



www.DirectieveTherapie.nl

Dank voor uw download

U kunt er natuurlijk uit citeren, graag zelfs, maar dan wel met bronvermelding. U mag dit artikel ook ruimhartig verspreiden mits het niet voor commerciële doeleinden is. In die gevallen pas na onze schriftelijke toestemming.

Opname in bloemlezingen en readers moedigen wij aan, maar wel graag eerst even overleggen.

Alle rechten van de artikelen liggen bij
de Stichting Cognitie en Psychose.

Voor alle vragen:
info@gedachtenuitpluizen.nl

TINA BELLEMANS, PIM HOEK, MIA SCHEFFERS, JOOSKE VAN
BUSSCHBACH & ROBERT DIDDEN

Psychomotorische therapie bij mensen met een licht verstandelijke beperking en problemen met emotie- en agressieregulatie

Een systematische literatuurreview

Een veelvoorkomend probleem bij mensen met een licht verstandelijke beperking (LVB) is agressief gedrag. Agressief gedrag heeft niet alleen een grote impact op het slachtoffer, maar ook op de persoon zelf en diens (professionele) omgeving (Hensel, Lunsky, & Dewa, 2014; Woods & Ashley, 2007), en is dan ook vaak de reden om hulp in te schakelen (Lowe, Felce, & Blackman, 1995). Behandelingen met het oog op het verminderen van agressief gedrag bij mensen met LVB zijn met name gericht op de regulatie van boosheid, omdat juist problemen met het reguleren van boosheid, en de verhoogde *arousal* die hiermee gepaard gaat, belangrijke risicofactoren blijken voor agressief gedrag (Novaco, 1994; Taylor & Novaco, 2005). In dergelijke behandelingen, waarvan de theorie van Novaco de basis vormt (zie Didden et al., 2016), wordt aandacht besteed aan drie soorten copingvaardigheden: fysiologische (zoals relaxatie), gedragsmatige (zoals het zoeken van hulp) en cognitieve vaardigheden (zoals probleemoplossende vaardigheden).

In de literatuur heeft cognitieve gedragsmatige therapie (CGT) voor agressief gedrag veel aandacht gekregen, maar de resultaten van studies naar de effectiviteit van CGT bij mensen met een LVB zijn niet eenduidig (zie reviews van Didden et al., 2016; Hamelin, Travis, & Sturmey, 2013; Hassiotis & Hall, 2008; Nicol, Beail, & Saxon, 2013). Door de onderzoekers wordt gesteld dat de gedragscomponenten van CGT effectiever lijken te zijn dan de meer cognitieve onderdelen. Ontspanningsoefeningen zijn een voorbeeld van een gedragscomponent binnen CGT (Sturmey, Lindsay, Yourse, & Neil, 2014). Voor mensen met een LVB, die vaak moeite hebben hun gedachten en gevoelens te verwoorden, sluiten juist deze gedragscomponenten van CGT beter aan dan de meer cognitieve componenten, omdat er dan minder een beroep wordt gedaan op het vermogen tot verbaliseren en vooral wordt uitgegaan van de fysieke of lichamelijke ervaring. Een van de behandelmethoden waarbij een

sterke nadruk wordt gelegd op de lichamelijke ervaring is psychomotorische therapie (PMT).

PMT is een behandelvorm voor mensen met psychische of gedragsproblematiek, waarbij op methodische wijze gebruikgemaakt wordt van interventies gericht op de lichaamsbeleving en het bewegingsgedrag. Psychomotorisch therapeuten creëren met deels non-verbale interventies een context om cliënten nieuwe sensaties, cognities en gedrag op een directe manier te laten ervaren, en ermee te oefenen (Boerhout, van Busschbach, Wiersma, & Hoek, 2013; Röhrich, 2009). Een van de doelen waarvoor PMT wordt ingezet bij mensen met een LVB is het verbeteren van het reguleren van boosheid en hiermee verbonden agressief gedrag. Uitgangspunt hierbij is dat, om boosheid te kunnen reguleren, de persoon zich bewust moet zijn van welke situaties boosheid kunnen uitlokken, lichaamssignalen die verbonden zijn aan boosheid moet kunnen herkennen en alternatieve copingvaardigheden moet kunnen inzetten. Door op deze manier boosheid te reguleren zou agressief gedrag voorkomen kunnen worden (Gratz & Roemer, 2004; Mehling et al., 2012). Binnen de therapeutische context worden situaties gecreëerd waarin gevoelens van boosheid worden uitgelokt en mensen kunnen ervaren wat dit bij hen veroorzaakt. Samen met betrokkenen wordt de betekenis van de verschillende lichaamssignalen onderzocht: wat vertellen de signalen over hoe iemand zich voelt? Dit wordt interoceptief bewustzijn (*interoceptive awareness*) genoemd. Mensen worden zo geholpen om een genuanceerde koppeling te maken tussen de signalen van het lichaam en de emoties die daaraan ten grondslag liggen. Op deze manier worden ze zich beter, en soms ook eerder, bewust van bijvoorbeeld de eigen boosheid. Het lichaam wordt daarbij gezien als een instrument waarmee emoties zowel gesignaleerd als geuit kunnen worden. Er wordt daarbij zo min mogelijk een beroep gedaan op verbale vermogens van deelnemers, maar de nadruk wordt vooral gelegd op het voelen en het ervaren. In de praktijk helpt de psychomotorische therapeut de lichaamssignalen te duiden door te wijzen op bijvoorbeeld iemands houding of bewegingen, en worden emoties afgeleid uit de lichaamstaal van de cliënt (Hekking & Fellingner, 2011).

Binnen PMT wordt een onderscheid gemaakt tussen lichaamsgerichte en bewegingsgerichte interventies. In het eerste geval gaat het om oefeningen ter versterking van het lichaamsbewustzijn, bijvoorbeeld aandachtstraining, ademhalingsoefeningen en andere relaxatiemethoden, en oefeningen waarbij gewerkt wordt met spiegels en video. Bij de bewegingsgerichte methodieken wordt meer sport en spel gebruikt. Dit kunnen individuele activiteiten zijn, zoals verschillende spelvormen, fitnessstraining, atletiek, *martial arts* en duursport, maar ook sporten die in teamverband plaatsvinden.

Niet alle interventies zijn precies in een van de twee categorieën onder te brengen. Soms wordt ook gebruikgemaakt van rollenspe- len, dans en andere vormen van bewegingsexpressie, waarbij niet het lichaamsbewustzijn of een activiteit centraal staan, maar de symbolische aspecten van een bepaalde ervaring. In de praktijk van de PMT worden de methodieken vaak in combinatie gebruikt.

