

Eye Movement Desensitization and Reprocessing (EMDR) therapie

Werkblad beschrijving interventie

Werkblad, versie mei 2015

Dit is een gezamenlijk werkblad van de volgende kennisinstututen:



Colofon

Ontwikkelaar / licentiehouder van de interventie

Ontwikkelaar: F. Shapiro, senior research fellow emeritus aan het Mental Research Institute in Palo Alto, Californië en uitvoerend directeur van het EMDR Institute in Watsonville, Californië.

Naam Nederlandse organisatie: Vereniging EMDR Nederland (VEN)

Postadres: Postbus 13032, 3507 LA Utrecht

E-mail: vereniging@emdr.nl

Websites (van de interventie):

<http://www.emdr.nl/>

<http://www.emdr.com/>

Contactpersoon

Vul hier de contactpersoon voor de interventie in, wanneer deze afwijkt van de ontwikkelaar of licentiehouder.

Naam :Wiebren Markus

E-mail : w.markus@iriszorg.nl

Telefoon : 088-6061600

Referentie in verband met publicatie

Namen auteurs interventiebeschrijving: Wiebren Markus, Matty Geurink, Sabine Tjon Pian Gi, Ad de Jongh en Leonieke Kranenburg namens de Vereniging EMDR Nederland (VEN)

Titel interventie: Eye Movement Desensitization and Reprocessing (EMDR) therapie

Databank(en): Langdurige GGZ

Plaats, instituut: Utrecht, Vereniging EMDR Nederland (VEN)

Datum:17-01-2017

Het werkblad is een invulformulier voor het maken van een interventiebeschrijving, geordend naar onderwerp (doelgroep, doel, enzovoort). De onderwerpen volgen de criteria voor beoordeling. De interventiebeschrijving is een samenvatting van de beschikbare schriftelijke informatie over de interventie voor de bezoeker van de databanken effectieve interventies en voor de erkenningscommissie interventies. De informatie is van belang voor de beoordeling van de kwaliteit, effectiviteit en randvoorwaarden van de interventie.

Inhoud

Colofon	2
Inhoud	3
Samenvatting	4
<i>Korte samenvatting van de interventie</i>	4
Doelgroep	4
Doel	4
Aanpak	4
Materiaal	4
Onderbouwing	4
Onderzoek	5
1. Uitgebreide beschrijving	6
1.1 Doelgroep	6
1.2 Doel	7
1.3 Aanpak	8
2. Uitvoering	10
3. Onderbouwing	13
4. Onderzoek	17
4.1 Onderzoek naar de uitvoering – max 600 woorden per onderzoek	17
4.2 Onderzoek naar de behaalde effecten – max 600 woorden per onderzoek	19
5. Samenvatting Werkzame elementen – maximaal 250 woorden	26
6. Aangehaalde literatuur	27

Samenvatting

Korte samenvatting van de interventie

EMDR therapie (vanaf hier: EMDR) gaat ervan uit dat herinneringen of andere mentale representaties (bijvoorbeeld fantasiebeelden of schrikbeelden over de toekomst) psychische symptomen kunnen aansturen. Met EMDR kan die invloed 'onschadelijk' worden gemaakt door middel van bilaterale stimulatie (oogbewegingen). EMDR is sterk geprotocolleerd en kent verschillende fasen: 1) anamnese (indicatiestelling, inventarisatie klachten en hulpbronnen, casusconceptualisatie), 2) voorbereiding (rationale, evt. stabilisatie), 3) targetbeeld 'activeren', 4) desensitisatie (zie volgende alinea), 5) installatie (het oproepen en versterken van positieve overtuigingen en beelden van adequate coping), 6) body scan (check of spanning nog lichamelijk voelbaar is wanneer herinnering voor de geest gehaald wordt), 7) afsluiting (verzilveren leerervaring door stil te staan bij positieve inzichten die in sessie opgedaan zijn) en 8) herbeoordeling (volgende sessie nagaan wat effect was van vorige sessie, voortgang bewaken).

De oogbewegingen in fase 4 zullen er langzamerhand toe leiden dat de geheugen-representaties hun emotionele lading en levendigheid verliezen ('gedesensitiseerd' raken). Hierdoor krijgt een schokkende ervaring steeds meer een plek in de levensgeschiedenis van de persoon waarbij de betekenis van de ervaring ook verandert (bijv. minder belangrijk wordt ervaren).

Doelgroep

EMDR (Shapiro, 2001) is een evidence-based behandeling voor posttraumatische stress-stoornissen (PTSS). De veiligheid en effectiviteit is aangetoond bij complexe patiëntengroepen, waaronder patiënten met ernstige psychiatrische aandoeningen (EPA).

Doel

- PTSS symptoomreductie: vermindering van de herbelevingen, vermijding en hyperarousal.
- Verminderen van de ernst van (symptomen van) comorbide stoornissen, zoals psychose.
- Vergroten van de haalbaarheid en het effect van andere interventies en methodieken.

Aanpak

EMDR sessies worden individueel, meestal wekelijks aangeboden en duren 45-90 minuten. Afhankelijk van de complexiteit van de problemen kan de behandelduur variëren. EMDR wordt in de GGZ doorgaans uitgevoerd door daartoe gekwalificeerde professionals (gz-psychologen, klinisch psychologen, psychotherapeuten en psychiaters).

Materiaal

- Nederlandstalige EMDR-handboeken
- Protocollen voor de behandeling (beschikbaar op de website van de Vereniging EMDR Nederland /VEN).

Onderbouwing

EMDR is oorspronkelijk ontwikkeld voor de behandeling van PTSS. Blootstelling aan schokkende gebeurtenissen kan leiden tot een scala aan klachten; bijvoorbeeld stemmings-, angst-, somatische, psychotische, seksuele en andere stress-gerelateerde klachten. De meest bekende diagnose na trauma is PTSS. PTSS uit zich in aanhoudende intrusieve herinneringen, aanhoudende vermijding van prikkels, negatieve veranderingen in cognities en stemmingen en veranderingen in prikkelbaarheid en reactief vermogen.

De prevalentie van (comorbide) PTSS is hoog in de patiëntengroep met ernstig psychiatrische aandoeningen. Uit diverse meta-analyses blijkt dat EMDR een effectieve behandeling is voor acute en chronische PTSS, bij zowel recente als vroegkinderlijke traumatisering.

Vanuit de werkgeheugentheorie zorgen de oogbewegingen (en andere afleidende taken) voor een belasting van het werkgeheugen, waardoor de traumatische geheugen-representatie (blijvend) minder levendig en minder emotioneel opgeslagen wordt. De EPA-doelgroep is over het algemeen moeilijker te behandelen door de complexiteit van de problemen, beperkingen in de draagkracht en de interactionele vaardigheden. EMDR focust zich per sessie op één traumatisch beeld en is dus relatief eenvoudig en geschikt voor mensen met ernstige psychiatrische aandoeningen. Verder wijst onderzoek uit dat de werkgeheugentheorie universeel is, ook bij mensen met minder draagkracht. Tot slot maakt de EMDR-procedure in tegenstelling tot andere methodieken, CGT en psychotherapie, minder gebruik van de interactie tussen cliënt en therapeut zodat moeilijkheden hierin ook niet interfereren. Juist bij de EPA-doelgroep kan EMDR goed aansluiten doordat het een kortdurende, snelle interventie betreft en er geen huiswerk gedaan hoeft te worden in tegenstelling tot veel andere psychologische behandelmethodes. Daarnaast is er inmiddels de nodige ervaring opgedaan met EMDR bij complexe doelgroepen.

Onderzoek

- EMDR leidt tot significante verbeteringen in PTSS symptomen bij patiënten met EPA.
- EMDR is, ook bij kwetsbare patiënten met ernstige PTSS, veilig en wordt goed verdragen.
- Er is weinig bewijs dat voorafgaande stabilisatie (in termen van het aanleren van emotieregulatietechnieken) is vereist. Bij de EPA-doelgroep kan het in het individuele gevallen nodig geacht worden om eerst voorwaardenscheppend te interveniëren om de haalbaarheid van een traumagerichte behandeling te vergroten.
- EMDR kan kortdurend zijn maar ook langere tijd in beslag nemen bij meer complexe psychopathologie.
- Er wordt momenteel veel onderzoek gedaan naar effectiviteit van EMDR bij andersoortige klachten dan PTSS. Deze toepassingen vallen vooralsnog echter buiten deze beschrijving.
- In complexe doelgroepen met comorbide problemen kan de *drop-out* hoog zijn. Dit kan soms om aanpassingen vragen bij de EPA-doelgroep.

1. Uitgebreide beschrijving

1.1 Doelgroep

Uiteindelijke doelgroep

Wat is de uiteindelijke doelgroep van de interventie?

EMDR ([Shapiro, 2001](#)) is primair geïndiceerd voor de behandeling van posttraumatische stress-stoornissen (PTSS) bij kinderen en volwassenen. Voor deze indicatie is de toepassing van EMDR een eerste keuze en 'evidence-based' behandeling binnen de multidisciplinaire richtlijn (MDR) angststoornissen ([Balkom et al., 2013](#)). Binnen deze beschrijving zullen we ons echter beperken tot de doelgroep van patiënten met ernstige psychiatrische aandoeningen (EPA), zoals gedefinieerd door [Delespaul en de consensusgroep EPA \(2013\)](#):

Er is sprake "van een psychiatrische stoornis die zorg/behandeling noodzakelijk maakt (niet in symptomatische remissie) en die met ernstige beperkingen in het sociaal en/of maatschappelijk functioneren gepaard gaat (niet in functionele remissie) en waarbij de beperking oorzaak en gevolg is van psychiatrische stoornis en niet van voorbijgaande aard is (structureel c.q. langdurig, ten minste enkele jaren) en waarbij gecoördineerde zorg van professionele hulpverleners in zorgnetwerken geïndiceerd is om het behandelplan te realiseren" (p. 429-430).

