Hoewel kwantitatieve methoden hieraan een belangrijke bijdrage kunnen leveren, geven ze geen antwoord op de vraag hoe mensen een vraag interpreteren en of ze de vraag

wel begrijpen. Met andere woorden: afhankelijk van datgene wat men nu precies wil onderzoeken, moet men de methode kiezen die daar het best bij past. Indien men bepaalde concepten wil begrijpen, is het toepassen van kwalitatieve methoden het best. Een goed voorbeeld hiervan is de studie van Beaton et al. (2001) naar de betekenis van de vraag die we vaak gebruiken als uitkomstmaat bij onderzoek: Bent u hersteld? Zij tonen in deze studie aan dat deze vraag door verschillende mensen op zeer verschillende wijze kan worden geïnterpreteerd. Sommige mensen relateerden hun antwoord op deze vraag aan de daadwerkelijke veranderde gezondheidstoestand: men ondervond minder klachten. Anderen relateerden het aan het feit dat men zich had aangepast aan de gezondheidstoestand. Met andere woorden: twee mensen die aangeven dat ze hersteld zijn, kunnen dus twee verschillende dingen bedoelen. Dit heeft belangrijke implicaties voor zowel (para)medici als onderzoekers.

Enkele projecten van het lectoraat leveren een bijdrage aan deze aspecten. Er zijn projecten afgerond waarbij de klinimetrische eigenschappen van verschillende vragenlijsten met elkaar vergeleken zijn. Daardoor werd het mogelijk om bepaalde keuzes voor een meetinstrument beter te onderbouwen. Daarnaast zijn er ook projecten uitgevoerd, of nog in uitvoering, die de Minimal Important Change bepalen van metingen van functionele beperkingen bij rugklachten (Van der Roer et al. 2005, Ostelo & De Vet 2005), en bij metingen van laxiteit bij knieklachten (Van der Esch et al. 2005). In de toekomst hopen we vanuit het lectoraat meer van zulke projecten op het snijvlak tussen wetenschap en praktijk uit te voeren. Door middel van kwalitatief goed onderzoek wil het lectoraat op deze manier een bijdrage leveren aan de bouwstenen die nodig zijn voor EBP. Het lectoraat richt zich hierbij op het evalueren van de (kosten)effectiviteit van de paramedische zorg en op de klinimetrie. Het concept klinische relevantie neemt hierbij een centrale plaats in. Tevens zal het lectoraat zich inspannen om deze wetenschappelijke kennis te vertalen in verdieping en vernieuwing van het curriculum.

## TOT SLOT

Geachte aanwezigen, ik ga afronden. Deze openbare les heeft als ondertitel 'Passen en meten'. Ik denk dat het duidelijk is dat dit betrekking heeft op veel aspecten. Paramedische zorg 'an sich' is een kwestie van passen en meten. Het zorgvuldig afstemmen van de behandeling op de wensen en voorkeuren van een cliënt, met oog voor de wetenschappelijke evidence, is een kwestie van passen en meten. EBP-richtlijnen zijn hierbij een steun in de rug maar bieden geen pasklare oplossing. Onderzoek binnen de paramedische zorg is ook geen kwestie van een invuloefening. De optimale balans tussen klinisch relevantie en wetenschappelijk verantwoord is - u raadt het al - een kwestie van passen en meten. Om deze optimale balans te vinden, is het belangrijk dat er discussie plaatsvindt op het snijvlak tussen wetenschap en praktijk, zodat de vragen uit de praktijk vertaald worden in wetenschappelijke onderzoek dat hierop antwoord geeft. Ook voor het onderzoek naar de kwaliteit van metingen en het gebruik van meetinstrumenten geldt dat er weinig pasklare oplossingen bestaan. En ondanks de positieve ontwikkelingen blijft er onzekerheid. EBP stelt deze onzekerheid centraal, waardoor het een startpunt vormt naar een betere paramedische zorg.