Zoals al aangegeven is een van de zaken waarop PMT zich richt het leren omgaan met boosheid. Naast verhoging van het interocep- tieve bewustzijn worden verschillende copingvaardigheden geëx- ploreeerd en geoefend (Boerhout et al., 2013; van der Maas et al., 2015; Zwets et al., 2014). Deze vorm van PMT wordt in de praktijk vaak ingezet, en lijkt goed aan te sluiten bij de behoeften en leerstijl van mensen met een LVB (Kay, Clegg, Emck, & Standen, 2016; Reynolds & Field, 2013). Tot op heden ontbreekt echter een overzicht van stu- dies naar de effectiviteit van PMT-interventies bij deze doelgroep. Onderhavig artikel presenteert de resultaten van een systematische literatuurreview naar PMT-interventies bij mensen met een LVB die problemen hebben met het reguleren van boosheid en agressief gedrag. Hiermee willen wij therapeuten, verwijzers en financiers informeren over de evidentie voor deze vorm van behandeling. Dit laatste is niet alleen belangrijk vanuit het oogpunt van een goede indicatiestelling, maar ook om, bij gebleken effectiviteit, een blij- vend aanbod van PMT te garanderen voor deze doelgroep. Kort gele- den is door de zorgverzekeraars aangegeven dat slechts weten- schappelijk onderbouwde interventies voor financiering in aanmerking komen. Daarbij is aan de vaktherapieën, waaronder PMT, gevraagd de komende vijf jaar te gebruiken om deze evidentie zichtbaar te maken (Zorginstituut Nederland, 2015). Een derde doel van onderhavige review is kennis te nemen van tekortkomingen van het onderzoek op dit moment, en zo tot aanbevelingen te komen voor toekomstig onderzoek naar PMT-interventies voor deze doelgroep.

METHODE

¶ Zoekstrategie

Er zijn vijf stappen doorlopen om studies te selecteren. Ten eerste is in de volgende vijf databanken gezocht naar Engelstalige artikelen die gepubliceerd zijn tussen 1980 en 2015: PsychINFO, MEDLINE, CINAHL, ERIC en Web of Science. Daarbij zijn zoektermen gebruikt gerelateerd aan PMT, in combinatie met LVB en boosheid en/of agressief gedrag. De PMT-gerelateerde termen waren: *dance and move- ment therapy, psychomotor therapy, PMT, psychomotor physiotherapy, mind- body intervention, movement-oriented therapy, body awareness therapy,*

body-oriented therapy en body psychotherapy. Daarnaast zijn ook termen gebruikt voor lichaamsgerichte en bewegingsgerichte interventies die worden ingezet binnen PMT, namelijk: *exercise, physical activity, physical training, sport therapy, running therapy, physiotherapy, yoga, relaxation, mindfulness exercise* en *mindfulness-based stress reduction*. LVB-gerelateerde termen waren: *mild intellectual disability, borderline intellectual disability, mild learning disability, mild mental retardation* en *borderline mental retardation*. Boosheid- en agressiegerelateerde termen waren: *anger, aggression* en *aggressive behaviour*. Na selectie op studies die in meerdere artikelen werden beschreven leverde dit 86 mogelijke studies op. In totaal waren 114 artikelen geselecteerd voor inclusie, waarin 28 studies meerdere keren aan bod kwamen.

In de tweede stap van de zoekstrategie werden de abstracts van de geselecteerde artikelen bekeken om na te gaan of de studies voldeden aan de inclusiecriteria (zie onder). Bij twijfel werden de volledige artikelen gescreend. Na deze stap bleven zes studies over. Als derde stap werd in de referentielijsten van de geselecteerde studies gezocht naar mogelijke andere artikelen. Dit leverde één nieuw artikel op. Door in de vierde stap ook de naam van de eerste auteur te gebruiken als zoekterm werden nog twee extra artikelen gevonden. Tot slot, om zeker te zijn dat recente artikelen die nog niet in de databanken waren opgenomen niet gemist zouden worden, is met de hand gezocht in tijdschriften waarin twee of meer geïncludeerde artikelen waren gepubliceerd in de periode januari tot november 2015. Hiermee werden geen nieuwe artikelen gevonden. In totaal leverde de systematische zoekstrategie, die plaatsvond in oktober en november 2015, negen studies op.

¶ Inclusie- en exclusiecriteria

Studies werden geïncludeerd wanneer ze voldeden aan de volgende vijf inclusiecriteria: (1) er werd gezocht naar artikelen in Engelstalige tijdschriften, welke door een forum van internationale experts waren beoordeeld, (2) het artikel moest gepubliceerd zijn na 1980, (3) het artikel moest ten minste één deelnemer omvatten met een LVB (IQ tussen 50 en 85), (4) het moest een empirische studie zijn (N=I-studie of groepsstudie) met als doel het evalueren van een PMT-interventie op haar effectiviteit, en (5) het moest om een PMT-interventie gaan (bewegings- of lichaamsgericht) die als op zichzelf staande interventie werd ingezet en niet alleen als onderdeel van een multidisciplinaire behandeling (*treatment package*). Wanneer in een artikel meer dan één interventie bij verschillende deelnemers werd toegepast, werden alleen de resultaten betreffende de PMT-interventie in de review opgenomen.

Reviews en theoretische papers werden geëxcludeerd, evenals studies waarin de interventie niet gericht was op boosheid of agres-

sief gedrag, maar op alleen motorische of cognitieve vaardigheden. Studies naar mindfulness bijvoorbeeld werden geëxcludeerd als het doel ervan was om denkprocessen te veranderen. Dergelijke studies konden wel worden geïncludeerd als het doel was de aandacht beter te richten op emoties en het ervaren van lichaamssignalen.

¶ Dataverwerking

Kenmerken van deelnemers, focus van de interventie, kenmerken van de interventie, de effectiviteit van de interventie en de kwaliteit van de evidentie werden vastgelegd voor alle geïncludeerde artikelen.

Kenmerken van deelnemers omvatten aantal, geslacht, leeftijd, bij hoeveel van de deelnemers sprake was van een LVB of zwakbegeerdheid, comorbiditeit en leefsituatie van de deelnemer. De kenmerken van de PMT-interventies werden beschreven in termen van de gebruikte oefeningen, duur, frequentie, en of het om individuele of groepsessies ging. De effectiviteit van de PMT-interventie werd bij N=I-studies of waar individuele data beschikbaar waren uitgedrukt in *percentage of data points exceeding the median* (PEM; Ma, 2006), dat wil zeggen: het percentage van de data (herhaalde metingen) tijdens de interventiefase dat ligt onder de mediaan van de data in de fase die daaraan voorafging (de basislijn). In sommige gevallen was het mogelijk om de gemiddelde PEM te berekenen voor een groep deelnemers bij een gestapelde N=I-studie. Dan werd eerst de PEM voor elke deelnemer berekend, waarna het gemiddelde van alle deelnemers werd berekend. Wanneer PEM niet berekend kon worden, zoals bij groepsstudies waarbij geen individuele data beschikbaar waren, werd de significantie van de verandering weergegeven zoals vermeld door de auteurs van oorspronkelijk artikel.

