

Prof.dr. T.P.M. Vliet Vlieland

# Zicht op zorgprocessen



Universiteit  
Leiden

Bij ons leer je de wereld kennen

# Zicht op zorgprocessen

Oratie uitgesproken door

Prof.dr. T.P.M. Vliet Vlieland

bij de aanvaarding van het ambt van bijzonder hoogleraar op het gebied van  
Doelmatigheid van Revalidatieprocessen, in het bijzonder Fysiotherapie  
aan de Universiteit Leiden  
vanwege het Koninklijk Nederlands Genootschap voor Fysiotherapie  
op vrijdag 21 maart 2014



Universiteit  
Leiden



*Mijnheer de Rector Magnificus, leden van het Curatorium van deze bijzondere Leerstoel, zeer gewaardeerde toehoorders,*

Wanneer u in de zoekmachine Google de woorden “Doorbraak” en “Behandeling” intypt, krijgt u meer dan 280.000 zoekresultaten. Dat komt omdat er dagelijks in de media heel veel aandacht wordt besteed aan allerlei nieuwe behandelingen van ziekten, zoals de ontwikkeling van nieuwe medicijnen of operaties.

Deze berichtgeving leidt soms de aandacht een beetje af van het feit dat er nog heel veel mensen zijn met aandoeningen die niet, of slechts gedeeltelijk te voorkomen of te genezen zijn. Of bij wie behandelingen die in het algemeen wel effectief zijn, geen of onvoldoende resultaat hebben.

Een paar voorbeelden: 10 tot 20% van de patiënten die een nieuw heup- of kniegewricht krijgen in verband met artrose houdt na de operatie klachten.<sup>1</sup> Ongeveer 30% van de patiënten met chronische gewrichtsontstekingen ten gevolge van reumatoïde artritis reageert niet of onvoldoende op therapie met zogenaamde biologicals.<sup>2</sup> En in de eerste jaren na een beroerte is ongeveer de helft van de patiënten in meer of mindere mate zorgafhankelijk.<sup>3</sup>

Hiermee komen wij op het terrein van de revalidatie en fysiotherapie. Dit zijn twee vakgebieden die zich bij uitstek richten op het herkennen en behandelen van mensen met chronische aandoeningen en functiebeperkingen. Zij maken daarbij vooral gebruik van therapeutische interventies anders dan farmacologische of chirurgische behandelingen. Per jaar krijgen ongeveer 90.000 mensen in Nederland specialistische revalidatiezorg in revalidatiecentra en ziekenhuizen.<sup>4</sup> Rond de 20% van de Nederlandse bevolking maakt jaarlijks gebruik van fysiotherapie<sup>5</sup>, dat zijn meer dan 3 miljoen mensen.

Essentieel is dat patiënten die revalidatie- of fysiotherapeutische behandeling krijgen die de beste

resultaten, dus de meeste gezondheidswinst, levert. Zowel vanuit het perspectief van de patiënt, de gezondheidszorg als de maatschappij is het echter ook belangrijk om, naast de gezondheidswinst, de kosten van de zorg in beschouwing te nemen. Dit betekent dat in de revalidatie en fysiotherapie gestreefd moet worden naar de meest doelmatige behandeling. Dat wil zeggen: de meest effectieve behandeling tegen zo laag mogelijke kosten.

Om te bepalen in hoeverre behandelingen doelmatig zijn, is wetenschappelijk onderzoek nodig. Wetenschappelijk onderzoek naar revalidatie en fysiotherapie is anders dan ander onderzoek in de gezondheidszorg, zoals bijvoorbeeld geneesmiddelenonderzoek.

Zowel qua inhoud als aangrijpingspunten behoren zij in de zorg tot de meer complexe interventies.<sup>6,7</sup> Revalidatie en fysiotherapie bestaan namelijk meestal uit ‘pakketten’ van verschillende interventies, zoals bijvoorbeeld een combinatie van informatie en advies over de aandoening, oefentherapie en begeleiding bij de aanschaf en het gebruik van hulpmiddelen.

In de revalidatie worden deze behandelingen daarnaast meestal uitgevoerd door meerdere behandelaars, met verschillende professionele achtergronden. Naast de arts en de fysiotherapeut spelen bijvoorbeeld vaak ook de verpleegkundige, ergotherapeut, psycholoog, maatschappelijk werker en zorgverleners van andere disciplines een rol in het behandelteam. De manier waarop deze zorgverleners met elkaar communiceren en de zorg afstemmen kan variëren. Daarnaast kan de zorg geleverd worden in ziekenhuizen, revalidatiecentra, verpleeghuizen of in de eerste lijn.

Maar er zijn nog meer variatiebronnen. De rol van revalidatieprocessen en fysiotherapie in de gezondheidszorg en de maatschappij is ook cultureel bepaald. Er zijn hele grote verschillen tussen landen en tussen werelddelen in het behandel aanbod en zorggebruik.

Vanwege alle mogelijke variatie worden zorgprocessen in de revalidatie en fysiotherapie nogal eens beschouwd als een ‘black box’. Daarmee samenhangend wordt de effectiviteit ervan soms op voorhand al in twijfel getrokken. Of er wordt verondersteld dat er geen of nauwelijks onderzoek is, of dat het onderzoek van onvoldoende wetenschappelijke kwaliteit is. Dit vooroordeel is echter niet terecht. Vooral in de afgelopen 20 jaar is er veel gedaan om de effectiviteit van revalidatie en fysiotherapie met behulp van wetenschappelijk onderzoek te onderbouwen. Het aantal gecontroleerde, gerandomiseerde studies in deze vakgebieden is sterk gestegen.

Daarnaast is de vraag of het met de onderbouwing van behandelingen in de revalidatie en fysiotherapie minder goed gesteld is dan in andere vakgebieden in de gezondheidszorg. Een recente inventarisatie van de mate van bewijs van effectiviteit van alledaagse behandelingen in de zorg liet zien dat we van 50% ervan niet weten of ze werken.<sup>8,9</sup> Dit percentage komt op u misschien ongeloofwaardig over. Een krantenartikel over deze inventarisatie<sup>10</sup> had dan ook als ondertitel: “Dat leest u goed: 50 procent!”.

Deze enigszins ontnuchterende gegevens betekenen dat er in de gezondheidszorg als geheel nog veel beter moet worden onderzocht welke behandelingen effectief zijn en welke niet. Daarnaast is meer onderzoek naar de economische aspecten van behandelingen nodig.

In dit grotere geheel richt mijn bijzondere leerstoel zich op de doelmatigheid van revalidatieprocessen, in het bijzonder fysiotherapie.

### **De samenhang tussen fysiotherapie, revalidatie, orthopaedie en reumatologie in historisch perspectief**

In het onderzoek dat we met een groep van wetenschappers uitvoeren wordt veel aandacht besteed aan revalidatieprocessen en fysiotherapie bij aandoeningen van het bewegingsapparaat en bij niet-aangeboren hersenletsel, zoals een beroerte. Ik lever hieraan een bijdrage vanuit een aanstelling bij de afdeling Orthopaedie, revalidatie en fysiotherapie van

het LUMC en bij twee revalidatiecentra, het Rijnlands Revalidatie Centrum in Leiden en Sophia Revalidatie in Den Haag. Daarnaast wordt het onderzoek verricht in nauwe samenwerking met een afdeling waar ik tot 2011 bijna 20 jaar lang aan verbonden ben geweest: de afdeling Reumatologie van het LUMC.

