

Chronische pijn aan het bewegingsapparaat

Mindfulness, acceptatie en hartcoherentietraining

Chronische (a)-specifieke pijn aan het bewegingsapparaat (CPB) is een wereldwijd probleem en vormt, naast een medisch, ook een groot maatschappelijk probleem. In 2000 rapporteerde 44 procent van de Nederlandse bevolking CPB.¹ In dit artikel wordt een nieuwe gedragstherapeutische benadering besproken waarin de causaliteit tussen vermijding en pijn wordt losgelaten, de zogenaamde Acceptance en Commitment Therapie (ACT). ACT is gebaseerd op het idee dat normale psychologische processen kunnen leiden tot disfunctioneel gedrag.

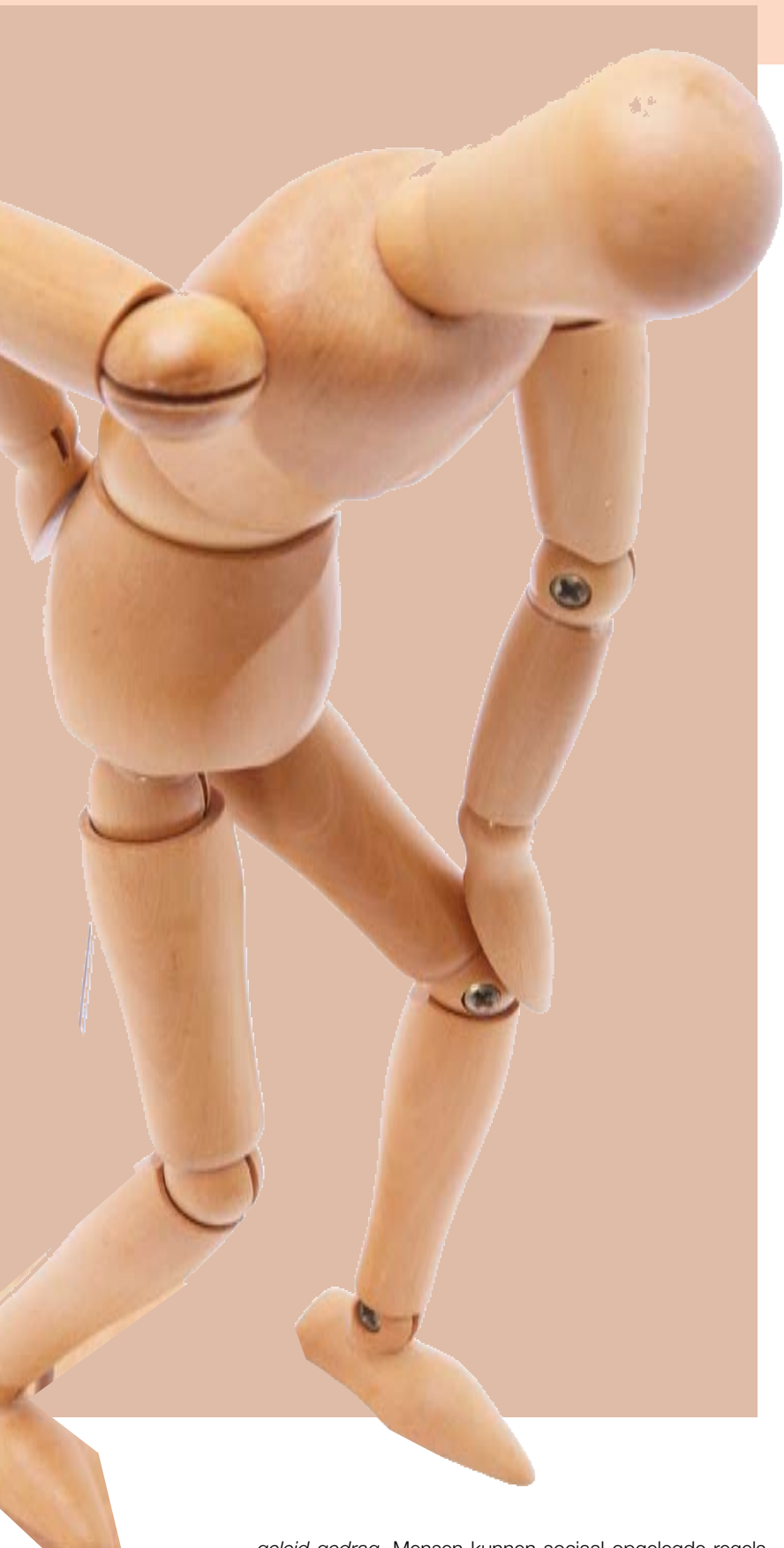
Tekst: Remko Soer, Bert Hofstra en Marco Kleen |
Beeld hartcoherentietraining: Remko Soer