Rekening houdend met het *design* en andere methodologische kenmerken is de kwaliteit van evidentie van elke studie beoordeeld (Schlosser & Sigafos, 2007). Daarbij werd gebruikgemaakt van de indeling van Millar, Light en Schlosser (2006) die de mate van bewijskracht categoriseren als 'overtuigend' of 'onvoldoende'. Studies met alleen een voor- en nameting werden beoordeeld als 'onvoldoende bewijs'. Experimentele studies (zoals een gerandomiseerde trial en studie met *multiple baseline design*) moesten voldoen aan vier eisen om als 'overtuigend' te worden gescoord: (1) het effect was overtuigend (bijvoorbeeld een PEM hoger dan 90%, of een significante vermindering van boosheid of agressief gedrag, zoals aangegeven door de desbetreffende auteurs), (2) er was een goede interraterbetrouwbaarheid (ten minste 80%) gerapporteerd, (3) afhankelijke en onafhankelijke variabelen waren geoperationaliseerd, en (4) er was een zodanig gedetailleerde beschrijving van de procedure voorhanden dat replicatie mogelijk was.

¶ Betrouwbaarheid van selectie en scoring van variabelen

Voorafgaand aan de analyses van de studies heeft een beoordeling plaatsgevonden door twee auteurs van zowel de gehanteerde zoekstrategie en inclusie van studies, als de wijze waarop de studies zijn samengevat. De zoekstrategie en de inclusie van studies is afzonderlijk door de eerste en tweede auteur gescoord. Hierbij was de interraterbetrouwbaarheid 90%. Bij ontbreken van overeenstemming werd in samenspraak de beslissing tot wel of geen inclusie heroverwogen. Zo werd in eerst instantie een tiende studie (te weten: Mullins & Christian, 2001) geïncludeerd op basis van het abstract, maar na een tweede beoordeling werd deze niet meegenomen. Reden was dat in deze studie weliswaar verschillende typen van uitdagend gedrag (in het betreffende artikel *challenging behavior* genoemd) werden onderzocht, maar agressief gedrag niet expliciet werd genoemd.

Nadat overeenkomst werd bereikt over de negen geselecteerde artikelen, werden de samenvattingen (zie tabel 1) geschreven door de eerste auteur en gecontroleerd op accuraatheid met betrekking tot de inhoud door de derde auteur. Hiervoor is een checklist gebruikt, waarin elke studie op vijf onderdelen werd beoordeeld: (1) Is dit een accurate samenvatting van de kenmerken van de deelnemers? (2) Is dit een accurate samenvatting van de focus van de interventie? (3) Is dit een accurate samenvatting van de kenmerken van de interventie? (4) Is dit een accurate samenvatting en analyse van de effectiviteit van de interventie? en (5) Is dit een accurate samenvatting en analyse van de kwaliteit van evidentie? Wanneer de samenvatting, of samenvatting en analyse, als niet accuraat werden beoordeeld, werd gevraagd aan de derde auteur aanpassingen of toevoegingen aan te brengen aan de samenvattingen zoals geschreven door de eerste auteur.

Bij 41 van de 45 beoordelingen (vijf voor elk van de negen studies) werd de samenvatting zoals door de eerste auteur geschreven als accuraat beoordeeld (91% interraterbetrouwbaarheid). Bij vier onderdelen zijn er aanpassingen of toevoegingen gedaan door de derde auteur. De aanpassingen of toevoegingen zijn besproken met de eerste auteur om daarna tot een consensus te komen.

RESULTATEN

In tabel 1 wordt een overzicht gegeven van (1) kenmerken van de deelnemers, (2) focus van de interventie, (3) kenmerken van de interventies, (4) effectiviteit van de interventie en (5) kwaliteit van de evidentie.

TABEL 1

Overzicht van de negen studies naar PMT-interventies gericht op vermindering van boosheid en agressief gedrag

| Auteurs | Kenmerken van de deelnemers | Focus van de interventie | Kenmerken van de interventie |
|--------------------------|--|---|---|
| Benson et al. (1986) | n = 54 (37 m/17 v); leeftijd: spreiding 17-57 jaar (gemiddelde: 32), spreiding LVB/zwakbegaafd — matige VB; centrum voor arbeidsrehabilitatie. | Omgaan met boosheid | Activiteiten: 4 groepen; groep 1: PMR (12 spiergroepen) tijdens rollenspelen of situaties die boosheid opwekken, groep 2: zelfinstructie, groep 3: oplossingsgericht handelen, groep 4: gecombineerde manier om boosheid te hanteren met ontspanning, zelfinstructie en oplossingsgericht gedrag; duur/frequentie: 12 sessies, 1x/week, gedurende 90 minuten; behandeling in kleine groep (5-9 deelnemers). |
| Lindsay et al. (1998) | Slechts 1 relevante deelnemer geïnccludeerd (oorspronkelijk n = 3) (m; leeftijd: 58 jaar); LVB/zwakbegaafd; wonend in instelling voor mensen met VB. | Omgaan met boosheid en agressief gedrag | Activiteiten: AMR; duur/frequentie: 10 weken, 50 sessies; duur van sessie NG; individuele behandeling. |
| McPhail & Chamove (1989) | n = 10 (oorspronkelijk n = 12) (2 m/8 v (oorspronkelijk 10 v)); leeftijd: spreiding 19-55 jaar (gemiddelde: 34); spreiding LVB/zwakbegaafd tot ernstige VB; thuiswonend, overdag bij trainingscentrum. | Verminderen disruptief gedrag | Activiteiten: AMR in rustige ruimte, controlegroep 'voorlezen verhalen'; duur/frequentie: 3 weken, 12 sessies; 4x/week; 15 minuten per sessie; behandeling in kleine groep (3 deelnemers). |
| Schloss et al. (1989) | n = 1 (m); LVB; leeftijd 26 jaar; thuiswonend. | Onder controle houden van boosheid | Activiteiten: PMR en systematische desensitisatie; duur/frequentie: 29 dagen (dagelijks), duur van sessie NG (het protocol werd gevolgd); individuele behandeling. |

| Uitkomsten | Kwaliteit evidentie |
|--|--|
| <p>Agressieve reacties namen af over de tijd maar er waren geen significante groepsverschillen bij post-test en follow-up.</p> | <p>Simultaneous-treatment design (vergelijking PMR, zelfinstructie, oplossingsgericht handelen en gecombineerde manier); IRB tussen 87 en 94%; onvoldoende bewijs.</p> |
| <p>Aantal agressieve incidenten was hoog en stabiel tijdens baseline-periode, tijdens APR zakte dit aantal en tijdens FU werd het verminderd aantal behouden. PEM 95%.</p> | <p>ABA-design; IRB > 90%: overtuigend bewijs.</p> |
| <p>Significante vermindering in totale incidenten van storend gedrag in behandelgroep (-74%), controlegroep geen vermindering. Verbaal agressief gedrag verminderde significant (-55%), en nam toe bij controle groep met 50%. Geen verschillen tussen de twee groepen voor storend bewegingsgedrag of 'ander' storend gedrag. Na 3 maanden FU zijn waarden teruggekeerd naar de waarden zoals tijdens baseline.</p> | <p>RCT; hoge correlatie tussen subjectieve beoordeling van de 4 begeleiders ($r = 0.78$): onvoldoende bewijs.</p> |
| <p>Vermindering in agressieve reacties op situaties die boosheid kunnen uitlokken door grappen, kritiek en heteroseksuele gesprekken wordt behouden tijdens generalisatie en FU, vergeleken met targetscores die berekend zijn op gemiddelden van 2 peers. PEM van baseline tot FU grappen = 97%; PEM kritiek en heteroseksuele gesprekken = 100 %.</p> | <p>Multiple baseline; IRB = 96%: overtuigend bewijs.</p> |