De verbinding tussen revalidatie, fysiotherapie, orthopaedie en reumatologie speelt niet alleen een belangrijke rol in ons onderzoek tot nu toe en in mijn leeropdracht. De samenhang tussen deze vakgebieden heeft ook een historische achtergrond. Van deze vakgebieden heeft de fysiotherapie de langste geschiedenis, en vindt haar oorsprong in Nederland met de introductie van de medische gymnastiek of heilgymnastiek, rond 1840.<sup>11</sup> De heilgymnastiek paste bij de activiteiten van de zogenaamde Hygiënisten, een groep van artsen die zich in dezelfde tijdperiode sterk maakte voor betere hygiëne en sanitaire voorzieningen, om daarmee de gezondheid van de bevolking te verbeteren.

Aan het eind van de 19<sup>e</sup> eeuw en het begin van de 20<sup>ste</sup> eeuw werd voor het eerst over fysische therapie gesproken. In die tijd was dr. Jan van Breemen een belangrijk pleitbezorger van de fysische therapie.<sup>11,12</sup> De behandelingen die in zijn Amsterdamse Instituut voor Fysische Therapie werden toegepast genoten een grote populariteit, in het bijzonder bij mensen met reumatische aandoeningen. In een brochure van de Nederlandsche Vereeniging tot Rheumatiekbestrijding zei Van Breemen hierover het volgende: “Al is het zeker juist, dat de fysische therapie volstrekt niet de eenige therapie bij chronisch reumatische ziekten is, dan is zij toch ongetwijfeld in vele gevallen de domineerende”<sup>11</sup>

Er werd in de eerste helft van de vorige eeuw zelfs een dusdanig belang gehecht aan de fysische therapie, dat er een strijd heeft gewoed over het domein van de heilgymnastiek en massage. In de geschiedschrijving is bijvoorbeeld te vinden dat de Leidse privaattoecent in de orthopedie dr. Murk Jansen er fel op tegen

was dat de heilgymnastiek en massage door niet-artsen zouden worden uitgevoerd.<sup>12,13</sup> “De massage en heilgymnastiek is een stuk der geneeskunde, welke wij niet weg kunnen geven, zonder grote schade toe te brengen aan de ontwikkeling van de orthopaedische wetenschap” is te lezen in de notulen van een algemene vergadering van de Nederlandse Orthopaedische Vereniging uit 1914.<sup>11</sup> Een discussie over de plaatsbepaling van de fysieke therapie werd halverwege de vorige eeuw ook vanuit de toenmalige Vereniging voor Artsen voor Revalidatie en Fysische Therapie gevoerd.<sup>14</sup>

Deze plooien zijn inmiddels glad gestreken. De brede inbedding van een bijzondere leerstoel, juist in die verschillende vakgebieden die van oudsher al met elkaar samenhangen, biedt unieke kansen. Het verkrijgen van meer inzicht in revalidatieprocessen en fysiotherapie, binnen zowel de specialistische revalidatiegeneeskunde, als de orthopaedie, als de reumatologie, zorgt ervoor dat de verkregen resultaten een brede toepassing kunnen vinden.

### **Verbeteren van de doelmatigheid van revalidatieprocessen, in het bijzonder fysiotherapie door middel van onderzoek**

Naast het belang van het betrekken van verschillende inhoudelijke vakgebieden wil ik in deze oratie drie figuurlijke ‘instrumenten’ bespreken. Deze hebben al veel betekend voor het onderzoek in de revalidatie en fysiotherapie en kunnen de wetenschap op dit terrein nog veel verder brengen. Twee daar van zijn methodologische vakgebieden, namelijk de klinische epidemiologie en de medische beslistkunde. En het derde instrument is een grotere betrokkenheid van patiënten zelf in het onderzoek.

#### *Inzichten uit de klinische epidemiologie*

Allereerst wil ik ingaan op de bijdrage van de klinische epidemiologie. De Hooggeleerde Vandenbroucke pleitte in zijn oratie getiteld “Klinische Epidemiologie en de geest der Hygiënisten”<sup>15</sup> in 1987 tegen de zogenaamde ‘black

box’-benadering in de epidemiologie, die hij als volgt omschrijft: “Men beschouwt het menselijk organisme als een ondoordringbare zwarte doos, meet na wat erin gaat en wat er uit komt, berekent verbanden tussen deze metingen, doch heeft geen kennis van wat er in de doos omgaat”. Hij geeft aan dat “deze benadering ons dikwijls ver afleidt van een basisprincipe van goed onderzoek: het zoeken naar oplossingen voor heldere, weloverwogen en uitvoerbare vraagstellingen”.

Dit algemene inzicht vanuit de klinische epidemiologie zou men ook kunnen toepassen op het onderzoek in de revalidatie en fysiotherapie, en is dan misschien nog belangrijker dan de bijdrage die dit vakgebied kan leveren op het gebied van geavanceerde studiedesigns en data-analyse.

Wat betekent dit inzicht voor het onderzoek in de revalidatie en de fysiotherapie? Er is in de afgelopen jaren veel geïnvesteerd in het verbeteren van de klinimetrie in deze vakgebieden. Het gaat daarbij vooral om metingen van gezondheidsuitkomsten bij patiënten. Hierdoor zijn we nu beter in staat het beloop van aandoeningen te beschrijven en te voorspellen.<sup>16</sup> “Meten is weten” is hierbij vaak het devies. Weinigen weten dat dit adagium berust op het gedachtegoed van een Leidse hoogleraar, namelijk de hoogleraar Experimentele Natuurkunde en Nobelprijswinnaar Kamerling Onnes, die leefde van 1853 tot 1926.<sup>17</sup> De originele zinspreuk van Kamerling Onnes luidt echter: “Door meten tot weten” in plaats van “Meten is weten”.

Metten van patiëntuitkomsten is belangrijk, maar er is dus meer nodig: meer aandacht voor de ‘black box’ van de zorgprocessen. Daarmee krijgen we zicht op wat de werkzame elementen van de behandeling zijn, om vervolgens daar ons onderzoek op te richten. En dan komen we weer een stap verder dan met alleen maar meten: want juist met de zorgprocessen zelf kunnen we de patiëntuitkomsten ook daadwerkelijk gaan beïnvloeden.

“What’s inside the team care box? Is it the parts, the connections, the attention, or the Gestalt?” was de titel van een

artikel van Edward Yelin dat in 1991<sup>18</sup> mijn aandacht trok, en inspireerde tot verder onderzoek naar complexe interventies in de zorg.

Gelukkig staat de noodzaak tot het verkrijgen van meer zicht op de 'black box' van complexe interventies steeds meer in de belangstelling. Er wordt ingezien dat men de uitkomsten van revalidatie- of fysiotherapeutische behandelingen die slechts in zeer globale termen zijn omschreven eigenlijk niet kan interpreteren. En dat we behandelingen waarvan we de precieze inhoud niet kennen niet zomaar met elkaar kunnen vergelijken, zoals in systematisch literatuuronderzoek wel gebeurt.

Er wordt daarom steeds kritischer gekeken naar de beschrijving van revalidatie- en fysiotherapeutische behandelingen in wetenschappelijke publicaties.