CHRONISCHE (A)-SPECIFIEKE pijn aan het bewegingsapparaat kan leiden tot beperkingen in functioneren met als gevolg arbeidsverzuim of arbeidsongeschiktheid. Multidisciplinaire revalidatie is een effectieve methode om patiënten met chronische pijn te helpen beter te functioneren.² Binnen deze revalidatie heeft de afgelopen drie decennia het biopsychosociale model centraal gestaan. Met name in de cognitieve gedragstherapie³ wordt onder meer verondersteld dat catastroferende cognities over de aard van de klachten kunnen leiden tot bewegingsangst met als uiteindelijk gevolg dat de lichamelijke belastbaarheid vermindert. Hoewel dit model aangeeft niet gericht te zijn op vermindering van klachten wordt impliciet verondersteld dat confrontatie met de bewegingsangst en reactivering zorgt voor herstel en dus voor klachtenvermindering. Ondanks het succes van de cognitieve gedragstherapie zijn er ook diverse kanttekeningen te plaatsen. Zo is therapeutische effectiviteit nog geen bewijs voor de theoretisch veronderstelde werkzame processen. De roep wordt dan ook steeds groter om onderzoek niet alleen te richten op de effectiviteit van behandelingen, maar op het identificeren van de werkzame mechanismen die leiden tot het behandelresultaat.^{4,5} Tevens bestaat er een grote discrepantie tussen enerzijds de onderzoekspopulaties en behandelingen in het gemiddelde effectonderzoek en anderzijds de populatie en behandelingen in de dagelijkse klinische praktijk. De klinische relevantie van wetenschappelijk onderzoek naar de effecten van cognitieve gedragstherapie staat daarmee onder druk.

ACT De zogenaamde Acceptance en Commitment Therapie (ACT)^{6,7} is een nieuwe gedragstherapeutische benadering waarin de causaliteit tussen vermijding en pijn

wordt losgelaten. ACT is gebaseerd op de aanname van een zogenaamde destructieve normaliteit: het idee dat normale psychologische processen kunnen leiden tot disfunctioneel gedrag. Het streven van de ACT-therapeut is dat gedrag (functioneren) minder onder controle komt te staan van vermijding en het voorkomen van negatieve sensaties zoals pijn, maar meer wordt gestuurd door gewenste positieve consequenties op de lange termijn (dit wordt een waardengerichte benadering genoemd waarbij gestreefd wordt naar een zinvol leven). In figuur 1 (Fysio-Net) staan de verschillende wegen aangegeven die een patiënt kan bewandelen. Waar de cognitieve therapeut zich zal richten op het uitdagen en veranderen van de inhoud van disfunctionele cognities, zal de ACT-therapeut zich richten op het besef en de waarneming van cognities, emoties en lichamelijke sensaties als een reactie op de werkelijkheid en niet als de objectieve werkelijkheid.⁸ Bij een patiënt die geleerd heeft dat bukken zorgt voor rugklachten en angstig is voor deze activiteit, zal de therapeut niet aangrijpen op het verminderen van de angst als cognitie maar dit eerder zien als logische reactie op het geleerde en aangrijpen op het beweeggedrag, en zich richten op het loskoppelen van de angst en de beweging bij de patiënt. De ACT bestaat uit zes kernprocessen (figuur 1, FysioNet). De zes processen zijn acceptatie, cognitieve defusie, aanwezigheid in het hier-en-nu, verheldering van waarden, waardengericht gedrag en zelf-als-context.