Wanneer we kijken naar het snijvlak van de toepassing van EMDR en de EPA-doelgroep, dan betreft het patiënten met 'complexe' PTSS of PTSS in samenhang met andere ernstige psychiatrische stoornissen. Wat betreft de behandeling van complexe PTSS is er internationaal een debat gaande ten aanzien van de vraag of dit construct valide is ([De Jongh et al., 2016](#)). Het onderscheid met 'niet complexe' PTSS reflecteert een verschil in ernst van symptomen maar niet in de aard daarvan. Vanaf hier wordt dan ook gesproken over PTSS of ernstige PTSS. EMDR is ook effectief bij ernstige, chronische PTSS, bijvoorbeeld als gevolg van vroegkinderlijk trauma ([Bisson, Roberts, Andrew, Cooper, & Lewis, 2013](#); [Ehring et al, 2014](#)). Naast de groep met ernstige PTSS is de veiligheid en effectiviteit van EMDR ook aangetoond bij complexe patiëntengroepen die al snel onder de EPA definitie vallen zoals bij patiënten met PTSS én een comorbide psychotische of bipolaire stoornis ([Van den Berg & Van der Gaag, 2012](#); [Novo et al., 2014](#)). Behandeling met EMDR lijkt voor de EPA doelgroep met comorbide PTSS een effectieve behandeling.

Intermediaire doelgroep

Zijn er intermediaire doelgroepen? Zo ja, welke?

Niet van toepassing.

Selectie van doelgroepen

Hoe wordt de (intermediaire)doelgroep geselecteerd? Zijn er contra-indicaties? Zo ja, welke?

Voor een eerste identificatie van de doelgroep kan gebruik worden gemaakt van een screeningsinstrument zoals de Trauma Screening Questionnaire (TSQ, [Brewin, 2001](#); Nederlandse vertaling: Trauma Screening Vragenlijst (M. Olf, 2009); zie ook [De Bont et al., 2015](#) voor het gebruik van de TSQ voor screening van PTSS bij psychotische aandoeningen). Voor het stellen van een betrouwbare PTSS diagnose volgens de DSM-IV-TR of DSM-5 criteria ([APA, 2000, 2013](#)) wordt echter, naast het klinische oordeel, gebruik gemaakt van een diagnostisch interview. Er is een aantal valide instrumenten, maar de gouden standaard is de Clinician Administered PTSD Scale (CAPS ([Blake, Weathers, & Nagy, 1995](#)); Nederlandse vertaling: Klinisch Interview voor PTSS (KIP) ([Hovens, Van der Ploeg & Klaarenbeek, 1994](#))).

Toelatingscriteria voor EMDR bij mensen met EPA:

- In geval van PTSS;

Er zijn geen contra-indicaties, wel zijn er situaties denkbaar die eerst een voorwaardenscheppende aanpak vereisen en die met name een rol kunnen spelen bij complexe casuïstiek zoals die zich in de langdurige GGZ regelmatig voordoen:

- Er is sprake van **therapie interfererend gedrag waardoor geen zinvolle behandeling mogelijk is**: bijv. regelmatig niet verschijnen op afspraken, een volledig gebrek aan motivatie, regelmatig onder invloed van middelen verschijnen, etc.
- Er is sprake van een **dusdanige psychiatrische ontregeling of crisis dat eerst acuut medisch ingrijpen noodzakelijk is**, denk bijv. aan een opname, farmacotherapie en dergelijke bij bijv. een ernstige floride psychose die bv. met veel angst of agitatie gepaard gaat, (hypo)manische episode, ernstige suicidaliteit, delier, etc.
- Er is sprake van **andersoortige therapie-ondermijnende factoren die eerst aandacht vragen omdat patiënt hier helemaal door geïmponeerd wordt of zijn of haar veiligheid in het gedrang komt**: bijv. actueel geweld of ernstige dreiging van geweld door derden, dreigende dakloosheid, etc.

De EMDR-therapeut toetst en weegt de toelatingscriteria en contra-indicaties bij intake. Hij of zij gaat ook na of hij of zij over **voldoende expertise en mogelijkheden** (qua capaciteit, faciliteiten en behandelduur) beschikt om eventueel tot behandeling over te gaan en verwijst zonodig of regelt supervisie. Gezien de complexiteit van de doelgroep wordt geadviseerd dat EMDR-therapeuten het niveau van EMDR Europe practitioner hebben (zie paragraaf 'opleiding en competenties van de uitvoerders').

Betrokkenheid doelgroep

Was de doelgroep betrokken bij de (door)ontwikkeling van de interventie, en op welke manier?

De doelgroep is niet direct betrokken geweest bij de ontwikkeling van de interventie. Indirect worden de ervaringen van patiënten wel meegenomen. Een voorbeeld daarvan is dat onderzoeksbevindingen, bijvoorbeeld over nut en noodzaak van voorafgaande stabilisatie (zie [De Jongh et al, 2016](#)), tot een actieve discussie leiden binnen de VEN (zie: <http://psycho-trauma.nl/praktische-info/downloadpaginas/downloadpagina/>) en meegenomen worden in trainingen en supervisies. Verder is de interventie, bij veel verschillende subdoelgroepen met verschillende leefstijlen en niveaus van complexiteit, onderzocht.

1.2 Doel

Hoofddoel

Wat is het hoofddoel van de interventie?

- PTSS-symptoomreductie zoals gemeten met gestandaardiseerde en gevalideerde instrumenten voor ernstmeting. Hierbij gaat het om een afname van herbelevingen, vermijding en hyperarousal symptomen.

Subdoelen

Wat zijn de subdoelen van de interventie? Indien van toepassing: welke subdoelen horen bij welke intermediaire doelgroepen of subdoelgroep(en)?

- Verminderen van de ernst van (symptomen van) comorbide stoornissen, zoals psychose.
- Vergroten van de haalbaarheid en het effect van andere interventies en methodieken (bijv. een verslavingsbehandeling gericht op het verkrijgen en behouden van abstinentie verloopt vaak erg moeizaam zolang de PTSS-klachten niet (geïntegreerd) behandeld worden.

1.3 Aanpak

Opzet van de interventie

Hoe is de opzet van de interventie en wat is de omvang (duur, aantal contacten – indien van toepassing)?

Voeg hier eventueel een schema in.

EMDR wordt uitgevoerd door professionals die gekwalificeerd zijn om EMDR uit te voeren. De sessies worden individueel, meestal wekelijks aangeboden en duren 45-90 minuten. Inhoudelijk is er niets op tegen de behandeling te intensiveren. Er zijn bijv. instellingen die tot 24 uur EMDR in twee weken tijd klinisch aanbieden. Hoewel er enige evidentie is voor de effectiviteit van intensieve EMDR-behandeling laat onderzoek naar intensieve cognitieve therapie voor PTSS zien dat dit net zo effectief is als wekelijkse sessies cognitieve therapie over langere tijd (Ehlers et al., 2014; Stirman, 2015). Afhankelijk van de complexiteit van de problemen kan de behandelduur variëren. In een recente meta-analyse varieerde de duur in EMDR studies van 6-20 sessies (Ehlers et al., 2014). Meestal worden er minimaal twee tot drie sessies besteed aan casusconceptualisatie en het behandelen van relatief afgebakende PTSS-klachten na enkelvoudig trauma. In de meeste gevallen, en zeker bij ernstige PTSS en/of herhaaldelijke traumatisering zal de behandeling echter (veel) meer sessies vragen. Er is geen onderzoek gedaan naar welk aantal maximaal zinvol is of vanaf wanneer geen effect meer valt te verwachten. Regelmatige effectmeting zal de voortgang moeten helpen bewaken. Op basis daarvan wordt besloten of de behandeling gecontinueerd kan worden en of dit zinvol is. Zolang er nog sprake is van PTSS symptomen en er aantoonbaar progressie geboekt blijft worden is het zinvol de behandeling te continueren. Wanneer verdere verbetering uitblijft terwijl er nog duidelijk sprake is van PTSS symptomen zal de behandelaar zijn behandeling dienen te evalueren en zonodig bij te stellen.

Inhoud van de interventie

Welke concrete activiteiten worden uitgevoerd en -eventueel- in welke volgorde? Geef geen uitputtende beschrijving van activiteiten; het is voldoende als de lezer zich een beeld kan vormen van wat er gedaan wordt en hoe dit gedaan wordt.

Indien van toepassing per onderdeel samenvatten. Vergeet niet aandacht te besteden aan de werving.

Bij interventies op maat: geef aan wat op basis van welke criteria wanneer wordt uitgevoerd. Geef ook aan wat minimaal moet worden uitgevoerd om de gestelde doelen te behalen.

EMDR is sterk geprotocolleerd en kent verschillende fasen: 1) anamnese (indicatiestelling, inventarisatie klachten en hulpbronnen, casusconceptualisatie) 2) voorbereiding (rationale, evt. stabilisatie), 3) targetbeeld 'activeren', 4) desensitisatie (minder levendig en emotioneel maken van geheugen-representaties door oogbewegingen), 5) installatie (het oproepen en versterken van positieve overtuigingen en beelden van adequate coping), 6) body scan (check of spanning nog lichamelijk voelbaar is wanneer herinnering voor de geest gehaald wordt), 7) afsluiting (verzilveren leerervaring door stil te staan bij positieve inzichten die in sessie opgedaan zijn) en 8) herbeoordeling (volgende sessie nagaan wat effect was van vorige sessie, voortgang bewaken).

EMDR begint met een klachteninventarisatie en casusconceptualisatie (holistische theorie, betekenis- en functieanalyses) (fase 1). De focus kan liggen op een enkelvoudige gebeurtenis (denk bijv. aan de herinnering aan een ongeluk), maar ook op het beloop van een probleem wat zich over langere tijd heeft ontwikkeld (denk bijv. aan langdurig seksueel misbruik) of op disfunctionele betekenisgeving (denk bijv. aan negatieve overtuigingen op basis van een pestverleden). Verondersteld wordt dat emotioneel geladen geheugen-representaties het gedrag in het hier-en-nu nog steeds kunnen aansturen. Op basis van deze casusconceptualisatie worden specifieke mentale (geheugen)representaties geïdentificeerd die de klachten lijken aan te sturen of te onderhouden. Vervolgens wordt de patiënt voorbereid middels uitleg over EMDR en psycho-educatie over de klachten en de te verwachten effecten van de behandeling (fase 2: voorbereiding). Zonodig worden eerst (of gedurende de EMDR) stabiliserende technieken ingezet om de haalbaarheid van de behandeling te optimaliseren. Het gaat dan om het versterken van de draagkracht van de patiënt, bijv. door het identificeren, versterken, toegankelijker maken en leren oproepen van zogenaamde mentale

hulpbronnen (eigenschappen zoals 'doorzettingsvermogen' die een patiënt in een andere situatie al eens duidelijk heeft ervaren).