Dit gebeurt onder andere aan de hand van 'checklists' waaraan beschrijvingen van evaluaties van interventies in de zorg moeten voldoen.<sup>19</sup> Dergelijke checklists zijn er ook speciaal voor niet-medicamenteuze zorg, en omvatten een paar kenmerken van de behandeling die in artikelen beschreven zouden moeten zijn.

Maar er kan op dit gebied nog veel winst geboekt worden. In een recent onderzoek bleek nog geen 40% van de beschrijvingen van niet-medicamenteuze interventies in medische toptijdschriften volledig te zijn.<sup>20</sup> Soortgelijke resultaten werden bijvoorbeeld ook gezien in publicaties over effectstudies naar oefentherapie bij heup- en knieoperaties.<sup>21</sup> Onderzoekers moeten dus geholpen worden om zorgprocessen beter te kunnen beschrijven. Welke hulp is er voor hen voorhanden of onderweg?

Op mondiaal niveau, en gericht op alle mogelijke behandelingen in de zorg, werkt de Wereld Gezondheids Organisatie aan een zogenaamde International Classification of Health Interventions (ICHI).<sup>22</sup> Dit initiatief is echter nog niet afgerond.

Specifiek op het gebied van fysiotherapie wordt ook aan meer standaardisatie van de beschrijving van behandelingen gewerkt. In Nederland gebeurt dit onder meer via het door

het Koninklijk Nederlands Genootschap voor Fysiotherapie ingestelde DO-IT programma, waarbij DO-IT staat voor: Designing Optimal Interventions for physical Therapy.<sup>23</sup>

Meer toegespitst op de verbetering van de beschrijving van revalidatieprocessen hebben wij zelf samengewerkt met onderzoekers uit Canada<sup>24</sup> en later ook met collega's uit Zweden, Noorwegen en Denemarken. Gebaseerd op literatuuronderzoek en de mening van experts is met de Scandinavische groep een raamwerk voor de beschrijving van multidisciplinaire revalidatie-interventies voor patiënten met reumatische aandoeningen opgesteld.<sup>25</sup> Dit raamwerk volgde het zogenaamde model van Donabedian, een arts die in de vorige eeuw leefde en één van de grondleggers van het denken over kwaliteit van zorg was. In het model van Donabedian worden drie aspecten van zorg onderscheiden, namelijk de structuur, het proces en de uitkomst van zorg.<sup>26</sup>

Op basis van dit raamwerk kon in een vervolgonderzoek een vergelijking gemaakt worden tussen de revalidatieprocessen in 10 centra in 4 landen.<sup>27</sup> Dit onderzoek, waarvoor dr. Meesters de gegevensverzameling in Leiden coördineerde, liet, naast overeenkomsten, ook variatie tussen de centra en landen zien. Er was bijvoorbeeld een aanzienlijke spreiding in de lengte van de revalidatiebehandeling, het aantal multidisciplinaire teambesprekingen, en de frequentie, duur en inhoud van de fysiotherapeutische behandelingen tijdens de revalidatie. Zo varieerde de gemiddelde duur van de fysiotherapeutische behandelingen tussen 15 en 60 minuten per sessie.

Zoals vaker in de gezondheidszorg gebeurt, kan een verklaring voor de gevonden praktijkvariatie gezocht worden in verschillen tussen de kenmerken van de patiënten die in de verschillende centra of landen werden behandeld, de zogenaamde case mix. Een verklaring die daarnaast in de revalidatie en fysiotherapie ook wel wordt gebruikt is, dat de behandeldoelen en behandelinterventies per individuele patiënt dusdanig kunnen verschillen, dat vergelijkingen op groepsniveau moeilijk zijn te maken.

Ik denk dat het jammer is als we al te snel genoeg nemen met dergelijke verklaringen. In navolging van het debat over de betekenis van praktijkvariatie, dat meer en meer in de gezondheidszorg wordt gevoerd, denk ik dat zowel de overeenkomsten als de verschillen in dergelijke observaties ons juist aan het denken moeten zetten.

Nauwkeurige vergelijkingen van zorgprocessen helpen ons om relevante en heldere hypothesen te genereren over wat nu precies de werkzame componenten van revalidatie- en fysiotherapeutische behandelingen zijn. Of wat de beste manier is waarop deze behandelingen kunnen worden aangeboden.

Daarom willen wij dit beschrijvende onderzoek graag voortzetten in de specialistische revalidatie. In de multidisciplinaire revalidatie na niet-aangeboren hersenletsel is het belang van het bestuderen van variatie in structuur en proces van de behandeling al eerder onderkend. Het werd onder andere genoemd door de hooggeleerde Ribbers, in zijn oratie bij de aanvaarding van de bijzondere leerstoel Neurorevalidatie aan de Erasmus Universiteit Rotterdam in 2013.<sup>28</sup>

Een eerste stap om zowel de structuur, het proces en de uitkomsten van revalidatiezorg voor patiënten met een beroerte op een gestandaardiseerde manier te beschrijven wordt nog dit jaar gezet. In het Rijnlands Revalidatie Centrum en Sophia Revalidatie zal, in samenwerking met het LUMC, een gezamenlijk klinisch evaluatieonderzoek van start gaan. Dit onderzoek, genaamd SCORE, wat staat voor de termen Stroke, Cohort, Outcome en REhabilitation wordt gecoördineerd door dr. Groeneveld.

In het voorgaande heb ik geprobeerd om u, met inzicht uit de klinische epidemiologie, te overtuigen van het belang van het vergaren van meer kennis over zorgprocessen. Theoretische raamwerken en praktische checklists zijn onmisbaar om zorgprocessen op een gestandaardiseerde manier te kunnen beschrijven en met elkaar te kunnen vergelijken.

Behalve vanuit de wetenschap zelf zullen onderzoekers steeds meer steun ondervinden vanuit de zorg zelf. In de meeste zorginstellingen worden, vanuit het oogpunt van kwaliteit en transparantie van zorg, zorgprocessen uitvoerig beschreven in de vorm van zorgpaden. Hier kunnen onderzoekers goed gebruik van maken.

Andersom is het ook belangrijk dat klinische zorgpaden gebruik maken van nieuwe kennis over de eisen waaraan beschrijvingen van zorgprocessen voor wetenschappelijke doeleinden moeten voldoen. Met de eerder genoemde raamwerken en checklists ten behoeve van wetenschappelijke publicaties kunnen klinische zorgpad-beschrijvingen worden geoptimaliseerd.

#### *Inzichten uit de medische besliskunde*

In de raamwerken die ik hiervoor noemde kwamen vooral de structuur en het proces van zorg aan de orde, en soms ook de patiëntuitkomsten. Eerder al heb ik aangegeven dat revalidatie en fysiotherapie ook sociaalculturele aspecten kennen. Maar er is meer: in het algemeen hebben zorgprocessen ook economische, juridische, organisatorische, bedrijfskundige en ethische kanten.

Hiermee kom ik op het tweede instrument dat, naast de Klinische Epidemiologie, het onderzoek naar de doelmatigheid van revalidatieprocessen en fysiotherapie kan versterken, namelijk de Medische Besliskunde. In het LUMC verricht de afdeling Medische Besliskunde onderzoek op het gebied van Health Technology Assessment, ofwel HTA. Met behulp van de methodologie van dit vakgebied kunnen een aantal van de hiervoor genoemde aspecten van zorgprocessen verder belicht worden.