TABEL 1 (VERVOLG)

| Auteurs | Kenmerken van de deelnemers | Focus van de interventie | Kenmerken van de interventie |
|---------------------|---|---|--|
| Singh et al. (2003) | n = 1 (m, leeftijd 27 jaar); LVB; psychotische stoornis (NAO); wonend in een instelling. | Onder controle houden van verbale en fysieke agressie | Activiteiten: meditatie procedure (Soles of the Feet door rolspelen en praktische oefeningen: verplaatsen van de aandacht van een emotioneel beladen gedachte, gebeurtenis of situatie naar een emotioneel onbeladen lichaamsdeel. Ten eerste leert de deelnemer situaties herkennen die voorafgaan aan verbale of fysieke agressie of dit oproepen. Ten tweede wordt de procedure (Soles of the Feet) gebruikt en ten derde kan een deelnemer gepast reageren door bijvoorbeeld uit de situatie te stappen); duur/frequentie: 5 dagen, 2x/dag, 30 minuten; individuele behandeling. |
| Singh et al. (2008) | n = 6 (6 m); leeftijd: spreiding 23-36 jaar (gemiddelde = 28,5); 6 LVB/zwakbegaafd; andere DSM-IV-TR diagnoses: bipolaire stoornis zonder psychotische kenmerken, stoornis in de impulsbeheersing NAO, aandachtsproblemen met impulsiviteit en hyperactiviteit (attention deficit hyperactive disorder, type 3), pedofilie en parafilie NAO; verblijvend in forensische setting voor mensen met verstandelijke beperking. | Onder controle houden van verbale en fysieke agressie | Activiteiten: meditatieprocedure (Soles of the Feet): eerste sessies zat de deelnemer comfortabel in een zachte stoel met de voeten plat op de grond en de handen rustten in de zij. De ogen werden gesloten, wat de aandacht bevorderde en hielp om de focus op het hier en nu te richten. Daarna gaf de therapeut op kalme en zachte wijze instructies; duur: 27 maanden, frequentie en duur van de sessie NG; individuele behandeling. |

| Uitkomsten | Kwaliteit evidentie |
|---|--|
| <p>Er was een grote afname tijdens behandelfase in aantal incidenten (fysiek en verbale), welke behouden bleef tijdens 12 maanden durende FU-periode. Er was ook een toename tijdens behandelfase wat betreft zelfcontrole, en fysieke en sociale geïntegreerde groepsactiviteiten, welke behouden bleven tijdens de FU-periode. PEM = 100% voor incidenten (zelfrapportage), fysieke en verbale agressie, zelfbeheersing (rapportage door begeleiding), fysieke beperkingen ter bescherming van zichzelf of anderen, verwondingen, en sociaal en fysiek geïntegreerde activiteiten); PEM 92.86% voor incidenten (rapportage door begeleiding) en PEM 62.5% voor zelfbeheersing (zelfrapportage).</p> | <p>Multiple baseline (ABA-design); betrouwbaarheid over alle variabelen verspreid tussen 88 en 100%, met een gemiddelde van 96.5%: overtuigend bewijs.</p> |
| <p>Vermindering in fysieke en verbale agressie, tijdens FU-periode geen fysieke agressie en verminderde verbale agressie. De afname duurde langer voor degenen met gemiddeld hogere scores tijdens baseline. PEM van baseline tot FU = 96%.</p> | <p>Multiple baseline design (ABA-design); IRB = 92%: overtuigend bewijs.</p> |

TABEL 1 (VERVOLG)

| Auteurs | Kenmerken van de deelnemers | Focus van de interventie | Kenmerken van de interventie |
|---------------------|---|---|---|
| Singh et al. (2011) | n = 3 (3 m); leeftijd: spreiding 28-32 jaar (gemiddelde = 29.7); 3 LVB/ zwakbegaafdheid; thuiswonend (n = 2) of begeleid wonen (n = 1). | Onder controle houden van boosheid en agressie | Activiteit: meditatieprocedure (Soles of the Feet); duur / frequentie: In een eerste trainingsbijeenkomst van een uur werd de procedure 'Soles of the Feet' uitgelegd alsook de voordelen om dit aangeboden te krijgen door een ervaringsdeskundige. Gedurende de eerste week van de interventie: 2x/week, daarna 1x/week gedurende verschillende weken; duur en duur van de sessie NG; individuele behandeling.. |
| Singh et al. (2013) | n = 34: n interventie = 17 (13 m/4 v); leeftijd: spreiding 17-31 jaar (gemiddelde = 23.4), 17 LVB/zwakbegaafd; 8 wonend bij ouders/9 begeleid wonend; n controle = 17 (14 m/3 v); leeftijd: spreiding 17-34 jaar (gemiddelde = 23.1), 17 LVB/zwakbegaafd; 5 wonend bij ouders/12 begeleid wonend. | Onder controle houden van verbale en fysieke agressie | Activiteiten: interventie: meditatieprocedure (Soles of the Feet), ouders en begeleiders instrueerden de deelnemers met verbale instructie en modellering (voorbeeld tonen), audio-instructies (opgenomen op i-pod), controle: wachtlijst; duur/frequentie: 12 weken, dagelijks gedurende werkdagen, 15-30 minuten; individuele behandeling. |
| To & Chan (2000) | n = 10 (6 m/4 v); 3 LVB/zwakbegaafd, 7 matige verstandelijke beperking), leeftijd: 4 in categorie 16-26 jaar/3 in categorie 27-36 jaar/3 in categorie 37-46 jaar, wonend in instelling. | Verminderen frequentie van agressief gedrag | Activiteiten: AMR, gebruik van knijpspeeltjes, in een rustige ruimte; duur/frequentie: 4 weken, 4x/week voor 30 minuten in praktijksessies; behandeling in kleine groepjes (5-7 deelnemers). |

Noot: LVB: licht verstandelijke beperking; VB: verstandelijke beperking; AMR: abbreviated progressive muscle relaxation (verkorte versie progressieve spierrelaxatie); PMR: progressive muscle relaxation (progressieve spierrelaxatie); NG: niet gerapporteerd; PEM: percentage of data points exceeding the median; FU: follow-up; IRB: interraterbetrouwbaarheid.