1. *Acceptatie*: het gericht zijn op het hier en nu, de realiteit zien zoals deze is en het accepteren van de werkelijkheid zonder te oordelen.⁹ Acceptatie wordt in dit verband *niet* gezien als een passief 'neerleggen bij de huidige situatie', maar met een actieve manier waarin het gevecht tegen de pijn wordt verlaten. Het is in deze de tegenhanger van vermijding.⁶
2. *Aanwezigheid in het hier en nu*: hieronder wordt de vaardigheid verstaan om in het hier en nu alle ervaringen te kunnen laten bestaan, zonder deze te willen veranderen. Met betrekking tot chronische pijn betekent dit feitelijk blootstellen aan de pijnsensaties en de emoties en cognities die de pijn oproept zonder hieraan te ontsnappen.
3. *Cognitieve defusie*: onder cognitieve defusie wordt het leren scheiden van cognities (kennis, ideeën of overtuigingen) en gedrag verstaan. Je kunt iets anders doen dan je gedachten je ingeven, iets wat je dus de keuzevrijheid geeft om het 'advies' dat je brein je geeft op te volgen, of niet. Een simpel voorbeeld hiervan is *regel-*



geleid gedrag. Mensen kunnen sociaal opgelegde regels blijven opvolgen, terwijl deze regels niet effectief zijn in het behalen van wat werkelijk belangrijk is voor die persoon. Bijvoorbeeld: iemand die burnout is geraakt kan de regel 'Ik moet altijd mijn best doen in mijn leven' te serieus genomen hebben (hiermee gefuseerd zijn) en daarmee zichzelf overbelast hebben.

4. *Verheldering van waarden:* bepalen wat echt waardevol is

in het leven. Een waarde kan vergeleken worden met een vuurtoren waarop het gedrag gestuurd wordt. Net zoals bij een vuurtoren is het niet de bedoeling dat er tegenaan gevaren wordt (het hoeft niet haalbaar te zijn). Een waarde is, in tegenstelling tot een doel, een richting. Je moet eraan blijven werken maar het heeft geen eindpunt. Enkele voorbeelden van waarden zijn: gezondheid, relaties, vriendschap, ontwikkeling, spiritualiteit of creativiteit.

5. *Waardengericht gedrag:* wanneer de waarden helder zijn wordt de patiënt geleidelijk geholpen om meer waardengericht gedrag te gaan vertonen, *ondanks* de aanwezige pijnklachten of dwangmatige gedachten.
6. *Zelf-als-context:* het jezelf leren zien in samenhang met je omgeving, je problemen zijn niet wie je bent.

Mindfulness en acceptatie De termen mindfulness en acceptatie zijn twee begrippen binnen de ACT die veelvuldig worden toegepast om patiënten te leren gedachten en gevoelens te laten zijn voor wat ze zijn, zonder hierop te hoeven reageren. Mindfulness wordt gedefinieerd als de vaardigheid om oordeelsvrij in het hier en nu, je ervaringen te observeren en te ondergaan, zonder actie te ondernemen om ervaringen te vermijden, te controleren of vast te houden.⁹ Mindfulness is hier mee een samenvoeging van aanwezigheid in het hier en nu, defusie, zelf-als-context en acceptatie. Zoals in bovenstaande definities staat beschreven is flexibiliteit en waardengericht gedrag het doel van ACT. De fysiotherapeut, specialist in het bewegend functioneren, kan bovenstaande technieken gebruiken om patiënten tot gedragsverandering te laten komen. Een van de manieren waarop het bevorderen van mindfulness en acceptatie mogelijk kan gebeuren is door middel van biofeedback, namelijk hartslagcoherentietraining (HCT)¹⁰. HCT gaat uit van de hartslagvariabiliteit (HRV) van mensen. Hartslagvariabiliteit is de variatie in duur tussen een serie achtereenvolgende hartslagen. De hartslagfrequentie is continu onderhevig aan versnelling als gevolg van sympatische activiteit (stress) en vertraging als gevolg van parasympatische activiteit (rust). Wanneer deze op een regelmatige manier versnelling en vertraging afwisselt, geeft dit een vloeiende golfbeweging in het HRV-patroon weer. Dit patroon (figuur 2, FysioNet) wordt een coherent patroon genoemd. Men spreekt dus van een coherent patroon wanneer sprake is van een goede balans tussen parasympathische en sympatische activiteit. Vanuit de cardiologie is bekend dat wanneer er sprake is van een coherent patroon, hier onder andere de bloeddruk en het cardiovasculaire systeem positief mee worden beïnvloed. Ook een regelmatige ademhaling draagt bij aan een coherent patroon, evenals ervaringen zoals genegenheid, en waardering. Er vinden mentale en fysieke herstelprocessen plaats. Hartslagcoherentie wordt verondersteld geassocieerd te zijn met het ervaren van gewenste gemoedstoestanden. Het is mogelijk om cliënten aan te leren hartslagcoherentie bewust op te wekken door ze te laten concentreren op bijvoorbeeld plezierige herinneringen. Een incoherent patroon wordt veronder-