De therapeut heeft tijdens de casusconceptualisatie een logische ordening aangebracht in de te behandelen thema's en daarbinnen de meest relevante geheugen-representaties. Deze worden nu één voor één behandeld waarbij de therapeut de patiënt vraagt aan een gebeurtenis terug te denken inclusief de bijbehorende beelden, gedachten en gevoelens. Dit gebeurt om in te kunnen zoomen op het specifieke beeld wat nu nog het meeste spanning oproept (fase 3: targetbeeld 'activeren'). Hierbij worden zowel betekenisaspecten (negatieve zelfovertuigingen binnen de domeinen: controle, schuld, zelfwaardering of gevaar) als responsaspecten (emotie, spanning, locatie lichamelijke sensaties) van het targetbeeld geactiveerd.

Daarna wordt het verwerkingsproces opgestart. De therapeut zal vragen de gebeurtenis opnieuw voor de geest te halen. Maar nu gebeurt dit in combinatie met een afleidende stimulus (fase 4: desensitisatie). Doorgaans zal dat de hand van de therapeut zijn (vaak wordt in plaats daarvan een lichtbalk gebruikt waarop een bewegende stimulus te zien is). De therapeut zal vragen de aandacht hierop te richten en daarna de hand op ongeveer 30 centimeter afstand, voor het gezicht langs, heen en weer bewegen. De patiënt volgt de hand dan met zijn of haar ogen. Na elke set oogbewegingen (ongeveer elke 25 sec.) wordt er even rust genomen. De therapeut zal de patiënt dan vragen wat er naar boven komt. De EMDR-procedure brengt doorgaans een stroom van gedachten en beelden op gang, maar soms ook gevoelens en lichamelijke sensaties. Vaak verandert er wat. De patiënt wordt na elke set oogbewegingen gevraagd zich te concentreren op de meest opvallende verandering, waarna er een nieuwe set oogbewegingen volgt. In de praktijk worden er soms ook andere afleidende taken gebruikt, met name 'piepjes' die per koptelefoon worden aangeboden, maar oogbewegingen zijn, zo blijkt uit onderzoek, het meest effectief ([Van den Hout et al., 2011](#)).

De aangeboden sets oogbewegingen zullen er langzamerhand toe leiden dat de geheugen-representaties hun kracht, emotionele lading en levendigheid verliezen ('gedesensitiseerd' raken). Het wordt dus steeds gemakkelijker aan de oorspronkelijke gebeurtenis terug te denken. In veel gevallen veranderen ook de herinneringsbeelden zelf en worden ze bijvoorbeeld waziger of kleiner. Maar het kan ook zijn dat minder onprettige aspecten van dezelfde situatie naar voren komen. Een andere mogelijkheid is dat er spontaan nieuwe gedachten of inzichten ontstaan die een andere, minder bedreigende, betekenis aan de gebeurtenis geven. Deze effecten dragen ertoe bij dat de schokkende ervaring steeds meer een plek krijgt in de levensgeschiedenis van de persoon waarbij de betekenis van de ervaring ook verandert (bijv. minder belangrijk wordt ervaren).

Voor een gedetailleerde beschrijving van de EMDR-procedure verwijzen we naar het basishandboek EMDR ([De Jongh & Ten Broeke, 2011](#)), het praktijkboek EMDR, deel I ([Ten Broeke, De Jongh, & Hornsveld, 2014](#)) en het praktijkboek EMDR, deel 2 ([Oppenheim, Hornsveld, Ten Broeke, & De Jongh, 2015](#)).

2. Uitvoering

Materialen

Welke materialen zijn beschikbaar voor de uitvoering, werving en evaluatie van de interventie?

Er zijn inmiddels een aantal Nederlandstalige EMDR handboeken verschenen:

- De Jongh, A., & Ten Broeke, E. (2011). *Handboek EMDR: een geprotocolleerde behandelmethodode voor de gevolgen van psychotrauma*. Amsterdam: Harcourt publishers.
- Ten Broeke, E., De Jongh, A., & Oppenheim, H. J. (2014). *Praktijkboek EMDR: Casusconceptualisatie en specifieke patiëntengroepen*. Amsterdam: Pearson Assessment and Information.
- De Jongh, A. & Ten Broeke, E. (2011). *Vraagbaak EMDR: oplossingen en tips voor EMDR-behandelingen*. Pearson Assessment and Information B.V.: Amsterdam.
- Oppenheim, H. J., Hornsveld, H., Ten Broeke, E. & De Jongh, A. (2016). *Praktijkboek EMDR, deel II. Casusconceptualisatie en specifieke patiënten groepen*. Amsterdam: Pearson Assessment and Information.

Er zijn ook diverse behandelprotocollen ontwikkeld door de Vereniging EMDR Nederland. Deze zijn beschikbaar voor VEN-leden op de VEN website (van alle protocollen bestaat zowel een versie voor volwassenen als voor kinderen en jeugdigen):

- Standaard EMDR protocol (volwassenenversie: [Ten Broeke & De Jongh, 2016](#); versie kinderen en jeugdigen: [De Roos, Beer, De Jongh & Ten Broeke, 2016](#)), bedoeld voor enkelvoudige gebeurtenissen;
- Protocol 'linksom' (volwassenenversie: [Ten Broeke & De Jongh, 2016](#); versie jeugdigen: [De Jongh, Ten Broeke, De Roos & Hornsveld, 2016](#); kinderversie: [Beer & De Roos, 2016](#)) bedoeld voor de casusconceptualisatie van klachten die zich gaandeweg ontwikkeld hebben door meerdere events;
- Protocol 'rechtsom' (formulier patiënten en protocol therapeuten (volwassenenversie: [Ten Broeke, De Jongh, & Hornsveld, 2016](#); versie jeugdigen: [Ten Broeke, De Jongh, & Hornsveld, 2016](#); kinderversie: [Beer & De Roos, 2016](#))), bedoeld voor de casusconceptualisatie van disfunctionele overtuigingen die zich gaandeweg ontwikkeld hebben door meerdere events;
- Protocol 'Resource development and Installation' (RDI) (versie volwassenen: [Ten Broeke, De Jongh, Hornsveld & Beer, 2016](#); versie jeugdigen: [Ten Broeke, De Jongh, Hornsveld & Beer, 2016](#); kinderversie: [Beer & De Roos, 2016](#)).

Door de Vereniging EMDR Nederland geaccrediteerde EMDR opleidingen (zie paragraaf 'Opleiding en competenties van de uitvoerders').

Locatie en type organisatie

Waar kan de interventie uitgevoerd worden en welk(e) soort(en) organisatie(s) kan/kunnen de interventie uitvoeren?

Elke GGZ-organisatie of -praktijk kan, mits men beschikt over gekwalificeerde EMDR-therapeuten, EMDR aanbieden. In geval van patiënten uit de langdurige GGZ kan het in voorkomende gevallen wenselijk zijn de behandeling te intensiveren bijv. middels toepassing van EMDR binnen een FACT-behandeling of een opname. Denk bijv. aan patiënten die anders snel terugvallen in middelengebruik of uit beeld raken.

Opleiding en competenties van de uitvoerders

Wie zijn de uitvoerders en welke opleiding en competenties hebben zij nodig?

Van de website van de Vereniging EMDR Nederland (VEN)/opleidingsreglement:

De uitvoerders van de beschreven interventie zijn EMDR Europe practitioners.

Opleiding tot EMDR Europe practitioner

Er wordt onderscheid gemaakt tussen een basis- en vervolgtraining en een supervisietraject tot EMDR-practitioner. In de basistraining wordt de toepassing van het EMDR basisprotocol aangeleerd. Na afsluiting daarvan kan er (binnen drie jaar na afronden basistraining) een vervolgtraining gevolgd worden om complexe traumabehandelingen uit te leren voeren met behulp van EMDR. Om deel te nemen aan de vervolgopleiding dient men het basisprotocol volledig te beheersen. Dit bereikt men door één of meerdere supervisiecontacten te hebben waarin de vaardigheden die nodig zijn om het basisprotocol goed uit te voeren gedemonstreerd zijn. Na het succesvol afronden van de vervolgopleiding en een competentiegestuurd supervisietraject, kan een aanvraag worden gedaan tot inschrijving als EMDR Europe practitioner (binnen 6 jaar na afronden van de basis cursus). Een EMDR-practitioner is bekwaam in het toepassen van EMDR bij complexe symptomatologie. Door de VEN erkende trainingen zijn toegankelijk voor de volgende academisch geschoolde beroepsgroepen met een BIG-registratie of in opleiding daartoe: GZ-psychologen (of tenminste 1 jaar daartoe in opleiding), klinisch psychologen, NVO-orthopedagoog-generalisten, psychotherapeuten, psychiaters, gedragstherapeuten (lid VGCT of daartoe tenminste 1 jaar in opleiding), eerstelijnspsychologen (NIP of daartoe in opleiding) en kinder- en jeugdpsycholoog specialisten (NIP) die gemiddeld minimaal 16 uur per week werkzaam zijn binnen de GGZ (waarvan minimaal 12 uur behandelcontact).

Er worden elders ook cursussen, workshops of trainingen aangeboden die niet geaccrediteerd zijn door de VEN of de koepelorganisatie EMDR Europe. Het volgen van een niet-erkende cursus of training leidt dus niet tot een registratie tot EMDR Europe practitioner. Evenmin kan het lidmaatschap van de Vereniging EMDR Nederland worden aangevraagd.

