

Lichaamsgerichte werkvormen binnen de psychomotorische therapie voor mensen met schizofrenie: een literatuuronderzoek

D. VANCAMPFORT, M. PROBST, J. KNAPEN, H. DEMUNTER,
J. PEUSKENS, M. DE HERT

ACHTERGROND Patiënten met schizofrenie ervaren zowel tijdens een acute psychotische fase als in remissie een gestoorde lichaamsbeleving.

DOEL Inventariseren van de wetenschappelijke evidence voor lichaamsgerichte werkvormen bij mensen met schizofrenie.

METHODE In PubMed, PEDro, CINAHL, PsycINFO en SPORTDiscus werd over de periode 1 januari 2000 tot 1 januari 2011 gezocht naar gerandomiseerde gecontroleerde trials, klinische gecontroleerde trials en studies met een andere opzet. Het Tijdschrift voor Psychiatrie, het Tijdschrift voor vaktherapie en Actuele Themata uit de psychomotorische therapie werden gescreend. De methodologische kwaliteit van de studies werd nagegaan aan de hand van een checklist. Bewijs voor de effectiviteit van de interventies werd samengevat door middel van een best-evidencesynthese.

RESULTATEN Elf studies voldeden aan de in- en exclusiecriteria. Er werd een sterk bewijs gevonden dat yoga psychiatrische symptomen vermindert en dat progressieve spierrelaxatie angst- en stressgevoelens vermindert. Er was beperkt bewijs dat yoga effectief is in het verminderen van stressgevoelens en dat lichaamsgerichte technieken in groepsverband negatieve symptomen verminderen. Kwalitatief onderzoek rapporteerde gunstige effecten van mindfulness- en massagetechnieken voor het verminderen van stressgevoelens. Er was nog geen bewijs voor dansvormen.

CONCLUSIE Lichaamsgerichte werkvormen dienen een betekenisvolle plaats te krijgen binnen de multidisciplinaire behandeling van schizofrenie.

[TIJDSCHRIFT VOOR PSYCHIATRIE 53(2011)8, 531-541]

TREFWOORDEN lichaamsbeleving, psychomotorische therapie, schizofrenie

Psychomotorische therapie is een complementaire therapievorm waarbij men het bewegen en de lichaamsbeleving als uitgangspunten van de benadering neemt (Probst e.a. 2010).

In een recent literatuuronderzoek in dit tijdschrift werd aangetoond dat bewegingsgerichte werkvormen binnen de psychomotorische thera-

pie leiden tot significante verbeteringen van cardiovasculaire, metabole en cognitieve parameters en een vermindering van psychiatrische symptomen bij patiënten met schizofrenie. Deze bewegingsgerichte benadering stimuleert bovendien de onderlinge sociale interactie, is zinvol in het leren omgaan met stressgevoelens en verhoogt de

kwaliteit van het leven (Vancampfort e.a. 2010a). Psychomotorische therapie dient dan ook een betekenisvolle plaats te krijgen binnen de multidisciplinaire behandeling van schizofrenie (Vancampfort e.a. 2010a).

Over de meerwaarde van op de lichaamsbeleving gerichte interventies voor patiënten met schizofrenie bestaat echter onduidelijkheid. Een gestoorde lichaamsbeleving hangt samen met zowel positieve als negatieve symptomen (Rajender e.a. 2009) en in het bijzonder met het afgevlakte affect (Röhrlich & Priebe 2006; Röhrlich e.a. 2009). In de acute fase bestaat de gestoorde lichaamsbeleving vaak uit somatische hallucinaties en wanen, zelfverwonding en stoornissen in de pijnbeleving en lichaamsperceptie (Dworkin 1994; McGilchrist & Cutting 1995; Priebe & Röhrlich 2001). Ook na de acute fase worden stoornissen in de lichaamsbeleving gerapporteerd (Koide e.a. 2002). Patiënten beoordelen de lichaamsvorm of bepaalde lichaamsdelen op een onrealistische wijze (Loh e.a. 2008; Rajender e.a. 2009). Er is een gebrek aan vertrouwen in het eigen lichaam, zeker na een gewichtstoename ten gevolge van antipsychotische medicatie (De Hert e.a. 2006). Men voelt zich niet goed in het eigen lichaam en lichaamssignalen worden niet of verkeerd geïnterpreteerd (De Haan & Fuchs 2010; Koide & Tamaoka 2006). Daarnaast is een verband aangetoond tussen een laag zelfbeeld, obesitas, fysiek activiteitsniveau en fysieke fitheid (Vancampfort e.a. 2010b). In een longitudinale studie werd tot slot aangetoond dat een gestoorde lichaamsbeleving gepaard gaat met sterke gevoelens van stress en angst (Röhrlich & Priebe 1996).

Recent werd een oproep gedaan tot een wetenschappelijke onderbouwing van lichaams- en bewegingsgerichte interventies in de behandeling van de gestoorde lichaamsbeleving bij patiënten met schizofrenie (Arbour-Nicitopoulos e.a. 2010; De Haan & Fuchs 2010). Aangezien er tot op heden nog geen overzichtsartikel over het belang van lichaamsgerichte werkvormen voor mensen met schizofrenie werd gepubliceerd, willen we in deze bijdrage de wetenschappelijke onderbou-

wing van dergelijke interventies nagaan. We beschrijven het effect van lichaamsgerichte werkvormen op de lichaamsbeleving en het -bewustzijn, op het stress- en angstniveau en op de psychiatrische symptomen. Suggesties voor verder onderzoek worden kort toegelicht.

