

Bedankt voor het downloaden van dit artikel. De artikelen uit de (online)tijdschriften van Uitgeverij Boom zijn auteursrechtelijk beschermd. U kunt er natuurlijk uit citeren (voorzien van een bronvermelding) maar voor reproductie in welke vorm dan ook moet toestemming aan de uitgever worden gevraagd.

Boom

Behoudens de in of krachtens de Auteurswet van 1912 gestelde uitzonderingen mag niets uit deze uitgave worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch door fotokopieën, opnamen of enig andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

Voor zover het maken van kopieën uit deze uitgave is toegestaan op grond van artikelen 16h t/m 16m Auteurswet 1912 jo. Besluit van 27 november 2002, Stb 575, dient men de daarvoor wettelijk verschuldigde vergoeding te voldoen aan de Stichting Reprorecht te Hoofddorp (postbus 3060, 2130 KB, www.reprorecht.nl) of contact op te nemen met de uitgever voor het treffen van een rechtstreekse regeling in de zin van art. 16l, vijfde lid, Auteurswet 1912.

Voor het overnemen van gedeelte(n) uit deze uitgave in bloemlezingen, readers en andere compilatiewerken (artikel 16, Auteurswet 1912) kan men zich wenden tot de Stichting PRO (Stichting Publicatie- en Reproductierechten, postbus 3060, 2130 KB Hoofddorp, www.cedar.nl/pro).

No part of this book may be reproduced in any way whatsoever without the written permission of the publisher.

info@boomamsterdam.nl
www.boomuitgeversamsterdam.nl

Effectiviteit van EMDR bij andere stoornissen en problemen dan PTSS

Een literatuuroverzicht

KATHARINA MEYERBRÖKER, PAUL EMMELKAMP & MAARTEN MERKX

Samenvatting

Eye movement desensitization and reprocessing (EMDR) is een goed onderzochte behandeling voor de posttraumatische-stressstoornis (PTSS). In de klinische praktijk wordt EMDR ook toegepast bij andere stoornissen, zonder dat duidelijk is wat de wetenschappelijke onderbouwing hiervoor is. In dit artikel wordt een overzicht gegeven van studies die de effectiviteit van EMDR onderzochten bij andere stoornissen en klachten dan PTSS. Uit dit overzicht komt naar voren dat EMDR tot op heden niet effectief is gebleken bij andere stoornissen dan PTSS, hoewel er wel enige gecontroleerde studies zijn waarbij positieve effecten werden gevonden. Deze bevindingen zijn nog te beperkt om brede implementatie in de dagelijkse behandelpraktijk te rechtvaardigen. Op basis van dit overzicht is onze conclusie dan ook dat EMDR tot op heden alleen geïndiceerd is als behandeling voor PTSS.

Trefwoorden: EMDR, angststoornissen, affectieve stoornissen, obsessieve-compulsieve stoornis, somatisch-symptoomstoornis, middelgerelateerde stoornis

INLEIDING

In de afgelopen jaren is *eye movement desensitization and reprocessing* (EMDR) steeds populairder geworden als behandelmethodiek in de klinische praktijk. EMDR wordt sinds enige jaren gerekend tot de evidence-based behandelingen voor de posttraumatische-stressstoornis (National Institute for Health and Care Excellence, 2018; van Balkom et al., 2013). Dit wordt

ondersteund door recente meta-analyses van de literatuur (Chen et al., 2014; Chen, Zhang, Hu, & Liang, 2015; Cusack et al., 2016; Ehring et al., 2014; Lee & Cuijpers, 2013; Oren & Solomon, 2012).

Er is veel onderzoek gedaan naar het werkingsmechanisme van EMDR (Engelhard, van Uijen, & van den Hout, 2010; van den Hout et al., 2010), waardoor EMDR inmiddels tot een van de beter onderzochte therapieën behoort. De aanleiding voor ons om de literatuur over EMDR toegepast bij een andere stoornis dan de posttraumatische-stressstoornis (PTSS) eens zorgvuldig te bestuderen is het toenemend gebruik van EMDR in de klinische praktijk bij andere problemen dan PTSS.

Een voorbeeld daarvan is de casus van een 33-jarige alleenstaande vrouw van Nederlandse afkomst, die naar de specialistische ggz is verwezen in verband met haar behandelresistente panieklachten. Tijdens de intakefase werd zowel haar farmaceutische als psychologische behandelgeschiedenis in kaart gebracht, waaruit bleek dat de vrouw langere tijd onder behandeling was geweest bij een psychotherapeut die haar behandeld had met EMDR voor haar panieklachten. Cliënte gaf aan dat het resultaat van deze behandeling weliswaar was dat zij minder last had van de herinneringen aan haar ergste paniekaanval, maar dat haar panieklachten niet waren verbeterd. Bij nader doorvragen bleek dat zij nooit een psychologische behandeling (cognitieve gedragstherapie) volgens de richtlijnen had ontvangen (van Balkom et al., 2013).

Deze casus is een voorbeeld van wat wij (de auteurs) geregeld in de dagelijkse klinische praktijk tegenkomen. EMDR wordt toegepast bij allerlei problemen of classificaties met het argument dat het werkt, terwijl de richtlijnen andere interventies voorschrijven. Deze veelgehoorde opmerking wekte onze nieuwsgierigheid en deed bij ons de vraag rijzen of het op basis van de beschikbare evidentie gerechtvaardigd is om EMDR toe te passen bij andere stoornissen dan PTSS.

Met deze kritische beschouwing willen we nauwkeurig in kaart brengen wat de stand van zaken is van het onderzoek naar het effect van EMDR als behandeling voor andere stoornissen dan PTSS. Er is systematisch gezocht naar recente studies in Web of Science, Scopus en PubMed (van januari 2012 tot februari 2018). Daarnaast zijn een aantal oudere studies in dit overzicht opgenomen. Per studie wordt aangegeven wat de resultaten ervan zijn en welke knelpunten er zijn in de gebruikte methodologie. Casestudies zullen alleen worden genoemd indien er geen gecontroleerde studies aanwezig zijn.

ANGSTSTOORNISSEN

.....

Enkelvoudige fobie

.....

In een serie gecontroleerde studies vergeleken Muris en collega's telkens één sessie EMDR met één sessie imaginaire exposure of in vivo exposure, zowel bij kinderen (Muris, Merckelbach, Holdrinet, & Sijsenaar, 1998; Muris, Merckelbach, van Haften, & Mayer, 1997) als bij volwassenen (Muris & Merckelbach, 1997) met *angst voor spinnen*. Exposure in vivo bleek in alle gevallen effectiever dan EMDR.

In een *randomized controlled trial* (RCT) (Triscari, Faraci, Catalisano, D'Angelo, & Urso, 2015) werden drie condities voor *vliegangst* bij 65 personen vergeleken: (1) cognitieve gedragstherapie (CGT) + systematische desensitisatie, (2) CGT + EMDR, en (3) CGT + virtual reality exposuretherapie. Bij de nameting en follow-up na een jaar bleken de laatste twee behandelingen *niet* effectiever dan CGT + systematische desensitisatie, maar ook niet minder effectief. In het artikel van Triscari en collega's wordt niet aangegeven waar de EMDR zich op richtte.

In een studie (de Jongh, Holmshaw, Carswell, & van Wijk, 2011) bij mensen met *angst om te reizen* als gevolg van een verkeersongeluk werd traumafocused cognitieve gedragstherapie (TF-CGT) versus EMDR onderzocht bij 184 patiënten. Patiënten in beide condities verbeterden vergelijkbaar op de *Impact of Event Scale* (IES; Horowitz, Wilner, & Alvarez, 1979), de *Hospital Anxiety and Depression Scale* (HADS; Zigmond & Snaith, 1983) en op de *General Health Questionnaire* (Goldberg & Hillier, 1979). Kanttekeningen bij dit onderzoek zijn dat de patiënten niet gerandomiseerd werden en dat slechts de helft van de patiënten formeel aan de criteria voor een enkelvoudige fobie voldeed. De behandeling richtte zich op het trauma.