Ik prijs mij bijzonder gelukkig dat ik in het LUMC een aantal jaren op de afdeling Medische Besliskunde heb gewerkt en dat ik met deze afdeling nog steeds een nauwe samenwerking onderhoud.

In onze gezamenlijke projecten hebben wij ons onder andere gericht op de economische aspecten van zorgprocessen.



In dat kader heeft dr. Van den Hout in de afgelopen jaren verschillende economische analyses uitgevoerd rondom revalidatie- en fysiotherapeutische interventies. Hiervan hebben wij geleerd, dat de kosten van meer, of uitgebreidere interventies in de revalidatie en fysiotherapie niet altijd opwegen tegen de besparingen in de vorm van lagere kosten of meer gezondheidswinst. Zo bleek bijvoorbeeld bij een geselecteerde groep patiënten met reumatoïde artritis de zorg door de gespecialiseerd reumaverpleegkundige even effectief en aanzienlijk goedkoper te zijn dan zorg door een multidisciplinair behandelteam.<sup>29</sup>

Met de opgedane ervaring wordt het onderzoek op het gebied van economische analyses voortgezet. Dit gebeurt onder andere in het kader van het eerder genoemde voorgenomen cohortonderzoek bij patiënten met een beroerte die specialistische revalidatiezorg krijgen. De economische aspecten van dit onderzoek voegen kennis toe aan bestaande kosten-batenanalyses in de revalidatie. Tot op heden zijn deze vooral op extrapolaties van bevindingen uit eerdere onderzoeken gebaseerd.<sup>30</sup>

In gedegen kostenanalyses wordt niet alleen gekeken naar de kosten van de behandeling zelf, of andere kosten binnen de gezondheidszorg, maar ook naar economische aspecten buiten de gezondheidszorg. Het kunnen uitvoeren van betaald werk is daarbij een belangrijke factor. Arbeid heeft echter veel meer dan alleen economische kanten, het is ook een gezondheidsuitkomst. Arbeid is een aspect van het menselijk functioneren. Het valt, in het classificatiesysteem voor het functioneren van de Wereld Gezondheids Organisatie<sup>31</sup>, onder maatschappelijke participatie. En juist dát is een aspect van het menselijk functioneren waarop revalidatieprocessen en fysiotherapie zich in belangrijke mate richten.

In ons onderzoek hebben wij, door middel van zowel literatuuronderzoek als klinisch onderzoek, getracht een bijdrage te leveren aan de herkenning en vermindering van

arbeidsproblematiek bij mensen met verschillende chronische aandoeningen.

Een voorbeeld hiervan is ons onderzoek naar arbeidsproblematiek bij patiënten met artrose die een heup- of knie operatie ondergaan. In Nederland krijgen jaarlijks ongeveer 50.000 mensen een nieuwe heup of knie. Het gaat niet alleen om ouderen: een derde van deze patiënten is jonger dan 65 jaar en velen daarvan hebben betaald werk. Ons onderzoek liet zien, dat van de werkende patiënten zo'n 85% een jaar na de operatie het werk weer heeft hervat.<sup>32</sup> Echter, 30% van de patiënten die het werk weer hervatten, werkte een jaar na de operatie significant minder uren per week dan voor de operatie. Dit verlies werd niet gecompenseerd door mensen die door verlichting van hun klachten méér gingen werken dan voor de operatie. Omdat het in absolute zin om grote aantallen patiënten gaat, is het totale verlies aan productieve uren maatschappelijk gezien aanzienlijk.

Dit verdient nader onderzoek. Voor dit type onderzoek hebben we grote groepen patiënten nodig, die langere tijd gevolgd worden. In de afgelopen jaren hebben wij, samen met de hooggeleerde Nelissen en orthopedisch chirurgen uit verschillende ziekenhuizen, een cohortonderzoek opgezet, namelijk LOAS, welke afkorting staat voor Leiden Longitudinal Orthopaedic Outcomes in OsteoArthritis Study.<sup>33</sup> Alle patiënten die in de deelnemende ziekenhuizen een totale heup- of knieoperatie krijgen worden uitgenodigd voor dit onderzoek. De deelnemende patiënten vullen met vaste regelmaat een set van vragenlijsten in. Inmiddels zijn in dit onderzoek meer dan 1.300 patiënten geïncludeerd. Met behulp van dit onderzoek kunnen we een nog duidelijker zicht krijgen op de kenmerken van patiënten bij wie de heup- of knieoperatie niet leidt tot herstel van de arbeidsproductiviteit. Hiermee kunnen we in de toekomst passende interventies ontwikkelen en de kosteneffectiviteit daarvan onderzoeken. Daarbij zullen niet alleen zorgverleners uit de curatieve sector, maar ook uit de arbeids- en bedrijfsgeneeskunde een rol moeten spelen.

De afdeling Medische Besliskunde van het LUMC houdt zich ook bezig met een ander aspect dat belangrijk is voor de doelmatigheid van revalidatieprocessen en fysiotherapie, namelijk implementatie. Wanneer we weten welke zorgprocessen het meest doelmatig zijn, moeten deze ook hun weg vinden naar de praktijk. Dit gaat heel vaak niet vanzelf. Onder leiding van dr. Van Bodegom-Vos worden verschillende onderzoeken uitgevoerd naar de implementatie van kennis over fysiotherapeutische en andere niet-medicamenteuze interventies.

Een deel van dit onderzoek richt zich op implementatie van richtlijnen. In richtlijnen wordt kennis uit wetenschappelijk onderzoek verzameld, daarna gewogen door experts en vervolgens samengevat in aanbevelingen voor de praktijk. In de afgelopen jaren ben ik betrokken geweest bij de ontwikkeling van een aantal richtlijnen voor de behandeling van reumatoïde artritis en artrose.

Het hieraan verbonden implementatieonderzoek onder professionals maakte inzichtelijk wat de succes- en faalfactoren zijn voor het al dan niet navolgen van de aanbevelingen in de richtlijnen.<sup>35</sup> Daarnaast onderzochten wij welke implementatiestrategieën, zoals bijvoorbeeld een interactieve nascholing van professionals, het meest effectief zijn om het gebruik van richtlijnen te bevorderen.<sup>35</sup>

Veel implementatieonderzoek was tot nu toe gericht op het aanmoedigen van de toepassing van doelmatige behandelingen. De laatste tijd krijgt ook het stimuleren van het niet meer toepassen van ondoelmatig gebleken behandelingen, ofwel de-implementatie meer aandacht. Vorig jaar hebben Amerikaanse wetenschappelijke verenigingen samen met de American Board of Internal Medicine Foundation de campagne 'Choosing Wisely' gelanceerd.<sup>36</sup> Dit initiatief heeft in Nederland de Orde van Medische Specialisten en wetenschappelijke verenigingen, samen met ZonMw, geïnspireerd om in 2013 het project "Verstandig Kiezen"<sup>37</sup> te starten. Voorafgaand aan de start van de Nederlandse campagne gaf ZonMw een signalement uit, getiteld "Verstandig kiezen: kostenbesparing door bepaalde interventies niet of

minder te doen".<sup>38</sup> Het is heel treffend dat in deze publicatie juist de revalidatie en fysiotherapie als een succesvol voorbeeld van verstandig kiezen worden aangehaald; er wordt beschreven hoe een oefenmethode voor patiënten die een beroerte hebben gehad, de zogenaamde Neuro Developmental Treatment, op onvoldoende wetenschappelijk bewijs bleek te berusten. En hoe fysiotherapeuten met behulp van scholing leerden hoe zij hun patiënten met loophulpmiddelen en orthesen beter konden helpen om hun loopfunctie te verbeteren.

