# Werkingsmechanismen van vaktherapie

**Citation for published version (APA):**

van Hooren, S. A. H., van Busschbach, J., Waterink, W., & Abbing, A. (2021). Werkingsmechanismen van vaktherapie: Naar een onderbouwing en verklaring van effecten - work in progress. *Tijdschrift voor Vaktherapie*, *17*(2), 4-12.

**Document status and date:**
Published: 01/01/2021

**Document Version:**
Publisher's PDF, also known as Version of record

**Document license:**
Taverne

**Please check the document version of this publication:**

• A submitted manuscript is the version of the article upon submission and before peer-review. There can be important differences between the submitted version and the official published version of record. People interested in the research are advised to contact the author for the final version of the publication, or visit the DOI to the publisher's website.
• The final author version and the galley proof are versions of the publication after peer review.
• The final published version features the final layout of the paper including the volume, issue and page numbers.

Link to publication

**General rights**
Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

• Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
• You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
• You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal.

If the publication is distributed under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the “Taverne” license above, please follow below link for the End User Agreement:

https://www.ou.nl/taverne-agreement

**Take down policy**
If you believe that this document breaches copyright please contact us at:

pure-support@ou.nl

providing details and we will investigate your claim.

Downloaded from https://research.ou.nl/ on date: 01 dec.. 2025

Open Universiteit
www.ou.nl

# Werkingsmechanismen van vaktherapie

## Naar een onderbouwing en verklaring van effecten – work in progress



Door: Susan van Hooren, Jooske van Busschbach, Wim Waterink, Annemarie Abbing

Het Zorginstituut Nederland ontwikkelt een toetsingskader voor de evaluatie van de inzet van vaktherapie binnen de curatieve ggz voor volwassenen. De beoordeling van de effectiviteit is bij complexe en binnen multidisciplinaire behandeling ingebedde interventies – zoals vaktherapie – niet altijd goed mogelijk. In deze gevallen wordt informatie over de manier waarop effecten tot stand komen meegewogen in de beoordeling van de effectiviteit. Vanuit dit oogpunt heeft het Zorginstituut gevraagd werkingsmechanismen van vaktherapie te beschrijven. In dit artikel wordt een eerste overzicht hiervan gegeven als een mogelijke basis voor verdere theoretische en empirische onderbouwing.

## Inleiding

De vijf vaktherapeutische disciplines aangeboden binnen de geneeskundige ggz, richten zich op meerdere psychiatrische doelgroepen om specifieke hulpvragen te beantwoorden. Hiervoor wordt een breed spectrum aan interventies gebruikt passend bij de doelgroep, problematiek en vraag. In de literatuur kan bij een dergelijke diversiteit aan interventies ook een groot aantal verschillende werkingsmechanismen worden gevonden. Er zijn, aansluitend op de omschrijving zoals gehanteerd in het rapport 'Passend onderzoek effectiviteit Langdurige zorg' (ZiN, 2016) meerdere antwoorden op de vraag *hoe een effect tot stand kan komen van een bepaalde vaktherapeutische interventie, rekening houdend met kenmerken en problemen van de doelgroep*.

Naast werkingsmechanismen zijn er ook generiek werkzame *factoren* die bijdragen aan het succes van de behandeling, ongeacht de problematiek van de cliënt en de interventie of methodiek. Zoals bijvoorbeeld de therapeutische relatie, werkalliantie, motivatie, verwachting, contextfactoren en omstandigheden, (competenties van) professionals en netwerken (ZiN, 2016). Dit artikel beperkt zich tot een eerste beschrijving en ordening van werkingsmechanismen van vaktherapie.

We starten met een beschrijving van principes en benaderingen die gebruikt worden binnen bestaande psychotherapeutische interventies en die ook toegepast worden bij vaktherapeutische interventies. Vervolgens gaan we in op werkingsmechanismen die ons inziens een specifiekere rol spelen bij het begrijpen en verklaren van effecten van de vaktherapeutische interventies.

## Overeenkomstige principes en benaderingen tussen vaktherapeutische en psychotherapeutische interventies

Binnen vaktherapeutische behandelingen worden verschillende principes vanuit de psychotherapie vertaald naar vaktherapeutisch handelen. Zo wordt gewerkt vanuit leertheoretische principes (*modelling*, operante en klassieke conditionering) en wordt ook het effect van de specifieke vaktherapeutische interventie hiermee verklaard. Principes vanuit de Cognitieve Gedragstherapie (CGT) zoals het versterken van gepast gedrag, experimenteren met nieuw gedrag, aanpassen van niet-helpende gedachten (Landenberger & Lipsey, 2005; Walker & Bright, 2009) worden toegepast binnen onder andere muziektherapie (Hakvoort & Bogaerts, 2013). Andere voorbeelden waarin cognitief-therapeutische principes aangewend worden zijn bijvoorbeeld specifieke interventies binnen psychomotorische therapie gericht op eetstoornisproblematiek (o.a. Lewis-Smith, Diedrichs & Halliwell, 2019), angststoornissen (Anthonissen & Van den Bos, 2016) en persoonlijkheidsproblematiek (Voshaar et al., 2010). Een ander voorbeeld van een psychotherapeutische benadering die ook binnen vaktherapeutische interventies wordt gebruikt betreft de schematherapeutische benadering (Young et al., 2014). Deze benadering wordt bijvoorbeeld ingezet in combinatie met dramatherapie (Van den Broek et al., 2011), beeldende therapie (Van der Pas & Klopper, 2008; Haeyen, 2019) en in psychomotorische therapie bij patiënten met persoonlijkheidsproblematiek (Van Dijk et al., 2019; Anthonissen & Van den Bos, 2016).

> De bottom-up-benadering is een belangrijk onderdeel van vaktherapeutische interventies

Naar deze psychotherapeutische benaderingen en de betreffende theoretische principes is ruimschoots onderzoek verricht (bijvoorbeeld Hofmann et al., 2012; Kazantzis et al., 2018). Bij interventies die gebruikmaken van principes uit de cognitieve gedragstherapie wordt het effect verklaard vanuit het idee dat psychische problemen ontstaan door de wijze waarop iemand over zaken denkt (bijvoorbeeld Beck, 1976). In dit geval is sprake van een zogenaamde *top-down*-benadering: het 'denken' is het startpunt en gedachtes worden beschouwd als hogere orde processen die geassocieerd worden met corticale hersenstructuren. Door het gericht aanleren van nieuwe gedachten, overtuigingen en gedrag kan er invloed worden uitgeoefend op lagere orde processen, geassocieerd met meer basale hersengebieden, zoals subcorticale netwerken (limbische systeem) en kernen in de hersenstam (Cox & Harrison, 2008).