In een RCT van Doering, Ohlmeier, de Jongh, Hofmann en Bisping (2013) werd EMDR ($n = 16$) vergeleken met een wachtlijstcontrolegroep ($n = 15$) bij 31 patiënten met *tandartsangst* (specifieke fobie volgens de DSM-IV-TR; American Psychiatric Association, 2000). Alle patiënten werden door één therapeut behandeld. Behandeling werd uitgevoerd volgens het EMDR-protocol voor specifieke fobie en richtte zich op de eerste traumatische herinnering, de ergste traumatische herinnering en op de meest recente traumatische herinnering. EMDR bleek niet effectiever dan de wachtlijstgroep op de subschalen angst en depressie van de HADS (Zigmond & Snaith, 1983), de totaalscore van de *Brief Symptom Inventory* (Derogatis, 1993) en de IES (Horowitz et al., 1979). Verschillen ten gunste van de actieve behandelconditie werden gevonden op de *Dental Anxiety Scale* (Corah, 1969) en de *Dental Fear Survey* (Kleinknecht, Klepac, & Alexander, 1973) en op een gedragstest.

Follow-upresultaten zijn moeilijk te interpreteren omdat maar zes patiënten aan de follow-up na zes maanden deelnamen.

228

Paniekstoornis met agorafobie

Een paar studies van Goldstein en collega's hebben het effect van EMDR onderzocht bij patiënten met paniekstoornis en agorafobie. In de eerste RCT (Feske & Goldstein, 1997) werden zes zittingen EMDR ($n = 15$) vergeleken met een wachtlijstcontrolegroep ($n = 12$). EMDR bleek effectiever dan de controleconditie. In een replicatie van deze studie (Goldstein, de Beurs, Chambless, & Wilson, 2000) bij 46 patiënten met paniekstoornis en agorafobie werd dit design uitgebreid met een *attention*-placebo-conditie. De behandelingen bestonden uit zes zittingen. EMDR richtte zich op een angstgerelateerde herinnering, bijvoorbeeld de eerste paniekaanval of hartkloppingen. Ook in deze RCT bleek EMDR effectiever dan de wachtlijstcontrolegroep, maar op geen enkele maat effectiever dan de *attention*-placebo-conditie. In een recente RCT in Nederland werd EMDR ($n = 42$) vergeleken met CGT ($n = 42$) voor paniekstoornis (Horst et al., 2017). Op basis van de gevonden resultaten concludeerden de auteurs dat EMDR even effectief was als CGT. Op zowel de paniekgerelateerde maten, zoals de *Agoraphobic Cognitions Questionnaire* (ACQ; Chambless, Caputo, Bright, & Gallagher, 1984) en de *Bodily Sensations Questionnaire* (BSQ; Chambless et al., 1984), als de agorafobische vermijding, gemeten met de *Mobility Inventory* (MI; Chambless, Caputo, Jasin, Gracely, & Williams, 1985) namen de klachten in gelijke mate af. Als secundaire uitkomstmaat werd gekeken naar de kwaliteit van leven bij patiënten, gemeten met de *World Health Organization Quality of Life brief version* (WHOQOL-Bref; de Vries & van Heck, 1995) Hier werd *non-inferiority* geïndiceerd, wat wil zeggen dat er geen verschil tussen de condities gevonden werd. De hypothese uit het Trial Register NTR3134 dat de symptoomreductie groter zou zijn in de EMDR-conditie dan in de CGT-conditie werd echter niet bevestigd. De tweede hypothese, gedocumenteerd in het Trial Register, was dat de EMDR-conditie zou leiden tot een grotere toename in kwaliteit van leven dan in de CGT-conditie. Deze hypothese werd eveneens niet bevestigd. Verder bleken de condities op de voormeting op een aantal relevante variabelen significant te verschillen (duur van de klacht, eerdere behandelingen, en behandeling met antidepressiva), hetgeen de interpretatie van de gevonden resultaten moeilijk maakt. Daarnaast speelt dat voor een *non-inferiority trial* de studie sterk statistisch *underpowered* was, zoals de auteurs ook zelf concluderen.

Zelfwaardering bij angststoornissen

Er zijn twee gerandomiseerde studies gedaan naar het effect van EMDR op zelfwaardering. De eerste studie (Staring et al., 2016) onderzocht of EMDR

effectief was in het verhogen van zelfwaardering bij patiënten met angststoornissen; 50% van de patiënten had PTSS en iedereen had een lage zelfwaardering. In een cross-over design kregen patiënten zes zittingen COMET (Korrelboom, 2011), gericht op het verhogen van positieve zelfrepresentaties, en zes zittingen EMDR, gericht op het verminderen van negatieve zelf-evaluaties; de andere groep kreeg eerst EMDR en vervolgens COMET. Primaire uitkomstmaat was de *Rosenberg Self-Esteem Scale* (Franck, De Raedt, Barbez, & Rosseel, 2008; Rosenberg, 1965). COMET was duidelijk effectiever dan EMDR. Ook op depressieve stemming bleek COMET effectiever dan EMDR. Het effect van de combinatie van zes zittingen EMDR gevolgd door zes zittingen COMET was zelfs slechter dan zes zittingen COMET als eerste behandeling. Resultaten op de angststoornissen sec werden niet gerapporteerd.

In de tweede gerandomiseerde studie (Griffioen, van der Vegt, de Groot, & de Jongh, 2017) werd het effect van een EMDR-behandeling vergeleken met het effect van een CGT-interventie op een verlaagd zelfbeeld. De onderzoeksgroep bestond uit 30 patiënten die in behandeling waren voor een DSM-stoornis én bij wie het verlaagd zelfbeeld primair aangrijpingspunt van de behandeling was. Zowel de EMDR-interventie ($n = 15$) als de groepsgerichte CGT-interventie ($n = 15$) bestond uit tien wekelijkse zittingen. Het effect op zelfbeeld werd gemeten met de *Rosenberg Self-Esteem Scale* (Franck et al, 2008; Rosenberg, 1965), en wel vóór en na de behandeling, en bij drie maanden follow-up. Uit de resultaten bleek het zelfbeeld van patiënten in beide groepen verbeterd. Echter, in de CGT-conditie bleek de zelfbeeldscore ook daadwerkelijk boven de *cut-off* van 16 te liggen, wat niet gold voor de EMDR-conditie: de EMDR-groep bleef net onder de *cut-off*. Dit betekent dat deze groep cliënten gemiddeld genomen nog steeds een slecht zelfbeeld hebben. Onduidelijk blijft of de behandeling ook tot klachtenreductie gerelateerd aan de DSM-classificatie heeft geleid. Een andere opvallende bevinding is dat de frequentie van het sociaal contact niet toeneemt in de EMDR-conditie en dat cliënten aangeven nauwelijks last te ervaren van het feit dat sociaal contact voor hen moeilijk is. Dit in tegenstelling tot de CGT-conditie, waarbij het deelnemers lukt om meer sociale contacten aan te gaan en hier ook meer van genieten. Daarnaast blijft onduidelijk wat maakt dat meer dan een derde van de deelnemers uit beide condities de behandeling niet afmaakt. De EMDR was in deze studie gericht op negatieve ervaringen die door de deelnemers gekoppeld werden aan hun negatieve zelfbeeld. Het betrof hierbij geen traumatische ervaringen: patiënten met PTSS mochten niet deelnemen aan de studie.

Gegeneraliseerde-angststoornis

Er zijn geen gecontroleerde studies naar de effectiviteit van EMDR bij gegeneraliseerde angst. Wel is er een publicatie waarin data van drie cliënten

worden besproken (Farima, Dowlatabadi, & Behzadi, 2015). In deze *single case studies (baseline single-case experimental design)* werden drie vrouwen met gegeneraliseerde-angststoornis (GAS) behandeld met EMDR (Farima et al., 2015). Op welke beelden EMDR zich richtte, werd niet beschreven. Elke zitting duurde 90 minuten, en de totale duur van de behandeling varieerde van acht tot dertien zittingen. Bij deze drie patiënten leidde de EMDR-behandeling tot (enige) verbetering, onder andere op de *Generalized Anxiety Disorder Questionnaire* (GADQ-IV; Newman, 2000) en de *Pennsylvania State Worry Questionnaire* (PSWQ; Meyer, Miller, Metzger, & Borkovec, 1990; Molina & Borkovec, 1994). Door het ontbreken van een RCT zijn voornog geen conclusies mogelijk over de effectiviteit van EMDR bij GAS.

Tot op heden zijn er geen gecontroleerde studies naar de effecten van EMDR bij sociale-angststoornis gedaan.

OBSESSIEVE-COMPULSIEVE STOORNIS

.....