## EEN WOORD VAN DANK

Bijeenkomsten als deze kunnen de indruk wekken dat degene die in het spotlicht staat het allemaal alleen doet. Ik kan u verzekeren dat dit niet zo is. Er zijn heel wat mensen die zich hebben ingezet bij de totstandkoming van het lectoraat. In eerste plaats wil ik het College van Bestuur bedanken voor het vertrouwen en de vrijheid die het geschonken heeft om het lectoraat vanuit paramedische perspectief zo goed mogelijk in te vullen. Ook wil ik de mensen bedanken die dit lectoraat vanuit de Amsterdamse Hogeschool voor Paramedische Opleidingen (AMPO), tot voor kort onder leiding van Elsa Norde, in het leven hebben geroepen. Daarnaast wil ik uiteraard een zeer speciaal woord van dank richten aan de leden van de kenniskring die nu de kern vormen van het lectoraat. Martin van der Esch, Fenna van Nes, Ton Satink en Ingrid van Duijvenbode en Ton Kuijpers, jullie enorme inzet en enthousiasme werken zeer stimulerend. Ook dank aan alle AMPO-collega's die ieder op hun eigen wijze een bijdrage leveren aan het lectoraat en waardoor er een goede samenwerking is ontstaan. Maurits van Tulder, dank voor je inzet bij het opstarten en in de steigers zetten van het lectoraat. Met z'n allen beleven we daar nog steeds plezier van. Tot slot wil ik Lex Bouter, Joost Dekker en Riekje de Vet van het Instituut voor extramuraal geneeskundig onderzoek (EMGO Instituut) bedanken. Jullie (inhoudelijke) ondersteuning en support is van groot belang voor het lectoraat.

Ik heb gezegd.

## Literatuur

- Beaton, D., Tarasuk, V., Katz, J., Wright, J., Bombardier, C., 'Are you better?', A qualitative study of the meaning of recovery. *Arth Care Res* 2001;14:270-9
- Bekkering, G., van Tulder, M., Hendriks, E., et al., Implementation of clinical guidelines on physical therapy for patients with low back pain: Randomized trial comparing patient outcomes after a standard and active implementation strategy. *Phys Ther* 2005;85:544-65
- Bland, J., Altman, D., Statistical methods for assessing agreement between two methods of clinical measurement. *Lancet* 1986;i:307-10
- Bot, S., Terwee, C., van der Windt, D., Bouter, L., Dekker, J., de Vet. H., Psychometric evaluation of self-reported questionnaires: the development of a questionnaire. In: Proceedings of the second workshop on research methodology. Amsterdam, VU 2003;161-68
- Bot, S., Terwee, C., van der Windt, D., Bouter, L., Dekker, J., de Vet. H., Clinimetric evaluation of shoulder disability questionnaires: a systematic review of the literature. *Ann Rheum Dis* 2004;63:335-41
- Dekker, J., Ziekte, functionele gezondheid en paramedische zorg. Inaugurele rede, Amsterdam, VU, 1997
- De Vet, H., Klinimetrie: de maat van de geneeskunde. Inaugurele rede, Amsterdam, VU, 2002
- De Vet, H., Ostelo, R., Terwee, C., van der Roer, N., Knol, D., Beckerman, H., Boers, M., Bouter, L., Minimally important change determined by a visual method integrating an anchor-based and a distribution-based approach 2005 (submitted)
- Feinstein, A., Clinimetrics. Yale University Press, New Haven and London 1987
- Herbert, R., Sherington, C., Maher, C., Moseley, A., Evidence-Based Practice – imperfect but necessary. *Physiotherapy Theory and Practice* 2002;17:201-211
- Gezondheidsraad, Oefentherapie. Den Haag: Gezondheidsraad 2003; publicatie nr. 2003/22
- Huiskes, C., Cliëntgerichte communicatie en samenwerking. Een verkennende studie. Eindhoven: Zorg op maat, 1999
- ICF, Nederlandse vertaling van de 'International Classification of Functioning, Disability, and Health, Houten, 2002 ([www.rivm.nl/who-icf](http://www.rivm.nl/who-icf))
- Jaeschke, R., Singer, J., Guyatt, G., Measurement of health status. Ascertaining the minimal clinically important difference. *Control Clin.Trials* 1989;10:407-15
- Joint Quality Initiative (JQI) informal group., Shared 'Dublin' descriptors for the Bachelor's, Master's and Doctoral Awards. Working document, Dublin, 2004
- Jonker-Kaars Sijpensteijn, M.L.A., De methode Mensendieck. Wetenschappelijke uitgeverij Bunge, Utrecht, 1996
- Kinébanian, A., 'Oorsprong en ontwikkeling van het beroep', In: A. Kinébanian en C. Thomas (red.), Grondslagen van de ergotherapie. Elsevier/De Tijdstroom, Maarssen, 1999
- Koninklijk Nederlands Genootschap voor Fysiotherapie (KNGF), Beroepsprofiel Fysiotherapeut. Bohn, Stafleu van Loghem, Amersfoort/Houten, 1998
- Kuiper, C., 'Het Paramedisch paradigma', In: C. Kuiper en M. Balm (red.), Paramedisch handelen. Lemma, Utrecht, 2001
- Kuiper, C., et al., 'Implementatie van EBP in het onderwijs', In: Kuiper, C., Verhoef, J., de Louw, D. Cox, K. (red.), Evidence-based practice voor paramedici. Lemma, Utrecht, 2004
- Nederlandse Vereniging voor Ergotherapie (NVE), Beroepsprofiel Ergotherapeut. Lemma, Utrecht, 2001

