

Van kwallen naar kwalen

De organisatie van de zorg, de oplossingsruimte
en de professionaliteit van fysiotherapeuten

Wim Hullegie

2010
Uitgevers

© 2016 Wim Hullegie en 2010 Uitgevers, Rotterdam.

Redactie: Lianne Damen, www.ampersand-ampersandproducties.nl

Grafische vormgeving: Ad van Helmond, Amsterdam

Afbeelding voorplat: Kwal in de Oosterschelde. Foto: Jan Parmentier

Druk: Ten Brink, Meppel

2010 Uitgevers ontwikkelt professionele en educatieve informatieproducten voor professionals en studenten in de gezondheidszorg en de sector sport, bewegen en gezondheid.

info@2010uitgevers.nl | www.2010uitgevers.nl

2010 Uitgevers is een multimedia uitgeverij. Veel uitgaven zijn online verrijkt met beeld, geluid of aanvullende informatie. Meer informatie: www.2010uitgevers.nl/uitgaven.

Aan de totstandkoming van deze uitgave is de uiterste zorg besteed. Voor informatie die nochtans onvolledig of onjuist is opgenomen, aanvaarden auteur(s), redactie en uitgever geen aansprakelijkheid. Voor eventuele verbeteringen van de opgenomen gegevens houden zij zich gaarne aanbevolen.

Behoudens de in of krachtens de Auteurswet van 1912 gestelde uitzonderingen mag niets uit deze uitgave worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of op enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

Voor zover het maken van reprografische verveelvoudigingen uit deze uitgave is toegestaan op grond van artikel 16h Auteurswet 1912, dient men de daarvoor wettelijk verschuldigde vergoedingen te voldoen aan de Stichting Reprorecht (Postbus 3051, 2130 KB Hoofddorp, www.reprorecht.nl). Voor het overnemen van (een) gedeelte(n) uit deze uitgave in bloemlezingen, readers en andere compilatiewerken (artikel 16 Auteurswet 1912) kan men zich wenden tot de Stichting PRO (Stichting Publicatie- en Reproductierechten Organisatie, Postbus 3060, 2130 KB Hoofddorp, www.stichting-pro.nl). Voor het overnemen van (een) gedeelte(n) van deze uitgave ten behoeve van commerciële doeleinden dient men zich te wenden tot de uitgever.

ISBN 978-94-90951-36-8

NUR 183

*‘Waarnemen is een vorm van handelen. Waarnemen is niet iets
wat ons overkomt of in ons gebeurt. Het is iets wat we doen.’*

Alva Noë

(in: Matthew B. Crawford, *De wereld buiten je hoofd. Een filosofie van de aandacht*, Amsterdam: De Bezige Bij 2015, p. 67)

Inhoud

Voorwoord	9
Inleiding	11
1 Over intentionaliteit, doelgerichtheid en de oplossingsruimte. Een introductie	17
2 Motoriek als natuurinnovatie en een afscheid van het dualistisch denken	31
3 Een sedentaire leefstijl en een toename van chronische aandoeningen	47
4 Het bouwplan van de zorgorganisatie	55
5 De scheefgroei van de kennisproductie in de fysiotherapiewetenschappen	79
6 De oplossingsruimte als indicator voor de gezondheid van het bewegingsapparaat	97
Over de auteur	124
Woord van dank	125
Illustratieverantwoording	128

Voorwoord

In het boek waarin de primatoloog Frans de Waal zich afvraagt of wij wel slim genoeg zijn om te weten hoe slim dieren zijn, noemt hij mechanisme en functie de eeuwige yin en yang van de biologie. Ze werken op elkaar in en zijn vervlochten, maar het is een doodzonde om ze door elkaar te halen. Interessante opmerking. Functies kunnen hetzelfde zijn, maar onderliggende mechanismen kunnen significant verschillen. In wezen gaat het dus om het 'hoe' en 'waarom' van de dingen. Pratend over beweggedrag is dan de vraag relevant 'waarom doet iemand zoals ie doet'. Voor het beantwoorden van deze vraag biedt de fysiologie een belangrijk denkkader. In geval van verstoringen van het fysiologisch evenwicht probeert het organisme dit te herstellen. Lukt dat niet of onvoldoende, dan 'wennen we er maar aan' en 'proberen we er mee te leven'. Reparatie en regeneratie, adaptatie gevolgd door compensatie.