In een tweetal casestudies – met respectievelijk vier (Marr, 2012) en drie patiënten (Marsden, 2016) met een obsessieve-compulsieve stoornis (OCS) – werden positieve resultaten gevonden. Tot nu toe zijn er twee RCT's gepubliceerd naar de effecten van EMDR bij OCS. Nazari, Momeni, Jariani en Tarrahi (2011) vergeleken EMDR met citalopram bij 90 patiënten met OCS. EMDR bleek effectiever dan citalopram. Hoe EMDR werd uitgevoerd, blijft onduidelijk. In de praktijk lijkt het in dit onderzoek om een eclectische behandeling te gaan: *'EMDR integrates elements of imaginal exposure, cognitive therapy, psychodynamic and somatic therapies'* (p. 271). Ook blijft onduidelijk wat de targets voor EMDR waren. De statistische analyse is niet adequaat; er worden alleen *paired t*-tests over de gemiddelde verandering gerapporteerd.

In een recente RCT (Marsden, Lovell, Blore, Ali, & Delgadillo, 2017) werden EMDR ($n = 29$) en CGT-exposure en -responsepreventie ($n = 26$) met elkaar vergeleken. In totaal werd de behandeling door 62% van de patiënten volledig gevolgd. Ongeveer de helft van de patiënten bereikte klinisch significante effecten op de *Yale-Brown Obsessive Compulsive Scale* (YBOCS; Goodman et al., 1989). Er bleek geen significant verschil tussen CGT en EMDR, noch bij nameting, noch bij follow-up een half jaar later. EMDR was in eerste instantie gericht op de huidige triggers obsessies en compulsies; deze werden als aparte, recente traumatische ervaringen benaderd. Daarna werden *future templates* (het voorstellen van eigen succesvol handelen in de situatie in de toekomst) 'geïnstalleerd' en werden alle vergelijkbare gebeurtenissen uit het verleden behandeld.

Over het gebruik van de *flashforward procedure* bij OCS is behalve een casestudie (Logie & de Jongh, 2014) en een aantal experimentele studies in het lab (Engelhard et al., 2010, 2011) tot op heden niets bekend.

SOMATISCH-SYMPTOOMSTOORNIS MET VOORNAMELIJK PIJN

.....

231

Een aantal studies heeft het effect van EMDR op chronische pijnklachten onderzocht. In twee recente overzichtsstudies (Tefft & Jordan, 2016; Tesarz et al., 2014) concluderen de auteurs dat er over het algemeen positieve resultaten gepubliceerd werden met betrekking tot EMDR, maar dat het hierbij meestal om casestudies ging. In een recente RCT (Brennstuhl, Bassan, & Tarquinio, 2017) werden drie behandelingen vergeleken bij patiënten met een chronische pijnstoornis. In totaal werden 45 patiënten random verdeeld over drie condities: (1) standaard protocol van EMDR, (2) aangepast pijnprotocol van EMDR en (3) *care as usual* ('*eclectic therapy*'). EMDR-behandeling bleek effectief op sensorische, cognitieve, emotionele en gedragsmaten, gemeten met de *Pain Catastrophizing Scale* (PCS; Sullivan, Bishop, & Pivik, 1995). Het standaard EMDR-protocol bleek het effectiefst na vijf zittingen. Het gebruik van de *PTSD Checklist* (PCL-S; Weathers, Litz, Herman, Huska, & Keane, 1993) als effectmaat suggereert echter dat de EMDR-interventie zich ook hier richtte op met name traumatische ervaringen.

In een andere recente RCT zijn patiënten ($n = 40$) met chronische lage rugpijn die tevens een psychologisch trauma hadden meegemaakt gerandomiseerd over *treatment as usual* (TAU) + EMDR, of alleen TAU (Gerhardt et al., 2016). De uitkomstmaten waren de pijnintensiteit, de ervaren belemmering en de algemene inschatting van patiënten in hoeverre verandering in klachten door de behandeling kwam. Gevonden *effect sizes* waren groot tijdens de nameting en drie maanden follow-up. Echter, bij de zes maanden follow-upmeting bleek er nog nauwelijks sprake van effect ($d = 0,14$). Uit verdere analyses bleek wel dat ongeveer 50% van de patiënten in de TAU + EMDR-groep zich significant verbeterd voelde en geen van de patiënten uit de TAU-groep.

MIDDELGERELATEERDE EN VERSLAVINGSSTOORNISSEN

.....

Onderzoek naar de effectiviteit van EMDR bij middelgerelateerde en verslavingsstoornissen is zeer beperkt. In de meeste eerdere (case)studies richtte EMDR zich op traumatische herinneringen (PTSS) en niet op de geheugenrepresentaties of *sensory imagery* die verband hielden met *craving* en middelgebruik (Abel & O'Brien, 2010; Marich, 2010; van Rens, de Weert-van Oene, & van Oosteren, 2012; Zweben & Yeary, 2008). In een recent overzichtsar-tikel (Markus & Hornsveld, 2017) wordt onderscheid gemaakt tussen traumagerichte behandeling binnen de verslavingszorg en verslavingsgerichte EMDR-behandeling. Zoals de auteurs ook zelf concluderen, ontbreekt er tot op heden kwalitatief goed onderzoek naar de verslavingsgerichte EMDR-

variant, zodat er geen conclusies uit getrokken kunnen worden. De gecontroleerde studies die er zijn, zullen hieronder worden beschreven.

In een gecontroleerde studie (Hase, Schallmayer, & Sack, 2008) werden dertig alcoholafhankelijke patiënten gerandomiseerd over twee condities: (1) TAU + twee EMDR-zittingen, of (2) alleen TAU. De *target memories* hadden betrekking op intense craving of terugvalervaringen. Patiënten in de TAU + EMDR-conditie bleken significant meer afname in craving te ervaren dan de controlegroep (TAU) een maand na behandeling. Dit resultaat bleef behouden bij een follow-up een half jaar later. Gegeven de hoge drop-out bij de follow-up en het relatief geringe aantal proefpersonen is het lastig om uit deze studie conclusies te trekken. De auteurs melden niet of er iets is veranderd in het middelgebruik.

In een kleine, meer recente RCT (Perez-Dandieu & Tapia, 2014) werden twaalf middelafhankelijke patiënten met een comorbide PTSS gerandomiseerd over twee condities: (1) TAU + acht EMDR-zittingen, of (2) alleen TAU. De *target memories* hadden betrekking op meegemaakte trauma's. Patiënten in de TAU + EMDR-conditie bleken significant meer afname te hebben in PTSS (PCL-S; Weathers et al. 1993) en stemmingsklachten op de *Beck Depression Inventory* (BDI; Beck, Steer & Brown, 1996) dan in de TAU-conditie, maar TAU + EMDR leidde niet tot een afname in middelgebruik gemeten met de *Addiction Severity Index-Lite* (ASI; McLellan, Luborsky, O'Brien, & Woody, 1980).

AFFECTIEVE STOORNISSEN

.....

Bij unipolaire stoornissen zijn er naast een pilotstudie (Wood, Ricketts, & Parry, 2017) in totaal vier gecontroleerde studies naar de effecten van EMDR gedaan, waarvan twee RCT's. De pilotstudie betreft een herhaald *single case experimental design* voor de behandeling van chronische depressie. Hiervoor kregen patiënten met recidiverende of chronische depressie maximaal twintig zittingen EMDR. Depressie werd gemeten met de *Hamilton Rating Scale for Depression* (HRSD; Hamilton, 1960) vóór en na de behandeling, en bij follow-up. Van de tien deelnemers die met de behandeling begonnen, volgden acht de behandeling, en zeven van hen bereikten klinisch significante en statistische betrouwbare verbeteringen op de HRSD. Maar er was een grote variatie in de verkregen metingen. Ook verslechterde een patiënt dusdanig dat de behandeling binnen het onderzoek werd gestopt. Ook wordt niet duidelijk gerapporteerd waarop de EMDR gericht was en in hoeveel zittingen daadwerkelijk de bilaterale stimulatie toegepast werd. De auteurs geven zelf aan dat zij zich aan het standaardprotocol hebben gehouden met acht fasen, maar dat de tijdsduur van de verschillende fasen niet gestandaardiseerd was.

In een niet-gerandomiseerde studie werden patiënten ($n = 42$) met een unipolare depressie behandeld met CGT en EMDR (Hofmann et al., 2014). Patiënten ontvingen naast CGT nog gemiddeld 6,9 zittingen EMDR. In de controlegroep ontvingen patiënten alleen CGT. Waarop de EMDR gericht was, wordt niet duidelijk aangegeven. De groep die zowel CGT als EMDR ontving, kreeg gemiddeld 44,5 zittingen, terwijl patiënten die alleen CGT kregen gemiddeld 47 zittingen ontvingen. Op de *Beck Depression Inventory-II* (BDI-II; Beck et al., 1996) verbeterden beide groepen significant en de auteurs concluderen dat in vergelijking de EMDR-groep significant meer kon profiteren. Aangezien de studie niet gerandomiseerd is, blijft het lastig om hier conclusies uit te trekken.