Om erkend te worden als EMDR Europe practitioner dient voldaan te worden aan de volgende criteria (opleidingsreglement (zie website VEN)):

- Gewoon lidmaatschap;
- Minimaal 50 EMDR sessies hebben gedaan met meer dan 20 cliënten;
- Afgetekende supervisieverklaring voor EMDR-Europe practitioners;
- Verklaring werkzaam te zijn in de GGZ voor tenminste 16 uur per week met minimaal 12 uur behandelcontact per week;
- Bewijsstukken dat gedurende de afgelopen twee jaar in totaal 12 punten behaald zijn aan door de VEN geaccrediteerde bijscholing – naast de basis- en vervolgtraining.

Kwaliteitsbewaking

Hoe wordt de kwaliteit van de interventie bewaakt?

De Vereniging EMDR Nederland bewaakt de kwaliteit van de toepassing van EMDR. Hiertoe stelt zij kwaliteitseisen aan EMDR-opleidingen, en aan degenen die zich door de vereniging erkend EMDR-therapeut (EMDR practitioner) mogen noemen. De vereniging beheert een lijst met EMDR practitioners. Cliënten, verwijzers en verzekeraars zijn er met deze lijst van verzekerd dat zij te maken hebben met een ervaren therapeut, die EMDR goed weet toe te passen.

Naast de opleidingseisen en de daarbij behorende supervisie en geaccrediteerde bijscholingseisen gelden er regels voor herregistratie voor *EMDR Europe Practitioners*. *EMDR Europe Practitioners* die zich willen laten herregistreren (na vijf jaar) moeten minimaal 60 punten (= 10 dagen van 6 contacturen) geaccrediteerde nascholing gevolgd hebben op het gebied van EMDR en traumagerelateerde thematiek. Bij- en nascholing kan onder andere bestaan uit cursorisch onderwijs, workshops, lezingen, congressen, symposia en studiedagen. De nascholing mag EMDR specifiek zijn en/of bredere traumagerelateerde thematiek betreffen.

Randvoorwaarden

Wat zijn de organisatorische en contextuele randvoorwaarden voor een goede uitvoering van de interventie?

- Goede diagnostiek en indicatiestelling;
- Geïntegreerd behandelen van comorbide problemen door één of een beperkt aantal medewerkers uit één team in plaats van een sequentiële of parallelle behandeling nastreven;
- Intervisie en werken in een ervaren multidisciplinair team;
- Mogelijkheden om de behandeling te intensiveren, bijv. middels een FACT-benadering of opname, indien nodig.

Implementatie

Is er een systeem voor implementatie? Geef een samenvatting.

De VEN heeft een website met secties voor geïnteresseerden (leken, patiënten, hulpverleners en verwijzers) en leden (EMDR-therapeuten die lid zijn van de VEN). Hier kan informatie gevonden worden over EMDR, onderzoek, nieuws, geaccrediteerde therapeuten, scholing en opleiding en de vereniging. De VEN geeft verder een EMDR-magazine uit en organiseert periodiek regionale netwerkbijeenkomsten, jaarlijks een landelijk congres en eens in de ongeveer acht tot tien jaar een Europees congres. Daarnaast worden regelmatig workshops door nationale en internationale sprekers georganiseerd gericht op een specifieke toepassing van EMDR.

Voor patiënten en hulpverleners zijn protocollen, werkbladen en folders beschikbaar.

Kosten

Wat zijn de kosten van de interventie? Benoem daarbij de personele (in aantallen uren) en de materiële kosten.

EMDR is licentievrij. Ook alle protocollen zijn vrij toegankelijk voor leden van de VEN. Alleen aan de opleiding zijn kosten verbonden (prijspeil 2016):

- Basistraining: €1250 (4,5 dag, inclusief boek, cursusmateriaal, lunches, thee/koffie en diner);
- Vervolgtraining: idem + kosten van een of meerdere supervisie sessies (\pm €100 per sessie) waarbij vooraf aangetoond is dat men het basisprotocol beheerst; gemiddeld zijn hier 3 supervisie-sessies voor nodig \pm €300.
- Kosten supervisie t.b.v. *EMDR Europe Practitionersschap* (hierbij moet beheersing van 16 onderdelen aangetoond worden, dit vraagt een wisselend aantal supervisiesessies á \pm €100 per sessie); Gemiddeld zijn hier 8 supervisie-sessies voor nodig \pm €800.
- Kosten nascholing t.b.v. herregistratie (ten minste 60 punten door de VEN geaccrediteerde of anderszins door de VEN erkende nascholing + €75,- administratiekosten, exclusief BTW).

Kosten uitvoering:

- Personele inzet van gekwalificeerde professional;
- Spreekkamer om behandeling uit te voeren;
- Eventueel: een lichtbalk om de oogbewegingen te induceren (eenmalig 300-400 euro).

3. Onderbouwing

Probleem

Voor welk probleem of (mogelijk) risico is de interventie ontwikkeld? Omschrijf aard, ernst, spreiding en gevolgen.

EMDR is primair geïndiceerd voor de behandeling van PTSS (MDR angststoornissen; [Balkom et al., 2013](#)). Volgens de DSM-5 criteria heeft de PTSS een oorzakelijk verband met het blootgesteld worden aan of het direct of indirect getuige zijn van een feitelijke of dreigende dood, ernstige verwonding fysiek of seksueel geweld. Traumatische gebeurtenissen kunnen leiden tot een scala aan klachten. De meest bekende diagnose na trauma is echter PTSS. PTSS uit zich in aanhoudende intrusieve herinneringen, aanhoudende vermijding van prikkels, negatieve veranderingen in cognities en stemmingen en veranderingen in prikkelbaarheid en reactief vermogen. De duur van de stoornis is langer dan een maand en veroorzaakt klinisch significante lijdensdruk of beperkingen in het sociaal of beroepsmatig functioneren of het functioneren op andere belangrijke terreinen.

Wanneer we kijken naar de psychiatrische stoornissen die vaak gezien worden bij de patiëntengroep met EPA dan valt op dat de prevalentie van comorbide PTSS hoog is:

- **Schizofrenie en psychosespectrumstoornissen:**
Schattingen van de prevalentie van PTSS bij mensen met een psychotische stoornis lopen uiteen van 11 - 52 % ([Van den Berg & Van der Gaag, 2012](#)). Een systematische review van de prevalentie van PTSS bij patiënten met schizofrenie laat cijfers zien van 0 tot 57%, hetgeen toegeschreven wordt aan de heterogeniteit van de studies ([Seow et al., 2016](#)). Deze comorbiditeit werd geassocieerd met meer positieve symptomen, algehele psychopathologie en neurocognitieve beperkingen alswel een slechter functioneren en kwaliteit van leven.
- **Bipolaire stoornissen en depressies met psychotische kenmerken:**
PTSS heeft een lifetime prevalentie van 20% in patiënten met een bipolaire stoornis, ongeveer 3 keer zoveel als in de algemene populatie ([Hernandez et al., 2013](#)). Deze comorbiditeit wordt in verband gebracht met een slechtere uitkomst met meer 'rapidcycling', meer (hypo)mane en depressieve symptomen, meer suïcidepogingen en middelengebruik en een lagere kwaliteit van leven ([Goodman et al., 2001](#); [Quarantini et al., 2010](#)). Er zijn weinig getallen bekend over de prevalentie van PTSS bij depressies met psychotische kenmerken maar PTSS lijkt de meestvoorkomende comorbiditeit bij psychotische depressies en lijkt tweemaal zo vaak voor te komen bij patiënten met een psychotische depressie dan bij patiënten met een niet-psychotische depressie ([Gaudiano & Zimmerman, 2010](#)).
- **Persoonlijkheidsstoornissen:**
In een zeer grote Amerikaanse studie werd gevonden dat 30,2% van de mensen met een borderline persoonlijkheidsstoornis ook PTSS had ([Pagura et al., 2010](#)). Anderen vonden dat 20,9% van de mensen met een antisociale persoonlijkheidsstoornis ook PTSS had ([Goodwin & Hamilton, 2003](#)).
- **ADHD en autismspectrumstoornissen:**
Een recente meta-analyse liet zien dat het relatieve risico op PTSS bij patiënten met ADHD 2,9 keer zo hoog ligt als bij mensen zonder ADHD ([Spencer et al., 2016](#)). Anderen toonden een samenhang aan tussen de mate van autistische trekken, (vroegkinderlijk) trauma en PTSS ([Roberts, Koenen, Lyall, Robinson & Weisskopf, 2015](#)). Een hoog aantal (6-7) PTSS-symptomen werd gezien bij 10,7 % van vrouwen met veel, versus 4,5% met relatief weinig autistische trekken.

- **Verslaving:**
Prevalentieschattingen voor PTSS bij verslaafden lopen uiteen van 11% tot 41%, o.a. afhankelijk van geslacht en subgroep (Harrington & Newman, 2007; Ouimette, Goodwin, & Brown, 2006; Van Dam, Ehring, Vedel, & Emmelkamp, 2010).
- **Depressieve stoornis**
Een meta-analyse van patiënten met PTSS liet zien dat 52% daarnaast een comorbide depressieve stoornis heeft (Rytwinski, Scur, Feeny, & Youngstrom, 2013).

Oorzaken

Welke factoren veroorzaken het probleem of (mogelijk) risico?

Een aantal factoren voorspelt een grotere kans op PTSS en/of psychische klachten (bronwebsite: Sinai Centrum (<http://www.sinaicentrum.nl/wat-is-psychotrauma-ptss/oorzaken-psychotrauma/>), Nederlandse vereniging voor psychiatrie (<http://www.nvvp.net/cms/showpage.aspx?id=1515>) en de DSM-5 (APA, 2013)):

- De ernst en duur van de traumatische gebeurtenis. Herhaaldelijke traumatische gebeurtenissen evenals traumatische gebeurtenissen die zich uitstrekken over langere tijd zoals kindermishandeling en incest verhogen de kans op psychische klachten;
- De aard van de traumatische gebeurtenis. Gebeurtenissen waarbij één slachtoffer is betrokken zijn moeilijker te verwerken dan gebeurtenissen met meerdere slachtoffers;
- Leeftijd op het moment van trauma. Trauma in de kindertijd verhoogd de kans op ontstaan psychische klachten.
- Biologische factoren:
 - Hoe mensen met stress omgaan, is gedeeltelijk erfelijk bepaald. Daarnaast kunnen nare ervaringen op jeugdige leeftijd er voor zorgen dat het stress-systeem als het ware verkeerd is afgesteld. Dit vergroot de kans op het ontwikkelen van een PTSS en andere psychische klachten;
 - Geslacht: bij vrouwen komt PTSS meer voor dan bij mannen;
 - Temperament, emotionele problemen voor het 6e levensjaar en de aanwezigheid van andere psychische stoornissen.