'Normalisatie' komt in dat rijtje niet voor. En daar ligt voor veel fysiotherapeuten een probleem. Ze voelen een drang tot normalisatie. Ook nog begrijpelijk. Niets is zo eenvoudig en voor de hand liggend als monocausaliteit gevolgd door een 'fit-for-all'-therapie. Dat is tientallen jaren de gedachte geweest in het vakgebied. Voor alle, ook onbegrepen, biomedische verschijnselen en klachten, was er een oplossing. Veelal lokaal en mechanistisch van aard. Fysiotherapie is immers voortgekomen uit een orthopedisch denkkader, waarin bewegen als iets mechanisch werd beschouwd. Omgevingsinvloed of contextafhankelijkheid kwam niet voor in het woordenboek van de fysiotherapeut.

Inmiddels weten we meer, en vooral beter. Geïsoleerd, doelloos bewegen bestaat niet, zij het in het laboratorium bij een kikkerproefje bijvoorbeeld. Alle beweging is doelgericht, energetisch voordelig, aangepast aan externe omstandigheden en in samenhang met de andere fysiologische systemen. Evolutionair verklaarbaar. Bewegen betekent gehoor geven aan de uitdagingen van de omgeving, reageren op waarneming, gebruikmaken van eerder opgedane ervaringen en selecteren in geval van complexiteit. In een paar woorden samengevat gaat het om de input en interpretatie van waarnemingen, leidend tot adequate bewegingsreacties. Het geheel voorzien van een energiebron. Hoewel het wezen van menselijk bewegge-

drag wellicht simpel lijkt, is de werkelijkheid daarvan complexer. Mensen hebben verschillende manieren van probleemoplossing. Soms cultureel bepaald. Het interpreteren van bewegingsstoornissen vraagt dan ook naast (patho)fysiologische kennis, inzicht in de kinesiologie, in cultureel bepaald beweeggedrag, vraagt kennis van de invloed van omgevingsfactoren, en van psychologische variabelen.

En wellicht het belangrijkste, het gegeven dat er geen kant-en-klare oplossing bestaat voor *dit* bewegingsprobleem, bij *dit* individu onder *deze* omstandigheden.

Wim Hullegie doet niet alleen een wetenschappelijk verantwoorde poging om ons dat alles duidelijk te maken. Hij biedt ook een aanzet tot een andere wijze van probleemoplossing. De aanhangers van *Evidence-Based Practice* zullen wellicht naar het harde bewijs vragen. In dat verband is het misschien nuttig te verwijzen naar de onvolledigheidsstelling van de grote wiskundige Gödel. Hij stelt dat sommige waarheden nooit als waarheid bewezen kunnen worden. Of naar de epidemiologen, die stellen dat de afwezigheid van bewijs geen bewijs van afwezigheid is.

Hullegies benadering verdient nadere analyse en onderzoek. Maar verdient het vooraleerst om begrepen en geaccepteerd te worden.

Prof. Dr. Paul J.M. Helders

Emeritus Hoogleraar Klinische Gezondheidswetenschappen
i.h.b. de Fysiotherapie, Universiteit Utrecht
Medisch fysioloog en kinderfysiotherapeut