In een studie (Hase et al., 2015) werden patiënten ($n = 32$) met een unipolaire depressie gematched over twee condities: (1) zestien zittingen EMDR + TAU ($n = 16$), versus (2) TAU ($n = 16$; psychodynamische therapie). Deze studie vond plaats in een klinische setting. De matching vond plaats op basis van diagnose, ernst van de depressie, geslacht, leeftijd en verstreken tijd sinds aanmelding bij de kliniek. EMDR was gericht op verontrustende en angstige herinneringen gerelateerd aan het begin van de depressieve episode. Het is onduidelijk of en hoeveel van deze herinneringen aan de criteria voor PTSS voldeden. Patiënten in de EMDR + TAU-conditie verbeterden bij de nameting significant meer dan in de matched controleconditie op de BDI-II (Beck et al., 1996) en depressie subschaal van de *Symptom Checklist 90 Items revised version* (SCL-90; Derogatis, Lipman, & Covi, 1973) en de *Global Severity Index*. Echter, de gemiddelde opnameduur was voor TAU 39 dagen en voor EMDR + TAU 46 dagen, wat het lastig maakt om de resultaten van deze studie te interpreteren. Het verschil in verbetering kan ook gerelateerd zijn aan de langere opnameduur van de EMDR + TAU-conditie.

In een recente gerandomiseerde klinische *non-inferiority-trial*-studie werd EMDR vergeleken met CGT bij patiënten met een depressieve episode (Ostacoli et al., 2018). In de studie werden 82 patiënten geïncludeerd, die gerandomiseerd werden over TAU + EMDR ($n = 40$), en TAU + CGT ($n = 42$), waarbij TAU behandeling met antidepressiva inhield. De behandeling bestond uit drie individuele zittingen EMDR of CGT. Resultaten op de BDI-II (Beck, Steer, & Brown, 1993) laten zien dat beide groepen significant vooruitgingen en de resultaten ook bij zes maanden follow-up stabiel bleven. De behandelingen verschilden niet in effectiviteit bij zes maanden follow-up. De focus in de EMDR-conditie was in deze studie gericht op triggers van de depressieve episode die traumagerelateerd waren, maar ook zijn er depressieve en suïcidale *states* als aangrijpingspunt gebruikt.

In een tweede RCT werden patiënten ($n = 60$) die na een hartinfarct depressieve klachten hadden gekregen – gemeten met de BDI (Beck et al., 1996) – gerandomiseerd naar een EMDR-conditie of een wachtlijstcontrolegroep (Behnammoghadam, Alamdari, Behnammoghadam, & Darban, 2015). Patiënten in de EMDR-conditie kregen gedurende één week drie zit-

tingen EMDR (45-90 minuten) aangeboden, binnen vier maanden na het hartinfarct. De onderzoekers vonden op de BDI een significante vooruitgang in symptomen in de EMDR-groep, maar niet in de controleconditie. Ook op de nameting verschilden de BDI-scores tussen de groepen significant. Er zijn weinig statistische gegevens gerapporteerd, waardoor het lastig is om uit de gepresenteerde resultaten een conclusie te trekken. EMDR was in deze studie vooral gericht op beelden van het hartinfarct, die patiënten als traumatisch hebben ervaren tijdens het hartinfarct, en niet op triggers gerelateerd aan de depressie.

Bij bipolaire stoornissen is er slechts een kleine RCT gedaan naar de effecten van EMDR als behandelinterventie (Novo et al., 2014). Hierbij werden DSM-IV (American Psychiatric Association, 2000) bipolair-I-patiënten ($n = 20$) met zowel subsyndromale stemmingssymptomen als een geschiedenis van traumatische gebeurtenis(sen) random toegewezen aan: (1) twaalf tot veertien zittingen EMDR, of (2) TAU gedurende drie maanden. Patiënten in de EMDR-conditie verbeterden meer dan in de TAU-conditie, zowel op traumaklachten – gemeten met de *Clinician Administered Posttraumatic Stress Disorder Scale* (CAPS; Weathers, Ruscio, & Keane, 1999) en de *Impact of Events Scale* (IES; Horowitz et al., 1979) – als op depressie en hypomane symptomen. Hoewel deze resultaten veelbelovend klinken, bleken de verschillen in de verbeteringen bij 24 weken follow-up tussen de twee groepen niet significant.

PSYCHOTISCHE STOORNISSEN

.....

Er is een aantal studies gepubliceerd over de behandeling van psychotische stoornissen waarbij onder andere ook EMDR werd gebruikt. Er zijn twee pilotstudies gedaan (de Bont, van den Berg et al., 2013; de Bont, van Minnen, & de Jongh, 2013; Kim, Choi, & Kim, 2010) en een grote gerandomiseerde klinische studie (van den Berg et al., 2015; van Minnen et al., 2016), waarbij EMDR gericht was op traumatische ervaringen in het verleden en niet op psychotische symptomen.

Een eerste pilotstudie werd gedaan onder 45 opgenomen patiënten met een psychotische stoornis (Kim et al., 2010). De eerste groep patiënten ontving gedurende een week drie keer 60-90 minuten EMDR ($n = 15$), de tweede groep ontving drie wekelijkse zittingen progressieve spierontspanningstherapie ($n = 15$), en in de derde groep ($n = 15$) bestond de behandeling uit farmaceutische behandeling en individuele ondersteunende psychotherapie met daarnaast groepsactiviteiten (TAU). EMDR was gericht op stressvolle levensgebeurtenissen die als trigger voor de huidige opname werden gezien, traumatische ervaringen in het verleden en behandelingsgerelateerde nare gebeurtenissen (bijvoorbeeld gedwongen opname). Uit de resultaten bleek dat alle groepen minder symptomen ervoeren, gemeten met de *Positive and*

Negative Syndrome Scale (PANSS; Kay, Fiszbein, & Opler, 1987) en de *Hamilton Depression Rating Scale* (HDRS; Hamilton, 1960), maar er werden geen significante verschillen tussen groepen gevonden.

In een tweede kleine pilotstudie (de Bont, van den Berg et al., 2013) werden psychotische patiënten met PTSS gerandomiseerd over twee condities: *prolonged exposure* (PE; $n = 5$) of EMDR ($n = 5$). Behandeling was gericht op PTSS-symptomen en patiënten ontvingen twaalf wekelijkse sessies van 90 minuten. Beide groepen verbeterden significant op de PTSS-symptomen en dit effect werd behouden tot drie maanden na behandeling.

Door dezelfde groep onderzoekers werd een grote RCT gedaan met 155 patiënten met psychotische stoornissen (schizofrenie of schizo-affectieve stoornis) en een comorbide PTSS (van den Berg et al., 2015). Patiënten werden gerandomiseerd en ontvingen ofwel PE ($n = 53$), ofwel EMDR ($n = 55$), ofwel werden eerst geplaatst op een wachtlijstcontroleconditie ($n = 47$). Patiënten ontvingen gedurende acht weken elke week een sessie van 90 minuten. In beide actieve behandelcondities verbeterden patiënten significant in vergelijking met de controleconditie op PTSS-maten gemeten met de *Clinician-Administered PTSD Scale*; (CAPS; Weathers et al., 1999) en de *Posttraumatic Cognition Inventory* (PTCI; Foa, Ehlers, Clark, Tolin, & Orsillo, 1999). Tussen de actieve behandelcondities werden geen verschillen gevonden. In een verdere analyse van de data van deze studie door de Bont en collega's (2016) werd gekeken naar de intensiteit van paranoïde gedachten (gemeten met de *Green et al. Paranoid Thought Scales* (GPTS); Green et al., 2008). In beide behandelgroepen verbeterden patiënten significant ten opzichte van de wachtlijstconditie. Tevens stegen de classificaties 'in remissie' in vergelijking met de wachtlijstconditie. In een analyse door Van Minnen en collega's (2016) van een subgroep van 108 patiënten werd de effectiviteit van beide actieve traumabehandelingen vergeleken bij patiënten met een psychose met of zonder het dissociatieve subtype van PTSS. Hoewel patiënten met het comorbide dissociatieve subtype van PTSS tijdens de voormeting significant ernstigere symptomen ervoeren, werd op de nameting geen verschil meer gevonden met patiënten zonder het dissociatieve subtype PTSS.

EMDR BIJ GEkomplICEERDE ROUW

.....