| Uitkomsten | Kwaliteit evidentie |
|--|---|
| <p>Boosheid en agressie verminderde gedurende de interventie en effect bleef behouden tijdens FU. PEM van baseline tot 2 jaar FU was 88% voor boosheid en 55% voor agressie.</p> | <p>Multiple baseline design (ABA design); IRB 100%: onvoldoende bewijs (voor boosheid en agressief gedrag).</p> |
| <p>Fysieke agressie was significant lager in de interventiegroep (alle $ps < 0.05$; effect size van fase I tot 4: 4.71). In de controlegroep was geen significante vermindering. Verbale agressie was significant lager in de interventiegroep (alle $ps < 0.01$; effect size van fase I tot 4 3.14). Effecten bleven behouden gedurende FU.</p> | <p>RCT (wait list comparison); two repeated-measures ANOVA's; IRB = 97%: overtuigend bewijs.</p> |
| <p>Totaal agressief gedrag verminderde met 14.7% (geen significant verschil tussen pre- en posttest, voor zowel totaalscore als itemscores).</p> | <p>AB design; IRB 91%: onvoldoende bewijs.</p> |

¶ Kenmerken van deelnemers

In de negen studies worden in totaal 120 deelnemers beschreven in de leeftijd variërend van 16 tot 85 jaar. Berekening van de gemiddelde leeftijd was niet mogelijk omdat in een aantal studies de noodzakelijke gegevens daartoe ontbraken (Benson, Rice, & Miranti, 1986; McPhail & Chamove, 1989; Singh et al., 2013; To & Chan, 2000). Een deel van de 120 deelnemers kreeg een PMT-interventie aangeboden. Dit aantal werd in één studie niet concreet benoemd (Benson et al., 1986), maar betrof 10 tot 18 deelnemers. Voor de overige acht studies waren er 39 deelnemers die PMT ontvingen. Het merendeel van de deelnemers was man ($n = 84$, 70%). In zes studies bestond de onderzoeksgroep uit louter deelnemers met een LVB ($n = 46$, 38%) (Lindsay, Overend, Allan, Williams, & Black, 1998; Schloss, Smith, Santora, & Bryant, 1989; Singh et al., 2003, 2008, 2011, 2013). In de andere drie studies namen ook mensen deel met een ernstiger verstandelijke beperking. Bij enkele deelnemers was een psychische stoornis vastgesteld op as-I van de DSM-IV-TR: psychotische stoornis NAO, bipolaire stoornis zonder psychotische kenmerken, stoornis in de impulsbeheersing NAO, aandachtsproblemen met impulsiviteit en hyperactiviteit (*attention deficit hyperactive disorder*, overwegend hyperactieve/impulsieve type), pedofilie en parafilie NAO. Bij twee deelnemers was sprake van problemen als gevolg van lichamelijke mishandeling, respectievelijk seksueel misbruik, in de kindertijd. Dertig (25%) deelnemers waren opgenomen in een instelling, acht (7%) woonden in een voorziening voor begeleid wonen, 28 (23%) woonden zelfstandig of bij hun ouders. Van 54 (45%) deelnemers zijn geen gegevens over hun woonsituatie bekend.

¶ Focus van de interventie

In vijf van de negen studies ($n = 61$, 51%) lag de focus van de interventie op het verminderen van de frequentie of duur van het agressief gedrag. In twee studies werd het hanteren van boosheid als focus genoemd ($n = 55$, 46%). In twee N=1-studies ging het om zowel boosheid als agressief gedrag ($n = 4$, 3%). Steeds werd onder agressief gedrag zowel verbaal als fysiek agressief gedrag verstaan. In één studie werden, naast een beoordeling voor de frequentie van agressief gedrag in het algemeen, ook verschillende topografieën van agressief gedrag onderscheiden: krabben, spugen, schreeuwen en vloeken, schoppen, beschadigen van meubilair, en gooien met voorwerpen naar anderen (To & Chan, 2000).

¶ Kenmerken van de interventies

Alle PMT-interventies die in de artikelen werden beschreven, zijn lichaamsgerichte interventies. In geen artikel troffen we een bewe-

gingsgerichte interventie aan, zoals *running* of andere vormen van fitnessstraining. In vijf artikelen gebruikte men een gestructureerde, twintig sessies durende interventie voor progressieve spierontspanning (*progressive muscle relaxation*, PMR) en een verkorte versie hiervan (*abbreviated progressive muscle relaxation*, AMR) ($n = 76.63\%$; Benson et al., 1986; Lindsay et al., 1998; McPhail, & Chamove, 1989; Schloss et al., 1989; To & Chan, 2000). Bij progressieve relaxatie (PMR én AMR) wordt de nadruk gelegd op het aanspannen en ontspannen van spiergroepen om verhoogde arousal te verminderen. In een van deze studies werd PMR gecombineerd met systematische desensitatie, een stapsgewijze manier om angst voor bepaalde objecten of situaties te verminderen met behulp van ontspanningstechnieken (Schloss et al., 1989). In de studie van Benson et al. (1986) zijn vier interventies vergeleken: PMR, zelfinstructie, oplossingsgericht handelen en een vierde interventie waarin deze drie interventies waren gecombineerd. In één andere studie werden drie gevalsbeschrijvingen gegeven waarbij verschillende methoden werden ingezet. Slechts één hiervan is meegenomen, omdat het in de andere gevallen niet om een op zichzelf staande PMT-interventie ging (Lindsay et al., 1998).

Naast deze vijf studies gericht op progressieve relaxatie, waren er vier studies waarin een specifieke meditatieprocedure (*Soles of the Feet*) werd onderzocht ($n = 44.37\%$; Singh et al., 2003, 2008, 2011, 2013). Bij *Soles of the Feet* wordt aan de deelnemer gevraagd om terug te denken aan een situatie waarin boosheid werd ervaren. Daarna wordt de aandacht naar de voetzolen van de deelnemer gebracht, terwijl het gevoel van boosheid vastgehouden wordt. De therapeut staat met de cliënt kort stil bij de lichaamssignalen die bij boosheid horen, zoals een versnelde ademhaling. Door de tenen in beweging te brengen verplaatst de aandacht van de deelnemer zich naar wat gevoeld wordt in de voeten (bijvoorbeeld de textuur van de sokken of de vloer, de druk van de schoenen bij de hiel, de welving van de voet). Het doel is te ontspannen, waardoor arousal vermindert.

In de meeste studies betrof het individuele behandelingen, met uitzondering van de drie studies naar AMR waarin groepen van drie tot negen deelnemers (met verschillende niveaus van verstandelijke beperking) deelnamen aan de sessies (Benson et al., 1986; McPhail & Chamove, 1989; To & Chan, 2000).