Een andere therapeutische stroming waar overeenkomsten zichtbaar zijn met vaktherapie is *Acceptance and Commitment Therapy* (ACT). Bij zowel vaktherapie als ACT leert de patiënt ongewenste gedachten en gevoelens te accepteren en ermee om te gaan. ACT is in de Verenigde Staten erkend als *evidence-based* behandeling bij psychose, depressie, dwangstoornis, angst en chronische pijn (https://div12.org/psychological-treatments/treatments/) en is vergelijkbaar met de klassieke cognitieve gedragstherapie qua effectiviteit (o.a. Ruiz, 2010; Öst, 2014). ACT is gebaseerd op het concept van 'psychologische flexibiliteit' (Hayes et al., 2012), kent een transdiagnostische benadering (Dindo et al., 2017) en ontleent zijn onderbouwing aan de *Relational Frame Theory* (RFT, Barnes-Holmes et al., 2004). In RFT is een grote rol weggelegd voor verande-

**IN DIT ARTIKEL:**

- een overzicht van werkingsmechanismen die mogelijk een rol spelen bij het begrijpen en verklaren van effecten van vaktherapeutische interventies bij volwassenen in de ggz;
- overeenkomstige principes en benaderingen tussen vaktherapeutische en erkende psychotherapeutische interventies;
- een hiërarchisch kader van werkingsmechanismen voor vaktherapeutische interventies.

ring in perspectief ter ondersteuning van verandering in relationele reacties. Vaktherapie past dit theoretische principe toe in bijvoorbeeld rollenspel binnen dramatherapie (bijvoorbeeld Feniger-Schaal & Orkibi, 2020). Dit geldt ook voor het maken van en reflecteren op een beeldend werk bij beeldende therapie, waarbij het leren innemen van een ander persoonsperspectief (tweede of derde persoon in plaats van eerste persoon) een rol speelt (bijvoorbeeld De Groot et al., 2009). Bij psychomotorische therapie gericht op negatieve lichaamsbeleving bij mensen met een eetstoornis worden dezelfde principes gebruikt (Fogelkvist et al., 2020). Daarnaast zijn er vele voorbeelden van verschillende vaktherapeutische disciplines die binnen het multidisciplinaire team ook ACT aanbieden (Spaans & Thorsell, 2015).

> Tijdens creatieve expressie is er een wisselwerking tussen hersennetwerken gericht op het genereren van ideeën en het evalueren van het gecreëerde

Bovenstaande laat zien dat er overeenkomsten zijn ten aanzien van principes en benaderingen die gebruikt worden in psychotherapeutische interventies en vaktherapeutische interventies. Door deze overeenkomsten kan de onderbouwing daarvan, in theorie, ook gelden voor die vaktherapeutische interventies.

## Werkingsmechanismen van vaktherapeutische interventies

Naast bovenstaande overeenkomstige principes, maken vaktherapeutische interventies gebruik van een specifiek therapeutisch mechanisme, gebaseerd op de inzet van concrete ervaringen. Dit sluit aan bij een *bottom-up*-benadering. Hierbij is niet het denken/de cognitie het startpunt (zoals bij de top-downbenadering), maar wordt gestart bij basale processen, zoals lichamelijke *arousal*, lichamelijke bewustwording en zintuiglijke waarneming. Vanuit die basale processen kan er invloed worden uitgeoefend op de hogere orde processen, zoals de cognities. Handelings- en ervaringsgericht werken staat daarbij veel meer voorop dan het verbaal (laten) expliciteren van gedachten en gevoelens. Met behulp van therapeutische methoden wordt de focus van betrokkenen verlegd van 'het denken over' naar de directe beleving in het hier-en-nu. Ook voor patiënten die moeite hebben met het onder woorden brengen van hun gedachten en gevoelens kan de beleving in het hier-en-nu het eerste startpunt zijn.

Deze bottom-up-benadering sluit aan bij de theorie van *Predictive coding*, voortkomend uit de neurowetenschappen (Clark, 2013). De theorie biedt een verklaring voor de effecten van ervaringsgericht werken. Cliënten kunnen tijdens vaktherapie ervaringen opdoen via bottom-up-processen. Bijvoorbeeld: doordat mensen in actie komen of omdat percepties weerlegd worden, kan een ervaring worden gerealiseerd waardoor bijvoorbeeld ontspanning volgt of er een verandering plaats vindt in betekenisgeving (Waterink & Van Hooren, 2019; Van Hooren, 2018). Deze bottom-up-benadering ligt aan de basis van vaktherapie en is een belangrijk onderdeel van vaktherapeutische interventies. Het kan een rationale vormen voor elk van de verschillende vaktherapeutische interventies (zie ook Waterink & Van Hooren, 2019).

Ten aanzien van *werkingsmechanismen* die een rol spelen binnen vaktherapeutische interventies worden veel verschillende mechanismen benoemd in de literatuur. Er kunnen zes categorieën van werkingsmechanismen worden onderscheiden, die passen bij specifieke psychische problemen en interventies. De zes categorieën van werkingsmechanismen kunnen hiërarchisch worden geordend volgens de opbouw van activiteit in het centraal zenuwstelsel, met arousal-regulatie op het laagste niveau (1) en regulatie van sociale processen op het hoogste (6). Daartussenin gaat het om processen van lichaamswaarneming/-bewustzijn (2), van expressie/creativiteit/flexibiliteit (3), affect- en emotieregulatie (4) en regulatie van hogere orde cognitieve processen (5). Bij sommige vaktherapeutische behandelingen kunnen meerdere mechanismen een verklaring bieden voor de gevonden effecten. Ook kan daarbij van een basaal naar een complexer niveau wordt gewerkt, zoals binnen de Affectregulerende Vaktherapie (Wintels-Fivian et al., 2020; Van der Vlugt et al., 2020).

1. **Arousalregulatie:** betreft de regulatie van de activatietoestand van het zenuwstelsel. Dit regulatieproces wordt als werkingsmechanisme beschouwd bij vaktherapeutische interventies die zich richten op het activeren dan wel ontspannen van het lichaam; interventies die toegepast worden bij mensen met bijvoorbeeld stress- en traumagerelateerde problematiek, depressie of angststoornissen. Dit kan door bijvoorbeeld binnen muziektherapie te variëren met het tempo van de muziek, waarbij het laten afnemen van het tempo geassocieerd wordt met afname van lichamelijke signalen, zoals verlaging van hartslag, bloeddruk, cortisol (De Witte et al., 2020). Het (leren) reguleren van arousal is ook de rationale voor de effecten van interventies die in de psychomotorische therapie worden aangeboden gericht op ademhaling, ontspanning via lichaamsgerichte oefeningen, en bijvoorbeeld *martial arts* (o.a. Kuin, 2005; Plouvier et al., 2017; Van der Stouwe, 2019; Emck & Scheffers, 2019). Ook beeldende therapie kan werken via arousalregulatie. Een voorbeeld hiervan is het werken aan ontspanning via beeldende oefeningen, wat leidt tot hogere hartslagvariabiliteit in rust, wat duidt op meer ontspanning (Abbing et al., 2019b).

2. **Proces van lichaamswaarneming/-bewustzijn:** betreft het proces om prikkels vanuit het eigen lichaam waar te nemen en zich ervan bewust te worden. Voorbeelden van prikkels zijn pijn, overmatig zweten, verhoogde hartslag. Bijvoorbeeld bij patiënten met angststoornissen, somatische