Inleiding

Als je acuut ziek bent geworden of een chronische ziekte hebt, dan wil je uiteraard adequaat geholpen worden. Het liefst wil je – indien beschikbaar – een behandeling op maat. Het geven van maatwerk in de gezondheidszorg wordt steeds belangrijker: iedereen wil maatwerk krijgen en wie wil dit nou niet geven? Er komen gelukkig steeds meer mogelijkheden om dit te realiseren, al blijft het in de praktijk lastig en kleven er klinische en wetenschappelijke problemen aan. Artsen en onderzoekers uit meerdere internationale universiteitsklinieken gaan de komende jaren een gemeenschappelijk onderzoek starten om de noodzakelijk voorgeschreven antibiotica precies op de zieke patiënt af te stemmen bij de behandeling van sepsis (bloedvergiftiging, die als complicatie van bijvoorbeeld een longontsteking kan ontstaan). Tot nu toe wordt bij de bestrijding van een sepsis een standaard hoeveelheid medicatie gestart en – afhankelijk van de dosis-responsreactie van de zieke patiënt – bijgesteld. Dat de dosis op maat inmiddels mogelijk is geworden, heeft te maken met het feit dat datawetenschappers de grote hoeveelheid verzamelde parameters van de patiënt tijdens de opname op een intensive care beter kunnen analyseren. Op basis van die gegevens kan de hoeveelheid te geven antibiotica beter worden bepaald. Bij deze nieuwe manier van naar de geregistreerde biologische data en biomarkers kijken, is het optimisme om de zorg te verbeteren groot. De behoefte om bij de behandeling van zo'n ernstige ziekte als een sepsis zorg op maat – ook wel *personalized medicine* genoemd – te leveren is begrijpelijk. Behandelingen en zorg op maat vormen al lang een serieus thema binnen de gezondheidszorg.

N=1-wetenschap

Artsen, verpleegkundigen en fysiotherapeuten willen uiteraard zorg leveren, die toegesneden is op de noden van de patiënt die ze in de spreekkamer of tijdens de opname voor zich zien. Ze oefenen allemaal professies uit die zich bedienen van toegepaste wetenschap waarbij het epidemiologisch onderzoek, dat vaak is gebaseerd op populatieonderzoek of grote groepen patiënten, als richtinggevend wordt gehanteerd. De ontwikkeling van de n=1 op de intensive care onder leiding van datawetenschappers bij de behande-

ling van sepsis zet de wereld wel een beetje op zijn kop. ‘N=1-wetenschap is geen wetenschap’ hoor je vaak. Gezondheidszorgonderzoek, dat valt onder levenswetenschappen gebaseerd op de moderne biologie, mag zich niet baseren op kleine aantallen is ons door de epidemiologen geleerd. Casuïstiek is prima om een probleem aan te snijden, maar het moet altijd een vervolg krijgen in studies met grotere aantallen. Bij de bestrijding van ziekten op populatieniveau is dit begrijpelijk. De epidemiologie heeft de afgelopen eeuw zijn sporen verdiend. Toch zijn er steeds meer initiatieven om vorm te geven aan de personalized medicine. Bij bijvoorbeeld de behandeling van een ernstige ziekte als borstkanker probeert men op basis van individuele dna-prints van de borsttumor op n=1-niveau richting te geven aan vervolghandelingen. Het wel of niet geven van chemotherapie wordt hierdoor bepaald. Onderzoekers uit Nederland hebben bij de deze ontwikkeling een grote rol gespeeld. Er lijkt sprake te zijn van een doorbraak bij de behandeling van borstkanker bij vrouwen, al zal dit de komende jaren duidelijk moeten worden. Hulpverleners zetten zich steeds meer in om samen met onderzoekers en de patiënten precies de goede maatbehandeling te vinden. De patiënten zelf worden hierbij belangrijk.

Het is niet zo dat nu opeens alles op maat kan en moet. Orthopeden die heup- en of knieprothesen plaatsen, hebben succes met de huidige universele prothesen. Al meer dan honderd jaar is men bezig om het goede prothesemateriaal te vinden dat een universeel karakter heeft. De eerste prothesen waren gemaakt van glas, maar dit bleek niet geschikt voor de lange termijn. Het gebruikte materiaal is steeds beter geworden; tegenwoordig worden metaal en polyethyleen gebruikt. Door computernavigatie kan de prothese bovendien steeds beter op maat geplaatst worden, alhoewel het ambacht van de orthopeed daarbij een grote rol zal blijven spelen. De verhouding tussen universele wetmatigheden en individuele maatvoering zal in de gezondheidszorg voorlopig wel blijven bestaan, maar de trend is gezet. In de gezondheidszorg wordt de patiënt steeds meer beschouwd als een uniek menselijk organisme met haar eigen kenmerken. Voor de geneeskunde geeft dat een ander beeld dan bij bijvoorbeeld de verpleegkunde. In dit essay werk ik dit gegeven uit voor de fysiotherapie.