Het niet of minder toepassen van ondoelmatig gebleken behandelingen is niet alleen belangrijk vanuit het perspectief van kwaliteit en doelmatigheid van zorg. Ook op het gebied van kennis over implementatie is het interessant om na te gaan in hoeverre implementatiestrategieën die erop gericht zijn om iets áán te wennen anders zijn dan die om iets áf te wennen. Op deze vraag hopen wij met ons implementatieonderzoek in de toekomst een antwoord te kunnen geven.

#### *Het patiëntenperspectief*

Naast de klinische epidemiologie en de medische besliskunde, wil ik nu graag het derde instrument bespreken waarmee we het onderzoek naar doelmatigheid van revalidatieprocessen en fysiotherapie verder kunnen ontwikkelen, en dit is het patiëntenperspectief.

Voor alle duidelijkheid: ik heb het niet over de bijdrage van patiënten als proefpersoon in onderzoek. En ook niet over het meten van uitkomsten van zorg met behulp van zogenaamde Patient Reported Outcome Measures, ofwel PROMs, hoe belangrijk dat ook is.

Ik heb het over het actief betrekken van patiënten bij de ontwikkeling en evaluatie van zorgprocessen door middel van wetenschappelijk onderzoek. Met een grotere betrokkenheid van patiënten kunnen wij de relevantie en de kwaliteit van ons onderzoek versterken.

Dit lijkt vanzelfsprekend, maar in de praktijk van het onderzoek is het dat niet altijd. Nieuwe revalidatie- en fysiotherapeutische interventies worden vaak ontwikkeld en

onderzocht door zorgverleners en wetenschappers. Maar weten we eigenlijk altijd wel wat voor zorg patiënten op dit moment gebruiken? Hoe tevreden zij hierover zijn en of zij behoefte hebben aan nieuwe of andere vormen van zorg? En of nieuwe initiatieven goed aansluiten bij de door hen ervaren problemen en beperkingen? Vaak is dit niet zo.

Wat heeft dit voor consequenties voor onderzoek? Wanneer we onvoldoende oog hebben voor de behoefte aan nieuwe behandelingen onder patiënten zelf, kunnen we soms teleurgesteld zijn in het aantal patiënten dat hiervan gebruik wil maken. Dat kan al blijken bij de uitvoering van onderzoek, maar soms ook pas in de implementatiefase.

Een voorbeeld: uit ons eigen onderzoek bleek dat een 2 jaar durend, intensief groepsoefenprogramma een heel gunstig effect had op de gezondheidstoestand van patiënten met reumatoïde artritis. Dit onderzoek heeft de kennis over de effectiviteit en veiligheid van oefentherapie bij reumatoïde artritis aanmerkelijk vergroot, en de publicaties behoren tot het meest geciteerde onderzoek op dit gebied.<sup>39</sup> Na de afronding van het onderzoek hebben wij het oefenprogramma, via speciaal daarvoor getrainde fysiotherapeuten, op grotere schaal aangeboden. In de praktijk bleek vervolgens dat maar een relatief klein gedeelte van de patiënten die voor deze therapie in aanmerking kwamen, van dit behandelaanbod gebruik maakte.<sup>40</sup>

Oefenden de patiënten die niet gingen meedoen al bij de sportschool of sportvereniging, of kregen zij al individuele fysiotherapie of waren zij misschien helemaal niet van plan om meer te gaan bewegen? Vonden ze de frequentie van 2x per week te hoog of zagen zij op tegen de intensiteit van het behandelprogramma, de reisafstand of de eventuele extra kosten?

Ik moet u het antwoord schuldig blijven. Daarom denk ik dat we vaker patiënten moeten inschakelen om meer informatie over de huidige en gewenste zorg te verzamelen. Niet alleen patiënten die gebruik maken van zorg, maar ook patiënten in de doelgroep die niet, of niet meer in behandeling zijn.

Meer en meer proberen wij daarom om een systematische inventarisatie te maken van de omvang van een bepaalde doelgroep van patiënten, de problemen en beperkingen die patiënten in de doelgroep ervaren, hun huidige zorggebruik, hun tevredenheid over de ontvangen zorg en hun zorgbehoefte. Dit hebben we gedaan of gaan we doen bij bijvoorbeeld patiënten met de reumatische aandoeningen systemische lupus erythematosus en sclerodermie, patiënten met een beroerte, met een geboorteletsel van de plexus brachialis (een netwerk van zenuwen in het nek- en schoudergebied), en in de oncologische orthopedie.

Dit soort inventarisaties gebeuren vooral door middel van papieren of elektronische enquêtes onder grotere groepen patiënten. Ik denk dat wij patiënten daarnaast op een nog actievere manier bij ons onderzoek kunnen betrekken. Allereerst door letterlijk met patiënten in gesprek te gaan. Een wetenschappelijke manier om dit te doen is door middel van kwalitatief onderzoek, in de vorm van individuele of groepsinterviews, zogenaamde focusgroepen. Hiermee hebben wij bijvoorbeeld de ervaren problemen en beperkingen van kinderen en jongeren met een geboorteletsel van de plexus brachialis en van patiënten met reumatoïde artritis onderzocht.

Een nog grotere betrokkenheid kan bereikt worden met de inzet van patiënten die in onderzoek de rol vervullen van onderzoekspartner. Onderzoekspartners zijn ervaringsdeskundigen met speciale belangstelling voor wetenschappelijk onderzoek. Zij worden op structurele basis bij de opzet en uitvoering van onderzoek betrokken. Met de waardevolle inbreng van onderzoekpartners hebben wij inmiddels ervaring opgedaan bij de afdeling Reumatologie<sup>41</sup> en bij de afdeling Orthopaedie van het LUMC. Recent is ook een groep van onderzoekspartners, ervaringsdeskundigen op het gebied van beroerte, vol enthousiasme in het Rijnlands Revalidatie Centrum van start gegaan.

Volgens de zogenaamde participatieladder, die de verschillende niveaus van betrokkenheid van patiënten in onderzoek aangeeft, varieert de rol van patiënten van informeren, raadplegen, of adviseren tot coproduceren en meebeslissen of zelfs opdrachtgever van onderzoek zijn. Ik verkeer in de gelukkige omstandigheid te maken te hebben met patiënten die op de bovenste sport van deze ladder staan.

Een voorbeeld: de voorzitters van reumapatiëntenverenigingen van de regio's Leiden en Katwijk, mevrouw Kaarls en mevrouw Vooy, hebben in het verleden aangegeven behoefte aan een zorgwijzer en zorgpas voor patiënten met reumatoïde artritis te hebben. Samen met dr. Van den Ende van de Maartenskliniek in Nijmegen, en een heel team van patiënten, zorgverleners en onderzoekers is deze Zorgwijzer inmiddels ontwikkeld.

Een ander voorbeeld: de voorzitter van BEVERs, de Bechterew patiëntenvereniging Leiden en omstreken, de heer Slootweg stelde namens de leden de vraag hoe het wekelijks oefenprogramma het beste kan worden aangepast aan de veranderende fysieke mogelijkheden van de deelnemers en aan de nieuwste inzichten uit wetenschappelijk onderzoek. Dit leidde tot een gezamenlijk onderzoeksproject, dat binnenkort van start kan gaan.