Psycho-sociale factoren.

- Mensen die goed over hun gevoelens kunnen praten en positief denken, en hun problemen actief aanpakken, hebben minder kans op een PTSS en ander psychische klachten dan degenen die gesloten en verlegen zijn;
- Afwezigheid van steun en begrip uit de omgeving bemoeilijken het verwerkingsproces na een trauma;
- Lagere sociaaleconomische status, lagere opleiding, psychiatrische familiegeschiedenis zijn tevens risicofactoren voor het ontwikkelen van psychische klachten.

Aan te pakken factoren

Welke factoren pakt de interventie aan en welke onder 1.2 benoemde (sub)doelen horen daarbij?

EMDR pakt de symptomen van PTSS aan door de onderliggende traumatische geheugen-representaties te 'desensitiseren'. Door de EMDR worden ze minder levendig en emotioneel geladen. Hierdoor roepen ze geen of minder stress op wanneer de geheugen-representatie weer getriggerd wordt.

Dit vertaalt zich in een klinisch relevante reductie van PTSS-symptomen (herbelevingen, vermijding en hyperarousal), zoals gemeten met een valide instrument zoals het eerder genoemde Klinisch Interview voor PTSS (KIP) (Hovens, Van der Ploeg & Klaarenbeek, 1994). Daarnaast kan de ernst van (symptomen van) comorbide stoornissen, zoals psychose, of stemmingsklachten gunstig beïnvloed worden (zie bijvoorbeeld De Bont et al., 2016; Novo et al., 2014). Tot slot levert het verminderen van PTSS-symptomen indirect vaak winst op doordat de haalbaarheid en het effect van andere interventies en methodieken toeneemt. Om die reden schrijven relevante richtlijnen (zie bv. Balkom et al., 2013) ook een geïntegreerde behandeling van PTSS en verslaving voor.

Verantwoording

Maak aannemelijk dat met deze aanpak ook daadwerkelijk de doelen bij deze doelgroep bereikt kunnen worden.

Het verklaringsmodel van EMDR betreft het 'Adaptive Information Processing (AIP) model' (Solomon & Shapiro, 2008). Dit gaat er vanuit dat psychopathologie gedreven wordt door geheugen-representaties. Een traumatische gebeurtenis roept veel *arousal* op waardoor de herinnering disfunctioneel lijkt te worden opgeslagen met alle geassocieerde informatie die op dat moment aanwezig is, zoals emoties, lichamelijke sensaties en overtuigingen. Wanneer deze herinnering getriggerd wordt, leidt de activatie ervan tot affectieve, somatische en cognitieve reacties, die niet passen bij de actuele situatie. Volgens het AIP model leidt het desensitiseren van zulke levendige geheugen-representaties tot een integratie van het disfunctioneel opgeslagen geheugenspoor in bestaande netwerken met adaptieve informatie. Zie paragraaf 5 voor een nadere uitwerking.

De effectiviteit van EMDR voor posttraumatische stress-stoornis, ofwel PTSS, is in verscheidene gerandomiseerde, gecontroleerde studies vastgesteld. Dit betreft vaak onderzoek naar patiënten in de langdurige zorg, maar dit is niet altijd even duidelijk te herleiden uit de betreffende bronliteratuur. EMDR is ook effectief gebleken bij ernstige, chronische PTSS, bijvoorbeeld als gevolg van vroegkinderlijk trauma (Bisson, Roberts, Andrew, Cooper, & Lewis, 2013; Ehling et al, 2014).

EMDR is vergeleken met zowel wachtlijstcontrole condities als actieve behandelingen. Uit diverse meta-analyses blijkt dat EMDR een effectieve behandeling is voor acute en chronische PTSS, waarbij een eenmalig trauma in een beperkt aantal zittingen zodanig kan worden verwerkt dat patiënten niet meer aan de criteria van een PTSS voldoen (bijv. Van Etten & Taylor, 1998; Bisson et al., 2007; Seidler & Wagner, 2006; World Health Organization, 2013). Een meta-analyse van studies naar het effect van EMDR bij PTSS als gevolg van vroegkinderlijke traumatisering laat ook relatief grote effect-sizes zien (Ehling et al., 2014). Traumagerichte cognitieve gedragstherapie en EMDR geven betere resultaten dan reguliere zorg of wachtlijst (Bisson, Roberts, Andrew, Cooper, & Lewis, 2013). In vergelijking met niet-traumagerichte cognitieve gedragstherapie werden bij follow-up na 1-4 maanden betere resultaten behaald. EMDR lijkt in één meta-analyse iets effectiever dan cognitieve gedragstherapie (Chen, Zhang, Hu, & Liang, 2015). Anderen stellen echter dat EMDR effectief is, maar dat er geen verschil in effect met andere traumagerichte behandelingen kan worden vastgesteld (Gerger et al., 2014).

De MDR angststoornissen (Balkom et al., 2013) stelt dat traumagerichte CGT en EMDR eerste keus behandelingen zijn voor PTSS. Dit komt overeen met die van andere internationale expertpanels en adviescommissies op het gebied van psychotrauma, zoals de zogenaamde NICE-richtlijn (National Collaborating Centre for Mental Health, 2005).

Uit onderzoek onder Nederlandse trauma-experts blijkt dat een behandeling met EMDR vaak de voorkeur geniet (Van Minnen, Hendriks & Olf, 2010). Juist bij de EPA-doelgroep kan EMDR goed aansluiten doordat het een kortdurende, snelle interventie betreft en er geen huiswerk gedaan hoeft te worden in tegenstelling tot veel andere psychologische behandelmethoden zoals cognitieve gedragstherapie. Daarnaast is er inmiddels de nodige ervaring opgedaan met EMDR bij complexe doelgroepen (zoals mensen met een verstandelijke beperking (Mevisen, Lievegoed, Seubert, & De Jongh, 2012) of verslavingen (Perez-Dandieu & Tapia, 2014) en bij vluchtelingen (Ter Heide, Mooren, Van der Schoot, De Jongh, & Kleber, 2015)).

Wanneer we kijken naar de EPA-doelgroep met PTSS dan valt op dat psychose, drugsverslaving, bipolaire stoornissen en suicidale intenties weliswaar vaak als exclusiecriteria gebruikt worden in onderzoek naar traumabehandelingen maar dat deze uitsluitcriteria niet altijd gebruikt worden en ook in wisselende mate (Ronconi, Shiner, & Watts, 2014). EMDR is bijvoorbeeld in al deze doelgroepen onderzocht. Persoonlijkheidsstoornissen zijn vaak niet als exclusie criterium opgenomen.

Aangenomen kan worden dat een behandeling gericht op PTSS bij patiënten uit de EPA-doelgroep net zo effectief is als bij patiënten met alleen PTSS. Recent onderzoek bij psychotische patiënten met PTSS heeft bijvoorbeeld overtuigend aangetoond dat traumabehandeling (met EMDR of Imaginaire Exposure) ook bij deze groep veilig en effectief is (Van den Berg et al., 2015). Ander onderzoek liet zien dat EMDR een effectieve en veilige interventie is bij getraumatiseerde patiënten met een bipolaire stoornis (Novo et al., 2014). Hoewel de effectiviteit van EMDR bij verslaafden nog nauwelijks is onderzocht (o.a. Kullack & Laugharne, 2016) lijken traumagerichte interventies wel degelijk effectief bij verslaafden (Van Dam, Vedel, Ehring & Emmelkamp, 2012).

4. Onderzoek

4.1 Onderzoek naar de uitvoering

Wat is op basis van het beschikbare onderzoek bekend over de uitvoering van de interventie?

Relevante haalbaarheids- en implementatiestudies voor wat betreft de EPA doelgroep:

- 1. Heide, F.J.J. ter, Mooren, G.T.M., Kleijn, W., Jongh, A. de, & Kleber, R.J. (2011). EMDR versus stabilisation in traumatised asylum seekers and refugees: Results of a pilot RCT. *European Journal of Psychotraumatology*, 2, 1-11.**

Getraumatiseerde vluchtelingen (n=20) werden gerandomiseerd toegewezen aan EMDR of stabilisatie. Hoewel de effectiviteit beperkt was, waren beide benaderingen even effectief. In de EMDR groep werd enige verbetering en in de stabilisatiegroep enige verslechtering gezien gedurende de behandeling. De acceptatie (weigering of *drop-out*) van de interventie (EMDR vs. stabilisatie) was gelijk in beide groepen deelnemers. Deelname bleek haalbaar hoewel veel deelnemers afhaakten voor de start van de behandeling vanwege zaken gerelateerd aan de traumatisatie. De *drop-out* was ook hoog in beide behandelingen (50%). *Drop-out* in de EMDR-groep had niet te maken met oncontroleerbare stress maar kan te maken hebben met de complexiteit van het klinische beeld. In behandelstudies van PTSS bij patiënten met comorbide stoornissen worden *drop-out* percentages gezien van 37%-62% (Spinazzola, Blaustein, & Van der Kolk, 2005). Acceptatie van EMDR door therapeuten is ook van belang. In deze studie was er een therapeut die EMDR niet geschikt vond voor alle aan hem of haar toegewezen patiënten.

- 2. Gilderthorp, R.C. (2014). Is EMDR an effective treatment for people diagnosed with both intellectual disability and post-traumatic stress disorder? *Journal of Intellectual Disabilities*, 1-11.**

Deze review was gericht op de beoordeling van studies (n=5) op het gebied van EMDR bij patiënten met intellectuele beperkingen en PTSS. Er is reden voor voorzichtig optimisme voor wat betreft de toepasbaarheid van EMDR in deze populatie. De studies die gereviewed zijn hebben echter een aantal methodologische beperkingen. Verder onderzoek is nodig.