METHODEN

Zoekstrategie

Wij verrichtten een inventariserend literatuuronderzoek volgens de aanbevelingen van Hart (2001). In de databases PubMed, Cochrane Library, Physiotherapy Evidence Database (PEDro), Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature (CINAHL), PsycINFO en SPORTDiscus zochten wij naar publicaties die waren verschenen tussen 1 januari 2000 en 1 januari 2011. Ook de in deze jaren verschenen nummers van het *Tijdschrift voor Psychiatrie*, het *Tijdschrift voor Vaktherapie* en *Actuele Themata* uit de *Psychomotorische Therapie* werden gescreend. Tevens werden de referentielijsten van de gevonden artikelen onderzocht. Naast 'schizophrenia' of 'psychosis' waren de zoektermen (Medical Subject Headings ofwel MESH-termen) voor psychomotorische therapie 'psychomotor therapy' of 'mind-body therapy' of 'physical therapy' of 'yoga' of 'relaxation' of 'massage' of 'dance'. Zoektermen voor de aanknopingspunten waren 'body awareness' of 'body image' of 'body experience', 'anxiety' of 'stress' of 'psychopathology'.

In- en exclusiecriteria

Alle op de lichaamsbeleving gerichte interventies werden geïncludeerd: groepsgerichte psychomotorische therapie, relaxatietechnieken, yoga, massagevormen en dans. Een studie werd enkel geïncludeerd als deze ten minste een van de volgende drie klinisch relevante uitkomstmaten bevatte:

- de lichaamsbeleving of -bewustzijn;
- lichamelijke stress- en angstreductie;
- de positieve en negatieve symptomen.

Aan de onderzoeksopzet werd geen beperking opgelegd: geïncludeerd werden zowel gerandomiseerde gecontroleerde trials (RCT's) en klinische gecontroleerde trials (CCT's) als onderzoeken met een ander design (AD), bijvoorbeeld casestudies of kwalitatief onderzoek. In de studies mochten alleen patiënten opgenomen zijn met een DSM-IV- of ICD-10-diagnose schizofrenie, met inbegrip van schizo-affectieve en schizofreniforme stoornissen. Geëxcludeerd werden studies waarin ook patiënten met een psychotische stoornis en een majeure depressie en/of een bipolaire stoornis waren opgenomen. Zowel studies met ambulante als met opgenomen patiënten werden geïncludeerd. Er werden alleen Engelstalige en Nederlandstalige artikelen geïncludeerd.

Literatuurbeoordeling

Het type, de duur en de frequentie van de lichaamsgerichte interventies werden geïnventariseerd, evenals de gebruikte meetinstrumenten en de leeftijd en het geslacht van de proefpersonen. De literatuur werd door 2 onafhankelijke beoordelaars (DV en MP) geëvalueerd. In geval van onenigheid werd door middel van discussie overeenstemming bereikt.

Analyse methodologische kwaliteit

De RCT's en CCT's werden methodologisch beoordeeld aan de hand van de criteria zoals aanbevolen door Van Tulder e.a. (1997). Hun lijst bevat 11 criteria voor interne validiteit, 6 beschrijvende en 2 statistische criteria. De criteria voor de interne validiteit betreffen een adequate randomisatieprocedure, geblindeerde toewijzing aan de interventies, het al dan niet vertekenen van de resultaten door uitval, co-interventies die vermeden moeten worden of ten minste vergelijkbaar zijn, geblindeerde uitkomstmeting en behandelaar, goede therapietrouw en intention-to-treatanalyse. De beschrijvende criteria zijn erop gericht om na te gaan of selectiecriteria goed omschreven werden, of de groepen bij de start voldoende gelijk zijn en of de interventies en de follow-upmetingen op korte en lange termijn goed beschreven werden. Met de statistische criteria kan men onderzoeken of de steekproef voldoende groot was en of de resultaten werden weergegeven met spreidingsmaten.

Alle criteria werden gescoord als 'ja' (score = 1), 'neen' (score = 0), of 'onduidelijk' (score = 0). Na consensus over de deelscores werd een totaalscore berekend. In navolging van Steultjens e.a. (2003) beoordeelden wij studies als kwalitatief voldoende hoogstaand als ze een minimumscore van 6/11 voor interne validiteit hadden, een minimumscore

TABEL 1 Criteria voor synthese van de best evidence van Steultjens e.a. (2003)

Niveau 1: sterk bewijs	Geleverd door overeenkomende, significante bevindingen in uitkomstmaten in ten minste twee RCT's van 'voldoende hoge kwaliteit'*
Niveau 2: matig bewijs	Geleverd door overeenkomende, significante bevindingen in uitkomstmaten in ten minste één RCT van 'hoge kwaliteit' en ten minste één RCT van 'lage kwaliteit' of één CCT van 'voldoende hoge kwaliteit'*
Niveau 3: beperkt bewijs	Geleverd door significante bevindingen in uitkomstmaten in ten minste één RCT van 'voldoende hoge kwaliteit'*
	of Geleverd door overeenkomende, significante bevindingen in uitkomstmaten in ten minste twee CCT's van 'voldoende hoge kwaliteit' (bij afwezigheid van RCT's van 'voldoende hoge kwaliteit'*)
Niveau 4: indicatieve bevindingen	Geleverd door significante bevindingen in uitkomstmaten in ten minste één CCT van 'voldoende hoge kwaliteit' of één RCT van 'lage kwaliteit' (bij afwezigheid van RCT's van 'hoge kwaliteit'*)
Niveau 5: geen bewijs; of	In het geval van tegenstrijdige (significant positieve en significant negatieve) resultaten in de RCT's en CCT's In het geval van afwezigheid van geschikte studies
	*Wanneer minder dan 50% van het totale aantal onderzoeken een bewijs van effect levert, wordt dit geïnterpreteerd als 'geen bewijs'.