symptoomstoornissen en stress- en traumagerelateerde problematiek kan sprake zijn van een overmatige reactie of juist dissociatie van deze prikkels. Door een therapeutisch proces gericht op lichaamswaarneming en bewustwording kan de patiënt signalen leren herkennen, erop reflecteren en adequaat interpreteren. Dit mechanisme biedt een verklaring voor de werking van verschillende interventies die binnen vaktherapie worden ingezet, waarbij ervaren in het hier-en-nu centraal staat zoals de focus op het 'present moment' in danstherapie (Koch, 2017; Samaritter, 2019) en de aandachtoefeningen gericht op lichaamsbewustzijn zoals gebruikt binnen de psychomotorische therapie voor mensen met een somatisch-symptoomstoornis (Röhricht et al., 2019; Kalisvaart, 2018; Van der Maas et al, 2015). Bij deze groep patiënten kan danstherapie ook bijdragen aan een meer adequate waarneming van en relatie tot het lichaam via een focus op integratie tussen lichaam(swaarneming) en denken, blijkend uit een analyse van theoretische modellen en patiëntervaringen (Shim et al, 2019). Het gebruik van gerichte concentratie op het eigen lichaam en gewaarwordingen kent sterke overeenkomsten met mindfulness-based interventies (o.a. Abbing et al., 2018, Czamanski-Cohen & Weihs, 2016). Er zijn ook werkvormen met bewegingen waarbij de focus ligt op gewaarwording van het lichaam en afzonderlijke lichaamsdelen zoals gebruikt worden binnen de danstherapie (Mannheim et al., 2013) en bij psychomotorische therapie voor mensen met een psychotische stoornis en een verstoorde relatie met het eigen lichaam (Hedlund & Gyllensten, 2010; Priebe et al., 2016). Ook de tactiele ervaring bij beeldende therapie, het creëren met tastbaar materiaal, kan bijdragen aan het proces van lichaamsbewustzijn (Chiang et al., 2019; Czamanski-Cohen & Weihs, 2016). Bij diverse vaktherapeutische interventies is sprake van sensorisch-motorische elementen binnen het proces van lichaamswaarneming en -bewustzijn. Dit is bijvoorbeeld van belang in de behandeling van trauma, waarbij traumatische ervaringen veelal zijn opgeslagen als non-verbale, sensorisch-motorische herinneringen (Ogden & Minton, 2000; Van der Kolk, 2006). Deze ervaringen kunnen aangesproken worden via expressie en lichaamsgericht werken (Lusebrink & Hinz, 2016).

> In een top-down-benadering is het denken het startpunt in de behandeling

3. **Proces van expressie/creativiteit/flexibiliteit:** betreft het proces van het uiten van emoties of andere vormen van persoonlijke uiting die gelieerd zijn aan de eigen identiteit. Dit proces vindt plaats in een context van een creatief proces en/of een proces van flexibiliteit. Dit proces wordt in gang gezet bij stoornissen waarbij sprake is van rigide gedrags- en denkpatronen, zoals bij persoonlijkheidsstoornissen of bij autismespectrumstoornissen, maar ook bij mensen met depressie of angststoornissen die de neiging hebben sterk vanuit een perspectief te denken (zwartgallig) of situaties te vermijden. Voorbeelden van werkvormen waarin een proces van expressie binnen een creatieve context wordt ingezet zijn het maken van maskers in beeldende therapie, waarbij de patiënt in of op het masker zijn gevoelens of eerdere ervaringen tot uitdrukking brengt (Haeyen, 2020), of het onder begeleiding van een muziektherapeut schrijven van een eigen song (Baker et al., 2008). Bij danstherapie wordt expressiviteit via onder andere improvisatie (Wiederhofer et al,. 2017) uitgedaagd en ondersteund. Neurobiologisch onderzoek heeft aangetoond dat tijdens creatieve expressie er een wisselwerking is tussen hersennetwerken gericht op het genereren van ideeën enerzijds en het evalueren van het gecreëerde anderzijds, zowel emotioneel als cognitief (Beaty et al., 2016; Ellamil et al., 2012). Het deel van het hersennetwerk dat geassocieerd wordt met de creatieve expressie (*default mode network*) laat afwijkingen zien bij psychiatrische aandoeningen, waaronder ADHD, psychose en stemmingsstoornissen en zou gevoelig zijn voor verandering door behandeling (Mohan et al., 2016). De gedachte is dat binnen een vaktherapeutische interventie ingespeeld kan worden op dit mechanisme door gericht via creatieve expressie gedachtes en emoties begeleid te uiten (genereren van ideeën) en daar tevens op te reflecteren (evalueren van ideeën).

> Door te oefenen met het uiten van negatieve emoties kan het taboe worden uitgedaagd en de ervaring van controle worden hersteld

4. **Affect- en emotieregulatie:** betreft het reguleren van affecten en emoties. Affecten zijn onderliggende gevoelens die een positieve of negatieve valentie hebben en emoties laten diversiteit zien in inhoud (boos, blij, verdrietig, angstig, afschuw en verrassing; Ekkekakis, 2013; Gross, 2014). Het leren reguleren van affecten en emoties is bij veel psychiatrische stoornissen relevant, aangezien bij veel stoornissen sprake is van negatief affect en/of intense emoties (Kraiss et al., 2020). Binnen verschillende vaktherapeutische interventies wordt het reguleren van affect en emoties als basis genomen om psychische klachten te reduceren. Zo wordt bijvoorbeeld binnen een muziektherapeutische interventie bij jong-volwassenen met depressieve symptomen via synchronisatie met muziek en via reflectie een proces in gang gezet om gevoelens te uiten in de muziek, stil te staan bij de daarmee gepaard gaande lichamelijke reactie, te bevorderen in actie te komen en situaties op een andere wijze te waarderen (Aalbers et al., 2019). Onderzoek heeft laten zien dat deze aanpak leidt tot afname van negatief affect en het beter kunnen reguleren van emoties (Aalbers et al., 2020). Binnen de psychomotorische therapie voor mensen met posttrau-

> Transdiagnostische factoren spelen een rol bij meerdere DSM-diagnoses en worden internationaal steeds meer omarmd

matische stressstoornis wordt gewerkt met de zogenaamde *window of tolerance*, een model dat inzicht geeft in hoe processen van emotieregulatie verstoord kunnen zijn geraakt door een trauma en hoe dit bijvoorbeeld dissociatie kan veroorzaken. Het gaat om ingesleten reactiepatronen die in het verlengde liggen van het trauma en die ook een neuropsychologische basis hebben (Van der Kolk, 2014; Van der Stouwe et al., 2020). In de therapie wordt geoefend om op tijd te herkennen wanneer emoties 'te hoog oplopen' en worden manieren aangereikt voor een meer adequate emotieregulatie. Daarbij wordt ook gekeken of in de loop van de behandeling deze 'window', dus de mate waarin mensen emotionele spanning kunnen verdragen, vergroot kan worden (Langmuir et al., 2012; Van de Kamp & Hoven, 2019). Ook binnen dramatherapie voor deze doelgroep wordt met dit model gewerkt (Giacomucci & Marquit, 2020). In een recent onderzochte psychomotorische interventie die effectief is gebleken voor mensen met een eetstoornis ligt het accent op emotieregulatie en dan met name de overmatige en naar binnen gerichte controle op agressie (*silencing the self*; Mallorquí-Bagué et al., 2018). Door te oefenen met het uiten van negatieve emoties kan het taboe daaromheen worden uitgedaagd en kan de ervaring van controle worden hersteld. Dit dient te leiden tot vermindering van dwangmatig gereguleerde en sterk naar binnen en op het eigen lichaam gerichte agressie (Truglia et al., 2006; Wildes et al., 2010; Boerhout et al., 2016; Boerhout et al., 2017). Ook bij beeldende therapie kan het werken via emotieregulatie een verklaring bieden voor de gevonden effecten (Haeyen et al., 2018; Abbing et al., 2019a). Uit een narratieve review komt naar voren dat het uiten en reguleren van negatieve gevoelens via beeldend werken kan plaatsvinden, of juist door tijdens het beeldend werken de aandacht te richten op positieve of neutrale emoties om af te leiden van negatieve emoties (Gruber & Oepen, 2018).