Deze mooie projecten laten zien hoe professionals met behulp van de inbreng van patiënten de relevantie en kwaliteit van hun onderzoek kunnen vergroten.

Deze samenwerking tussen onderzoekers en patiënten komt niet vanzelf tot stand en verloopt ook niet altijd moeiteloos. Het vergt niet alleen veel inspanning van onderzoekspartners, maar ook van onderzoekers om ervoor te zorgen dat de inbreng van patiënten goed tot zijn recht kan komen. Het duidelijk uitspreken van wederzijdse verwachtingen, het maken van heldere afspraken en een vaste overlegstructuur zijn randvoorwaarden voor succes. Ik hoop hier de komende tijd een verdere bijdrage aan leveren.

### **Lichamelijke activiteit**

Dames en heren, in het afgelopen half uur heb ik u laten zien

dat wetenschappelijk onderzoek naar doelmatigheid van zorg in de revalidatie en fysiotherapie een belangrijk en fascinerend onderwerp is, waarin er nog veel ruimte is voor verdere ontwikkeling.

De vakgebieden revalidatie, fysiotherapie, orthopaedie en reumatologie, waarop een groot deel van ons doelmatigheidsonderzoek zich richt, hebben als gemeenschappelijk kenmerk dat zij bevordering van het bevogend functioneren tot doel hebben.

Veel van het doelmatigheidsonderzoek dat wij hebben uitgevoerd richtte zich dan ook op het bevorderen van lichamelijke activiteit. Meer en meer wordt erkend dat beweging eigenlijk gezien moet worden als een medicijn, waarmee het ontstaan van ziekten kan worden voorkomen en het beloop ervan gunstig kan worden beïnvloed.

Lichamelijke activiteit is daarmee een onderwerp dat ons allemaal aangaat. Helaas toont onderzoek keer op keer aan dat bijna de helft van de bevolking onvoldoende lichamenlijk actief is. 5 x 30 minuten per week matig intensief bewegen lijkt niet veel, maar u weet allemaal wel dat het niet vanzelf gaat. Voor mensen met chronische functionele beperkingen is het nog lastiger.

Maar hoe brengen wij mensen uit deze laatste groep er toe meer te gaan bewegen? Het scheppen van uitsluitend fysieke voorwaarden, zoals het verlichten van pijn of vergroten van de spierkracht is niet genoeg. Lichaamsbeweging is meer dan oefenen onder begeleiding van de fysiotherapeut. Het speelt zich vooral af in het dagelijks leven, en niet alleen in de behandelsetting.

Meer lichamelijke activiteit vereist dus vooral gedragsverandering, en daarmee komen we meer op het terrein van de psychologie. Ons eigen onderzoek, dat werd uitgevoerd in samenwerking met gedragswetenschappers, en het werk van vele andere onderzoekers, heeft ons meer inzicht gegeven in effectieve manieren om beweeggedrag te bevorderen.

Deze kennis wordt echter nog onvoldoende toegepast in

de gezondheidszorg. In professionele richtlijnen voor het management van aandoeningen van het bewegingsapparaat wordt oefentherapie meestal wel aanbevolen, maar worden geen adviezen gegeven over de gewenste minimale hoeveelheid lichamelijke activiteit in het dagelijks leven.

Daarnaast blijkt dat artsen en andere zorgverleners aangeven onvoldoende kennis te hebben over het belang van lichamelijke activiteit en effectieve manieren om gezond beweeggedrag te bevorderen.<sup>42</sup> Terwijl juist de rol van zorgverleners bij het stimuleren van lichamelijke activiteit essentieel is.

Het onderwijs kan hierin verandering brengen. Daarom richt ik mij tot u, dames en heren studenten. In het huidige curriculum geneeskunde wordt al aandacht besteed aan motiverende gesprekstechnieken om een gezonde leefstijl te promoten. Meer aandacht voor het belang van lichamelijke activiteit en strategieën om beweeggedrag te veranderen in de opleiding tot arts is echter gewenst. Hetzelfde geldt voor de opleidingen van niet-medische zorgverleners en de medisch specialistische vervolgoopleidingen.

Ik ben daarnaast van mening dat adviezen over lichamelijke activiteit een prominenter plaats verdienen in professionele richtlijnen en zorgstandaarden.

Hiervoor wil ik mij in de komende jaren inspannen.

Behalve adequaat onderwijs is het nodig dat wij goed blijven nadenken over het soort beweegaanbod vanuit de gezondheidszorg. Hiervoor is meer inzet van kennis uit de gedragswetenschappen, maar ook van gangbare of nieuwe technologieën nodig. Terwijl de gemiddelde Nederlander al Whatsappend, facebookend en gamend door het leven gaat, is het beweegaanbod vanuit de zorg nog vaak gebaseerd op conventionele face-to-face ontmoetingen en apparatuur. Eerder deden wij al ervaring op met een beweegaanbod via internet en gebruikmakend van de Nintendo Wii.

Met alle deskundigheid die al voorhanden is, en zeker gezien de positie van onze universiteit in de Medical Delta, zijn er veel kansen om, met meer inzet van kennis uit de

gedragswetenschappen, technologie, beeldvorming, genetica, ouderengeneeskunde en vele andere vakgebieden, een grotere bijdrage te gaan leveren aan het bevorderen van gezond beweeggedrag.

### **Dankwoord**

Dames en heren, na deze lange zit van drie kwartier wilt u waarschijnlijk niets liever dan beweeggedrag vertonen. Toch wil ik graag nog kort een aantal woorden van dank uitspreken.

Allereerst wil ik het College van Bestuur van de Universiteit Leiden, De Raad van Bestuur van het Leids Universitair Medisch Centrum en het Koninklijk Nederlands Genootschap voor Fysiotherapie bedanken voor het in mij gestelde vertrouwen. Ook dank ik het Curatorium van deze bijzondere leerstoel.

Hooggeleerde Breedveld, beste Ferry, dank voor de stimulans en voor de mogelijkheden die mij, vanaf mijn aanstelling in het LUMC in 1990, zijn geboden om mij in het zorgonderzoek verder te kunnen ontplooien. Vooral de kansen die ik kreeg om in dit veld een internationaal netwerk op te bouwen zijn daarin heel belangrijk geweest.

Hooggeleerde Nelissen, beste Rob, sinds 2008 ben ik aan de afdeling Orthopaedie verbonden, en voel mij daar vanaf de eerste dag op mijn plek. Dit heeft alles te maken met jouw positieve instelling en bruisende energie. Dank voor je inzet voor mij en voor deze bijzondere leerstoel.

Ik ben de Raden van Bestuur van het Rijnlands Revalidatie Centrum en Sophia Revalidatie dankbaar voor de gelegenheid die ik krijg om het gezamenlijk wetenschappelijk onderzoek verder uit te bouwen.

Hooggeleerde Cats, leermeester, inspirator en steunpilaar, vanaf mijn eerste dag in de reumakliniek Sole Mio tot en met de dag van vandaag, en hopelijk nog veel langer. Zonder uw

niet aflatende betrokkenheid zou ik hier vandaag niet hebben gestaan.

Ik dank ook de hooggeleerden Huizinga en Kievit voor de plezierige samenwerking in de tijd dat ik op de afdelingen Reumatologie en de Medische Besliskunde werkzaam was, en de hooggeleerde Vandenbroucke, mijn opleider in de epidemiologie.