van 3/6 voor beschrijvende criteria en een minimumscore van 1/2 voor de statistische criteria.

Kwantitatieve analyse (best-evidencesynthese)

De bewijskracht voor de interventies wat betreft de uitkomstmaten lichaamsbeleving of lichaamsbewustzijn, lichamelijke stress- en angstreductie en positieve en negatieve symptomen werd geëvalueerd aan de hand van het model voor de best-evidencesynthese van Steultjens e.a. (2003). De bewijskracht wordt in dit model ingedeeld in 5 niveaus, gebaseerd op de kwaliteit en de opzet van de gebruikte onderzoeken, namelijk: sterk, matig, beperkt, tegenstrijdig en geen bewijs. Deze classificatiecriteria staan weergegeven in tabel 1.

RESULTATEN

Zoekresultaten

In totaal selecteerden wij 14 studies, waarvan er 3 (Chadwick e.a. 2005; 2009; Newman Taylor e.a. 2009) werden uitgesloten omdat ze onderzoeksgroepen hadden met heterogene ICD-10 of DSM-IV-diagnoses. De overige 11 studies werden beoordeeld, waarvan 6 RCT's (Behere e.a. 2010; Chen e.a. 2009; Duraiswamy e.a. 2007; Röhrlich & Priebe 2006; Vancampfort e.a. 2010c en d). Er kon geen CCT geïnccludeerd worden. De overige 5 studies waren kwalitatief van aard (Davis e.a. 2007; Gyllensten e.a. 2003; Hedlund & Gyllensten 2010; Lichtenberg e.a. 2009; Röhrlich e.a. 2009).

In de tweede kolom van tabel 2 geven we een overzicht van het aantal geïnccludeerde deelnemers; dit varieerde van 5 tot 66. Slechts in één studie waren vrouwelijke proefpersonen in de meerderheid (Röhrlich & Priebe 2006). Dit is niet verrassend, mede omdat mannen een 1,4 maal zo hoog *lifetime* risico voor schizofrenie hebben (Longenecker e.a. 2010; Tandon e.a. 2008). De leeftijd varieerde van 18 tot 56 jaar.

Overzicht van de gebruikte meetinstrumenten

Een overzicht van de belangrijkste meetinstrumenten geven we in de derde kolom van tabel 2. De lichaamsbeleving werd in hoofdzaak onderzocht aan de hand van (gestructureerde) interviews (Davis e.a. 2007; Gyllensten e.a. 2003; Hedlund & Gyllensten 2010). Gyllensten e.a. (2003) maakten ook gebruik van video-opnames. Röhrlich e.a. (2009) gebruikten visueel-analoge schalen, perceptuele technieken volgens Askevold (1975) en de *Body Distortion Questionnaire* (Fisher 1970). Angst en stress werden in 3 studies (Chen e.a. 2009; Vancampfort e.a. 2010c en d) bevraagd aan de hand van de *Beck Anxiety Inventory* (Beck e.a. 1988) of de *State Anxiety Inventory* van Spielberger (1983). Chen e.a. (2009) maten ook de vingertemperatuur. De positieve en negatieve symptomen werden tot slot in 3 studies (Behere e.a. 2010; Duraiswamy e.a. 2007; Röhrlich & Priebe 2006) geëvalueerd met de *Positive and Negative Syndrome Scale* (Kay e.a. 1987).

Overzicht van de toegepaste interventies

Het type interventie, de duur en de frequentie worden weergegeven in de volgende 3 kolommen van tabel 2. In 2 studies (Gyllensten e.a. 2003; Hedlund & Gyllensten 2010) onderzocht men een therapieprogramma bestaande uit enkel lichaamsbewustzijnsoefeningen (*body awareness therapy*). In 2 andere studies (Röhrlich & Priebe 2006; Röhrlich e.a. 2009) werden lichaamsbewustzijnsoefeningen gecombineerd met bewegings- en expressieopdrachten in een groep. In 3 interventiestudies onderzocht men yoga (Behere e.a. 2010; Duraiswamy e.a. 2007; Vancampfort e.a. 2010c), terwijl men in 2 studies de effecten van progressieve spierrelaxatie naging (Chen e.a. 2009). Tot slot onderzocht men in één studie op mindfulness gerichte stressreductie (Davis e.a. 2007) en in één studie massagetechnieken (Lichtenberg e.a. 2009).