5. **Regulatie van hogere orde cognitieve processen, zoals executieve functies;** dit betreft de inhibitie van gedrag, volgehouden aandacht en plannen van gedrag. Problemen met deze executieve functies zijn te zien bij onder andere autismespectrumstoornissen, psychotische stoornissen, stress- en traumagerelateerde problematiek en angststoornissen. Het vermogen om een reflectieve of metacognitieve houding aan te nemen ten opzichte van gedachten en emoties wordt ook gezien als een belangrijk proces om piekeren, ruminneren en vermijding te voorkomen (Feldman et al., 2010; Fresco et al., 2007). Het leren reguleren van deze processen wordt bij specifieke vaktherapeutische interventies ingezet als werkingsmechanisme om psychische problemen te reduceren. Binnen muziektherapie wordt bijvoorbeeld *music attention control training* toegepast bij patiënten met psychose (Van Alphen et al., 2019). Uitgaande van de bevinding dat verstoring in de informatieverwerking aan de basis ligt van psychotische stoornissen, worden in deze training muzikale oefeningen aangereikt om aandachtsprocessen te bevorderen. Een pilotstudie in Nederland met een RCT-design liet veelbelovende resultaten zien (Van Alphen et al., 2019). Ook voor aerobe dansinterventies werd in een kleine RCT een dergelijk effect gevonden van een aerobe dansinterventie op executief functioneren van mensen met schizofrenie (Chen et al., 2016). (Systematische) reviews en meta-analyse bevestigen het beeld van de positieve effecten van aerobe activiteit op cognitieve functies bij mensen met schizofrenie, een aanbod zoals onder andere aangeboden binnen dans- en psychomotorische therapie (Firth et al., 2017; Vancampfort et al., 2017; Martin et al., 2017; Vogel et al., 2019; Girdler et al., 2019; Ashdown-Franks et al., 2020 ). Van belang daarbij is de inzet van therapeutisch geschoolde bewegingsspecialisten omdat de kans op uitval van deelnemers groot is, met name door de negatieve symptomen waar veel mensen met schizofrenie mee kampen (Stubs et al., 2018). Reviews van neurobiologische studies naar de effecten bij deze doelgroep laten zien dat met name veranderingen van hippocampusvolume geassocieerd waren met verbeteringen in aerobe fitheid (Vancampfort et al., 2014). Hieruit wordt verondersteld dat een toename van *neurotrophic growth factors* een onderliggend werkingsmechanisme kan zijn voor aerobe activiteit. In meerdere fMRI studies werden na fysieke activiteit bij mensen met een psychotische stoornis veranderingen in de hersenen gezien. Veranderingen zoals sterkere verbindingen en meer activiteit in een specifiek deel dat geassocieerd wordt met het systeem van spiegelneuronen en motivatie/voorbereiding van handelingen. Dit kan als onderdeel van een werkingsmechanisme worden beschouwd (Van der Stouwe et al., 2018).

Ook bij beeldende therapie wordt gewerkt aan executief functioneren. Voorbeelden zijn het uitvoeren van specifieke gestructureerde beeldende oefeningen, zoals waarnemend tekenen of het boetseren van platonische (wiskundige) vormen. Hierbij wordt een beroep gedaan op diverse executieve functies (inhibitie, volgehouden aandacht, werkgeheugen), waarbij uit onderzoek aanwijzingen blijken te zijn voor verbetering van deze functies, wat bijdraagt aan verlaging van het angstniveau bij mensen met angststoornissen (Abbing et al., 2019b). Een ander aspect is het feit dat een beeldend werk de mogelijkheid biedt voor reflectie, omdat de maker zijn gedachten en gevoelens buiten zichzelf plaatst, in het beeldend werk (Pénzes et al., 2020; Haeyen, 2020; Abbing et al., 2019c). Vanuit reflectie kan de patiënt zich bewust worden van zijn gevoelens, gedrag en gedachten, wat aanleiding kan geven om gedrag te veranderen wat klachten kan reduceren. Ook hiervoor kan weer onderbouwing worden gevonden vanuit neurobiologisch onderzoek. Neurobiologische studies laten bijvoorbeeld zien dat het (bewust) innemen van een ander persoonsperspectief zorgt voor activatie van en meer interactie tussen bepaalde hersengebieden

(hippocampus en neocortex), waardoor een verandering en uitbreiding kan plaatsvinden van de biografische herinneringen (Irye & Jacques, 2020). Dit is met name van belang bij trauma- en stressgerelateerde stoornissen.

6. **Regulatie van sociale cognitie,** waarbij sociale cognitie gezien wordt als bewuste of onbewuste cognitieve processen die betrokken zijn bij het begrijpen van sociale situaties, wat een belangrijke basis vormt om adequaat sociaal te functioneren (Frith & Frith, 2007). Problemen met de regulatie van sociale cognities is zichtbaar in diverse psychiatrische stoornissen, waaronder autismespectrumstoornissen, angststoornissen en psychotische stoornissen. Daarbij kunnen verstoorde interactiepatronen op hun beurt weer psychische problemen luxeren of in stand houden. De evaluatie van de eigen en andermans waardering, zoals zichtbaar kan worden in het zelfvertrouwen en zelfwaardering, speelt daarbij ook een rol en wordt gezien als een transdiagnostische factor bij vele psychiatrische stoornissen. Effecten van diverse vaktherapeutische interventies kunnen verklaard worden door regulatie van sociale cognitie. Dit is bijvoorbeeld te zien binnen een dramatherapeutische interventie waarin via rollenspelen met meerdere personen een sociaal proces in gang wordt gezet, waarop wordt gereflecteerd en waarbij wordt geoefend met alternatief gedrag. Bij muziektherapie worden (groeps)interventies ingezet, waarbij de voorspelbaarheid in de muziek –bijvoorbeeld via de beat in de muziek- kan worden benut om te leren hoe afgestemd kan worden op die muziek en op de ander. Anderzijds kan binnen muziektherapie via muzikaal samenspel en improvisatie een proces in gang worden gezet waarin de patiënt kan oefenen met inspelen op de ander en adequaat afstemmen op de ander (o.a. Koelsch, 2014). In danstherapie worden oefeningen met non-verbale afstemming gebruikt als een manier om inzicht te krijgen in hechtingsstijl en de manier waarop dit interacties beïnvloedt (Feninger-Schaal & Lotan, 2017). Bij psychomotorische therapie wordt gebruikgemaakt van de zogenaamde *controlled approach* zoals al voorgesteld door Pesso (1988). Betrokkene moet dan grenzen aangeven binnen de interactie op basis van de eigen waargenomen spanning. Bij patiënten met ernstige gedragsproblematiek wordt dit gecombineerd met *time-out*-procedures waarbij de therapeut met de betrokkenen oefent hoe om te gaan met intrusie binnen wat als de eigen ruimte wordt ervaren (Dijk, 2005).

De hierboven besproken werkingsmechanismen betreffen regulerende processen, nauw verwant aan neurobiologische systemen, die grotendeels gelinkt kunnen worden aan transdiagnostische factoren (bijvoorbeeld Aldao et al., 2016; Harvey et al., 2004; Kring & Sloan, 2009). Transdiagnostische factoren spelen een rol bij meerdere DSM-diagnoses en worden internationaal steeds meer omarmd. Zo vormen ze de basis van de ontwikkeling van de Research Domain Criteria (RDoC), opgesteld door National Institute for Mental Health (NIMH, 2020). De RDoC is een onderzoekskader, gebaseerd op de verschillende factoren van menselijk functioneren die een rol spelen in psychopathologie (Krueger & Eaton, 2015; NIMH, 2020).