- Nederlandse Vereniging voor Oefentherapeut Mensendieck (NVOM), Beroepsprofiel van de Oefentherapeut Mensendieck, 2000
- Ostelo, R., De Vet, H., Clinically important outcomes in low back pain. *Best Pract & Res Clin Rheum* 2005;19:595-607
- Picavet, H., Schouten, J., Musculoskeletal pain in the Netherlands: prevalences, consequences and risk groups, the DMC(3)-study. *Pain* 2003;102:167-78
- Sackett, D., Straus, W., Richardson, W., Rosenberg, R., Hayes, R., Evidence based medicine: how to practice and teach EBM. Churchill Livingstone, Edinburgh 2000
- Steultjes E., 'Efficacy of the occupational therapy: the state of the art'. Academisch proefschrift, Amsterdam, VU, 2005
- Stichting voor Economisch Onderzoek der Universiteit van Amsterdam, De betekenis van Fysiotherapie, Amsterdam, 1999
- Soukup, M., Glomsrod, B., Lonn, J., Bo, K., Larsen, S., The effect of a Mensendieck exercise program as secondary prophylaxis for recurrent low back pain. A randomized, controlled trial with 12-month follow-up. *Spine* 1999;24:1585-91
- Takken, J., Polder, J., Meerding, W., Kommer, G., Stokx, L., Kosten van Ziekten in Nederland. Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, Bilthoven 2002
- Terlouw, T., 'Introduction and development of medical gymnastics in The Netherlands in the nineteenth century', In: T. Terlouw (red.), *Geschiedenis van de fysiotherapie gezien door andere ogen*. Aksant, Amsterdam 2004
- Van der Esch, M., Steultjens, M., Ostelo, R., Dekker, J., Reproducibility of Instrumented Knee Joint Laxity Measurements in healthy 2005 (in press)
- van der Kreek, F., Alexander Willem Michiel van Hasselt, 1814-1902: de eerste docent toxicologie in Nederland. Academisch Proefschrift, Utrecht, Universiteit Utrecht, 2000
- Van der Roer, N., Ostelo, R., Bekkering, G., et al., Minimal clinically important change for different outcome measures in patients with non-specific low back pain. *Spine* 2005 (in press)
- Vliet Vlieland T., Managing chronic disease: evidence based medicine or patient centered medicine. *Health Care Analysis* 2002;10:289-98