De duur van de interventie varieerde van een enkelvoudige sessie van 25 minuten (Vancampfort e.a. 2010c en d) tot één jaar oefenen (Hedlund &

TABEL 2 Overzicht van de belangrijkste uitkomsten van de geselecteerde studies						
Eerste auteur	Deelnemers	Meet-instrumenten	Type interventie (vs. controle)	Duur	Frequentie	Belangrijkste uitkomsten (vs controlegroep)
Gyllensten 2003	6 (4 ♂), 29-39 j ICD-10	video- opnames en -interviews	Lichaamsbewustzijns- oefeningen: houdings- en ademhalingsoefeningen (<i>body awareness therapy</i>)	10 maanden	3 x/week 90 min	- betere posturale balans - betere controle over de lichaamsbeweging - beter bewustzijn van lichaamssignalen (spierspanning)
Röhricht 2006	45 (22 ♂) 20-55 j DSM-IV	PANSS	Bewustzijnsopdrachten: warmte, koude, spierspanning, ademhaling, hartslag, houding nabijheid en afstand aanvoelen, spiegelen van bewegingen van anderen + creatieve bewegingsexpressieopdrachten en reflecteren over opdrachten (vs probleemoplossende therapie)	10 weken	20 sessies van 60-90 min	significant minder negatieve symptomen (o.a. motorische vertraging, afgevlakt affect) na de PMT (p-waarden variëren van 0,035 tot 0,002)
Davis 2007	5 (5 ♂) Gem. 51 j DSM-IV	interviews	op mindfulness gerichte stressreductie	8 weken	2 x/week 60 min + zelf dagelijks 30-45 min	minder zelfgerapporteerde stress
Duraiswamy 2007	41 (28 ♂) 28-55 j DSM-IV	PANSS	yoga (vs fysieke oefentherapie)	16 weken	eerste 3 weken in groep 5 x/ week 60 min + 3 maanden zelf	minder (p = 0,03) positieve (-33%) en negatieve (-35%) symptomen na yoga dan na fysieke therapie (-24% vs -18%)
Chen 2009	14 (8 ♂) Gem. 40 j DSM-IV	BAI vinger- temperatuur	progressieve spierrelaxatie (vs conventionele zorg + rustig zitten)	11 dagen	dagelijks 40 min	minder (p < 0,001 voor en p < 0,0446 1 week na) angst in experimentele groep (-65% vs -13%; 1 week na); hogere (p < 0,05) stijging in vingertemperatuur (0,4°C vs 0,2°C) onmiddellijk na laatste relaxatiesessie
Lichtenberg 2009	12 (8 ♂) Gem. 46,5 j DSM-IV	PANSS HAM-A	shiatsumassage	4 weken	2 x/week 40min	significant minder angst (p = 0,016), en positieve en negatieve symptomen (p = 0,015) onmiddellijk na de interventie, behouden na 3 maanden
Röhricht 2009	24 (12 ♂) Gem. 38,8 j DSM-IV	PANSS IMP VAS BDQ	dezelfde interventie als Röhricht 2006	10 weken	20 sessies van 60-90 min	significant minder negatieve symptomen na de PMT (p < 0,001); BDQ(verlies van grenzen) en VAS niet significant verschillend voor versus na
Behere 2010	66 (47 ♂) Gem. 31 j DSM-IV	PANSS	yoga vs oefeningen vs wachtlijst	3 maanden	1 maand onder supervisie, sessies van 60 min + 2 maanden zelf oefenen	enkel in de yogagroep significant minder positieve (p = 0,008) en negatieve (p = 0,002) symptomen na 2 en 4 maanden

TABEL 2		Vervolg			
Hedlund 2010	8 (4 ♂) 29-56 j ICD-10	interviews	Lichaamsbewustzijns- oefeningen: houdings- en ademhalingsoefeningen (body awareness therapy)	Minstens 1 j therapie	beter lichaamsbewustzijn, gepaarde gaande met o.a. betere emotieregulatie en zelfvertrouwen
Vancampfort 2010c	40 (22 ♂) 18-49 j DSM-IV	SAI SEES	Yoga (vs aerobe training op ergometer vs rust) in randomvolgorde	30 min 1 maal yoga (vs 20 min fietsen en rust)	verminderde (p < 0,001) toestandsangst, minder (p < 0,001) stress en beter (p < 0,001) welzijn na yoga en aerobe training t.o.v. rustinterventie, geen verschillen tussen yoga en aerobe training
Vancampfort 2010 d	19 (10 ♂) gem. 34 j DSM-IV	SAI SEES	Progressieve spierrelaxatie (vs lezen)	25 min 1 maal	Minder (-31%, p < 0,008) toestandsangst, minder (-38%, p < 0,008) stress en een beter (+16%, p v 0,01) welzijn enkel na spierrelaxatie (vs -2%, -3%, +10%)

PMT = psychomotorische therapie, PANSS = Positive and Negative Syndrome Scale, WHOQOL-BREF = World Health Organization Quality of Life (verkorte versie), BI = Beck Anxiety Inventory, HAM-A = Hamilton Anxiety Rating Scale, IMP = Image Marking Procedure, VAS = Visual Analogue Scale on Body Cathexis and Body Concept, BDQ = Body Distortion Questionnaire, SAI = State Anxiety Inventory, SEES = Subjective Exercise Experiences Scale.

Gyllensten 2010). Ook in de frequentie van de interventies vonden we uitgesproken verschillen, van een eenmalige sessie (Vancampfort e.a. 2010c en d) tot 5 weken dagelijks oefenen (Davis e.a. 2007). Er werden geen studies gevonden die de effecten van dans als enkelvoudige interventie onderzochten.