Ook in de Generieke Module Vaktherapie (GMVT; GGZ Standaarden, 2017) worden transdiagnostische factoren gebruikt. De transdiagnostische factoren die het raamwerk vormen van de GMVT geven inzicht in hoe vaktherapeuten in de praktijk hun behandeling benaderen. De focus ligt niet op de stoornis zelf, maar de onderliggende factoren die verondersteld worden ten grondslag te liggen aan de door de patiënt ervaren klachten en problematiek. Deze factoren geëxpliciteerd in de GMVT zijn gebaseerd op basis van bijeenkomsten met vaktherapeuten en daarmee sterk vanuit de praktijk gevoed. Een onderbouwing vanuit de wetenschap ontbrak en met bovenstaande uiteenzetting is geprobeerd wetenschap en praktijk meer samen te brengen. ■

## OVER DE AUTEURS

**Susan van Hooren** is bijzonder hoogleraar Vaktherapie bij de Open Universiteit en lector Kennisontwikkeling Vaktherapieën (KenVaK). Ze leidt de Coöperatie KenVaK (www.kenvak.nl), het landelijke kennisnetwerk van vaktherapie waar zes hogescholen aan participeren: Hogeschool van Arnhem en Nijmegen, Hogeschool Utrecht, Hogeschool Leiden, Codarts Hogeschool voor de kunsten, NHL-Stenden Hogeschool en Zuyd Hogeschool. Susan is adviseur en docent bij de Master Vaktherapie.

**Jooske van Busschbach** is lector Bewegen, Gezondheid en Welzijn bij de hogeschool Windesheim, een lectoraat nauw verbonden met de BA en MA opleiding voor psychomotorische therapie. Zij is tevens als senioronderzoeker verbonden aan het Rob Gielonderzoekcentrum, onderdeel van de Faculteit Geneeskunde van de Rijksuniversiteit Groningen en het UMCG/Universitair Centrum Psychiatrie.

**Wim Waterink** is hoofddocent Algemene psychologie bij de Open Universiteit, waar hij momenteel onderzoek verricht binnen de biologische en evolutionaire psychologie en de psychogerontologie, met als zwaartepunt werkingsmechanismen van psychologische interventies en therapieën.

**Annemarie Abbing** is senior docent-onderzoeker Vaktherapie bij Hogeschool Leiden. Begin 2020 promoveerde ze op haar onderzoek naar beeldende therapie bij angststoornissen. Sinds eind 2020 is zij lid van het Dagelijks Bestuur van de FVB, in de rol van bestuurslid Kennisinnovatie.

## SAMENVATTING

Binnen vaktherapeutische behandelingen wordt gebruikgemaakt van principes vanuit therapeutische stromingen, die ook binnen psychotherapie worden toegepast. Principes vanuit psychotherapie worden daarbij vertaald naar vaktherapeutisch handelen.

Vaktherapie heeft een specifieke benadering, waarbij de focus op de ervaring ligt en gestart wordt bij basale processen, waarna invloed kan worden uitgeoefend op de hogere orde processen, zoals de cognities. Zes categorieën van werkingsmechanismen worden beschreven, die hiërarchisch worden geordend volgens de opbouw van activiteit in het centraal zenuwstelsel:

- Arousal-regulatie
- Processen van lichaamswaarneming/-bewustzijn
- Expressie/creativiteit/flexibiliteit
- Affect- en emotieregulatie
- Regulatie van hogere orde cognitieve processen
- Sociale cognitie

**Dankwoord:**
Met dank aan Rosemarie Samaritter en Suzanne Haeyen voor hun bijdragen aan het stuk dat ten grondslag ligt aan dit artikel.

### Referenties


- Aalbers, S., Spreen, M., Pattiselanno, K., Verboon, P., Vink, A. & Hooren, S. van. (2020). Efficacy of Emotion-regulating improvisational music therapy to reduce depressive symptoms in young adult students: A multiple-case study design. *Arts in Psychotherapy*. DOI:10.1016/j.aip.2020.101720.
- Aalbers, S., Vink, A., Freeman, R., Pattiselanno, K., Spreen, M. & Hooren, S. van. (2019). Development of an improvisational music therapy Intervention for young adults with depressive symptoms: An intervention mapping study. *The Arts in Psychotherapy*, 65, 101584. doi:10.1016/j.aip.2019.101584
- Abbing, A., Baars, E.W., Sonneville, L. de, Ponstein, A.S. & Swaab, H. (2019a). The Effectiveness of Art Therapy for Anxiety in Adult Women: A Randomized Controlled Trial. *Front. Psychol.* 10:1203. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.01203
- Abbing, A., Sonneville, L. de, Baars E., Bourne, D., Swaab, H. (2019b). Anxiety reduction through art therapy in women. Exploring stress regulation and executive functioning as underlying neurocognitive mechanisms. *PLOS ONE 14*(12): e0225200. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0225200
- Abbing, A.C., Baars, E.W., Haastrecht, O. van & Ponstein, A.S. (2019c). Acceptance of Anxiety through Art Therapy: A Case Report Exploring How Anthroposophic Art Therapy Addresses Emotion Regulation and Executive Functioning. *Case Reports in Psychiatry*, ID 4875381, https://doi.org/10.1155/2019/4875381.
- Abbing, A., Ponstein, A., Hooren, S. van, Sonneville, L. de, Swaab, H. & Baars, E. (2018). The effectiveness of art therapy for anxiety in adults: A systematic review of randomised and non-randomised controlled trials. *PLoS ONE 13*(12): e0208716.
- Aldao, A., Gee, D.G., Los Reyes, A. de & Seager, I. (2016). Emotion regulation as a transdiagnostic factor in the development of internalizing and externalizing psychopathology: Current and future directions. *Development and psychopathology*, *28*(4pt1), 927-946.
- Alphen, R. van, Stams, G.J.J.M. & Hakvoort, L. (2019). Musical attention control training for psychotic psychiatric patients: an experimental pilot study in a forensic psychiatric hospital. *Frontiers in neuroscience*, *13*, 570. doi:10.3389/fnins.2019.00570
- Anthonissen, E. & Bos, K. van den (2016). *Psychomotorische Groepstherapie (PMT) in een cognitief gedragstherapeutisch kader, gericht op de vermindering van de met een angst of obsessieve-compulsieve stoornis samenhangende klachten voor cliënten in de leeftijd van 18-65 jaar*. Utrecht: FVB/CPMO.
- Ashdown-Franks, G., Firth, J., Carney, R., Carvalho, A.F., Hallgren, M., Koyanagi, A., . . . Stubbs, B. (2020). Exercise as medicine for mental and substance use disorders: a meta-review of the benefits for neuropsychiatric and cognitive outcomes. *Sports Medicine*, *50*(1), 151-170.
- Baker, F., Wigram, T., Stott, D. & McFerran, K. (2008) Therapeutic Songwriting in Music Therapy, *Nordic Journal of Music Therapy*, 17:2, 105-123. doi: 10.1080/08098130809478203
- Barnes-Holmes, Y., Barnes-Holmes, D., McHugh, L. & Hayes, S.C. (2004). Relational frame theory: Some implications for understanding and treating human psychopathology. *International journal of psychology and psychological therapy*, *4*, 355-375.
- Beaty, R. E., Benedek, M., Silvia, P. J. & Schacter, D. L. (2016). Creative Cognition and Brain Network Dynamics. *Trends in cognitive sciences*, *20*(2), 87–95. https://doi.org/10.1016/j.tics.2015.10.004
- Beck, A.T. (1976). *Cognitive Therapy and the Emotional Disorders*. New York: Int. Univ. Press.
- Boerhout, C., Swart, M., Busschbach, J.T. van & Hoek, H.W. (2016). Effect of aggression regulation on eating disorder pathology: RCT of a brief body and movement oriented intervention. *European eating disorders review*, *24*(2), 114-121.
- Boerhout, C., Swart, M., Voskamp, M., Troquete, N. A., Busschbach, J. T. van & Hoek, H.W. (2017). Aggression regulation in day treatment of eating disorders: Two-centre RCT of a brief body and movement-oriented intervention. *European eating disorders review*, *25*(1), 52-59.
- Bräuninger, I. (2012). Dance movement therapy group intervention in stress treatment: a randomized controlled trial (rct). *The Arts in Psychotherapy*, *39*(5), 443-450. https://doi.org/10.1016/j.aip.2012.07.002
- Broek, E. van den, Keulen-de Vos, M. & Bernstein, D. P. (2011). Arts therapies and Schema Focused therapy: A pilot study. *The arts in psychotherapy*, *38*(5), 325-332.
- Chen, M.D., Kuo, Y.H., Chang, Y.C., Hsu, S.T., Kuo, C.C. & Chang, J.J. (2016). Influences of aerobic dance on cognitive performance in adults with schizophrenia. *Occupational Therapy International*, *23*(4), 346-356. https://doi.org/10.1002/oti.1436
- Chiang, M., Reid-Varley, W.B. & Fan, X. (2019). Creative art therapy for mental illness. *Psychiatry research*, 275, 129-136.
- Clark, A. (2013). Whatever next? Predictive brains, situated agents, and the future of cognitive science. *Behavioral and Brain Sciences*, *36*(03), 181-204. doi:10.1017/S0140525X12000477
- Cox, D.E. & Harrison, D.W. (2008). Models of anger: contributions from psychophysiology, neuropsychology and the cognitive behavioral perspective. *Brain Structure and Function*, *212*(5), 371-385.
- Czamanski-Cohen, J. & Weihs, K.L. (2016). The bodymind model: A platform for studying the mechanisms of change induced by art therapy. *The Arts in psychotherapy*, *51*, 63-71.