Meer dan sociaalwenselijk gedrag

Fysiotherapie is een jonge beroepsgroep die ook probeert maatwerk af te leveren, maar die tegelijkertijd bezig is zich in wetenschappelijk opzicht te manifesteren en te bewijzen. Praten en schrijven over zorg op maat is niet zo moeilijk. Dat doen we als hulpverleners inmiddels allemaal; het is sociaalwenselijke gedrag. Om in de praktijk werkelijk boven het niveau van de oppervlakkige lippendienst uit te komen blijkt lastig te zijn. Dit heeft met verschillende invloeden te maken binnen de professionalisering van de fysiotherapie. In de praktijk tenderen we op dit moment zelfs naar geprotocolleerde kwaliteitszorg waar de individuele eigenschappen en kenmerken van de patiënten juist worden genegeerd om maar zoveel mogelijk in de mal van het protocol te passen. Dit heeft te maken met de huidige financieringsstructuur, maar ook met de manier waarop we naar het menselijk gedrag kijken. Ik hou een pleidooi om waar mogelijk het bewegingsgedrag van de patiënten op individueel niveau te bestuderen, zowel in de kliniek als in een wetenschappelijke setting. Denk bijvoorbeeld aan een klinisch fenomeen als het veel gebruikte geassisteerd oefenen. Daarnaast zal ik ingaan op de fysiotherapeutische attitude die nodig is om patiënten te begeleiden bij herstelprocessen. Fysiotherapeuten hebben per definitie te maken met de leefwereld van de patiënt. De non-verbale communicatie van de fysiotherapeut bij het lichamelijk onderzoek en behandeling zijn direct van invloed op de reactie van de patiënt. Daarbij snijdt het mes aan twee kanten. Aan de hand van nieuwe wetenschappelijke kennis zal ik fenomenen uit de klinische praktijk inzichtelijk maken. Hoe gaan we dit realiseren? Om oog te krijgen voor het maatwerk in de fysiotherapie zullen we anders naar motoriek moeten kijken. Ook zullen we meer oog moeten hebben voor de *tacit knowledge* van ons vak. Die is namelijk toch wel bijzonder.

In **hoofdstuk 1** beschrijf ik mijn eigen ontwikkeling in de fysiotherapie en de teloorgang van het begrip doelgerichtheid en intentionaliteit en kopel dit aan het begrip tacit knowledge. Daarna werk ik aan de hand van vijf hoofdstukken toe naar de introductie van de praktijktheorie met de oplossingsruimte als kernbegrip en als indicator voor de gezondheid van het bewegingsapparaat.

In **hoofdstuk 2** zal ik vanuit evolutionair-biologisch perspectief naar motoriek kijken. Mijn uitgangspunt is dat helderheid over dit begrip noodzakelijk is om de eenzijdigheid van de professionalisering en verwetenschappelijking van de fysiotherapie te bespreken. Aan de hand van de

bewegingsefficiëntie van de kwalen, die ik als ideaaltypisch voorbeeld zal nemen, houd ik een pleidooi om bewegingsgedrag vanuit een breder biologisch perspectief te bestuderen. Kwallen staan in dit hele essay symbool voor het anders kijken naar motoriek, bewegen en acties van mensen. Het spierweefsel van kwalen is voor onderzoekers die zich bezighouden met hartziekten inspirerend. Deze evolutionaire natuurinnovatie is al miljoenen jaren stabiel. Men wil het automatisch gegenereerde aanspanningsritme van de kwalspier in zijn omgeving begrijpen. Daarbij is de motoriek al doelgericht. De fysiotherapeut heeft bij uitstek te maken met het fenomeen doelgericht bewegen. In principe zijn alle bewegingen doelgerichtheid zowel van de kwal als van de homo sapiens. Om de biologie van het humane bewegen goed te begrijpen, gebruik ik de kwal als voorbeeld van een natuurinnovatie. In dit hoofdstuk wordt verder de ingeslopen systeemfout bij het gebruik van de ICF in de fysiotherapie besproken. De doelgerichtheid van het bewegen is verdwenen en eruit gehaald.