De duur en frequentie van de interventies verschilden sterk per studie. (Opgemerkt moet worden dat de betreffende informatie ontbrak in een aantal studies: bij Singh et al. (2008) wordt niet gerapporteerd over de totale duur, noch over het aantal, de frequentie en tijd per sessie; in een andere studie van dezelfde auteur (Singh et al., 2011) ontbreekt het totaal aantal sessies; en in twee andere studies de behandeltime per sessie (Lindsay et al., 1998; Schloss et al.,

1989).) De duur van de interventies varieerde van vijf dagen tot 27 maanden; de frequentie van behandelcontacten varieerde van twee keer daags tot eenmaal per week; het totaal aantal behandelcontacten varieerde van vijf tot 55. De duur van de sessies varieerde tussen 15 en 90 minuten.

¶ Effectiviteit van de interventies

Bij zes van de negen studies was er een significante vermindering in de frequentie en/of duur van agressief gedrag als gevolg van een PMT-interventie. Bij vier studies was de PEM hoger dan 90% (Lindsay et al., 1998; Schloss et al., 1989; Singh et al., 2003, 2008). Bij de overige twee studies werden significante verschillen gevonden tussen de interventiegroep en de controlegroep door de auteurs van de desbetreffende studies (McPhail & Chamove, 1989; Singh et al., 2013). Bij twee studies werden geen significante verschillen, zoals aangegeven door de desbetreffende auteurs, gevonden met betrekking tot agressief gedrag (Benson et al., 1986; To & Chan, 2000). In één studie (Singh et al., 2011) werd het effect van de interventie op zowel agressief gedrag als boosheid nagegaan: de PEM voor agressief gedrag was 55% en de PEM voor boosheid 88%.

In acht studies zijn ook gegevens verzameld tijdens een follow-upperiode. Zes van deze studies omvatten enkel gegevens over deelnemers met een LVB of zwakbegaafdheid (Lindsay et al., 1998; Schloss et al., 1989; Singh et al., 2003, 2008, 2011, 2013). Van de 29 deelnemers die een PMT-interventie kregen, bleef de vermindering van agressief gedrag ook na een follow-upperiode van drie tot 24 maanden behouden. In de studie van Singh et al. (2011) was in de follow-upperiode het aanvankelijk positief effect op boosheid niet meer aanwezig in de follow-upperiode. In de studie van Benson et al. (1986) en de studie van McPhail en Chamove (1989), die een heterogene groep van deelnemers omvatten, bleek het effect eveneens niet behouden. Het exacte aantal deelnemers met een LVB of zwakbegaafdheid is bij deze studies niet bekend.

¶ Kwaliteit van evidentie

In de meeste studies zijn data verzameld volgens een N=1-design. In vier studies betrof het een multiple baseline design (Benson et al., 1986; Schloss et al., 1989; Singh et al., 2003, 2008, 2011). In de studie van Lindsay et al. (1998) werd een ABA-design gebruikt. In de studie van To en Chan (2000) werd gebruikgemaakt van een AB *intervention-only design*, een opzet met een periode met metingen voorafgaand aan de behandeling en metingen gedurende de interventie (To & Chan, 2000). Twee studies zijn *randomized controlled trials* (RCT): één met een actieve controlegroep (McPhail & Chamove, 1989) en één met een wachtlijstconditie (Singh et al., 2013).

In vijf van de negen studies, met 36 deelnemers van de in totaal 54-62 deelnemers in alle studies die de interventie aangeboden kregen (58-66,67%), werd de kwaliteit van de evidentie beoordeeld als 'overtuigend'. (Opgemerkt moet worden dat het totaal aantal deelnemers over alle negen studies niet precies is aan te geven, omdat bij twee studies (McPhail & Chamove, 1989; To & Chan, 2000) niet duidelijk is hoeveel LVB'ers hierbij betrokken zijn, en in één van deze studies (Benson et al., 1986) ook geen concreet aantal is weergegeven, namelijk tussen de 10 en 18 deelnemers.) De kwaliteit van de evidentie van de studie van Singh et al. (2011) werd beoordeeld als 'onvoldoende', zowel met betrekking tot effecten op boosheid, als op agressief gedrag (PEM lager dan 90%). Andere als 'onvoldoende' beoordeelde studies met betrekking tot agressief gedrag waren de studies van To en Chan (2000; enkelvoudig AB-design zonder follow-up), Benson et al. (1986; geen significante effecten) en McPhail en Chamove (1989; lage interraterbetrouwbaarheid).

DISCUSSIE

Met deze systematische literatuurreview wordt een overzicht gegeven van studies naar de effectiviteit en kwaliteit van evidentie van PMT bij mensen met een LVB bij wie boosheid en agressief gedrag een probleem vormen. Negen studies werden geïncludeerd, waaronder twee RCT's met in totaal 44 deelnemers (onder wie 22 deelnemers die de interventie aangeboden kregen en 22 deelnemers die in de controlegroep zaten) en zeven N=1-studies met één deelnemer (gevalsbeschrijvingen) tot tien deelnemers (multiple baseline studies). In de studies werden uitsluitend lichaamsgerichte interventies geëvalueerd, met name progressieve spierrelaxatie en de meditatiemethode Soles of the Feet, met een focus op verminderen van boosheid of agressief gedrag. Een belangrijke overeenkomst tussen deze interventies is dat zij gericht zijn op de fysieke ervaring, waarbij de aandacht voor specifieke lichaamsdelen verhoogde arousal moet doen verminderen. Bij de meditatiemethode wordt kort stilgestaan bij het aanvoelen van lichaamssignalen bij boosheid (interoceptive awareness). Bij progressieve spierrelaxatie gaat het niet zozeer om het bewust worden van de lichamelijke reactie gerelateerd aan boosheid, maar op het aanleren van manieren om hiermee om te gaan en de arousal af te laten nemen. Er werden geen studies gevonden waarbij een vorm van bewegingsgerichte interventie, zoals fitness of running, werd toegepast bij mensen met een LVB. Dit is opvallend, omdat er voor mensen met een ernstige verstandelijke beperking positieve effecten zijn gevonden van dit soort inter-

venties op agressief en andersoortig uitdagend gedrag (zie Ogg-Groenendaal, Hermans, & Claessens, 2014).

In zes van de negen studies was een duidelijke vermindering van agressief gedrag gevonden, met een PEM van meer dan 90%, of een significante vermindering van agressief gedrag ten opzichte van de controlegroep. In vijf van de acht studies die ook een follow-up-periode hadden, werd na de behandeling het positieve effect behouden wat agressief gedrag betreft. Het effect van PMT-interventies op boosheid werd in één studie (zie Singh et al., 2011) onderzocht, met een PEM net onder het criterium (te weten 88%). Geconcludeerd kan worden dat er in de meerderheid van de studies overtuigend bewijs is voor de effectiviteit van PMT-interventies als het gaat om agressief gedrag, zowel direct na de interventie als op de langere termijn. Er werd geen evidentie gevonden voor een effect van PMT op boosheid. Opgemerkt moet worden dat niet in alle studies boosheid werd gemeten.