- Dijk, S.D.M. van, Veenstra, M.S., Bouman, R., Peekel, J., Veenstra, D.H., Dalen, P.J. van, . . . Voshaar, R.O. (2019). Group schema-focused therapy enriched with psychomotor therapy versus treatment as usual for older adults with cluster B and/or C personality disorders: a randomized trial. *BMC psychiatry, 19*(1), 1-14.
- Dijk, A.V. (2005). Handen thuis? Handen thuis! Psychomotorische behandeling bij plegers van huiselijk geweld. In J. de Lange & R.J. Bosscher (red). *Psychomotorische therapie in de praktijk* (pp 65-83). Cure & Care Publishers.
- Dindo, L. Liew, J.R. van & Arch, J. J. (2017). Acceptance and commitment therapy: a transdiagnostic behavioral intervention for mental health and medical conditions. *Neurotherapeutics, 14*(3), 546-553.
- Ekkekakis, P. (2013). *The measurement of affect, mood, and emotion. A guide for Health-behavioral research*. Cambridge University Press.
- Ellamil, M., Dobson, C., Beeman, M. & Christoff, K. (2012). Evaluative and generative modes of thought during the creative process. *NeuroImage, 59*, 1783-1794.
- Emck, C. & Scheffers, M. (2019). Psychomotor interventions for mental health: An introduction. In Lange, J., Glas, O., Busschbach, J. van, Emck, C. & Scheewe, T. (Eds) *Psychomotor interventions for mental health-Adults: A movement-and body-oriented approach* (pp. 17-51). Amsterdam: Boom.
- FVB projectgroep strategische onderzoeksagenda (2017). Strategische onderzoeksagenda voor vaktherapeutische beroepen. Utrecht: Federatie Vaktherapeutische Beroepen.
- Feldman, G., Greeson, J. & Senville, J. (2010). Differential effects of mindful breathing, progressive muscle relaxation, and loving-kindness meditation on decentering and negative reactions to repetitive thoughts. *Behaviour research and therapy, 48*(10), 1002-1011.
- Feniger-Schaal, R. & Lotan, N. (2017). The embodiment of attachment: directional and shaping movements in adults' mirror game. *The Arts in Psychotherapy, 53*, 55-63. https://doi.org/10.1016/j.aip.2017.01.006
- Feniger-Schaal, R. & Orkibi, H. (2020). Integrative systematic review of drama therapy intervention research. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts, 14*(1), 68.
- Fresco, D.M., Moore, M.T., Dulmen, M.H. van, Segal, Z.V., Ma, S.H., Teasdale, J.D. & Williams, J.M.G. (2007). Initial psychometric properties of the experiences questionnaire: validation of a self-report measure of decentering. *Behavior therapy, 38*(3), 234-246.
- Fogelkvist, M., Gustafsson, S.A., Kjellin, L. & Parling, T. (2020). Acceptance and commitment therapy to reduce eating disorder symptoms and body image problems in patients with residual eating disorder symptoms: A randomized controlled trial. *Body image, 32*, 155-166.
- Firth, J., Stubbs, B., Rosenbaum, S., Vancampfort, D., Malchow, B., Schuch, F., . . . Yung, A.R. (2017). Aerobic exercise improves cognitive functioning in people with schizophrenia: a systematic review and meta-analysis. *Schizophrenia bulletin, 43*(3), 546-556.
- Fresco, D.M., Moore, M.T., Dulmen, M.H. van, Segal, Z.V., Ma, S.H., Teasdale, J.D. & Williams, J.M.G. (2007). Initial psychometric properties of the experiences questionnaire: validation of a self-report measure of decentering. *Behavior therapy, 38*(3), 234-246.
- Frith C.D. & Frith U. (2007). Social cognition in humans. *Current Biology*, 21;17(16):R724-32. doi: 10.1016/j.cub.2007.05.068. PMID: 17714666.
- GGZ Standaarden (2017): Generieke Module Vaktherapie, https://www.ggzstandaarden.nl/generieke-modules/vaktherapie/introductie
- Giacomucci, S. & Marquit, J. (2020). The effectiveness of trauma-focused psychodrama in the treatment of PTSD in inpatient substance abuse treatment. *Frontiers in Psychology, 11*: 896. doi: 10.3389/fpsyg.2020.00896
- Girdler, S.J., Confino, J.E. & Woesner, M.E. (2019). Exercise as a treatment for schizophrenia: a review. *Psychopharmacology Bulletin, 49*(1), 56.
- Gratz, K.L. & 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 & Behavioural Assessment, 26*(1), 41-54. doi:10.1023/B:JOBA.0000007455.08539.94
- Groot, F. de, Goyens, K., Lambrichts, A. & Kuypers, A. (2009). Denken, voelen, verbeelden. Een ontmoeting tussen Acceptance and Commitment Therapy en beeldende therapie. *Tijdschrift voor vaktherapie 5*(4), 11-17.
- Gross, J.J. (2014). Emotion regulation: Conceptual and empirical foundations. In J.J. Gross (Ed.), *Handbook of emotion regulation* (pp. 3-20). New York: The Guilford Press.
- Gruber, H. & Oepen, R. (2018). Emotion regulation strategies and effects in art-making: A narrative synthesis. *The Arts in Psychotherapy*, 59, 65-74.
- Haeyen, S. (2019). Strengthening the healthy adult self in art therapy: Using schema therapy as a positive psychological intervention for people diagnosed with personality disorders. *Frontiers in psychology, 10*, 644. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.00644
- Haeyen, S. (2020). *De krachtige ervaring. Emotie- en zelfbeeldregulatie bij persoonlijkheidsstoornissen via vaktherapie*. Lectorale rede, Academie Gezondheid en Vitaliteit van Hogeschool van Arnhem en Nijmegen.
- Haeyen, S., Kleijberg, M. & Hinz, L. (2018). Art therapy for patients diagnosed with personality disorders cluster B/C: a thematic analysis of emotion regulation from patient and art therapist perspectives. *International journal of art therapy, 23*(4), 156-168.
- Hakvoort, L. & Bogaerts, S. (2013). Theoretical foundations and workable assumptions for cognitive behavioral music therapy in forensic psychiatry. *The arts in psychotherapy, 40*(2), 192-200.
- Harvey, A.G., Watkins, E. & Mansell, W. (2004). *Cognitive behavioural processes across psychological disorders: A transdiagnostic approach to research and treatment*. Oxford: OUP.
- Hayes, S.C., Strosahl, K. & Wilson, K.G. (2012). *Acceptance and commitment therapy*. New York: Guilford Press.
- Hedlund, L. & Gyllensten, A.L. (2010). The experiences of basic body awareness therapy in patients with schizophrenia. *Journal of bodywork and movement therapies, 14*(3), 245-254.
- Hofmann, S.G., Asnaani, A., Vonk, I.J., Sawyer, A.T. & Fang, A. (2012). The efficacy of cognitive behavioral therapy: A review of meta-analyses. *Cognitive therapy and research, 36*(5), 427-440.
- Hooren, S. van (2018). *Vaktherapie: Doen wat werkt* (Oratie). Heerlen: Open Universiteit.
- Iriye, H. & Jacques, P.L.S. (2020). How visual perspective influences the spatiotemporal dynamics of autobiographical memory retrieval. *Cortex, 129*, 464-475.
- Kalisvaart, J.B. (2019). *Body-relatedness in somatic symptom disorder*. Utrecht University. https://dspace.library.uu.nl/handle/1874/381135
- Kamp, M.M. van de & Hoven, M. (2019). Psychomotor interventions for post-traumatic stress disorder and dissociative disorders. In J. de Lange, O. Glas, Busschbach, J. van, C. Emck & T. Scheewe (Eds) *Psychomotor interventions for mental health-Adults: A movement-and body-oriented approach* (pp 162-179). Amsterdam: Boom.
- Kazantzis, N., Luong, H.K., Usatoff, A.S., Impala, T., Yew, R.Y. & Hofmann, S.G. (2018). The processes of cognitive behavioral therapy: A review of meta-analyses. *Cognitive Therapy and Research, 42*(4), 349-357.
- Koch, S.C. (2017). Arts and health: Active factors and a theory framework of embodied aesthetics. *The arts in psychotherapy, 54*, 85-91. https://doi.org/10.1016/j.aip.2017.02.002
- Koelsch, S. (2014). Brain correlates of music-evoked emotions. Nature Reviews Neuroscience, 15, 170-180.
- Kolk, B.A. van der (2006). Clinical implications of neuroscience research in PTSD. *Annals-New York academy of sciences, 1071*(1), 277.
- Kolk, B. van der (2014). *The body keeps the score: Mind, brain and body in the transformation of trauma*. Londen: Penguin UK.
- Kraiss, J.T., Klooster, P.M. ten, Moskowitz, J.T. & Bohlmeijer, E.T. (2020). The relationship between emotion regulation and well-being in patients with mental disorders: A meta-analysis. *Comprehensive Psychiatry*, 102. https://doi.org/10.1016/j.comppsych.2020.152189.
- Kring, A.M. & Sloan, D.M. (2009). *Emotion regulation and psychopathology: A transdiagnostic approach to etiology and treatment*. New York: Guilford Press.
- Krueger, R.F. & Eaton, N.R. (2015). Transdiagnostic factors of mental disorders. *World Psychiatry, 14*(1), 27-29. https://doi.org/10.1002/wps.20175
- Kuin, F.M.B. (2005). Op tijd stoppen. Behandeling van impulscontroleproblematiek bij cluster B persoonlijkheidsstoornissen en dissociatieve stoornissen. In J. de Lange & R.J. Bosscher (red). *Psychomotorische therapie in de praktijk* (pp 43-63). Amsterdam: Boom.
- Landenberger, N.A. & Lipsey, M.W. (2005). The positive effects of cognitive-behavioral programs for offenders: A meta-analysis of factors associated with effective treatment. *Journal of experimental criminology, 1*(4), 451-476.
- Langmuir, J.I., Kirsh, S.G. & Classen, C.C. (2012). A pilot study of body-oriented group psychotherapy: Adapting sensorimotor psychotherapy for the group treatment of trauma. *Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, and Policy, 4*(2), 214.