Overzicht van de verschillende uitkomstmaten

Een overzicht van de belangrijkste uitkomsten geven we in de laatste kolom van tabel 2.

Lichaamsbeleving en -bewustzijn Twee kwalitatieve studies naar body awareness therapy (Gyllensten e.a. 2003; Hedlund & Gyllensten 2010) gaven aan dat een therapieprogramma louter gebaseerd op lichaamsbewustzijnoefeningen bijdraagt aan een subjectieve verbetering in o.a. de posturale balans en een beter bewustzijn van lichaamssignalen (zoals spierspanning).

Stress en angst Twee RCT's (Chen e.a. 2009; Vancampfort e.a. 2010b) rapporteerden verminderde stress en angst na progressieve spierrelaxa-

tie. In de studie van Chen e.a. (2009) werd aangetoond dat deze verminderde angsttoestand ook één week na de interventie behouden bleef. In de studie van Vancampfort e.a. (2010b) gingen de subjectief verminderde angstgevoelens gepaard met een toegenomen welzijnsgevoel. Ook een eenmalige yogasessie leidde in vergelijking met een rustconditie tot minder angst en stress (Vancampfort e.a. 2010d). Kwalitatieve studies gaven tot slot aan dat ook op mindfulness gebaseerde stressreductie (Davis e.a. 2007) en massage (Lichtenberg e.a. 2009) leidden tot minder stress- en angstklachten.

Psychiatrische symptomen Twee RCT's toonden aan dat een yogaprogramma zowel de positieve als de negatieve symptomen significant vermindert (Behere e.a. 2010; Duraiswamy e.a. 2007). Röhrich en Priebe (2006) concludeerden in hun RCT dat lichaamsgerichte werkvormen in vergelijking tot probleemoplossende psychotherapie leiden tot significant minder negatieve symptomen. Tot slot rapporteerden de auteurs van één niet-gecontroleerde pilotstudie gunstige significante effecten van massagetechnieken (Lichtenberg e.a. 2009).

Methodologische kwaliteit van de studies

Er was een overeenstemming tussen de beide beoordelaars voor elk item van de methodologische checklist van Van Tulder e.a. (1997) in alle studies. Een overzicht van de scores wordt weergegeven in tabel 3. Aan de hand van de methode van Steultjens kunnen we stellen dat alle RCT's een voldoende hoge kwaliteit hadden. Echter, slechts één studie (Röhricht & Priebe 2006) beantwoordde aan de blinderingsnormen (niet weergegeven in tabel 3). Deze studie was ook de enige met een intention-to-treatanalyse.

DISCUSSIE

Algemene bevindingen

Uit ons literatuuronderzoek blijkt dat er tot op heden geen gerandomiseerde studies zijn waarin men de effecten van lichaamsgerichte werkvormen onderzocht op de gestoorde lichaamsbeleving of het gestoorde lichaamsbewustzijn. Op dit moment is er dan ook geen wetenschappelijk bewijs voor het belang van lichaamsgerichte werkvormen bij de gestoorde lichaamsbeleving. Kwalitatieve studies rapporteren echter wel gunstige effecten van lichaamsbewustzijnsoefeningen op het beter kunnen interpreteren van spierspanning en emoties.

Op basis van 2 RCT's is er wel een sterk bewijs voor de stress- en angstreducerende effecten van progressieve spierrelaxatietechnieken. Daarnaast is er ook beperkt bewijs voor angst- en stressreducerende effecten van yogatechnieken (Vancamp-

fort e.a. 2010d). Tot op heden is er nog onvoldoende bewijs voor de effecten van op mindfulness gebaseerde stressreductie op angst en stress en het effect van massagetechnieken op het stressniveau.

Daarnaast is er een sterk bewijs dat het toepassen van yogatherapeutische technieken de positieve en negatieve symptomen vermindert.

Op basis van het best-evidencesynthesemodel van Steultjens e.a. (2003) zijn er tot slot indicatieve bevindingen dat een lichaamsgerichte benadering effectief is bij het verminderen van negatieve symptomen. Creatieve bewegingsopdrachten maakten een beperkt deel uit van deze lichaamsgerichte benadering (Röhricht & Priebe 2006). Er is echter nog geen wetenschappelijk bewijs voor het gebruik van dans als enkelvoudige interventie. Dit is in overstemming met eerdere bevindingen (Xia & Grant 2009).

Toekomstig onderzoek

Gezien de gunstige effecten van yogatechnieken op zowel angst en stress als de psychiatrische symptomen en de gunstige effecten van progressieve spierrelaxatietechnieken kunnen we stellen dat een lichaamsgerichte benadering binnen de psychomotorische therapie de laatste jaren uitgegroeid is tot een evidence-based complementaire therapievorm in de multidisciplinaire behandeling van schizofrenie. Verder onderzoek naar de effecten van dergelijke lichaamsgerichte werkvormen op de gestoorde lichaamsbeleving is echter noodzakelijk. Hiervoor dienen meetinstrumenten met degelijke psychometrische kwaliteiten gebruikt te worden. In de studies van de laatste 10 jaren werd immers enkel gebruikgemaakt van hetzij kwalitatieve methoden, hetzij verouderde meetinstrumenten.