## CURRICULUM VITEA

Raymond Ostelo studeerde in 1990 af als fysiotherapeut aan de Hogeschool Limburg, te Heerlen. Daarna studeerde hij in 1994 af (cum laude) aan de Universiteit Maastricht, in de afstudeerrichting ‘verkort bewegingswetenschappen’, die een sterk epidemiologisch karakter kende. Na enige omzwervingen begon Ostelo in 1997 aan zijn promotietraject bij de Capaciteitsgroep Epidemiologie van de Universiteit Maastricht. In 2002 promoveerde hij op het proefschrift ‘Rehabilitation following lumbar disc surgery’ (promotores: Van den Brandt en De Vet). Tijdens dit promotietraject was hij ook werkzaam aan de Hogeschool Zuyd, opleiding Fysiotherapie, waar hij onderwijs ontwikkelde en gaf op het gebied van de onderzoeksmethodologie en *evidence-based practice*. Samen met de Vet en Verhagen vormde hij de redactie van het boek dat hier grotendeels uit voortvloeide: <sup>onder</sup> *Wijs in Wetenschap, Lesbrieven voor de fysiotherapeut*. Na Ostelo’s promotie was hij twee jaar als postdoctoraal onderzoeker werkzaam bij het Instituut voor Extramuraal Geneeskundig Onderzoek (EMGO Instituut) van de Vrije Universiteit te Amsterdam. Sinds 1 oktober 2004 is hij als Lector Paramedische Zorg verbonden aan de Amsterdamse Hogeschool voor Paramedische Opleidingen (AMPO). Hij combineert dit met zijn aanstelling als universitair docent aan het EMGO Instituut en binnen het onderzoeksprogramma ‘klachten aan het bewegingsapparaat’ richt hij zich daar op de klinimetrie en op het onderzoek naar de effectiviteit van paramedische behandelingen. Op grond van zijn methodologische opleidingstraject en zijn promotie werd hij in 2003 geregistreerd als Epidemioloog B bij de Stichting voor opleidingen tot medisch-biologisch wetenschappelijk onderzoeker (SMBWO). Raymond Ostelo is (co) auteur van meer dan 50 (inter)nationale *peer reviewed* publicaties, variërend van methodologische onderwerpen, ontwikkeling en evaluatie van meetinstrumenten, effectiviteit van postoperatieve behandeling na lumbale herniaoperatie tot gedragsmatige behandelingen van lage rugklachten. Daarnaast werkte hij mee aan het opstellen van diverse richtlijnen voor lage rugklachten.



HvA Publicaties is een imprint van Amsterdam University Press.  
Deze uitgave is tot stand gekomen onder auspiciën van de Hogeschool van Amsterdam.

OMSLAGILLUSTRATIE

Milou Hermus, Amsterdam

VORMGEVING

Marise Knegtmans, Amsterdam

OPMAAK

JAPES, Amsterdam

ISBN

90 5629 409 1

© HvA Publicaties, Amsterdam, 2005

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden veeelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

Voorzover het maken van kopieën uit deze uitgave is toegestaan op grond van artikel 16B Auteurswet 1912 j° het Besluit van 20 juni 1974, Stb. 351, zoals gewijzigd bij het Besluit van 23 augustus 1985, Stb. 471 en artikel 17 Auteurswet 1912, dient men de daarvoor wettelijk verschuldigde vergoedingen te voldoen aan de Stichting Reprorecht (Postbus 3051, 2130 KB Hoofddorp). Voor het overnemen van gedeelte(n) uit deze uitgave in bloemlezingen, readers en andere compilatiewerken (artikel 16 Auteurswet 1912) dient men zich tot de uitgever te wenden.

HVA PUBLICATIES



**Hogeschool van Amsterdam**

Amsterdamse Hogeschool voor Paramedische Opleidingen

ISBN 90-5629-409-1



9 789056 294090