

Oplossingsruimte indicator voor gezondheid bewegingsapparaat

Anders kijken naar motoriek

In zijn vorige maand verschenen essay *Van kwallen naar kwalen* pleit Wim Hullegie voor een nieuwe, frisse kijk op beweeggedrag. Met de introductie van de oplossingsruimte als indicator voor de gezondheid van het bewegingsapparaat wordt een praktisch-wetenschappelijke invulling gegeven aan de fysiotherapeutische hulpverlening. De fysiotherapeut krijgt zo meer mogelijkheden om te begrijpen waarom therapieën wel of juist niet werken. Een voorproefje.

Tekst: Wim Hullegie | Foto's: Jan Parmentier

In het essay *Van kwallen naar kwalen* komt het humane beweeggedrag met de begrippen adaptatie, flexibiliteit en compensatie aan de orde. Pratend over beweeggedrag is de vraag relevant waarom iemand beweegt zoals hij beweegt. Voor het beantwoorden van deze vraag wordt vanuit een evolutionair perspectief een fysiotherapeutisch denkkader geboden. De klinische en wetenschappelijke consequenties hiervan worden besproken.

Bewegingsgevoel

In het essay koppel ik de begrippen doelgerichtheid en intentionaliteit aan het begrip tacit knowledge (praktische kennis). De teloorgang van het begrip doelgerichtheid en intentionaliteit in de biomedische wetenschap en epidemiologie vormt een belangrijke betooglijn. In de fysiotherapie is het begrip intentionaliteit volledig aan het oog onttrokken. Dat is bijzonder opmerkelijk, want fysiotherapeuten werken er dagelijks mee. Het omvat de manier waarop fysiotherapeuten in de praktijk patiënten begeleiden: het geassisteerd oefenen na een voorste-kruisbandrevalidatie, het subtiel ondersteunen van een patiënt bij balansoefeningen na een CVA of het goed en ontspannen neerleggen van een patiënt bij het geven van een mobilisatie van een bewegingssegment van de wervelkolom of een perifeer gewricht. Fysiotherapeuten hebben er dagelijks mee te maken, maar communiceren er niet

meer over. Veertig jaar geleden tijdens mijn studie fysiotherapie was oefenen van het bewegingsgevoel gerelateerd aan intentionaliteit nog opgenomen in het curriculum. Ook nu nog wordt praktische kennis (ook wel ontastbare, onbewuste of ingebedde kennis genoemd) via ambachtelijke vaardigheden overgedragen. Het gaat om het bewegingsgevoel van de fysiotherapeut zelf, maar het gaat ook om de tacit knowledge met betrekking tot

het bewegingsgevoel van de patiënt. De patiënt was voor zijn ziekte of blessure onbewust bekwaam met betrekking tot zijn motoriek. Lopen, wandelen, fietsen en zwemmen behoren tot de dagelijkse tacit knowledge van mensen. Pas door een ziekte of blessure zijn ze opeens bewust of onbewust onbekwaam geworden. Vanzelfsprekendheden zijn verdwenen. Hoe zit het nu met het dagelijks bewegingsgevoel?

Kwallen versus machine

Kwallen staan in het hele essay symbool voor het anders kijken naar motoriek en bewegen. In principe zijn alle bewegingen doelgericht, zowel die van de kwal als die van de homo sapiens. De motoriek van de kwallen is in essentie vergelijkbaar met de motoriek van de homo sapiens. De kwallen beschikken al over een energiesysteem, een krachtsysteem en een informatiesysteem ten behoeve van het bewegen. De spieren van de kwallen zijn identiek aan die van de homo sapiens en vormen in evolutionair opzicht een stabiele innovatie. De homo sapiens heeft een evolutionaire geschiedenis van miljoenen jaren achter de rug, maar de kwallen bestaan al honderden miljoenen jaren. Het bewegen van de homo sapiens wordt tot op de dag van vandaag vanuit een sterk mechanische visie bestudeerd. Dit kunnen we de machinemetafoor noemen. In essentie is dit terug te voeren op de nog steeds gangbare cartesische lichaam-geest splitsing in de gezondheidszorg. Het centrale probleem bij het cartesische denken is het probleem van de representatie van de omgeving waarbij wordt verondersteld dat centraal in de hersenen een Zelf zetelt dat aan de besturingsknoppen draait. Maar waarschijnlijk is dit niet het geval! Al eeuwen wordt er gestoeid met dit soort vragen. Het wordt steeds duidelijker dat we denken met ons lichaam en niet uitsluitend met ons hoofd. Daarom introduceer ik de kwallenmetafoor.