Tot op heden is er eveneens nog te weinig wetenschappelijke onderbouwing voor de onderliggende biologische en psychologische verklaringsmechanismen voor de geobserveerde angst- en stressreductie. Een mogelijke biologische verklaring zou gevonden kunnen worden in het functioneren van de hypothalamus-hypofyse-bijnieras

TABEL 3 Scores voor methodologische kwaliteit volgens Van Tulder e.a. (1997)

Eerste auteur	Interne validiteit	Beschrijvend	Statistisch	Totale score
Röhricht 2006	9	6	2	17
Duraiswamy 2007	7	4	2	13
Chen 2009	6	4	2	12
Behere 2010	8	4	2	14
Vancampfort 2010c	7	4	2	13
Vancampfort 2010d	6	4	2	12

(Van Winkel e.a. 2008). In het bijzonder het al dan niet verminderen van het stresshormoon cortisol na yoga en progressieve spierrelaxatie zou nagegaan kunnen worden. Psychologische hypothesen die men zou kunnen onderzoeken, zijn de afleidingshypothese en een verhoogde zelfeffectiviteit. De afleidings- of time-outhypothese van Bahrke en Morgan (1978) gaat ervan uit dat yoga en progressieve spierrelaxatie de patiënt afleiding biedt, kan in toekomstig onderzoek bevestigd worden. Ook de mate waarin de patiënt het gevoel heeft dat hij of zij zelf na een korte sessie de toestand van angst en stressgevoelens kan verminderen, kan bevestigd worden. De verhoging van deze zelfeffectiviteit maakt deel uit van de hypothese over competentieverbetering van Bandura (1986). Deze hypothese is gebaseerd op het opdoen van succeservaringen waardoor de zelfeffectiviteit toeneemt. Het uitvoeren van aangeleerde stressreductietechnieken waarbij de spanning duidelijk waarneembaar afneemt, is een voorbeeld van een succeservaring. Wanneer men deze succeservaringen vervolgens aan zichzelf toeschrijft, dan zal dit erg motiverend werken.

Tot slot is het bij mensen met schizofrenie bijzonder moeilijk om de wetenschappelijke evidence te vertalen naar praktische richtlijnen. Schizofrenie is een zeer heterogeen ziektebeeld (Arango e.a. 2000). Het gaat gepaard met een zeer diverse somatische comorbiditeit (De Hert e.a. 2009; 2010; 2011) en vereist een individueel aangepast farmacologisch behandelprotocol (Stroup 2007). Psychomotorische therapie met individueel aangepaste lichaamsgerichte doelstellingen lijkt dan ook het meest aangewezen. Meer kwantitatief en kwalitatief vervolgonderzoek is echter nodig om concrete aandachtspunten voor deze individuele benadering te kunnen uitwerken.

Beperkingen van de review

De bevindingen uit deze systematische review moeten met de nodige voorzichtigheid

geïnterpreteerd worden aangezien ze slechts gebaseerd zijn op een beperkt aantal interventiestudies. Bovendien waren de verschillende studies moeilijk te vergelijken wegens de verschillen in duur en frequentie van de interventies. De methodologische kwaliteit van de RCT's was voldoende hoog, maar kon toch beter, vooral op het punt van de blinding en de intention-to-treatanalyse. Een mogelijke bias waardoor de resultaten overschat worden, is dus niet uitgesloten.

LITERATUUR

- Arango C, Kirkpatrick B, Buchanan RW. Neurological signs and the heterogeneity of schizophrenia. *Am J Psychiatry* 2000; 157: 560-5.
- Arbour-Nicitopoulos KP, Faulkner GE, Cohn TA. Body image in individuals with schizophrenia: examination of the B-WISE questionnaire. *Schizophr Res* 2010; 118: 307-8.
- Askeveld F. Measuring body image: Preliminary report on a new method. *Psychother Psychosom* 1975; 20: 71-111.
- Bahrke MS, Morgan WP. Anxiety reduction following exercise and meditation. *Cogn Ther Res* 1978; 2: 323-33.
- Bandura A. Social foundations of thought and action. A social cognitive theory. Englewood Cliffs: Prentice Hall; 1986.
- Beck AT, Brown G, Epstein N, Steer RA. An inventory for measuring clinical anxiety—psychometric properties. *J Consult Clin Psychol* 1988; 56: 889-97.
- Behere RV, Arasappa R, Jagannathan A, Varambally S, Venkatasubramanian G, Thirhalli J, e.a. Effect of yoga therapy on facial emotion recognition deficits, symptoms and functioning in patients with schizophrenia. *Acta Psychiatr Scand* 2010; doi: 10.1111/j.1600-0447.2010.01605.x.
- Chadwick PDJ, Newman-Taylor K, Abba, N. Mindfulness groups for people with distressing psychosis. *Behav Cogn Psychother* 2005; 33: 351-9.
- Chadwick P, Hughes S, Russell D, Russell I, Dagnan D. Mindfulness groups for distressing voices and paranoia: a replication and randomized feasibility trial. *Behav Cogn Psychother* 2009; 37: 403-12.
- Chen WC, Chu H, Lu RB, Chou YH, Chen CH, Chang YC, e.a. Efficacy of progressive muscle relaxation training in reducing anxiety in patients with acute schizophrenia. *J Clin Nurs* 2009; 18: 2187-96.