- Lewis-Smith, H., Diedrichs, P.C. & Halliwell, E. (2019). Cognitive-behavioral roots of body image therapy and prevention. *Body image, 31*, 309-320.
- Lusebrink, V.B. & Hinz, L.D. (2016). The expressive therapies continuum as a framework in the treatment of trauma. *Art therapy, trauma, and neuroscience: Theoretical and practical perspectives*, 42-66.
- Maas, L.C. van der, Köke, A., Pont, M., Bosscher, R.J., Twisk, J.W., Janssen, T.W. & Peters, M.L. (2015). Improving the multidisciplinary treatment of chronic pain by stimulating body awareness. *The Clinical journal of pain, 31*(7), 660-669.
- Mallorquí-Bagué, N., Vintró-Alcaraz, C., Sánchez, I., Riesco, N., Agüera, Z., Granero, R., . . . Fernández-Aranda, F. (2018). Emotion regulation as a transdiagnostic feature among eating disorders: Cross-sectional and longitudinal approach. *European Eating Disorders Review, 26*(1), 53-61. doi: 10.1002/erv.2570
- Mannheim, E.G., Helmes, A. & Weis, J. (2013). Dance/movement therapy in oncological rehabilitation. *Forschende Komplementarmedizin, 20*(1), 33-41. doi:10.1159/000346617
- Martin, H., Beard, S., Clissold, N., Andraos, K. & Currey, L. (2017). Combined aerobic and resistance exercise interventions for individuals with schizophrenia: A systematic review. *Mental Health and Physical Activity, 12*, 147-155.
- Mohan, A., Roberto, A.J., Mohan, A., Lorenzo, A., Jones, K., Carney, M.J., . . . Lapidus, K.A. (2016). Focus: the aging brain: the significance of the default mode network (DMN) in neurological and neuropsychiatric disorders: a review. *The Yale journal of biology and medicine, 89*(1), 49. PMC4797836
- National Institute of Mental Health (2020). *Research Domain Criteria* (RDoC). Verkregen van https://www.nimh.nih.gov/research/research-funded-by-nimh/rdoc/about-rdoc.shtml, januari 2021
- Ogden, P. & Minton, K. (2000). Sensorimotor psychotherapy: One method for processing traumatic memory. *Traumatology, 6*(3), 149-173.
- Öst, L.G. (2014). The efficacy of acceptance and commitment therapy: an updated systematic review and meta-analysis. *Behaviour research and therapy, 61*, 105-121.
- Pas, Y. van der & Klopper, I.(2008). Beeldende kracht. Behandeling van dwangstoornis met beeldende therapie en cognitieve gedragstherapie. *Tijdschrift voor Vaktherapie, 1*, 3-12.
- Pénzes, I., Hooren, S. van , Dokter, D. & Hutschemaekers, G. (2020). Formal elements of art products indicate aspects of mental health. *Frontiers in Psychology*. doi: 10.3389/fpsyg.2020.572700
- Pesso, A. (1988) Sexual abuse, the integrity of the body. Diagnostic and therapeutic implications. *Bewegen en hulpverlening, 4*, 270-281.
- Plouvier, J.M.C.G., Kamp, M.M. van de, Bieleveldt, S., Arensbergen, B. van & Wiegers, M., (2017) *Psychomotorische therapie ten behoeve van het verminderen van impulsieve agressie bij patiënten met PTSS*. Utrecht: FVB/CPMO
- Priebe, S., Savill, M., Wykes, T., Bentall, R. P., Reininghaus, U., Lauber, C., . . . Röhricht, F. (2016). Effectiveness of group body psychotherapy for negative symptoms of schizophrenia: multicentre randomised controlled trial. *The British Journal of Psychiatry, 209*(1), 54-61.
- Pylvänäinen Päivi & Lappalainen, R. (2018). Change in body image among depressed adult outpatients after a dance movement therapy group treatment. *The Arts in Psychotherapy, 59*, 34-45. https://doi.org/10.1016/j.aip.2017.10.006
- Pylvänäinen P.M., Muotka, J.S. & Lappalainen, R. (2015). A dance movement therapy group for depressed adult patients in a psychiatric outpatient clinic: effects of the treatment. *Frontiers in Psychology, 6*, 980-980. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2015.00980
- Rehfeld, K., Müller, P., Aye, N., Schmicker, M., Dordevic, M., Kaufmann, J., . . . Müller, N.G. (2017). Dancing or fitness sport? The effects of two training programs on hippocampal plasticity and balance abilities in healthy seniors. *Frontiers in human neuroscience, 11*, 305.
- Röhricht, F., Sattel, H., Kuhn, C. & Lahmann, C. (2019). Group body psychotherapy for the treatment of somatoform disorder-a partly randomised-controlled feasibility pilot study. *BMC psychiatry, 19*(1), 1-9.
- Ruiz, F.J. (2010). A review of Acceptance and Commitment Therapy (ACT) empirical evidence: Correlational, experimental psychopathology, component and outcome studies. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy, 10*(1), 125-162
- Samaritter, R. (2019). Building resilience from shared movement experiences. In H. Payne, S. Koch, J. Tantia & T. Fuchs (2019) *The Routledge International Handbook of Embodied Perspectives in Psychotherapy*. Londen/New York: Routledge.