In een klinische studie bij 85 patiënten met symptomen van gecompliceerde rouw en PTSS na het gewelddadige verlies van een dierbare werd in een randomized controlled cross-over design de combinatie van EMDR en CGT vergeleken met een wachtlijstcontrolegroep (van Denderen, de Keijser, Stewart, & Boelen, 2018). Hoewel rouw zich in eerste instantie kenmerkt door intens verlangen en zoekgedrag naar de overleden dierbare, en door ongelof over diens overlijden, is er ook een aantal kenmerken dat overeenkomt met PTSS-symptomen, zoals herbelevingen en vermijding (Boelen, van den

Hout, & van den Bout, 2006; Prigerson, Frank et al., 1995). Rouw werd gemeten met de *Inventory of Complicated Grief* (ICG; Prigerson, Maciejewski et al., 1995) en de PTSS-gerelateerde symptomen met de *Impact of Events Scale* (IES; Horowitz et al., 1979). Verwacht werd dat de combinatie van EMDR en CGT tot een grotere afname zou leiden van zowel gecompliceerde rouw als PTSS dan deelname aan de wachtlijstconditie. Ook werd verwacht dat patiënten die eerst EMDR kregen en vervolgens CGT een sterkere daling in symptomen zouden laten zien dan de groep die eerst CGT en dan EMDR kreeg. Uit de resultaten bleek dat patiënten inderdaad een significante symptoomreductie lieten zien en dat dit onafhankelijk was van de volgorde van de ontvangen behandeling (EMDR met later CGT of CGT met later EMDR). Halverwege de behandelingen bleken vier sessies EMDR evenveel effect gesorteerd te hebben op een afname in gecompliceerde rouw en PTSS als vier sessies CGT.

EMDR ALS PREVENTIEVE INTERVENTIE NA HET MEEMAKEN VAN EEN TRAUMATISCHE ERVARING

.....

Een gecontroleerde studie laat zien dat EMDR een zinnige interventie kan zijn als het binnen 48 tot 96 uur wordt ingezet na een traumatische situatie op het werk, zoals bij treinconducteurs, brandweerlieden, politie en bankmedewerkers. In deze RCT (Tarquinio et al., 2016) werden 60 werknemers die zeer recent een traumatische gebeurtenis op het werk hadden meegemaakt gerandomiseerd over drie condities: (1) *debriefing*, (2) EMDR binnen 48 uur, en (3) EMDR binnen 96 uur na het trauma. Beide EMDR-condities waren duidelijk effectiever dan *debriefing*. Na drie maanden had niemand PTSS in beide EMDR-behandelingscondities, in tegenstelling tot de *debriefing*conditie. Een kritische kanttekening hierbij is dat eerder uit een meta-analyse is gebleken dat de gekozen *debriefing* (*critical incident stress debriefing*; CISD) niet effectief is als preventief middel. Zo bleken PTSS-gerelateerde en andere klachten niet te verminderen en soms zelfs erger te worden na CISD, terwijl dit niet werd gevonden bij andere interventies (van Emmerik, Kamphuis, Hulsbosch, & Emmelkamp, 2002). Het blijft hierdoor onduidelijk in hoeverre deelnemers echt profiteerden van de EMDR of dat deelnemers die CISD ontvingen hierdoor een symptoomverergering ervoeren.

CONCLUSIE

.....

Het bespreken van de verschillende, voor een groot deel gecontroleerde studies naar het effect van EMDR als behandelinterventie bij andere stoornissen dan PTSS geeft een goed overzicht over de huidige stand van zaken. Hoewel er in de afgelopen jaren veel onderzoek is gedaan naar de effecten

en het mechanisme van EMDR, is onze conclusie dat er tot op heden weinig evidentie is dat EMDR als *stand-alone* behandeling effectief is bij andere stoornissen of problemen dan PTSS.

Op het gebied van angststoornissen zijn de resultaten gemengd. Op basis van het onderzoek dat is gedaan bij specifieke fobieën is er geen overtuigend bewijs dat EMDR als een effectieve behandelinterventie gezien kan worden. In de meeste gecontroleerde studies is exposure in vivo effectiever dan EMDR (Muris & Merkelbach, 1997; Muris et al., 1997, 1998).

Ook bij andere angststoornissen zijn de resultaten minder eenduidig dan vaak in de klinische praktijk wordt verondersteld. Zo werd in de studies naar paniekstoornis met agorafobie gevonden dat EMDR het duidelijk beter doet dan een wachtlijstcontroleconditie (Feske & Goldstein, 1997), maar in een latere studie is EMDR niet effectiever dan een placebo-controlegroep (Goldstein et al., 2000). Hoewel de studie van Horst en collega's (2017) gunstige resultaten laat zien voor EMDR, zijn de groepen aan het begin van de behandeling op een aantal relevante maten (zoals gebruik van antidepressiva) niet vergelijkbaar. Verder worden de hypothesen zoals vermeld in het Trial Register ten gunste van de effectiviteit van EMDR niet bevestigd.

Wat betreft sociale angst zijn er geen gecontroleerde studies gedaan naar de effecten van EMDR. Wel is er één studie (Staring et al., 2016) gedaan naar de effecten van EMDR vergeleken met *Competitive Memory Training* (COMET; Korrelboom, 2011) bij cliënten met zowel een angststoornis als een negatief zelfbeeld. In de vergelijking met COMET (Korrelboom, 2011) resulteert EMDR niet in een positieve verandering van het negatieve zelfbeeld van patiënten, terwijl de COMET-behandeling wel resulteert in een positieve verandering. De tweede studie die zich richtte op een negatief zelfbeeld bij verschillende stoornissen waarbij negatief zelfbeeld primair was, liet zien dat de CGT-conditie tot betere resultaten leidde dan EMDR, aangezien deelnemers meer sociale contacten opbouwden en minder stress ervoeren tijdens sociale contacten (Griffioen et al., 2017). De effecten van EMDR waren ook op de belangrijkste uitkomstmaat enigszins beperkt, want cliënten konden niet als hersteld beschouwd worden, omdat ze qua klachten niet boven de cut-offscore kwamen, in tegenstelling tot de CGT-conditie.

Iets hoopgevender zijn de resultaten van een eerste RCT bij OCS (Marsden et al., 2017). De EMDR was gericht op de obsessies en compulsies in het huidige leven, in het verleden en toekomstige rampscenario's. Uit de resultaten bleek dat EMDR en exposure-en-responspreventie tot even goede resultaten leidden.

Ook op het gebied van somatisch-symptoomstoornissen, met name bij chronische (rug)pijn, worden positieve resultaten gevonden voor het gebruik van EMDR in de behandeling (Brennstuhl et al., 2017; Gerhardt et al., 2016). Patiënten profiteerden meer van EMDR dan van TAU en gaven aan beter te kunnen functioneren.

Op het gebied van middelgebruik zijn er slechts twee gecontroleerde studies gedaan, beide naar alcoholverslaving, waarbij in eerste instantie comorbide PTSS is behandeld (Perez-Dandieu & Tapia, 2014) en slechts in één studie de EMDR ook verslavingssymptomen (craving) als target neemt (Hase et al., 2008). PTSS-symptomen werden succesvol behandeld en ook de craving werd minder door de behandeling met EMDR. Echter, het is niet duidelijk of EMDR ook resulteerde in reductie van het alcoholgebruik, toch wel de belangrijkste uitkomstmaat als het gaat om verandering van middelgebruik. Tot op heden zijn er geen verdere onderzoeken gepubliceerd naar het gebruik van EMDR bij middelgebruik.

Op het gebied van de affectieve stoornissen zijn de resultaten gemengd. Bij unipolaire stoornissen zijn meerdere gecontroleerde studies gedaan en zijn de effecten eenduidiger dan bij bipolaire stoornissen. Zo blijkt dat met EMDR + TAU positievere effecten bereikt worden dan alleen met TAU (Hase et al., 2015) en dat EMDR tot betere resultaten leidt dan een wachtlijstconditie (Behnamoghadam et al., 2015). Bij een andere studie werden positieve resultaten gevonden ook in vergelijking met CGT (Ostacoli et al., 2018). Er is slechts één gecontroleerde studie (Novo et al., 2014) waarin de effecten van EMDR bij een bipolaire stoornis onderzocht werden. Hoewel de resultaten bij de nameting veelbelovend lijken, zijn de gevonden effecten niet meer significant bij follow-up.

Bij behandeling van psychotische stoornissen is EMDR met name gericht op de behandeling van comorbide PTSS (de Bont, van den Berg et al., 2013; van den Berg et al., 2015), maar ook als er specifiekere analyses worden gedaan naar psychotische symptomen (de Bont et al., 2016; Kim et al., 2010), zoals paranoia, worden deze symptomen minder door EMDR. Dit is wederom niet specifiek voor EMDR, want deze verminderingen traden ook op in de CGT-conditie.