- 3. Jongh, A. de, Resick, P. A., Zoellner, L. A., van Minnen, A., Lee, C. W., Monson, C. M., ... Bicanic, I.A. (2016). Critical analysis of the current treatment guidelines for complex PTSD in adults. *Depression and Anxiety*.**

Volgens de huidige internationale richtlijnen voor de behandeling van ernstige ('complexe') PTSS bij volwassenen zou de behandeling moeten starten met een stabilisatiefase gericht op zelf-regulatiestrategieën. Het doel daarvan zou zijn dat patiënten beter in staat zouden zijn om een traumagerichte behandeling te verdragen. In deze review werd de empirische onderbouwing voor deze richtlijn kritisch bekeken. Er blijkt weinig methodologisch sterk bewijs te zijn voor een gefaseerde aanpak. Ook is er geen sterke onderbouwing vanuit onderzoek dat een gefaseerde aanpak nodig is voor een effectieve behandeling van ernstige PTSS, noch dat traumagerichte behandelingen (zoals EMDR) onacceptabele risico's met zich meebrengen of niet geschikt zouden zijn voor volwassenen met ernstige PTSS of dat patiënten meer profiteren van een traumagerichte behandeling voorafgegaan door een stabilisatiefase. Geconcludeerd wordt dat deze richtlijn te conservatief is en dat patiënten met ernstige PTSS daarmee mogelijk te vaak niet of verlaat de *evidence-based* behandeling krijgen die ze nodig hebben.

4. Berg, D.P.G. van den, Bont, P.A. de, Vleugel, B.M. van der, Roos, C. de, Jongh, A. de, Minnen, A. van & Gaag, M. van der (2015a). Trauma-focused treatment in PTSD patients with psychosis: symptom exacerbation, adverse events, and revictimization. *Schizophrenia Bulletin*, sbv172.

Data van een RCT (Van den Berg et al., 2015b) waarin EMDR en prolonged exposure (ofwel traumagerichte behandelingen; n=108) werden vergeleken met een wachtlijst conditie (n=47) werden nader geanalyseerd. Traumagerichte behandeling resulteerde niet in een toename van symptomen of negatieve effecten, het was zelfs significant minder dan in de wachtlijstconditie. Hetzelfde gold voor hervictimisatie (het opnieuw slachtoffer worden van een traumatische gebeurtenis). Dit is een belangrijke uitkomst omdat patiënten met een psychotische stoornis vaker slachtoffer zijn van hervictimisatie dan mensen uit de algemene populatie (Maniglio, 2009). PTSS-symptomen zijn niet alleen consequentie maar ook precursor van victimisatie (Kuijpers, Van der Knaap & Winkel, 2012).

5. Perez-Dandieu, B., & Tapia, G. (2014). Treating Trauma in Addiction with EMDR: A Pilot Study. *Journal of Psychoactive Drugs*, 46(4), 303-309.

In deze pilotstudie werden 12 chronisch middelenafhankelijke (alcohol of drugs) patiënten met PTSS gerandomiseerd toegewezen aan reguliere zorg of reguliere zorg aangevuld met 8 sessies EMDR. De groep die aanvullend EMDR kreeg liet (in vergelijking met de controlegroep) een significante reductie zien van PTSS en depressieve symptomen maar niet van verslaving. Daarnaast nam de zelfwaardering significant toe in de EMDR-groep. De resultaten laten zien dat EMDR succesvol kan worden toegepast bij een comorbide verslaving en dat abstinentie geen vereiste is. De verslaving nam niet toe in ernst door de traumabehandeling.

6. 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(3), 170–179.

In deze RCT werden 32 alcohol-afhankelijke patiënten zonder PTSS die in een kliniek verbleven na detoxificatie toegewezen aan reguliere zorg, of reguliere zorg aangevuld met twee keer één uur EMDR. Alleen de EMDR groep liet een significante reductie van trek zien bij post interventie en bij follow-up na één maand. Na zes maanden bleek iedereen in de controlegroep teruggevallen te zijn en ongeveer twee derde van de EMDR-groep. EMDR kan wellicht van toegevoegde waarde zijn in een reguliere verslavingsbehandeling voor wat betreft het verminderen van trek en daarmee de kans op terugval.

7. Gielen, N., Krumeich, A., Havermans, R.C., Smeets, F., & Jansen, A. (2014). Why clinicians do not implement integrated treatment for comorbid substance use disorder and posttraumatic stress disorder: a qualitative study. *European Journal of Psychotraumatology*, 5: 22821

Professionals in de verslavingszorg kiezen vaak niet voor een geïntegreerde behandeling van PTSS en comorbide verslaving terwijl de richtlijnen en huidige empirie dit wel voorschrijven. In een kwalitatieve studie werden veertien professionals geïnterviewd. Ondanks dat men onderkende dat blootstelling aan trauma een negatief effect heeft op een comorbide verslaving werd een forse onderdiagnostiek van PTSS gezien en werd een geïntegreerde behandeling niet onderschreven omdat het mogelijk te ontregelend zou zijn. Geconcludeerd werd dat verslavingszorginstellingen hun therapeuten moeten trainen in het geïntegreerd behandelen van PTSS en verslaving, zoals de richtlijnen voorschrijven.

8. Mevissen, L., Didden, R. & Jongh, A. de (2016). EMDR voor trauma- en stressorgerelateerde klachten bij patiënten met een verstandelijke beperking. *Directieve Therapie*, 36(1), 5-26.

In dit artikel worden de mogelijkheden van EMDR in de behandeling van trauma- en stressorgerelateerde psychopathologie bij mensen met een verstandelijke beperking besproken. Er wordt een samenvatting van de relevante onderzoeksliteratuur gegeven. Haalbaarheid en uitdagingen worden geïllustreerd aan de hand van casuïstiek. Geconcludeerd wordt dat EMDR een geschikte en effectieve behandelmethode voor deze doelgroep is op voorwaarde dat werkwijze en instructies worden aangepast aan hun ontwikkelingsniveau.

Samengenomen kunnen de volgende conclusies getrokken worden als het gaat om uitvoerbaarheid / acceptatie / veiligheid van EMDR / traumagerichte interventies bij de EPA doelgroep:

- EMDR lijkt, ook bij kwetsbare patiënten met ernstige PTSS, veilig te zijn en goed verdragen te worden.
- Er is weinig bewijs dat traumagericht interveniëren bij ernstige PTSS voorafgaande stabilisatie vereist. Wij stellen wel vast dat het bij de EPA-doelgroep in de praktijk nodig kan zijn om eerst voorwaardenscheppend te interveniëren (denk bv. aan het versterken van motivatie, therapietrouw etc.). Dit om de haalbaarheid van een traumagerichte behandeling te vergroten.
- EMDR kan kortdurend zijn maar ook meerdere maanden in beslag nemen bij meer complexe psychopathologie.
- Er is evidentie dat PTSS behandeling een positief effect kan hebben op comorbide symptomen (bv. stemmingsklachten of psychotische symptomen; [De Bont et al., 2016](#)). Gezien de hoge prevalentie van PTSS bij patiënten met andere ernstige psychiatrische aandoeningen dient men dus alert te zijn op wellicht nog niet gediagnosticeerde en onbehandelde PTSS-klachten. Gelet op het voorgaande wordt voorgesteld deze actief te behandelen.
- In complexe doelgroepen met comorbide problemen kan de *drop-out* hoog zijn. Dit lijkt niet gerelateerd aan ervaren stress door de behandeling maar lijkt vaak praktische redenen te hebben (bv. tijdinvestering). Een belangrijke aanbeveling bij de EPA-doelgroep is dan ook om, als patiënten langdurig of chronisch niet in staat zijn te voldoen aan de voorwaarden voor een EMDR-behandeling, te onderzoeken hoe die voorwaarden met ondersteuning gerealiseerd kunnen worden (FACT opschalen, behandeling hoogfrequent aanbieden, opname e.d.).
- Verder kan de acceptatie verhoogd en daarmee de *drop-out* wellicht verlaagd worden door een goede uitleg en voorbereiding van patiënten. Ook therapeuten dienen goed geïnformeerd te zijn over de haalbaarheid en veiligheid van traumabehandeling bij complexe patiëntengroepen om onderbehandeling te voorkomen.

4.2 Onderzoek naar de behaalde effecten

1. Bisson et al., 2013

A. Bisson JI, Roberts NP, Andrew M, Cooper R, Lewis C (2013). Psychological therapies for chronic post-traumatic stress disorder (PTSD) in adults (Review). *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2013, Issue 12.

B. Methode: een systematische review en meta-analyse van RCT's (update van Cochrane versie 2005 en 2007) om de effectiviteit van psychologische therapieën bij de behandeling van volwassenen met chronische PTSS te onderzoeken.

De onderzochte interventies waren: individuele Trauma-Focused Cognitive Behavioural Therapy (TFCBT), non-TFCBT, Eye Movement Desensitisation and reprocessing (EMDR), group TFCBT, group non-TFCBT and 'andere therapieën' (psychodynamische therapie, hypnotherapie, supportive counselling and present-centred counselling).

Hoofduitkomstmaten: ernst van PTSS-symptomen en drop out

Secundaire uitkomstmaten: zelfgerapporteerde PTSS-symptomen, depressieve symptomen, angst, diagnose PTSS na behandeling, bijwerkingen

Meetinstrumenten:

PTSS: Clinician Administered PTSD Symptom Scale (Blake, 1995)

Zelfgerapporteerde PTSS: Impact of Event Scale (Horowitz, 1979)

Depressie: Beck Depression Inventory (Beck, 1961)

Angst: Spielberger State Trait Anxiety Inventory (Spielberger, 1973)

Meetmomenten: follow-up data 1-4 maanden, 5-8 maanden, 9-12 maanden, en >1 jaar.

Doelgroep: personen die lijden onder chronische traumatische stresssymptomen (≥ 3 maanden). Tenminste 70% van de respondenten moet gediagnosticeerd zijn met PTSS (volgens DSM-III (APA 1980), DSM-III-R (APA 1987), DSM-IV (APA 2000), ICD-9 (WHO 1979) of ICD-10 (WHO 1992)). Geen restricties wat betreft ernst van PTSS of soort traumatische gebeurtenis.