De hartcoherentietraining wordt gedaan via een sensor op de wijsvinger die de frequentie en de variabiliteit van de hartfrequentie meet. Het bovenste scherm geeft de hartvariabiliteit weer over de tijd. Een staat van coherentie ontstaat wanneer het golvende patroon boven in beeld stabiel wordt. Linksonder geeft de display de mate van coherentie weer. Een stijgende lijn betekent coherentie. De gekleurde balken geven de mate van totale coherentie weer: groen is hoog coherent, blauw is matig coherent en rood is niet coherent.

steld geassocieerd te zijn met het ervaren van aversieve emoties. HCT is in eerder onderzoek effectief gebleken voor een afname van stress, depressie, vermoeidheid¹¹, gevoelens van spanning en hypertensie¹².

Hartslagcoherentie HeartMath®, een bedrijf dat zich bezighoudt met HCT, heeft een biofeedback instrument ontwikkeld, de EmWave PC®¹³. De EmWave PC® bestaat uit een softwareprogramma voor Windows en uit een oor- of vingersensor die op de patiënt wordt aangesloten. Via het beeldscherm ontvangt de patiënt feedback over de hartslagcoherentie. De EmWave PC kan worden gebruikt om patiënten met chronische pijn te leren coherent te worden en om acceptatie gericht gedrag in relatie tot het pijnprobleem aan te leren. In de training worden drie fasen doorlopen. In de eerste fase leert de patiënt om een coherente staat te bereiken, in de tweede fase worden patiënten geconfronteerd met onaangename ervaringen en in de derde fase leert de patiënt zich bewust te worden van de keuzevrijheid in relatie tot zijn gedrag.

Visie

Van fysio naar psycho?

Het artikel van Remko Soer et al. over de Acceptance en Commitment Therapie (ACT) inspireert tot enkele gedachten over pijn en fysiotherapie.

1. De fysiotherapie ontwikkelt zich. Enerzijds groeit een wetenschappelijke onderbouwing ('evidence'), anderzijds wordt in toenemende mate duidelijk dat fysiotherapie niet meer alleen 'fysiek' kan zijn. Klachten en beweeggewoonten ontstaan altijd in een biopsychosociale context. Het 'denken' over de rug lijkt minstens even belangrijk als de rug zelf. Een zuiver fysieke benadering is zelden adequaat.

2. Het denken over pijn ontwikkelt zich. Met de presentatie van de gate control theorie werd duidelijk dat vele en uiteenlopende fysieke, psychische en culturele factoren kunnen bijdragen aan pijn. Daarna werden de inhiberende en faciliterende pijnmodulerende systemen ontdekt. Op dit moment is de betekenis van plastische neurale reorganisatieprocessen gevestigd als verklaring voor vele vormen van chronische pijn. Cognitieve processen (denkbeelden, aandacht, verwachtingen) hebben hier een sterke invloed op (denk aan het placebo- en nocebo-effect!).

3. De gedragstherapie ontwikkelt zich. Aan-

vankelijk (jaren '60) ging het – heel streng! – puur om observeerbaar gedrag. Daarna werd duidelijk dat er er toch wel toe doet wat de patiënt denkt of voelt. Gedrag is niet alleen maar als gedrag aangeleerd maar is ook een uiting van wat er in iemand omgaat. Men kan gedrag veranderen door iemands denken of gevoelens te veranderen: cognitieve gedragsmodificatie. Vele types pijngedrag zijn mogelijk: actieve coping (de 'strijd tegen de pijn'), passieve coping (rust en vermijding), negeren en accepteren. Over dit laatste gaat het artikel van Soer et al.: via de ACT-methode tracht men de patiënt tot acceptatie te brengen, met als positief gevolg dat hij weer oog krijgt voor andere en positieve aspecten van het leven. Interessant hierbij is het gebruik van biofeedback, in dit geval via de hartslagvariabiliteit, als middel om de mentale toestand onder controle te krijgen. Vele andere biofeedbackvariabelen zijn echter denkbaar (huidweerstand, EEG), en in de nabije toekomst zullen plaatjes van hersenactiviteit online op de laptop afgebeeld kunnen worden. Biofeedback lijkt binnen de fysiotherapie niet meer zo populair. Ten onrechte, want er zijn vele en effectieve toepassingen mogelijk (bijvoorbeeld training van rompbalans