Het onderzoek waarvan ik u in deze oratie verschillende voorbeelden heb gegeven is alleen mogelijk geweest dank zij het vele werk en het enthousiasme van de promovendi. Daarnaast dank ik de senioronderzoekers, overige onderzoekers en allen die voor het onderzoek van onschatbare waarde zijn, zoals onderzoeksmedewerkers, datamanagers en medewerkers van de secretariaten. Ook dank ik alle patiënten voor hun bijdrage.

Anderen die ik wil noemen en bedanken zijn mijn collega-stafleden en alle andere behandelaars en medewerkers van de afdelingen Orthopaedie, Revalidatie, Fysiotherapie en Reumatologie in het LUMC, in het bijzonder medewerkers van de voormalige Reumakliniek Sole Mio, en de collega's in de revalidatiecentra.

Verder lukt het mij niet ieder binnen en buiten het LUMC te noemen, maar de samenwerking met allen werd en wordt zeer gewaardeerd.

Tot slot: het bereiken van een mijlpaal als die van vandaag lukt alleen maar als de familie er achter staat: André, Marthe en Joséphine, ik ben blij dat jullie mij altijd met liefde, raad en daad terzijde staan en met beide benen op de grond houden.

Ik heb gezegd.

## Referenties

- 1 Hamilton DF, Lane JV, Gaston P, et al. What determines patient satisfaction with surgery? A prospective cohort study of 4709 patients following total joint replacement. *BMJ Open* 2013;3: e002525. doi: 10.1136/bmjopen-2012-002525.
- 2 Emery P. Optimizing outcomes in patients with rheumatoid arthritis and an inadequate response to anti-TNF treatment. *Rheumatology* 2011;51:22-30.
- 3 Franke CL, Vaartjes I, Eysink PED, Bots ML. Wat is beroerte en wat is het beloop? In: *Volksgezondheid Toekomst Verkenning, Nationaal Kompas Volksgezondheid*. Bilthoven: RIVM. <http://www.nationaalkompas.nl/gezondheid-en-ziekte/ziekten-en-aandoeningen/hartvaatstelsel/beroerte/>.
- 4 Brancherapport Revalidatie 2011. Revalidatie Nederland, Utrecht, december 2012. [www.revalidatienederland.nl/web/images/uploads/publicaties/Brancherapport-2011.pdf](http://www.revalidatienederland.nl/web/images/uploads/publicaties/Brancherapport-2011.pdf).
- 5 Gijzen R, Poos MJJC. Wat zijn de trends in zorggebruik? In: *Volksgezondheid Toekomstverkenning, Nationaal Kompas Volksgezondheid*. Bilthoven: RIVM. <http://www.nationaalkompas.nl/zorg/trends-in-zorggebruik/>.
- 6 Dieppe P. Complex interventions. *Musculoskeletal Care* 2004; 2(3): 180-6.
- 7 Craig P, Dieppe P, Macintyre S, et al. Developing and evaluating complex interventions: the new Medical Research Council guidance. *BMJ* 2008; 337: a1655. <http://clinicalevidence.bmj.com/x/set/static/cms/efficacy-categorisations.html> (accessed March 1, 2014).
- 8 Smulders Y, Levi M, Stehouwer CDA, Kramer MHH, Thijs A. De rol van epidemiologisch bewijs in de zorg voor individuele patiënten. *Ned Tijdschr Geneesk* 2010; 154: A1910.
- 10 Hele zorg, halve waarheid. Door: Ellen de Visser. *Volkscrant*, 22 februari 2014.
- 11 Terlouw TJA (red). Geschiedenis van de fysiotherapie gezien door andere ogen. Bijdragen tot de geschiedenis van de fysiotherapie in de negentiende en twintigste eeuw geschreven door Nederlandse en buitenlandse onderzoekers. Aksant, Amsterdam, 2004.
- 12 Jan van Breemen (1874-1961). Pionier in de nationale en internationale reumabestrijding. Eindredactie J. Van Geenhuizen. Jubileumuitgave van het Jan van Breemen Instituut, Amsterdam, 1996. Nederlandse Uitgeverij van Jubileumboeken, Apeldoorn.
- 13 Bakker LF. Geschiedenis van de Anna-kliniek voor orthopaedie te Leiden 1929-1977. Annakliniek, Leiden, 1989. ISBN 90-9003169-3.
- 14 Wildervanck A. Lotgevallen en herinneringen. Ter gelegenheid van het 40-jarig bestaan der Nederlandse Vereniging van Artsen voor Revalidatie- en Fysische Geneeskunde 1955-1995. Van Denderen, Groningen, 1995.
- 15 Vandenbroucke JP. Klinische Epidemiologie en de geest der Hygiënisten. Rede uitgesproken bij de aanvaarding van het ambt van gewoon hoogleraar in de Klinische Epidemiologie aan de Rijksuniversiteit te Leiden op vrijdag 4 december 1987. Wetenschappelijke uitgeverij Bunge.
- 16 Evenblij M. Voorspellen van herstellen. Uitkomsten van revalidatieonderzoek. Onder redactie van: Prevo AJH, van den Bos GAM, Kramer MF, van Amerongen E en Smale JWB. Die Keure, België. ISBN 978-90-5763-150-4.
- 17 Van Delft D. Heike Kamerlingh Onnes. Een biografie. De man van het absolute nulpunt. Bert Bakker, Amsterdam 2005.
- 18 Yelin EH. What's inside the team care box? Is it the parts, the connections, the attention, or the Gestalt? *J Rheumatol*. 1991; 18: 1647-8.
- 19 Boutron I, Moher D, Altman DG, Schulz KF, Ravaud P, for the CONSORT Group. Methods and Processes of the CONSORT Group: Example of an Extension for Trials Assessing Nonpharmacologic Treatments. *Ann Intern Med*. 2008; 148: W60-W66.
- 20 Hoffmann TC, Eructi C, Glasziou PP. Poor description of non-pharmacological interventions: analysis of