C. Respondenten: 70 RCT's voldeden aan de inclusiecriteria voor de review, met in totaal 4761 personen >18 jaar.

Het aantal participanten verschilde per RCT, met een range van 9 tot 360.

Studies includeerden personen getraumatiseerd door gevechten/oorlog (13 studies), seksueel misbruik/geweld (13); oorlog/vervolg (6); verkeersongelukken (4), aardbeving (3); seksueel misbruik in de jeugd (3); politiek gevangenschap (1), terrorisme (1); seksueel of fysiek geweld; en politie-werk (1). De overige studies includeerden personen getraumatiseerd door verschillende gebeurtenissen (24 studies).

Resultaten

Ernst van PTSS symptomen:

Individuele TFCBT en EMDR zijn effectiever dan wachtlijst/ standaardzorg (SMD -1.62; 95% CI -2.03 to -1.21; 28 studies; n = 1256 en SMD -1.17; 95% CI -2.04 to -0.30; 6 studies; n = 183 resp.). Er is geen statistisch significant verschil gevonden tussen individueel TFCBT, EMDR and Stress Management (SM) direct na behandeling (post-treatment), ondanks dat er enig bewijs is dat individueel TFCBT en EMDR beter zijn dan non-TFCBT bij follow-up, en dat individueel TFCBT, EMDR en non-TFCBT effectiever zijn dan andere therapieën. Non-TFCBT bleek effectiever dan wachtlijst/standaardzorg en andere therapieën. Andere therapieën bleken effectiever dan wachtlijst/ standaardzorg waren; idem voor groep TFCBT.

Dropout:

Er was enig bewijs voor een hogere dropout in actieve behandelgroepen.

D. Beperkingen

- Doelgroep verschilt per RCT.

- Veel studies werden beoordeeld met *high* of *unclear risk of bias* op verschillende domeinen. Daarbij was er sprake van een aanzienlijke (en onverklaarde) heterogeniteit. De kwaliteit van bewijs (*quality of evidence*) werd beoordeeld als zeer laag.

2. Ehring et al., 2014

A. 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.

B. Methode: een meta-analyse van gerandomiseerde studies naar het effect van psychologische interventies bij PTSS als gevolg van vroegkinderlijke traumatisering. Zowel gecontroleerde als ongecontroleerde studies werden geïncludeerd indien zij aan alle criteria voldeden. De hoofdanalyses zijn uitgevoerd bij de gecontroleerde studies.

De psychologische behandelingen betroffen: trauma-focused cognitive behavior therapy (CBT), non-trauma-focused CBT, eye movement desensitization and reprocessing (EMDR), and andere behandelingen (interpersoonlijk, emotion-focused).

Hoofduitkomstmaat: PTSS symptomen

Meetinstrumenten: verschillende gevalideerde instrumenten om ernst van PTSS symptomen te meten (zelfrapportage of gestructureerd klinisch interview)

Meetmomenten: ten minste pre- post treatment

Doelgroep: volwassenen (≥ 18 jaar) met PTSS als gevolg van vroegkinderlijke traumatisering. Ten minste 90% van de studiepoulatie moest herhaaldelijk seksueel of fysiek misbruik hebben ervaren voor het 18e levensjaar.

C. Respondenten: 16 geïncludeerde studies (voor de hoofdanalyses), waarvan 3 EMDR. De studies zijn ingedeeld in wel/niet trauma-focused; de drie EMDR studies vallen onder trauma-focused.

Resultaten:

Uitkomsten van de meta-analyse laten zien dat psychologische interventies effectief zijn in de behandeling van PTSS als gevolg van vroegkinderlijke traumatisering (geaggregeerd ongecontroleerd effect size $g = 1.24$; pre- vs. post-treatment) en geaggregeerd gecontroleerd effect size $g = 0.72$; post-treatment, vergelijking wachtlijst controle condities) en $g=0.50$ (post-treatment, vergelijking standaardzorg/placebo controle condities).

Trauma-focused behandelingen blijken effectiever te zijn dan non-trauma-focused interventies en behandelingen met individuele sessies resulteren in grotere effect sizes dan behandelingen met enkel groep sessies.

D. Beperkingen:

- EMDR is niet als interventie apart onderzocht, maar als één van de psychologische interventies. (Vanwege onvoldoende power konden de interventies niet apart in de meta-analyse worden opgenomen.)
- Grote heterogeniteit in interventies
- Specifieke doelgroep

3. Van den Berg & Van der Gaag (2012)

A. van den Berg D.P.G. & van der Gaag M. (2012). Treating trauma in psychosis with EMDR: A pilot study. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 43, 664-671.

B. Methode: een open ongecontroleerde trial waarin patiënten met PTSS symptomen behandeld werden met een maximum van zes EMDR therapie sessies.

Hoofduitkomstmaat: PTSS

Secundaire uitkomstmaten: psychotische symptomen, depressie, angst, hoop en zelfwaardering.

Meetinstrumenten:

- Clinician Administered PTSD Scale (CAPS; Blake et al., 1990, 1995) voor het meten van (de ernst van) PTSS symptomen;

- PTSD Symptom Scale Self-Report (PSS-SR) om PTSS symptomen in de afgelopen week te meten (Foa, et al., 1993);
- Psychotic Symptom Rating Scales (PSYRATS) om psychotisch symptomen in de afgelopen week te meten (Haddock, et al., 1999);
- Paranoid Thought Scale (GPTS; Green et al., 2008) om paranoia (paranoïde ideeën) te meten;
- Beck Depression Inventory second edition (BDI-II; Beck et al., 1996) om depressieve symptomen te meten;
- Beck Anxiety Inventory (BAI; Beck et al., 1988) om angstsymptomen te meten;
- Beck Hopelessness Scale (BHS; Beck et al., 1974) om de mate van hoop te meten;
- Self-Esteem Rating Scale-Short Form (SERS-SF; Lecomte et al., 2006) om zelfwaardering te meten;

Meetmomenten: metingen vonden plaats op baseline en na het einde van de behandeling.

Doelgroep: ambulante volwassen patiënten met comorbide psychotische stoornis en PTSS, in zorg bij vier verschillende GGZ-instellingen in Nederland.

C. Respondenten: bij aanvang studie: n=27. De drop-out was n=5.

Resultaten:

Vijf van de 22 patiënten (22.7%) hadden volgens de criteria na behandeling nog steeds PTSS. PTSS symptomen, auditieve verbale hallucinaties, wanen, angst, depressie en zelfwaardering waren significant verbeterd. Paranoia en gevoelens van hoop verbeterden niet significant.

Er waren geen bijwerkingen van de EMDR-behandeling, zoals zelfmoordpogingen, zelfverminking, agressief gedrag of klinische opname.

D. Beperkingen

- Het betreft geen gecontroleerde studie; er is aldus geen controlegroep. In de gebruikte analyses (gepaarde t-test) kon niet gecontroleerd worden voor mogelijke confounders;
- Het aantal geïncludeerde patiënten is laag;
- Meting op baseline en direct na behandeling; geen follow-up meting.

4. Van den Berg et al., 2015a

A. 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., et al. (2015). Prolonged exposure vs eye movement desensitization and reprocessing vs waiting list for posttraumatic stress disorder in patients with a psychotic disorder: A randomized clinical trial. *JAMA Psychiatry*, 72, 259-267.

B. Methode: een single-blind gerandomiseerde trial met drie condities: prolonged exposure therapie (PE; 8 sessies), EMDR behandeling (8 sessies), and wachtlijst (WL)

Hoofduitkomstmaten: PTSS symptomen, PTSS diagnose en volledige remissie van PTSS.

Secundaire uitkomstmaten: zelfgerapporteerde PTSS symptomen en posttraumatische cognities.

Meetinstrumenten:

- Clinician Administered PTSD Scale (CAPS; Blake et al., 1990, 1995) voor het meten van (de ernst van) PTSS symptomen en het vaststellen van de PTSS diagnose;
- PTSD Symptom Scale Self-Report (PSS-SR) om PTSS symptomen in de afgelopen week te meten (Foa, et al., 1993);
- Posttraumatic Cognitions Inventory (PTCI) dat traumagerelateerde cognitieve vertekeningen meet.

De CAPS werd ingevuld door beoordelaars die niet wisten in welke groep de patiënten waren ingedeeld (*blinding*).

Meetmomenten: metingen vonden plaats op baseline, na behandeling en na 6 maanden follow-up.

Doelgroep: ambulante volwassen patiënten met psychotische stoornissen en chronische PTSS, in zorg bij dertien verschillende GGZ-instellingen in Nederland.

C. Respondenten: in totaal 115 patiënten bij aanvang; PE n=53, EMDR n=55 en WL n=47. Bij zes maanden follow-up: PE n=45, EMDR n=43 en WL n=40.

Resultaten:

Patiënten in de PE en EMDR condities lieten een grotere reductie van PTSS symptomen zien dan de patiënten in de wachtlijst conditie. Between-group effect sizes waren 0.78 ($p < .001$) in PE and 0.65 ($p = .001$) in EMDR. Bij patiënten in de PE conditie (56.6%; odds ratio [OR], 3.41; $p = .006$) en de EMDR conditie (60.0%; OR, 3.92; $p < .001$) was significant vaker sprake van het 'verliezen' van de diagnose PTSS dan in de wachtlijst conditie (27.7%). Patiënten in de PE conditie (28.3%; OR, 5.79; $p = .01$) bereikten vaker volledige remissie in vergelijking tot de wachtlijst conditie (6.4%). Dit was niet het geval voor patiënten in de EMDR groep (16.4%; OR, 2.87; $p = .10$). Resultaten van de behandeling bleven voor PE en EMDR behouden na zes maanden follow-up.

De resultaten van de zelf-gerapporteerde PTSS symptomen en posttraumatische cognities waren voor de PE en EMDR condities beter dan voor de WL conditie, na behandeling en na zes maanden follow-up. Er waren geen significante verschillen tussen de PE en EMDR condities.