De ontwikkeling van het voortbewegingsmechanisme wordt in **hoofdstuk 3** opnieuw besproken maar ik ga nu iets dieper in op de specifieke kenmerken van de homo sapiens. We weten inmiddels dat de mens een dynamisch organisme is waarin de actie-perceptiekoppeling het mogelijk maakt acties succesvol uit te voeren. De homo sapiens heeft een evolutionaire geschiedenis van miljoenen jaren achter de rug. Maar ook de afgelopen vijfduizend jaar is er veel gebeurd. De menselijke samenlevingen zijn veranderd. Er wordt ingegaan op de al lang bestaande sedentaire bestaanswijze van de mens. De kenmerken van het voortbewegingsmechanisme van de homo sapiens komen aan bod, om daarmee een ander licht te laten schijnen op de chronische klachten van het bewegingsapparaat.

In **hoofdstuk 4** worden, aan de hand van het driedelig biologische bouwplan, de huidige medische ordeningen besproken en de fysiotherapie in het huidige zorglandschap gepositioneerd. Door de mechanisering van het wereldbeeld werd er de afgelopen eeuwen door wetenschappers zowel afscheid genomen van de ademhalingstheorie als van het teleologisch georiënteerde doelgericht denken. Denken over motoriek in termen van doelgericht gedrag werd verdacht. Bewegingsfuncties werden steeds meer vanuit een biomechanische invalshoek onderzocht en doelgerichte handlingssequenties verdwenen geleidelijk aan helemaal uit het wetenschappelijk denken. De fysiotherapie heeft een sterk biomechanische- biomedische blik ontwikkeld waar, op zichzelf genomen, niets mis mee is.

Aan de hand van een wetenschapstheoretische analyse waarin de twee motoren van de kennisproductie centraal staan, wordt in **hoofdstuk 5** bepleit, dat we oog moeten hebben voor zowel de epidemiologie als voor de pathofysiologie en *Human Motor Control*. Door een verstoring van de verhouding tussen beide is de fysiotherapie in theoretisch opzicht vleugellam geworden. Onze jonge beroepsgroep, die recent gestart is met de verwetenschappelijking, heeft moeite om een eigen brede professionaliseringsagenda te legitimeren. De huidige praktijktheorie is nog steeds erg biomedisch georiënteerd, ondanks alle pogingen van de afgelopen jaren om een andere weg in te slaan. Moderne inzichten uit de *Human Motor Control* worden slechts spaarzaam in de fysiotherapiewetenschappen geïmplementeerd, waardoor een begrip als intentionaliteit in de huidige praktijk nog steeds niet kan landen. Een bredere antropologische borging van de fysiotherapie heeft vanuit de evolutiebiologie en de *Human Motor Control* een stevige wetenschappelijke basis gekregen. Hierdoor wordt het mogelijk de fysiotherapeutische *tacit knowledge* anders te positioneren en kunnen we met de nieuwe inzichten het wetenschapstheoretisch zelfbegrip van de fysiotherapie verbreden.

In **hoofdstuk 6** volgt aan de hand van een casus een zowel theoretische als praktische uitwerking van de verbreding van de praktijktheorie met de oplossingsruimte. De fysiotherapeut zal, als normatieve professional, verschillende soorten kennis moeten integreren. Met het model van de oplossingsruimte in handen kunnen we niet alleen in wetenschappelijk maar ook in klinische opzicht een volgende professionaliseringsslag maken in de fysiotherapie. Inzicht in de *tacit knowledge* van de fysiotherapeut komt dan beter tot zijn recht, maar leidt ook tot beter inzicht in die van de patiënt. Kennis uit de *Human Motor Control* kunnen we gaan verbinden met het praktisch gebruik ervan in de fysiotherapeutische hulpverlening. Begrippen als adaptatie, compensatie en flexibiliteit worden geïntroduceerd en uitgelegd. Het gaat in de fysiotherapie om doelgericht bewegen, transformeren en veranderen.¹ Met als uiteindelijk doel dat patiënten de hinderlijke sensaties en pijnen, die onlosmakelijk bij menselijk bewegingsgedrag voorkomen, beter kunnen hanteren.

Referentie

- 1 Young, D., *Filosofen over beweging en sport*. Utrecht: Ten Have, 2016.