Verkeerde afslag

Motoriek wordt in de huidige revalidatie en fysiotherapie benaderd vanuit reactief beweeggedrag en te weinig vanuit intentioneel beweeggedrag. Het dualistische denken waarbij een scheiding wordt aangebracht tussen lichaam en geest, is een hardnekkig probleem. In de gangbare dualistische opvatting wordt de motoriek dus instrumenteel ingezet als middel voor het handelen.



Wim Hullegie. *Van kwallen naar kwalen. De organisatie van de zorg, de oplossingsruimte en de professionaliteit van fysiotherapeuten.* Rotterdam: 2010 Uitgevers, 2016.

en bewegen

Bewegingswetenschappers en neurowetenschappers tonen al decennialang aan dat we niet uitsluitend mechanisch naar motoriek moeten kijken. Maar helaas is deze wetenschappelijk onderbouwde kennis niet doorgedrongen tot de fysiotherapie. Met alle gevolgen van dien. De International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF) wordt op basis van dit dualistisch denken onjuist gebruikt. Diagnostiseren is verworpen tot classificeren waarbij er allerlei verbanden tussen de functies, activiteiten en participatieniveaus uit de ICF worden gelegd, die zowel wetenschappelijk als klinisch gezien geen hout snijden. Het meten in de praktijk onder de noemer van noodzakelijke klinimetrie gebaseerd op de ICF is een doel op zich geworden waar vele hulpverleners in zijn gaan geloven. En wat nog veel erger is: het wordt ten onrechte ingezet om de kwaliteit te monitoren. We hebben de verkeerde afslag genomen.

Ander vaatje

Op het moment dat lichaam en psyche tegenover elkaar komen te staan, wordt de fysiotherapie als discipline uiteengereten. Dat is gebeurd in de afgelopen veertig jaar. De organisatie van de fysiotherapie is nu te veel gefragmenteerd en gebaseerd op identificatie met bepaalde medische specialismen. Het is voor de professionalisering van de fysiotherapie echter niet de juiste weg. Met de invoering van de ICF kwam er de afgelopen jaren

Door het adaptief vermogen van de patiënt te vergroten, kunnen we de patiënt in staat stellen weer gezond te worden of om te gaan met zijn beperkingen

terecht meer aandacht voor het functioneren van mensen en ogenschijnlijk ook meer aandacht voor de taak en omgeving van de persoon. Maar om patiënten echt aan te spreken op zelfredzaamheid, zal de fysiotherapeut uit een ander vaatje moeten tappen. De kwalenmetafoor kan daarbij hulp bieden. In organisatorische zin zal de beroepsgroep als geheel afstand moeten nemen van de doorgeslagen verbijzonderingen. De fysiotherapie moet zich, analoog aan het in het essay besproken driedelige biologische bouwplan gebaseerd op krachtsysteem, energiesysteem en informatiesysteem, verhouden tot de drie grote biomedische domeinen. De organisatorische matrix zal moeten bestaan uit drie grote clusters: musculoskeletale fysiotherapie, cardiopulmonale fysiotherapie en >>

>> de neurorevalidatie. Om dit te organiseren hebben we een verbreding nodig van de huidige praktijktheorie.

Flexibiliteit

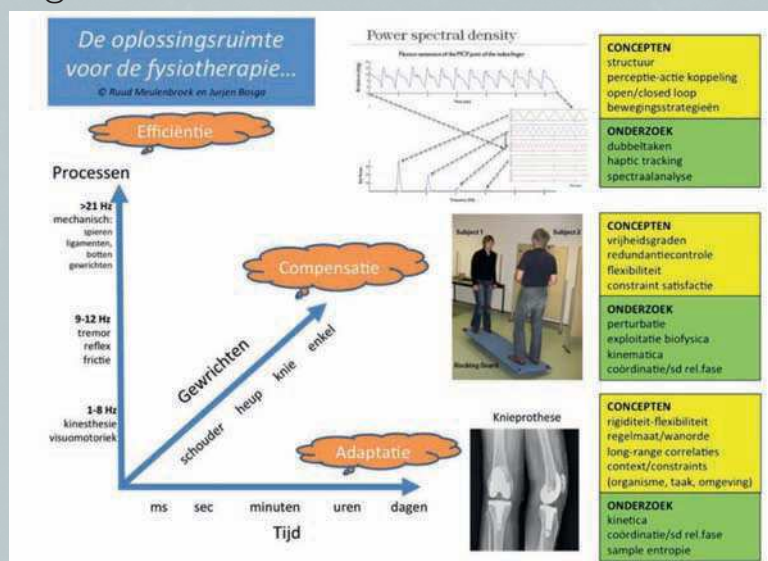
Voor de onderbouwing van de fysiotherapie hebben we zowel de epidemiologie als een adequaat gebruik van de ICF nodig. Om te komen tot een verbreding van de praktijktheorie, moet daarnaast de theoretische verbinding gemaakt worden met fundamentele wetenschappen zoals de Human Motor Control (HMC). De huidige praktijktheorie is nu nog voornamelijk biomedisch georiënteerd, ondanks alle pogingen van de afgelopen jaren om een andere weg in te slaan.