In een eerste studie naar gecompliceerde rouw werd EMDR toegevoegd aan CGT en ook hier werden veelbelovende resultaten bereikt (van Denderen et al., 2018). EMDR is echter niet als een *stand-alone* behandeling ingezet. Nader onderzoek moet in de toekomst uitwijzen of EMDR een geschikte behandelinterventie voor gecompliceerde rouw kan zijn.

Een interessant onderzoek met EMDR als preventiemaatregel na het meemaken van een traumatische ervaring laat veelbelovende resultaten zien (Tarquinio et al., 2016). Verder onderzoek zal uitwijzen of EMDR ook in vergelijking tot een effectief gebleken interventie goed naar voren komt. Wellicht kan EMDR dan als een preventieve maatregel ingezet worden bij mensen die beroepsmatig veel in aanraking komen met schokkende gebeurtenissen.

Opvallend bij het onderzoek naar EMDR is dat deze interventie zich bij bijna alle stoornissen richt op traumatische ervaringen (Behnamoghadam et al., 2015; de Bont, van den Berg et al., 2013; Novo et al., 2014). Dit lijkt in de meeste gevallen ook tot de gewenste verbetering te leiden. Dat is anders op het moment dat er een meer theoretische achtergrond wordt aangedragen, zoals bij een negatief zelfbeeld, waarbij het ontstaan van ontwrichtende

kernopvattingen gezien wordt als gevolg van het meemaken van een aantal zeer negatieve ervaringen (de Jongh & ten Broeke, 2013) en de EMDR zich vervolgens richt op deze ervaringen. Op het moment dat EMDR een werkzame component is binnen een behandeling, is er sprake van een traumatische ervaring binnen een problematiek of er is sprake van intrusieve beelden, zoals bij OCS (Marsden et al., 2017).

Samenvattend kan worden gesteld dat, 'linksom of rechtsom', de enige stoornis waarbij EMDR als behandelinterventie geïndiceerd lijkt tot op heden PTSS is. Opvallend is dat er veel onderzoek gedaan is naar EMDR, maar dat EMDR dan niet altijd vergeleken werd met de state of the art evidence-based behandeling voor die stoornis. Wel zijn er een aantal veelbelovende RCT's gedaan (bijvoorbeeld bij unipolaire stoornissen, somatisch-symptoomstoornissen en OCS), die de hoop geven dat EMDR op lange termijn een waardevolle bijdrage aan de behandeling van deze stoornissen kan leveren, maar dat zal eerst in goed gecontroleerd onderzoek verder onderzocht moeten worden. Echter, op dit moment kan de populariteit van het toepassen van EMDR in de dagelijkse klinische praktijk bij andere stoornissen dan PTSS niet onderbouwd worden door overtuigende bevindingen uit wetenschappelijk onderzoek. Daarnaast kan geconcludeerd worden dat bij andere stoornissen dan PTSS beter eerst de behandeling van eerste keuze van de behandelrichtlijnen kan worden opgevolgd en niet EMDR.

Katharina Meyerbröker is verbonden aan de Universiteit Utrecht, afdeling Klinische Psychologie en aan het Academisch Angstcentrum Altrecht.

Paul Emmelkamp is klinisch psycholoog en emeritus hoogleraar Klinische Psychologie aan de Universiteit van Amsterdam.

Maarten Merx is werkzaam voor de HSK Groep.

Correspondentieadres: Katharina Meyerbröker, Universiteit Utrecht, Faculteit Sociale Wetenschappen, Klinische Psychologie, Heidelberglaan 1, 3584 CS Utrecht.
E-mail: K.Meyerbroker@uu.nl.

Summary *Effectiveness of EMDR in disorders and problems other than PTSD: A literature review*

Eye Movement Desensitization and Reprocessing (EMDR) is a well investigated treatment for posttraumatic stress disorder (PTSD). In clinical practice EMDR is often used as a method to treat different disorders, while scientific basis is unclear. In this article, we reviewed the scientific evidence for EMDR as a treatment method for other disorders and problems than PTSD. From this review it becomes clear that EMDR has not been effective in the treatment of other disorders and problems than PTSD. There are a few studies in which limited effects have been found for the effectiveness of EMDR. The conclusion from this review is that there is no robust scientific evidence for EMDR as a treatment in other disorders and problems than PTSD.

Keywords *EMDR, anxiety disorders, mood disorders, obsessive-compulsive disorder, somatic-symptom disorder, substance-related disorders*

Literatuur

240

- Abel, N. J., & O'Brien, J. M. (2010). EMDR Treatment of comorbid PTSD and alcohol dependence: A case example. *Journal of EMDR Practice and Research*, 4, 50-57.
- American Psychiatric Association. (2000). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-IV-TR, 4th ed., text revision)*. Washington, D.C.: Author.
- Beck, A., Steer, R., & Brown, G. (1993). *Beck Depression Inventory-II (BDI-II): Manual for Beck Depression Inventory-II*. San Antonio: The Psychological Corporation.
- Beck, A., Steer, R. A., & Brown, G. K. (1996). *Beck Depression Inventory – Second edition: Manual*. San Antonio: The Psychological Corporation.
- Behnamoghdam, M., Alamdari, A., Behnamoghdam, A., & Darban, F. (2015). Effect of eye movement desensitization and reprocessing (EMDR) on depression in patients with myocardial infarction (MI). *Global Journal of Health Science*, 7, 258-262.
- Boelen, P. A., van den Hout, M. A., & van den Bout, J. (2006). A cognitive-behavioral conceptualization of complicated grief. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 13, 109-128.
- Brennstuhl, M., Bassan, F., & Tarquinio, C. (2017). Use of an eye movement desensitization and reprocessing (EMDR) therapy in chronic pain management: Case study. *Pratiques psychologiques*, 22, 17-29.
- Chambless, D. L., Caputo, G. C., Bright, P., & Gallagher, R. (1984). Assessment of fear of fear in agoraphobics: The Body Sensations Questionnaire and the Agoraphobic Cognitions Questionnaire. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 52, 1090-1097.
- Chambless, D. L., Caputo, G. C., Jasin, S. E., Gracely, E. J., & Williams, C. (1985). The Mobility Inventory for Agoraphobia. *Behaviour Research and Therapy*, 23, 35-44.
- Chen, Y. R., Hung, K. W., Tsai, J. C., Chu, H., Chung, M. H., Chen, S. R., ... Chou, K. R. (2014). Efficacy of eye-movement desensitization and reprocessing for patients with posttraumatic-stress disorder: A meta-analysis of randomized controlled trials. *PLoS One*, 9, e103676.
- Chen, L., Zhang, G., Hu, M., & Liang, X. (2015). Eye movement desensitization and reprocessing versus cognitive-behavioral therapy for adult posttraumatic stress disorder: Systematic review and meta-analysis. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, 203, 443-451.
- Corah, N. L. (1969). Development of a Dental Anxiety Scale. *Journal of Dental Research*, 48, 596-596.
- Cusack, K., Jonas, D. E., Forneris, C. A., Wines, C., Sonis, J., Middleton, J. C., ... Gaynes, B. N. (2016). Psychological treatments for adults with posttraumatic stress disorder: A systematic review and meta-analysis. *Clinical Psychology Review*, 43, 128-141.
- de Bont, P. A. J. M., van den Berg, D. P. G., van der Vleugel, B. M., de Roos, C., de Jongh, A., van der Gaag, M., & van Minnen, A. M. (2016). Prolonged exposure and EMDR for PTSD v. a PTSD waiting-list condition: Effects on symptoms of psychosis, depression and social functioning in patients with chronic psychotic disorders. *Psychological Medicine*, 46, 2411-2421.
- de Bont, P. A. J. M., van den Berg, D. P. G., van der Vleugel, B. M., de Roos, C., Mulder, C. L., Becker, E. S., ... van Minnen, A. (2013). A multi-site single blind clinical study to compare the effects of prolonged exposure, eye movement desensitization and reprocessing and waiting list on patients with a current diagnosis of psychosis and co morbid post traumatic stress disorder: Study protocol. *Trials*, 14, 1-19.