- consecutive sample of randomised trials. *BMJ* 2013; 347: f3755.
- 21 Hoogeboom TJ, Oosting E, Vriezekolk JE, et al. Therapeutic validity and effectiveness of preoperative exercise on functional recovery after joint replacement: a systematic review and meta-analysis. *PLoS ONE*. 2012; 7: e38031.
  - 22 <http://www.who.int/classifications/ichi/en/>.
  - 23 Van der Leeden M, Staal JB, Beekman E, et al. Development of a framework to describe goals and content of exercise interventions in physical therapy: a mixed method approach. *Physical Therapy Reviews* (in press).
  - 24 O'Donnell S, Li LC, King J, et al. Development of a framework for reporting health service models for managing rheumatoid arthritis. *Clin Rheumatol* 2010; 29: 151-65.
  - 25 Klokkerud M, Hagen KB, Kjekken I, et al. Development of a framework identifying domains and elements of importance for arthritis rehabilitation. *J Rehabil Med*. 2012 May; 44(5): 406-13.
  - 26 Donabedian A. Evaluating quality of medical care. *Millbank Q* 1996; 44: 166-206.
  - 27 Grotle M, Klokkerud M, Kjekken I, et al. What's in the black box of arthritis rehabilitation? A comparison of rehabilitation practice for patients with inflammatory arthritis in northern Europe. *J Rehabil Med*. 2013 May; 45(5): 458-66. doi: 10.2340/16501977-1125.
  - 28 Ribbers GM. Een kwestie van gezond verstand. Rede in verkorte vorm uitgesproken ter aanvaarding van de bijzondere leerstoel Neurorevalidatie aan het Erasmus MC, faculteit der Geneeskunde van de Erasmus Universiteit Rotterdam op 11 oktober 2013. Océ-Nederland B.V., Rotterdam. ISBN 978-94-914-6213-9.
  - 29 Van den Hout WB, Tijhuis GJ, Hazes JMW, Breedveld FC, Vliet Vlieland TPM. Cost effectiveness and cost utility analysis of multidisciplinary care in patients with rheumatoid arthritis: a randomised comparison of clinical nurse specialist care, inpatient team care, and day patient team care. *Ann Rheum Dis* 2003; 62: 308-15.
  - 30 Kok L, Houkes A, Niessen L. Kosten en baten van revalidatie. SEO economisch onderzoek. Amsterdam, 2008. [http://www.revalidatienederland.nl/download\\_file/60\\_downloads-publicaties/Kosten\\_en\\_baten\\_van\\_revalidatie.pdf](http://www.revalidatienederland.nl/download_file/60_downloads-publicaties/Kosten_en_baten_van_revalidatie.pdf).
  - 31 World Health Organization. International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF). [www.who.int/classifications/icf/](http://www.who.int/classifications/icf/).
  - 32 Tilbury C, Leichtenberg CS, Tordoir RL, et al. Return to work after Total Hip and Knee Arthroplasty: Results from a clinical study. Abstract geaccepteerd voor het EFORT congres, juni 2014.
  - 33 LOAS: Longitudinal Leiden Orthopaedics Outcomes of Osteo-Arthritis Study <https://www.lumc.nl/con/2020/82590/81211114221579/1204110424475711/>.
  - 34 Van Bodegom-Vos L, Verhoef J, Dickmann M, et al. A Qualitative Study of Barriers to the Uptake of a Rheumatoid Arthritis Guideline Among General and Specialist Physical Therapists. *Phys Ther*. 2012; 92(10): 1292-305.
  - 35 Peter WF, Van der Wees PJ, Verhoef J, et al. Postgraduate education to increase adherence to a Dutch physiotherapy practice guideline for hip and knee OA: a randomized controlled trial. *Rheumatology (Oxford)*. 2013 Feb; 52(2): 368-75. doi: 10.1093/rheumatology/kes264. Epub 2012 Oct 11.
  - 36 <http://www.choosingwisely.org/about-us/>.
  - 37 <http://www.kwaliteitskoepel.nl/verstandig-kiezen/>.
  - 38 Verstandig kiezen: Kostenbesparing door bepaalde interventies niet of minder te doen. Auteur: Barbara van der Linden. ZonMw, Den Haag, September 2013.
  - 39 De Jong Z, Munneke M, Zwinderman AH, et al. Is a long-term high-intensity exercise program effective and safe in patients with rheumatoid arthritis? Results of a randomized controlled trial. *Arthritis Rheum* 2003; 48: 2415-24.



- 40 Van der Giesen FJ, Van Lankveld W, Hopman-Rock M, et al. Exploring the public health impact of an intensive exercise program for patients with rheumatoid arthritis; a dissemination and implementation study. *Arthritis Care Res (Hoboken)* 2010; 62(6): 865-72.
- 41 Elberse JE, De Wit MPT, Velthuis HMA, et al. Getrainde patiëntvertegenwoordigers betrokken bij onderzoek. *Nederlands Tijdschrift voor Reumatologie* 2009; 12(4): 40-44.
- 42 Hurkmans EJ1, De Gucht V, Maes S, et al. Promoting physical activity in patients with rheumatoid arthritis: rheumatologists' and health professionals' practice and educational needs. *Clin Rheumatol.* 2011 Dec; 30(12): 1603-9.

## PROF.DR. T.P.M. VLIET VLIELAND (LEIDEN, 1961)



- 2013 Bijzonder hoogleraar Doelmatigheid van revalidatieprocessen, in het bijzonder fysiotherapie, Universiteit Leiden, LUMC, Afdeling Orthopaedie;  
Benoeming vanwege het Koninklijk Nederlands Genootschap voor Fysiotherapie
- 2009-heden Coördinator Onderzoek Rijnlands Revalidatiecentrum Leiden en Sophia Revalidatie Den Haag
- 2008-2013 Universitair Hoofddocent, LUMC, Afdeling Orthopaedie
- 2008 Distinguished Scholar Award (Association of Rheumatology Health Professionals, American College of Rheumatology)
- 2004 Nationale Reumaprijs 2004 (Reumafonds)
- 2000-2011 Universitair Hoofddocent, LUMC, Afdeling Reumatologie
- 1998-2000 Senioronderzoeker, LUMC, Afdeling Reumatologie
- 1997 Prof.dr. J. Goslingsprijs (Nederlandse Vereniging voor Reumatologie / Nationaal Reumafonds)
- 1996-1997 Senioronderzoeker, LUMC, Afdeling Medische Besliskunde
- 1996 Promotie, Universiteit Leiden (*Multidisciplinary team care in rheumatoid arthritis*)

- 1990-1995 Arts-assistent-niet-in-opleiding en Arts-onderzoeker, LUMC, Afdeling Reumatologie
- 1983-1990 Geneeskunde, Universiteit Leiden
- 1979-1983 Opleiding Fysiotherapie, Academisch Ziekenhuis Leiden

Per jaar krijgen ongeveer 90.000 mensen in Nederland specialistische revalidatiezorg in revalidatiecentra en ziekenhuizen en maakt 20% van de bevolking gebruik van fysiotherapie.

Welke behandelingen leveren de meeste gezondheidswinst op en welke kosten en besparingen worden er mee bereikt?

Om het antwoord op deze vragen te vinden moeten we doordringen in de 'black box' van de vele verschillende interventies waaruit revalidatie en fysiotherapie kunnen bestaan.

Allereerst door alle kenmerken van de vaak complexe zorgprocessen onder de loep te nemen en deze op een systematische manier te beschrijven.

Dan kunnen we de uitkomsten ervan beter begrijpen en verschillende zorgprocessen op een verantwoorde manier met elkaar vergelijken.

Daarmee krijgen we meer inzicht in wat de meest werkzame elementen van revalidatie en fysiotherapie zijn.

Economische analyses werpen weer een heel ander licht op zorgprocessen. Zij maken duidelijk welke kosten en besparingen revalidatie en fysiotherapie met zich mee brengen.

Zorgprocessen die in wetenschappelijk onderzoek kosteneffectief zijn gebleken moeten ook hun weg vinden naar de praktijk. Onderzoek naar succes- en faalfactoren bij implementatie geeft ons belangrijke informatie over hoe deze stap het beste kan worden gezet.

Een ander belangrijk perspectief is dat van de mensen die van revalidatie en fysiotherapie gebruik maken. Door de ervaringsdeskundigheid van patiënten op structurele basis te benutten wordt duidelijk in hoeverre zorgprocessen en het daaraan verbonden onderzoek aansluiten bij hun behoeften en mogelijkheden.

Met bovengenoemde accenten zet de bijzondere leerstoel "Doelmatigheid van revalidatieprocessen, in het bijzonder fysiotherapie" zorgprocessen in deze vakgebieden in de schijnwerpers.



Universiteit  
Leiden