- Davis LW, Strasburger AM, Brown LF. Mindfulness: an intervention for anxiety in schizophrenia. *J Psychosoc Nurs Ment Health Serv* 2007; 45: 23-9.
- Duraiswamy G, Thirthalli J, Nagendra HR, Gangadhar BN. Yoga therapy as a add-on treatment in the management of patients with schizophrenia - a randomized controlled trial. *Acta Psychiatr Scand* 2007; 116: 226-32.
- Dworkin RH. Pain insensitivity in schizophrenia: a neglected phenomenon and some implications. *Schizophr Bull* 1994; 20: 235-48.
- Fisher S. *Body experience in fantasy and behaviour*. Appleton Century, New York; 1970.
- Gyllensten A, Hansson L, Ek Dahl C. Patient experiences of basis body awareness therapy and the relationship with the physiotherapist. *J Bodyw Mov Ther* 2003; 7: 173-83.
- Haan S de, Fuchs T. The ghost in the machine: disembodiment in schizophrenia - two case studies. *Psychopathology* 2010; 43: 327-33.
- Hart C. *Doing a literature search. A comprehensive guide for the social sciences*. London: Sage Publications; 2001.
- Hedlund L, Gyllensten A. Experiences of basic body awareness therapy in patients with schizophrenia. *J Bodyw Mov Ther* 2010; 14: 245-54.
- Hert M De, Peuskens B, Van Winkel R, Kalnicka D, Hanssens L, Van Eyck D, e.a. Body weight and self-esteem in patients with schizophrenia evaluated with B-WISE. *Schizophr Res* 2006; 88(1-3): 222-6.
- Hert M De, Schreurs V, Vancampfort D, Van Winkel R. Metabolic syndrome in people with schizophrenia: a review. *World Psychiatry* 2009a; 8: 15-22.
- Hert M De, van Winkel R, Silic A, Van Eyck D, Peuskens J. Physical health management in psychiatric settings. *Eur Psychiatry* 2010; (Suppl 2): 22-8.
- Hert M De, Correll CU, Bobes J, Cetkovich-Bakmas M, Cohen D, Maj M, e.a. Physical illness in patients with severe mental disorders. I. Prevalence, impact of medications and disparities in health care. *World Psychiatry* 2011; 10: 52-77.
- Kay SR, Fiszbein A, Opler LA. The positive and negative syndrome scale (PANSS) for schizophrenia. *Schizophr Bull* 1987; 13: 261-76.
- Koide R, Iizuka S, Fujihara K, Morita N. Body image, symptoms and insight in chronic schizophrenia. *Psychiatry Clin Neurosci* 2002; 56: 9-15.
- Koide R, Tamaoka A. Body image deviation in chronic schizophrenia, new research. In: Kinds M, red. *Body image: new research*. New York: Nova Science Publishers; 2006. p. 145-97.
- Lichtenberg P, Vass A, Ptaya H, Edelman S, Heresco-Levy U. Shiatsu as an adjuvant therapy for schizophrenia: an open-label pilot study. *Alternative Ther Health Med* 2009; 15: 44-6.
- Loh C, Meyer JM, Leckband SG. Accuracy of body image perception and preferred weight loss strategies in schizophrenia: a controlled pilot study. *Acta Psychiatr Scand* 2008; 117: 127-32.
- Longenecker J, Genderson J, Dickinson D, Malley J, Elvevåg B, Weinberger DR, e.a. Where have all the women gone?: participant gender in epidemiological and non-epidemiological research of schizophrenia. *Schizophr Res* 2010; 119: 240-5.
- McGilchrist I, Cutting J. Somatic delusions in schizophrenia and the affective psychoses. *Br J Psychiatry* 1995; 167: 350-61.
- Newman Taylor K, Harper S, Chadwick P. Impact of mindfulness on cognition and affect in voice hearing: evidence from two case studies. *Behav Cogn Psychother* 2009; 37: 397-402.
- Probst M, Knapen J, Poot G, Vancampfort D. Psychomotor therapy and psychiatry: what's in a name? *Open Compl Med J* 2010; 2: 105-13.
- Priebe S, Röhrlich F. Specific body image pathology in acute schizophrenia. *Psychiatry Res* 2001; 101: 289-301.
- Rajender G, Kanwal K, Rathore DM, Chaudhary D. Study of encephalitis and body image aberration in schizophrenia. *Indian J Psychiatry* 2009; 51: 195-8.
- Röhrlich F, Priebe S. [Body image in patients with acute paranoid schizophrenia. A longitudinal study]. *Nervenarzt* 1996; 67: 602-7.
- Röhrlich F, Priebe S. Effect of body-oriented psychological therapy on negative symptoms in schizophrenia: a randomized controlled trial. *Psychol Med* 2006; 36: 669-78.
- Röhrlich F, Papadopoulos N, Suzuki I, Priebe S. Ego-pathology, body experience, and body psychotherapy in chronic schizophrenia. *Psychol Psychother* 2009; 82: 19-30.
- Spielberger C. *Manual for the state-trait anxiety inventory*. Consulting Psychologists Press, 1983.
- Stultjens EMJ, Dekker J, Bouter LM, Van de Nes JCM, Cup EHC, Van den Ende CHM. Occupational therapy for stroke patients: a systematic review. *Stroke* 2003; 34: 676-87.
- Stroup TS. Heterogeneity of treatment effects in schizophrenia. *Am J Med* 2007; 120(S1): 26-31.
- Tandon R, Keshavan MS, Nasrallah HA. Schizophrenia, just the facts, what we know in 2008. part 2. Epidemiology and etiology. *Schizophr Res* 2008; 102: 1-18.
- Tulder MW van, Assendelft WJJ, Koes BW, Bouter LM. Method guidelines for systematic reviews in the Cochrane Collaboration back review group for spinal disorders. *Spine* 1997; 22: 2323-30.