De (lichaamsgerichte) interventies zoals aangeboden in de geïncludeerde studies zijn alle gericht op het fysiek ervaren. Dit sluit aan bij de notie dat om op een adequate manier om te kunnen gaan met emoties als boosheid, het van belang is deze emoties te kunnen opmerken en herkennen en op een gepaste manier te kunnen handelen (Gratz & Roemer, 2004; Mehling et al., 2012). Bij zowel progressieve relaxatie als Soles of the Feet worden vooral copingvaardigheden aangeleerd, met name het verminderen van arousal bij boosheid, om zo een vermindering van agressief gedrag te bereiken. Bij één studie waar gebruikgemaakt werd van Soles of the Feet ter vermindering van boosheid werd een PEM gevonden net onder het criterium van 90%, wat staat voor zeer effectieve interventie. Echter, binnen deze interventie is de terugkoppeling van de therapeut naar de deelnemer als het gaat om de interoceptive awareness beperkt: de deelnemer leert niet van de therapeut om van de eigen lichaams-taal of bewegingen af te lezen hoe boos of juist hoe ontspannen hij is. Lichaamssignalen gekoppeld aan boosheid worden wel benoemd (kennis), maar er wordt niet stilgestaan bij de ervaring van deze lichaamssignalen op dat moment. Soles of the Feet is hiermee beperkter dan de meeste PMT-interventies, zoals gebruikt in de praktijk, waarin ook beoogd wordt om lichaamssignalen, gevoelens en gedachten die verbonden zijn aan boosheid te onderzoeken en te veranderen. Bij chronische-pijnpatiënten, die ook beperkingen hebben in het correct aanvoelen en interpreteren van lichaamssignalen, is deze verhoging van het lichaamsbewustzijn reeds als werkend mechanisme voor PMT aangetoond (van der Maas et al., in druk).

De rol van de psychomotorisch therapeut (PMT'er), als aanbieder van de interventie, wordt in de studies niet onderzocht. In de studie van Singh et al. (2011) wordt gewerkt met een ervaringsdeskundige

die de sessies leidt. Onduidelijk is in de andere studies wat de rol is van kennis en ervaring van de PMT'er. Stubbs et al. (2016) vonden eerder dat de beste therapieresultaten, met lagere drop-out, worden behaald met een hoogopgeleide PMT'er. Een hoogopgeleide PMT'er heeft een breed arsenaal aan lichaamsgerichte en bewegingsgerichte vaardigheden, en daarnaast ook een brede kennis van fysiologie en ziektebeelden. Om meer zicht te krijgen op de invloed van de therapeut op de effectiviteit van de interventies en de meerwaarde van de inzet van ervaringsdeskundigen is nader onderzoek noodzakelijk.

Vanuit de review komen ook andere lacunes in het onderzoek naar de effectiviteit van PMT-interventies bij de doelgroep naar voren. Ten eerst is het aan te bevelen meer onderzoek naar PMT te doen met sterke (N=I-)designs om de onderbouwing verder te verbreden. Aldus komt er ook meer zicht op de juiste indicatiecriteria voor de PMT-interventies. Op dit moment is onduidelijk bij welke deelnemers de interventie succesvol is en bij wie de kans op een positief resultaat minder groot is.

Ten tweede is het aangewezen in de toekomst meer gedifferentieerd onderzoek te doen naar de inhoud van de aangeboden interventie. Wanneer zowel verschillende lichaamsgerichte als bewegingsgerichte interventies aan bod komen, kan de generalisatie naar een breder scala van PMT-interventies gemaakt worden. Mogelijk kan het onderzoeken van de structuur en inhoud van PMT-interventies, zoals aangeboden in modulevorm, meer informatie verschaffen over onder andere de theoretische achtergrond en de evaluatie op de werkzame mechanismen.

Door in reviews ook studies te includeren waarin multidisciplinaire behandelpakketten worden aangeboden, kan verder bijgedragen worden aan de evidentie die er nu ligt. Meer dan de nu beoordeelde studies kennen deze studies een sterker experimenteel design met grotere aantallen deelnemers. Eerdere studies naar dergelijke samengestelde interventies (die in de huidige review geëxcludeerd waren omdat daarmee geen 'solo'-effect van PMT weergegeven kon worden) lieten zien dat juist het 'doe-element', zoals relaxatieoefeningen, effectiever is dan de cognitieve componenten (zie ook Didden et al., 2016). Om zicht te krijgen op de eigen bijdrage van PMT zou de effectiviteit van multidisciplinaire behandelpakketten met en zonder specifieke lichaamsgerichte en bewegingsgerichte interventies vergeleken kunnen worden. Voor studies meer specifiek gericht op de vraag naar de werkzame mechanismen binnen PMT-interventies, zoals naar de veronderstelde invloed van het beter aanvoelen van lichaamssignalen (interoceptive awareness) en copingvaardigheden, is het noodzakelijk dat adequate instrumenten, aangepast aan de doelgroep, worden ontwikkeld.

Deze review kwam tot stand met financiële bijdragen van NWO [lerarenbeurs: 023.004.138] en de Stichting Oldenkamp.

DRS. TINA BELLEMANS is docent psychomotorische therapie aan de Hogeschool Windesheim te Zwolle en promovenda aan de Radboud Universiteit te Nijmegen.

PIM HOEK is docent psychomotorische therapie aan de Hogeschool Windesheim, Zwolle.

DRS. MIA SCHEFFERS is promovenda aan de Hogeschool Windesheim, Zwolle.

DR. JOOSKE VAN BUSSCHBACH is lector Beweging, Gezondheid en Welzijn aan de Hogeschool Windesheim, en onderzoeker aan het Rob Giel Onderzoekcentrum, Universitair Centrum Psychiatrie, Universitair Medisch Centrum Groningen.

PROF. DR. ROBERT DIDDEN is als gz-psycholoog en onderzoeker verbonden aan Trajectum en het Behavioural Science Institute van de Radboud Universiteit te Nijmegen.

Referenties

- Benson, B., Rice, C., & Miranti, S. (1986). Effects of anger management training with mentally retarded adults in group treatment. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 54, 728-729.
- Boerhout, C., van Busschbach, J. T., Wiersma, D., & Hoek, H. W. (2013). Psychomotor therapy and aggression regulation in eating disorders. *Body, Movement and Dance in Psychotherapy: An International Journal for Theory, Research and Practice*, 8, 241-253.
- Didden, R., Lindsay, W. R., Lang, R., Sigafoos, J., Dab, S., Wiersma, J., ... Lancioni, G. E. (2016). Aggressive behavior. In N. N. Singh (red.), *Clinical handbook of evidence-based practices for individuals with intellectual and developmental disabilities* (pp. 727-750). New York: Springer.
- Gratz, K., & Roemer, L. (2004). Multidimensional assessment of emotion regulation and dysregulation: Development, factor structure, and initial validation of the difficulties in emotion regulation scale. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 26, 41-54.
- Hamelin, J., Travis, R., & Sturmey, P. (2013). Anger management and intellectual disabilities: A systematic review. *Journal of Mental Health Research in Intellectual Disabilities*, 6, 60-70.
- Hassiotis, A., & Hall, I. (2008). Behavioural and cognitive-behavioural interventions for outwardly-directed behaviour in people with learning disabilities. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 3, CD003406.
- Hekking, P., & Fellingner, P. (2011). *Psychomotorische therapie: Een inleiding*. Amsterdam: Uitgeverij Boom.
- Hensel, J., Lunsky, Y., & Dewa, C. (2014). The mediating effect of severity of client aggression on burnout between hospital inpatient and community residential staff who support adults with intellectual disabilities. *Journal of Clinical Nursing*, 23, 1332-1341.
- Kay, J., Clegg, J., Emck, C., & Standen, P. (2016). The feasibility of psychomotor therapy in acute mental health services for adults with intellectual disability. *Journal of Intellectual and Developmental Disability*, 41, 54-60.
- Lindsay, W., Overend, H., Allen, R., Williams, C., & Black, L. (1998). Using specific approaches for individual problems in the management of anger and aggression. *British Journal of Learning Disabilities*, 26, 44-50.
- Lowe, K., Felce, D., & Blackman, D. (1995). People with learning dis-