- Shim, M., Goodill, S. & Bradt, J. (2019). Mechanisms of dance/movement therapy for building resilience in people experiencing chronic pain. *American Journal of Dance Therapy : Publication of the American Dance Therapy Association, 41*(1), 87-112. https://doi.org/10.1007/s10465-019-09294-7
- Spaans J. & Thorell, H. (2015) ACT en het multidisciplinaire team. In J. A-Tjak, (red.). *Acceptance & Commitment Therapy* (pp. 187-196). Houten: Bohn Stafleu van Loghum.
- Stouwe, E. van der (2019). *Victimization in Psychosis: a Body-oriented and Social Cognitive Approach*. University of Groningen.
- Stouwe, E.C.D. van der, Busschbach, J. T. van, Vries, B. de, Cahn, W., Aleman, A. & Pijnenborg, G. H. M. (2018). Neural correlates of exercise training in individuals with schizophrenia and in healthy individuals: A systematic review. *NeuroImage: Clinical, 19*, 287-301.
- Stouwe, E.C. van der, Busschbach, J.T. van, Opmeer, E.M., Vries, B. de, Marsman, J.B.C., Aleman, A. & Pijnenborg, G.H. (2019). Neural correlates of victimization in psychosis: differences in brain response to angry faces. *NPJ schizophrenia, 5*(1), 1-9.
- Stouwe, E.C. van der, Pijnenborg, G.H., Opmeer, E.M., Vries, B. de, Marsman, J.B.C., Aleman, A. & Busschbach, J.T. van (2020). Neural changes following a body-oriented resilience therapy with elements of kickboxing for individuals with a psychotic disorder: a randomized controlled trial. *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience*, 1-12.
- Stubbs, B., Vancampfort, D., Hallgren, M., Firth, J., Veronese, N., Solmi, M., . . . Kahl, K.G. (2018). EPA guidance on physical activity as a treatment for severe mental illness: a meta-review of the evidence and Position Statement from the European Psychiatric Association (EPA), supported by the International Organization of Physical Therapists in Mental Health (IOPTMH). *European Psychiatry, 54*, 124-144.
- Truglia E., Mannucci E, Lassi S, Rotella C.M., Faravelli C, Ricca V. (2006) Aggressiveness, anger and eating disorders: a review. *Psychopathology, 39*, 55-68.
- Vancampfort, D., Probst, M., Hert, M. de , Soundy, A., Stubbs, B., Stroobants, M. & Herdt, A. de (2014). Neurobiological effects of physical exercise in schizophrenia: a systematic review. *Disability and rehabilitation, 36*(21), 1749-1754.
- Vlugt, S. van der, Vos, P., Smelt, C., Nieuwenhuis, L., Ende, W. van der (2020). *Affectregulerende Vaktherapie Basisboek*. Antwerpen: Garant.
- Vogel, J.S., Gaag, M. van der, Slofstra, C., Knegtering, H., Bruins, J. & Castelein, S. (2019). The effect of mind-body and aerobic exercise on negative symptoms in schizophrenia: A meta-analysis. *Psychiatry research, 279*, 295-305.
- Voshaar, R. O., Driel, D. van & Faassen, L. (2010). Onverklaarde lichamelijke klachten bij ouderen; PMT en CGT een sterk duo voor behandeling. *Tijdschrift voor Psychiatrie, 52*, 4.
- Walker, J.S. & Bright, J.A. (2009). False inflated self-esteem and violence: A systematic review and cognitive model. *The Journal of Forensic Psychiatry & Psychology, 20*(1), 1-32.
- Waterink, W. & Hooren, S. van (2019). Predictive coding: Een verbindende theorie voor handelings- en ervaringsgericht werken binnen vaktherapeutische behandelingen. *Tijdschrift voor vaktherapie, 15*(3), 2-6.
- Wiedenhofer, S., Hofinger, S., Wagner, K. & Koch, S. C. (2017). Active factors in dance/movement therapy: health effects of non-goal-orientation in movement. *American Journal of Dance Therapy: Publication of the American Dance Therapy Association, 39*(1), 113-125. https://doi.org/10.1007/s10465-016-9240-2
- Wildes, J.E., Ringham, R.M. & Marcus, M.D. (2010). Emotion avoidance in patients with anorexia nervosa: Initial test of a functional model. *International Journal of Eating Disorders, 43*(5), 398-404.
- Wintels-Fivian, C., Murillo de Koning, V., Sabben K. van, Jager-van den Boom, E. de & Ouwens, M. (2020) *Affectregulerende vaktherapie dans*. FVB/CPMO. https://databank.vaktherapie.nl/download/?id=254800
- Witte, M. de, Pinho, A., Stams, G. J. Moonen, X., Bos, A.E.R. & Hooren, S. van (2020). Music Therapy for Stress Reduction: A Systematic Review and Meta-Analysis. Health Psychology Review. doi: 10.1080/17437199.2019.1627897
- Young J.E, Klosko J.S, Weishaar M.A. (2014) *Schema Therapy: A Practitioner's Guide*. New York: Guilford Publications.
- Zorginstituut Nederland (2016). *Passend onderzoek effectiviteit Langdurige zorg*. Verkregen van https://www.zorginstituutnederland.nl/publicaties/rapport/2016/12/15/passend-onderzoek-effectiviteit-langdurige-zorg.