of looppatroon, ontspanning). Ligt hier een suggestie om dit weer eens op te pakken? Harde 'evidence' over de effectiviteit van ACT lijkt op dit moment nog te ontbreken. Bepaalde elementen van de methode, zoals het focuseren van de cognitieve aandacht, lijken gezond, immers, het is een vaststaand feit dat de verdeling van hersenactiviteit door aandacht en verwachting gewijzigd kan worden. Het is zeker de moeite waard om ervaring met deze methode op te doen. Het gedachtegoed is plausibel en contrasteert met bestaande en gangbare benaderingen bij chronische pijn. De drie hierboven geschetste ontwikkelingen raken en overlappen elkaar op dit moment zeer duidelijk. Door de fysiotherapeut kunnen deze ontwikkelingen niet genegeerd worden. Is het voorvoegsel 'fysio' hiermee een erfenis uit een dualistisch verleden geworden?

Dr. Ben van Cranenburgh is hoofddocent en inhoudelijk verantwoordelijke voor het ITON, Instituut voor toegepaste neurowetenschappen in Haarlem.

Literatuur

Cranenburgh B van. Pijn, vanuit een neurowetenschappelijk perspectief. Herziene 7e druk. Elsevier Gezondheidszorg, Maarssen 2009.

Toepassing voor de fysiotherapeut Het beroepsprofiel voor de fysiotherapeut gaat uit van een holistische visie op het menselijk functioneren. Gezondheid wordt hier gedefinieerd als het leven van een zinvol en waardig leven in de omstandigheden die zijn bestaan vormen. Het volgen van een waardengericht leven en het bevorderen van een dergelijk leven lijkt derhalve ook de uiteindelijke doelstelling voor de fysiotherapeut. Dat psychosociale factoren een rol spelen in pijnproblematiek blijkt uit talloze onderzoeken. Het leren aangaan van deze factoren, in relatie tot gezond functioneren, behoort in de breedste zin ook tot het beroep van de (psychosomatisch) fysiotherapeut. Kennis van ACT en fysiologische achtergronden van hartslagvariabiliteit zijn echter voorwaarden voor een succesvolle behandeling. Op dit moment is er nog geen wetenschappelijke literatuur beschikbaar over fysiotherapeutische behandelresultaten met betrekking tot HCT bij patiënten met chronische a-specifieke pijnklachten aan het bewegingsapparaat. Het Ontwikkelcentrum Pijnrevalidatie van het Centrum voor Revalidatie van het Universi-

tair Medisch Centrum Groningen doet wetenschappelijk onderzoek naar onderbouwing van theoretische uitgangspunten van HCT binnen de pijnrevalidatie en de rol van de fysiotherapeut hierin. Verder onderzoek dient te worden gedaan naar het operationaliseren van begrippen, zoals mindfulness en acceptatie, systematisch effectonderzoek van patiënten die behandeld zijn met HCT en het in kaart brengen van de meerwaarde van HCT in relatie tot een acceptatiegerichte behandeling (zie ook volgende casus).

Wanneer u meer wilt weten over HCT kunt u onder andere terecht op de site van HeartMath Benelux, www.heartmathbenelux.com.¹³

Remko Soer, medewerker Ontwikkelcentrum Pijnrevalidatie van het Centrum voor Revalidatie van het Universitair Medisch Centrum Groningen, Universiteit van Groningen.

Bert Hofstra, medewerker Ontwikkelcentrum Pijnrevalidatie van het Centrum voor Revalidatie van het Universitair Medisch Centrum Groningen, Universiteit van Groningen.

Marco Kleen, gezondheidspsycholoog en onderzoeker, BrainDynamics Groningen en PsyAdvies.nl.



De literatuurverwijzingen aanbevelenswaardige literatuur en de twee figuren staan op FysioNet, www.fysionet.nl.

ADV