- abilities and challenging behaviour: The characteristics of those referred and not referred to specialist teams. *Psychological Medicine*, 25, 595-603.
- Lundqvist, L. (2013). Prevalence and risk markers of behavior problems among adults with intellectual disabilities: A total population study in Orebro County, Sweden. *Research in Developmental Disabilities*, 34, 1346-1356.
- Ma, H. (2006). An alternative method for quantitative synthesis of single-subject researchers: Percentage of data points exceeding the median. *Behavior Modification*, 30, 598-617.
- McPhail, C., & Chamove, A. (1989). Relaxation reduces disruption in mentally handicapped adults. *Journal of Intellectual Disability Research*, 33, 399-406.
- Mehling, W., Price, C., Daubenmier, J., Acree, M., Bartmess, E., & Stewart, A. (2012). The multidimensional assessment of interoceptive awareness (MAIA). *PLoS One*, 7, e48230.
- Millar, D., Light, J., & Schlosser, R. (2006). The impact of augmentative and alternative communication intervention on the speech production of individuals with developmental disabilities: A research review. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 49, 248-264.
- Mullins, J., & Christian, L. (2001). The effects of progressive relaxation training on the disruptive behavior of a boy with autism. *Research in Developmental Disabilities*, 22, 449-462.
- Nicoll, M., Beail, N., & Saxon, D. (2013). Cognitive behavioural treatment for anger in adults with intellectual disabilities: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities*, 26, 47-62.
- Novaco, R. (1994). Anger as a risk factor for violence among the mentally disordered. In J. Monahan & H. Streadman (red.), *Violence and disorder: Developments in risk assessment* (pp. 21-59). Chicago, IL: University of Chicago Press.
- Ogg-Groenendaal, M., Hermans, H., & Claessens, B. (2014). A systematic review on the effect of exercise interventions on challenging behavior for people with intellectual disabilities. *Research in Developmental Disabilities*, 35, 1507-1517.
- Reynolds, P., & Field, L. (2013). Audit of group-based activities in an in-patient assessment and treatment unit for individuals with learning disabilities. *British Journal of Learning Disabilities*, 41, 273-279.
- Röhrich, F. (2009). Body oriented psychotherapy. The state of the art in empirical research and evidence-based practice: A clinical perspective. *Body, Movement and Dance in Psychotherapy*, 4, 135-156.
- Schloss, P., Smith, M., Santora, C., & Bryant, R. (1989). A respondent conditioning approach to reducing anger responses of a dually diagnosed man with mild mental retardation. *Behavior Therapy*, 20, 459-464.
- Schlosser, R., & Sigafoos, J. (2007). Editorial: Moving evidence-based practice forward. *Evidence-based Communication Assessment and Intervention*, 1, 1-3.
- Singh, N., Lancioni, G., Karazsia, B., Winton, A., Myers, R., Singh, A., ... Singh, J. (2013). Mindfulness-based treatment of aggression in individuals with mild intellectual disabilities: A waiting list control study. *Mindfulness*, 4, 158-167.
- Singh, N., Lancioni, G., Winton, A., Singh, A., Adkins, A., & Singh, J. (2008). Clinical and benefit-cost outcomes of teaching a mindfulness-based procedure to adult offenders with intellectual disabilities. *Behavior Modification*, 32, 622-637.
- Singh, N., Lancioni, G., Winton, A., Singh, J., Singh, A., & Singh, A. (2011). Peer with intellectual disabilities as a mindfulness-based anger and aggression management therapist. *Research in Developmental Disabilities*, 32, 2690-2696.
- Singh, N., Wahler, R., Adkins, A., Myers, R., & Mindfulness Research Group. (2003). Soles of the feet: A mindfulness-based self-control intervention for aggression by an individual with mild mental retardation and mental illness. *Research in Developmental Disabilities*, 24, 158-169.

- Stubbs, B., Vancampfort, D., Rosenbaum, S., Ward, P., Richards, J., ... Schuch, F. (2016). Dropout from exercise randomized controlled trials among people with depression: A meta-analysis and meta-regression. *Journal of Affective Disorders*, 190, 457-466.
- Sturmey, P., Lindsay, W., Yause, T., & Neil, N. (2014). Anxiety disorders. In P. Sturmey & R. Didden (red.), *Evidence-based practice and intellectual disabilities* (pp. 235-260). London: Wiley Blackwell.
- Taylor, J., & Novaco, R. (2005). *Anger treatment for people with developmental disabilities: A theory, evidence and manual-based approach*. Chichester: Wiley.
- To, M., & Chan, S. (2000). Evaluating the effectiveness of progressive muscle relaxation in reducing the aggressive behaviors of mentally handicapped patients. *Archives of Psychiatric Nursing*, 14, 39-46.
- van der Maas, L., Köke, A., Bosscher, R., Twisk, J., Janssen, T., & Peters, M. (in druk). Body awareness as an important target in multidisciplinary chronic pain treatment: Mediation and subgroup analyses. *The Clinical Journal of Pain*.
- van der Maas, L., Köke, A., Pont, M., Bosscher, R., Twisk, J., Janssen, T., & Peters, M. (2015). Improving the multidisciplinary treatment of chronic pain by stimulating body awareness: A cluster-randomized trial. *The Clinical Journal of Pain*, 31, 660-669.
- Woods, P., & Ashley, C. (2007). Violence and aggression: A literature review. *Journal of Psychiatric and Mental Health Nursing*, 14, 652-660.
- Zorginstituut Nederland (2015). *Vaktherapie en dagbesteding in de geesteskundige GGZ*. Rijswijk: ZiN.
- Zwets, A., Hornsveld, R., Kraaimaat, F., Kanters, T., Muris P., & van Hjalmar, M. (2014). The psychometric properties of the Anger Bodily Sensations Questionnaire (ABSQ). *Journal of Forensic Psychiatry & Psychology*, 25, 432-450.