- de Bont, P. A. J. M., van Minnen, A., & de Jongh, A. (2013). Treating PTSD in patients with psychosis: A within-group controlled feasibility study examining the efficacy and safety of evidence-based PE and EMDR protocols. *Behavior Therapy, 44*, 717-730.
- de Jongh, A. D., Holmshaw, M., Carswell, W., & van Wijk, A. (2011). Usefulness of a trauma-focused treatment approach for travel phobia. *Clinical Psychology and Psychotherapy, 18*, 124-137.
- de Jongh, A., & ten Broeke, E. (2013). *Handboek EMDR: Een geprotocolleerde behandelmethodede voor de gevolgen van psychotrauma*. Amsterdam: Pearson Benelux.
- de Vries, J., & van Heck, G. L. (1995). *The Dutch version of the WHOQOL-100 (In Dutch: De Nederlandse versie van de WHOQOL-100)*. Tilburg: Tilburg University.
- Derogatis, L. R. (1993). *BSI: Brief Symptom Inventory*. Minneapolis: National Computer Systems.
- Derogatis, L. R., Lipman, R. S., & Covi, L. (1973). The SCL-90: An outpatient psychiatric rating scale. *Psychopharmacological Bulletin, 9*, 13-28.
- Doering, S., Ohlmeier, M. C., de Jongh, A., Hofmann, A., & Bisping, V. (2013). Efficacy of a trauma-focused treatment approach for dental phobia: A randomized clinical trial. *European Journal of Oral Sciences, 121*, 584-593.
- Ehring, T., Welboren, R., Morina, N., Wicherts, J. M., Freitag, J., & Emmelkamp, P. M. G. (2014). Meta-analysis of psychological treatments for posttraumatic stress disorder in adult survivors of childhood abuse. *Clinical Psychology Review, 34*, 645-657.
- Engelhard, I. M., van den Hout, M. A., Dek, E. C. P., Giele, C. L., van der Wiele, J. W., Reijnen, M. J., & van Roij, B. (2011). Reducing vividness and emotional intensity of recurrent 'flashforwards' by taxing working memory: An analogue study. *Journal of Anxiety Disorders, 25*, 599-603.
- Engelhard, I., van Uijen, S., & van den Hout, M. (2010). The impact of taxing working memory on negative and positive memories. *European Journal of Psychotraumatology*. doi: 10.3402/ejpt.v1i10.5623
- Farima, R., Dowlatabadi, S., & Behzadi, S. (2015). The effectiveness of eye movement desensitization and reprocessing (EMDR) in reducing pathological worry in patients with generalized anxiety disorder: A preliminary study. *Archives of Psychiatry and Psychotherapy, 1*, 33-43.
- Feske, U., & Goldstein, A. J. (1997a). Eye movement desensitization and reprocessing treatment for panic disorder: A controlled outcome and partial dismantling study. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 65*, 1026-1035.
- Foa, E. B., Ehlers, A., Clark, D. M., Tolin, D. F., & Orsillo, S. M. (1999). The Posttraumatic Cognitions Inventory (PCTI): Development and validation. *Psychological Assessment, 11*, 303-314.
- Franck, E., De Raedt, R., Barbez, C., & Rosseel, Y. (2008). Psychometric properties of the Dutch Rosenberg Self-Esteem Scale. *Psychologica Belgica, 48*, 25-35.
- Gerhardt, A., Leisner, S., Hartmann, M., Janke, S., Seidler, G. H., Eich, W., & Tesarz, J. (2016). Eye movement desensitization and reprocessing vs. treatment-as-usual for non-specific chronic back pain patients with psychological trauma: A randomized controlled pilot study. *Frontiers in Psychiatry, 7*, 201.
- Goldberg, D. P., & Hillier, V. F. (1979). A scaled version of the General Health Questionnaire. *Psychological Medicine, 9*, 139-145.
- Goldstein, A. J., de Beurs, E., Chambless, D. L., & Wilson, K. A. (2000). EMDR for panic disorder with agoraphobia: Comparison with waiting list and

- credible attention-placebo control conditions. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 68, 947-956.
- Goodman, W. K., Price, L. H., Rasmussen, S. A., Mazure, C., Fleishmann, R. L., Hill, C. L., ... Charney, D. S. (1989). The Yale-Brown Obsessive Compulsive Scale. I. Development, use and reliability. *Archives of General Psychiatry*, 46, 1006-1011.
- Green, C. E. L., Freeman, D., Kuipers, E., Bebbington, P., Fowler, D., Dunn, G., & Garety, P. A. (2008). Measuring ideas of persecution and social reference: The Green et al. Paranoid Thought Scales (GPTS). *Psychological Medicine*, 38, 101-111.
- Griffioen, B. T., van der Vegt, A. A., de Groot, I. W., & de Jongh, A. (2017). The effect of EMDR and CBT on low self-esteem in a general psychiatric population: A randomized controlled trial. *Frontiers in Psychology*, 8, 1910.
- Hamilton, M. (1960). A rating scale for depression. *Journal of Neurology, Neurosurgery, and Psychiatry*, 23, 56-62.
- Hase, M., Balmaceda, U. M., Hase, A., Lehnung, M., Tumani, V., Huchzermeyer, C., & Hofmann, A. (2015). Eye movement desensitization and reprocessing (EMDR) therapy in the treatment of depression: A matched pairs study in an inpatient setting. *Brain and Behavior*, 5, e00342.
- Hase, M., Schallmayer, S., & Sack, M. (2008). EMDR reprocessing of the addiction memory: Pretreatment, posttreatment, and 1-month follow-up. *Journal of EMDR Practice and Research*, 2, 170-179.
- Hofmann, A., Hilgers, A., Lehnung, M., Liebermann, P., Ostacoli, L., Schneider, W., & Hase, M. (2014). Eye movement desensitization and reprocessing as an adjunctive treatment of unipolar depression: A controlled study. *Journal of EMDR Practice and Research*, 8, 103-112.
- Horowitz, M., Wilner, N., & Alvarez, W. (1979). Impact of Event Scale: A measure of subjective stress. *Psychosomatic Medicine*, 41, 209-218.
- Horst, F., den Ouden, B., Zijlstra, W., de Jongh, A., Lobbetael, J., & de Vries, J. (2017). Cognitive behavioral therapy vs. eye movement desensitization and reprocessing for treating panic disorder: A randomized controlled trial. *Frontiers in Psychology*, 8, 1409.
- Kay, S.R., Fiszbein, A., & Opler, L.A. (1987). The positive and negative syndrome scale (PANSS) for schizophrenia. *Schizophrenia Bulletin*, 13, 261-276.
- Kim, D., Choi, J., & Kim, S. (2010). A pilot study of brief eye movement desensitization and reprocessing (EMDR) for treatment of acute phase schizophrenia. *Korean Journal of Biological Psychiatry*, 17, 94-102.
- Kleinknecht, R. A., Klepac, R. K., & Alexander, L. D. (1973). Origins and characteristics of fear of dentistry. *Journal of the American Dental Association*, 86, 842-848.
- Korrelboom, K. (2011). *COMET voor negatief zelfbeeld*. Houten: Bohn Stafleu van Loghum.
- Lee, C. W., & Cuijpers, P. (2013). A meta-analysis of the contribution of eye movements in processing emotional memories. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 44, 231-239.
- Logie, R. D. J., & de Jongh, A. (2014). The 'flashforward procedure': Confronting the catastrophe. *Journal of EMDR Practice and Research*, 8, 25-32.
- Marich, J. (2010). Eye movement desensitization and reprocessing in addiction continuing care: A phenomenological study of women in recovery. *Psychology of Addictive Behaviors*, 24, 498-507.
- Markus, W., & Hornsveld, H. (2017). EMDR interventions in addiction. *Journal of EMDR Practice and Research*, 11, 3-29.