Om dit te begrijpen introduceer ik het begrip flexibiliteit, vanuit de HMC, als kernbegrip van de oplossingsruimte. Onder flexibiliteit van het neuromotorisch systeem wordt de eigenschap van het biologisch systeem verstaan om onder wisselende omstandigheden op een slimme en snelle manier adaptieve of creatieve keuzes te maken om een bewegingstaak succesvol uit te voeren. Acties gebaseerd op het probleemoplossend vermogen stoelen op het verleden van het menselijke organisme. Vanuit dit vertrekpunt kunnen we ook anders kijken naar de tacit knowledge. Er is steeds meer wetenschappelijke evidentie om anders naar het bewegingsgevoel en de sensomotorische afstemming van de fysiotherapeut in interactie met de patiënt te kijken. De perifere en centrale structuren van ons informatiesysteem binnen ons lichaam zijn aan elkaar gekoppeld. Iedere verstoring in de periferie van het lichaam leidt onmiddellijk tot centrale aanpassingen. Een manipulatie, een massage of oefentherapie van een arm of gewricht betekent altijd een verstoring van het efferent-afferent evenwicht. Steeds moet de fysiotherapeut weer beoordelen hoe patiënten medische pathologie of klachten zonder medische oorzaak in hun eigen bestaan kunnen inregelen. Met als uiteindelijk doel om het adaptief vermogen van de patiënt te vergroten en daardoor de patiënt in staat te stellen weer gezond te worden of om te gaan met zijn beperkingen.

Oplossingsruimte in de klinische praktijk

Fysiotherapeuten kunnen het probleemoplossend vermogen van de patiënt aanspreken. In de praktijk van alledag wordt verwacht van de fysiotherapeut dat hij/zij het herstelproces van de patiënt kan monitoren en uitspraken kan doen over het te verwachten verloop ervan. De wijze waarop de taken worden uitgevoerd is van belang. En welke oplossingen de patiënt tot zijn beschikking heeft en hoe hij zijn bewegingspatronen moduleert. De fysiotherapeut kan hierbij gebruikmaken van het model 'de oplossingsruimte', gebaseerd op de flexibiliteit van het neuromotorische systeem. Het model omvat drie dimensies: de Tijd (adaptatie en spontaan herstel), Vrijheidsgraden (compensaties) en Processen (efficiëntie) zoals weergegeven in figuur 1. Deze vormen de pijlers onder de herstelprocessen van het bewegingsapparaat. We hebben een indicator voor de gezondheid van het bewegingsapparaat te pakken en kunnen het in beeld brengen. Kinematische

Figuur 1.



bewegingssignalen worden geregistreerd met accelerometers en vervolgens met SoapSynergy geanalyseerd en grafisch weergegeven. Met deze applicatie wordt voor de dimensie Vrijheidsgraden de rigiditeit of flexibiliteit van de tijdafhankelijke veranderingen in bewegingsvariabiliteit berekend. Voor de dimensie Processen wordt de verhouding tussen snelle en trage controleprocessen berekend.

Met het model van de oplossingsruimte in handen kan de fysiotherapie niet alleen in wetenschappelijk maar ook in klinisch opzicht de volgende professionaliseringsslag maken in de gezondheidszorg

Met de ontwikkeling van het meetinstrument SoapSynergy is het in de praktijk mogelijk geworden om het beweeggedrag van de patiënt te monitoren. Met het model van de oplossingsruimte als verbreding van de gangbare praktijktheorie in handen kan de fysiotherapie niet alleen in wetenschappelijk maar ook in klinisch opzicht de volgende professionaliseringsslag maken in de gezondheidszorg. Fysiotherapeuten zijn bij uitstek in staat het adaptief vermogen van de mens in relatie tot gezondheid te beïnvloeden.

Dr. Wim Hulleger onderzoekt de verhouding tussen de praktijk en de theorievorming in de fysiotherapie. Hij is als fysiotherapeut werkzaam in het Musculoskeletale Centrum Koningplein in Enschede en als consulent bij FysioHolland Twente.