- Vancampfort D, Probst M, van Winkel R, Peuskens J, Maurissen K, Demunter H, e.a. De therapeutische waarde van bewegen voor mensen met schizofrenie. *Tijdschr Psychiatr* 2010a; 52: 565-74.
- Vancampfort D, Probst M, Sweers K, Maurissen K, Knapen J, De Hert M. Relationships between obesity, functional exercise capacity, physical activity participation and physical self perception in people with schizophrenia. Resubmitted for publication *Acta Psychiatr Scand* 2010b; doi: 10.1111/j.1600-0447.2010.01666.x.
- Vancampfort D, De Hert M, Knapen J, Wampers M, Demunter H, Deckx S, e.a. State anxiety, psychological distress and positive well-being responses to yoga and aerobic exercise in people with schizophrenia. *Disab Rehab* 2010; doi: 10.3109/09638288.2010.509458.
- Vancampfort D, Knapen J, De Hert M, Deckx S, Maurissen K, van Winkel R, e.a. De effecten van een enkelvoudige sessie progressieve spierrelaxatie op het welbevinden en de toestandsangst bij mensen met schizofrenie: een verkennend onderzoek. In: Simons J, editor. Leuven: Acco; 2010d. pp. 107-17.
- Winkel R van, Stefanis NC, Myin-Germeys I. Psychosocial stress and psychosis. A review of the neurobiological mechanisms and the evidence for gene-stress interaction. *Schizophr Bull* 2008; 34: 1095-105.
- Xia J, Grant JT. Dance therapy for people with schizophrenia. *Schizophr Bull* 2009; 35: 675-6.

AUTEURS

D. VANCAMPFORT is psychomotorisch therapeut aan het Universitair Psychiatrisch Centrum (UPC) KULeuven, campus Kortenberg en wetenschappelijk medewerker aan de KULeuven.

M. PROBST is diensthoofd Psychomotorische Therapie en Kinesitherapie van het UPC KULeuven, campus Kortenberg en hoofddocent aan de KULeuven.

J. KNAPEN is psychomotorisch therapeut aan het KULeuven, campus Kortenberg en wetenschappelijk medewerker aan de KULeuven.

H. DEMUNTER is psychiater aan het UPC KULeuven, campus Kortenberg.

J. PEUSKENS is voorzitter van de UPC KULeuven.

M. DE HERT is hoofdgeneesheer van het UPC KULeuven, campus Kortenberg en deeltijds hoofddocent aan de KULeuven.

Correspondentieadres: D. Vancampfort, UPC KULeuven, campus Kortenberg, Leuvensesteenweg 517, 3070 Kortenberg, België.

E-mail: Davy.Vancampfort@uc-kortenberg.be.

Strijdige belangen: M. De Hert was consulent voor en ontving onderzoeksfondsen van AstraZeneca, Bristol-Myers Squibb, Eli Lilly, Janssen-Cilag, Lundbeck, Pfizer en Sanofi Aventis.

Het artikel werd voor publicatie geaccepteerd op 7-3-2011.

SUMMARY

Body-directed techniques on psychomotor therapy for people with schizophrenia: a review of the literature – D. Vancampfort, M. Probst, J. Knapen, H. Demunter, J. Peuskens, M. De Hert –

BACKGROUND Patients with schizophrenia frequently undergo a disturbance of body experience. This can occur during an acute psychotic phase or during a period of remission.

AIM To investigate the scientific evidence of the effects of introducing body-directed techniques into psychomotor therapy for patients with schizophrenia.

METHOD PubMed, PEDro, CINAHL, psycINFO and SPORTDiscus were searched from 1 January, 2000, tot 1 January 2011, for reports of randomised controlled trials, controlled clinical trials and for studies with a different design. The Tijdschrift voor Psychiatrie (the Dutch Journal of Psychiatry), the Tijdschrift voor Vaktherapie (The Journal for Special therapies) and Actuele Themata (Actual Themes) in psychomotor therapy were also screened. The quality of the methodology was assessed with the help of a checklist. Evidence for the efficacy of the interventions was summarised on the basis of a best-evidence synthesis.

RESULT Eleven studies satisfied our inclusion and exclusion criteria. There was a strong evidence for the reduction of psychiatric symptoms after yoga and reduced feelings of anxiety and stress after progressive muscle relaxation. There is limited evidence for yoga in reducing feelings of anxiety and stress and for body-directed group techniques in reducing negative symptoms. Qualitative research reported that mindfulness- and massage-techniques were able to considerably reduce feelings of stress. There is no evidence for the beneficial effects of dancing techniques.

CONCLUSION A body-directed approach can be effective and deserves to be included in the multidisciplinary treatment of schizophrenia.

[TIJDSCHRIFT VOOR PSYCHIATRIE 53(2011)8, 531-541]

KEY WORDS body experience, psychomotor therapy, schizophrenia