- Marr, J. (2012). EMDR treatment of obsessive-compulsive disorder: Preliminary research. *Journal of EMDR Practice and Research*, 6, 2-15.
- Marsden, Z. (2016). EMDR treatment of obsessive-compulsive disorder: Three cases. *Journal of EMDR Practice and Research*, 10, 91-103.
- Marsden, Z., Lovell, K., Blore, D., Ali, S., & Delgadillo, J. (2017). A randomized controlled trial comparing EMDR and CBT for obsessive-compulsive disorder. *Clinical Psychology & Psychotherapy*, 25, 10-18.
- McLellan, A. T., Luborsky, L. O., O'Brien, C. P., & Woody, G. E. (1980). An improved evaluation instrument for substance abuse patients: The Addiction Severity Index. *Journal of Nervous and Mental Disorder*, 168, 26-33.
- Meyer, T. J., Miller, M. L., Metzger, R. L., & Borkovec, T. D. (1990). Development and validation of the Penn State Worry Questionnaire. *Behaviour Research and Therapy*, 28, 487-495.
- Molina, S., & Borkovec, T. D. (1994). The Penn State Worry Questionnaire: Psychometric properties and associated characteristics. In G. C. L. Davey & F. Tallis (Eds.), *Wiley series in clinical psychology. Worrying: Perspectives on theory, assessment and treatment* (pp. 265-283). Oxford, England: John Wiley & Sons.
- Muris, P., & Merckelbach, H. (1997). Treating spider phobics with eye movement desensitization and reprocessing: A controlled study. *Behavioural and Cognitive Psychotherapy*, 25, 39-50.
- Muris, P., Merckelbach, H., Holdrinet, I., & Sijsenaar, M. (1998). Treating phobic children: Effects of EMDR versus exposure. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 66, 193-198.
- Muris, P., Merckelbach, H., van Haften, H., & Mayer, B. (1997). Eye movement desensitisation and reprocessing versus exposure in vivo: A single-session crossover study of spider-phobic children. *British Journal of Psychiatry*, 171, 82-86.
- National Institute for Health and Care Excellence. (2018). *Post-traumatic stress disorder*. Retrieved from www.nice.org.uk/guidance/ng116
- Nazari, H., Momeni, N., Jariani, M., & Tarrahi, M. J. (2011). Comparison of eye movement desensitization and reprocessing with citalopram in treatment of obsessive compulsive disorder. *International Journal of Psychiatry in Clinical Practice*, 15, 270-274.
- Newman, M. G. (2000). Recommendations for a cost-offset model of psychotherapy allocation using generalized anxiety disorder as an example. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 68, 549-555.
- Novo, P., Landin-Romero, R., Radua, J., Vicens, V., Fernandez, I., Garcia, F., ... Amann, B. L. (2014). Eye movement desensitization and reprocessing therapy in subsyndromal bipolar patients with a history of traumatic events: A randomized, controlled pilot-study. *Psychiatry Research*, 219, 122-128.
- Oren, E., & Solomon, R. (2012). EMDR therapy: An overview of its development and mechanisms of action. *Revue Européenne de Psychologie Appliquée*, 62, 197-203.
- Ostacoli, L., Carletto, S., Cavallo, M., Baldomir-Gago, P., Di Lorenzo, G., Fernandez, I., ... Hofmann, A. (2018). Comparison of eye movement desensitization reprocessing and cognitive behavioral therapy as adjunctive treatments for recurrent depression: The European Depression EMDR Network (EDEN) randomized controlled trial. *Frontiers in Psychology*, 9, 74.
- Perez-Dandieu, B., & Tapia, G. (2014). Treating trauma in addiction with EMDR: A pilot study. *Journal of Psychoactive Drugs*, 46, 303-309.

- Prigerson, H. G., Frank, E., Kasl, S. V., Reynolds, C. F., Anderson, B., Zubenko, G. S., ... Kupfer, D. J. (1995). Complicated grief and bereavement-related depression as distinct disorders: Preliminary empirical validation in elderly bereaved spouses. *American Journal of Psychiatry*, *152*, 22-30.
- Prigerson, H. G., Maciejewski, P. K., Reynolds, C. F., Bierhals, A. J., Newson, J. T., Fasiczka, A., ... Miller, M. (1995). Inventory of complicated grief: A scale to measure maladaptive symptoms of loss. *Psychiatry Research*, *59*, 65-79.
- Rosenberg, M. (1965). *Society and the adolescent self-image*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Staring, A. B. P., van den Berg, D. P. G., Cath, D. C., Schoorl, M., Engelhard, I. M., & Korrelboom, C. W. (2016). Self-esteem treatment in anxiety: A randomized controlled crossover trial of eye movement desensitization and reprocessing (EMDR) versus competitive memory training (COMET) in patients with anxiety disorders. *Behaviour Research and Therapy*, *82*, 11-20.
- Sullivan, M., Bishop, S., & Pivik, J. (1995). The Pain Catastrophizing Scale: Development and validation. *Psychological Assessment*, *7*, 524-532.
- Tarquinio, C., Rotonda, C., Houllé, W. A., Montel, S., Rydberg, J. A., Minary, L., ... Alla, F. (2016). Early psychological preventive intervention for workplace violence: A randomized controlled explorative and comparative study between EMDR-recent event and critical incident stress debriefing. *Issues in Mental Health Nursing*, *37*, 787-799.
- Tefft, A. J., & Jordan, I. O. (2016). Eye movement desensitization reprocessing as treatment for chronic pain syndromes: A literature review. *Journal of the American Psychiatric Nurses Association*, *22*, 192-214.
- Tesarz, J., Leisner, S., Gerhardt, A., Janke, S., Seidler, G. H., Eich, W., & Hartmann, M. (2014). Effects of eye movement desensitization and reprocessing (EMDR) treatment in chronic pain patients: A systematic review. *Pain Medicine*, *15*, 247-263.
- Triscari, M. T., Faraci, P., Catalisano, D., D'Angelo, V., & Urso, V. (2015). Effectiveness of cognitive behavioral therapy integrated with systematic desensitization, cognitive behavioral therapy combined with eye movement desensitization and reprocessing therapy, and cognitive behavioral therapy combined with virtual reality expo. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, *11*, 2591-2598.
- van Balkom, A. L. J. M., van Vliet, I. M., Emmelkamp, P. M. G., Bockting, C. L. H., Spijker, J., Hermens, M. L. M., ... namens de Werkgroep Multidisciplinaire richtlijnontwikkeling Angststoornissen/Depressie. (2013). *Multidisciplinaire richtlijn Angststoornissen (Derde revisie): Richtlijn voor de diagnostiek, behandeling en begeleiding van volwassen patiënten met een angststoornis: Multidisciplinaire Richtlijn Angststoornissen*. Utrecht: Trimbo-instituut.
- van den Berg, D. P. G., de Bont, P. A. J. M., van der Vleugel, B. M., de Roos, C., de Jongh, A., van Minnen, A., & van der Gaag, M. (2015). Prolonged exposure vs eye movement desensitization and reprocessing vs waiting list for post-traumatic stress disorder in patients with a psychotic disorder. *JAMA Psychiatry*, *72*, 259-267.
- van den Hout, M. A., Engelhard, I. M., Smeets, M. A. M., Hornsveld, H., Hoozeveld, E., de Heer, E., ... Rijkeboer, M. (2010). Counting during recall: Taxing of working memory and reduced vividness and emotionality of negative memories. *Applied Cognitive Psychology*, *24*, 303-311.

- van Denderen, M., de Keijser, J., Stewart, R., & Boelen, P. A. (2018). Treating complicated grief and posttraumatic stress in homicidally bereaved individuals: A randomized controlled trial. *Clinical Psychology and Psychotherapy, 25*, 497-508.
- van Emmerik, A. A. P., Kamphuis, J. H., Hulsbosch, A. M., & Emmelkamp, P. M. G. (2002). Single session debriefing after psychological trauma: A meta-analysis. *Lancet, 360*, 766-771.
- van Minnen, A., van der Vleugel, B. M., van den Berg, D. P. G., de Bont, P. A. J. M., de Roos, C., van der Gaag, M., & de Jongh, A. (2016). Effectiveness of trauma-focused treatment for patients with psychosis with and without the dissociative subtype of post-traumatic stress disorder. *British Journal of Psychiatry, 209*, 347-348.
- van Rens, L. W. J., de Weert-van Oene, G. H., & van Oosteren, A. A. (2012). Clinical treatment of posttraumatic stress disorder in patients with serious dual diagnosis problems. *Tijdschrift voor Psychiatrie, 54*, 383-388.
- Weathers, F. W., Litz, B. T., Herman, D. S., Huska, J. A., & Keane, T. M. (1993, October). *The PTSD Checklist (PCL): Reliability, validity, and diagnostic utility*. Paper presented at the annual meeting of the International Society for Traumatic Stress Studies, San Antonio, TX.
- Weathers, F. W., Ruscio, A. M., & Keane, T. M. (1999). Psychometric properties of nine scoring rules for the Clinician-Administered Posttraumatic Stress Disorder Scale. *Psychological Assessment, 11*, 124-133.
- Wood, E., Ricketts, T., & Parry, G. (2017). EMDR as a treatment for long-term depression: A feasibility study. *Psychology and Psychotherapy: Theory, Research and Practice, 91*, 63-78.
- Zigmond, A. S., & Snaith, R. P. (1983). The Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS). *Acta Psychiatrica Scandinavica, 67*, 361-370.
- Zweben, J., & Yeary, J. (2008). EMDR in the treatment of addiction. *Journal of Chemical Dependency Treatment, 8*, 115-127.