Er waren geen verschillen in ernstige *adverse events* tussen de condities; de PE-therapie en EMDR-therapie vertoonden geen verschil in elk van de uitkomsten en geen verschil in drop-out.

Aanvullende resultaten (Van den Berg et al., 2015b): de twee trauma-focused behandelinterventies (EMDR en PE) werden in de secundaire analyses samengevoegd tot één behandelconditie (TF; N = 108) die vergeleken is met de wachtlijstconditie (WL; N=47). TF resulteerde niet in een toename van symptomen of andere *adverse events*. TF is geassocieerd met minder symptoomtoename, minder *adverse events* en een afname in slachtofferschap in vergelijking met de WL conditie.

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). Trauma-Focused Treatment in PTSD-Patients with Psychosis: Symptom Exacerbation, Adverse Events, and Revictimization. *Schizophrenia Bulletin*. doi: 10.1093/schbul/sbv172

Aanvullende resultaten (de Bont et al., 2016): zowel PE als EMDR zijn significant geassocieerd met minder ernstige paranoïde gedachten direct na behandeling (post treatment) én na zes maanden follow-up, alsmede geassocieerd met meer patiënten in remissie. PE is geassocieerd met een grotere afname van depressie (post treatment en zes maanden follow-up). Er werden geen veranderingen waargenomen bij auditieve verbale hallucinaties en sociaal functioneren.

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. (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*, 1-11. doi:10.1017/S0033291716001094

D. Beperkingen

- De behandeling bestond uit 8 sessies; voor patiënten met chronische PTSS zoals in deze studie is dit wellicht te weinig;
- De *statistische power* van de studie maakte het mogelijk om redelijk grote tot grote effecten te kunnen vinden; kleine effecten tussen de condities zijn vanwege de power mogelijk niet gedetecteerd.

5. De Bont et al., 2013

A. 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.

B. Methode: een *within-group controlled* design om de werkzaamheid en veiligheid van twee PTSS behandelingen te onderzoeken. Patiënten werden at random toegewezen tot prolonged exposure therapie of EMDR.

Hoofduitkomstmaten: PTSS: diagnose en ernst van de symptomen

Secundaire uitkomstmaten: veiligheid: psychotische symptomen, psychose gevoeligheid, algemene psychopathologie en sociaal functioneren.

Meetinstrumenten:

- Clinician Administered PTSD Scale (CAPS; Blake et al., 1990, 1995) voor het meten van (de ernst van) PTSS symptomen;
- PTSD Symptom Scale Self-Report (PSS-SR) om PTSS symptomen in de afgelopen week te meten (Foa, et al., 1993);
- Psychotic Symptom Rating Scales (PSYRATS) om psychotisch symptomen in de afgelopen week te meten (Haddock, et al., 1999);
- Oxford-Liverpool Inventory of Feelings and Experiences (O-LIFE) om psychose gevoeligheid te meten (Mason et al., 1995);
- OQ-45 om algemene psychopathologie en lijden (*distress*) te meten (Lambert et al., 1996).
- Social Functioning Scale (SFS) om het social functioneren in kaart te brengen (Birchwood et al., 1990);

Meetmomenten: metingen vonden plaats op baseline, na behandeling en na drie maanden follow-up.

Doelgroep: volwassen ambulante patiënten met psychotische symptomen. De inclusiecriteria waren: een ernstige psychotische episode hebben doorgemaakt tot drie jaar voorafgaand aan het onderzoek; huidige positieve of negatieve symptomen; in behandeling voor de psychotische symptomen.

C. Respondenten: n=10 patiënten; PE n=5 en EMDR n=5. Drop-out n=2 (in beide groepen 1).

Resultaten:

Analyses lieten zien dat zowel PE als EMDR de ernst van PTSS symptomen reduceert; PE en EMDR waren even effectief en veilig. Zeven patiënten (70%) voldeden tijdens de follow-up meting niet meer aan de diagnostische criteria voor PTSS. Er werden geen veranderingen gemeten op het gebied van hallucinaties, wanen, psychosegevoeligheid, algemene psychopathologie en sociaal functioneren.

Er traden geen ernstige bijwerkingen op.

D. Beperkingen

- Klein aantal patiënten;
- Enkel korte termijn effecten (tot 3 maanden) gemeten.

6. Novo et al., 2014

A. Novo P., Landin-Romero R., Radua J., Vicens V., Fernandez I., Garcia F., et al. (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.

B. Methode: een gerandomiseerd gecontroleerde studie naar de effecten van EMDR als aanvullende behandeling bij patiënten bij een bipolaire stoornis en een geschiedenis met traumatische ervaringen. Patiënten werden random ingedeeld in een 12-weken EMDR therapie of standaardzorg.

Hoofduitkomstmaten: depressie en manie

Secundaire uitkomstmaten: trauma en veiligheid

Meetinstrumenten:

Bipolaire symptomen: Hamilton Depression Rating Scale (HDRS; Hamilton, 1960), Young Mania Rating Scale (YMRS; Young et al., 1978), Clinical Global Impression-Bipolar Disorder (CGI-BP; Spearing et al., 1997);

Trauma: IES-R (Weiss & Marmar, 1997), CAPS (Blake et al., 1995).

Meetmomenten: baseline, 2 weken, 5 weken, 8 weken, post-treatment (12 weken) en 12 weken follow-up (24 weken).

Doelgroep: ambulante patiënten met een bipolaire stoornis en trauma, in Spanje. Inclusiecriteria: bipolaire stoornis I of II volgens DSM-IV; subsyndromale stemmings symptomen volgens de International Society for Bipolar Disorder criteria en de Hamilton Depression Rating Scale (of de Young Mania Rating Scale); stabiele dosis stemmingsstabilisators voor ≥ 3 maanden; ≥ 3 traumatische gebeurtenissen die (nog steeds) klinisch leed veroorzaken (volgens criteria van de Subjective Units of Disturbance).

C. Respondenten: n=10 in EMDR groep en n=10 in controle groep (standaardzorg). Dropout in EMDR groep n=1; in controlegroep n=4.

Resultaten:

Analyses lieten zien dat patiënten in de EMDR groep direct na behandeling significant meer verbetering lieten zien op depressieve symptomen, hypomane symptomen, trauma en trauma-impact dan patiënten in de controlegroep. De follow-up meting liet alleen nog een significante verbetering zien voor EMDR op trauma-impact.

D. Beperkingen

- Klein aantal patiënten.

5. Samenvatting Werkzame elementen

Wat zijn de werkzame elementen van deze interventie waardoor de gestelde doelen bij de doelgroep gerealiseerd worden? Geef een puntsgewijs overzicht van de belangrijkste werkzame elementen van de interventie. Denk daarbij aan inhoudelijke en praktische elementen.

EMDR heeft zijn theoretische grondslag in het 'Adaptive Information Processing (AIP) model' (Solomon & Shapiro, 2008). Dit model gaat er vanuit dat psychopathologie gedreven wordt door geheugen-representaties. In het geval van PTSS wordt aangenomen dat wanneer een gebeurtenis veel *arousal* oproept, de herinnering disfunctioneel wordt opgeslagen met alle geassocieerde informatie die op dat moment aanwezig is, zoals emoties, lichamelijke sensaties en overtuigingen. Wanneer deze geheugen-representatie getriggerd wordt, leidt de activatie ervan tot non-adaptieve affectieve, somatische en cognitieve responses, die niet passen bij de actuele triggersituatie. Volgens het AIP model leidt het desensitiseren van zulke levendige geheugen-representaties tot een integratie van het disfunctioneel opgeslagen geheugenspoor in bestaande netwerken met adaptieve informatie.

De oogbewegingen die tijdens de EMDR geïnduceerd worden bij de patiënt belasten het werkgeheugen (Van den Hout, Engelhard, Beetsma et al., 2011). Dit komt overeen met de werkgeheugen theorie die stelt dat taken die het werkgeheugen belasten een competitie aangaan met de in het werkgeheugen geactiveerde geheugen-representaties voor de beperkte aandachtscapaciteit van het werkgeheugen. Als gevolg daarvan worden geheugen-representaties minder levendig en minder emotioneel ('gedesensitiseerd') (Engelhard, Van Uijen, & Van den Hout, 2010; Van den Hout, Engelhard, Beetsma et al., 2011; Van den Hout, Engelhard, Rijkeboer, et al., 2011). De stabiele, langetermijneffecten van EMDR (zie bv. Högberg et al., 2008) zijn waarschijnlijk te verklaren door een proces van reconsolidatie (Schiller & Phelps, 2011). Kort gezegd betekent dit dat wanneer een geheugen-representatie geactiveerd wordt (ofwel bewust gemaakt wordt), het corresponderende geheugennetwerk tijdelijk instabiel wordt waardoor er nieuwe informatie aan toegevoegd kan worden (in dit geval minder levendigheid en emotionaliteit en een adaptievere betekenisgeving) waarna de geüpdatet geheugen-representatie opnieuw opgeslagen kan worden in het langetermijngeheugen.

Transdiagnostisch gezien is het interessant dat onderzoek heeft laten zien dat *life events* net zoveel PTSS symptomen kunnen genereren als traumatische gebeurtenissen (Mol et al., 2005). Onderzoek naar de werking van oogbewegingen heeft laten zien dat ook niet-traumatische en zelfs positieve geheugen-representaties (Engelhard, Van Uijen, & Van den Hout, 2010) en fantasie beelden (zogenaamde 'flashforwards'; Logie & De Jongh, 2014) gedesensitiseerd kunnen worden. Hierdoor is het aannemelijk dat een groot aantal stoornissen die (mede) aangestuurd lijkt te worden door levendige en emotionele geheugen-representaties, beïnvloed kan worden door EMDR.

6. Aangehaalde literatuur

Maak een alfabetische lijst van alle in deze beschrijving aangehaalde literatuur en gebruik hiervoor de APA-normen (variant met kleine letters, zie aanwijzingen in de handleiding).

- American Psychiatric Association (2000). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (4de, herz. versie). Washington: American Psychiatric Association.
- American Psychiatric Association (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (5de versie). Washington: American Psychiatric Association.
- Balkom, A. L. J. M. van, Vliet, I. M. van, Emmelkamp, P. M. G., Bockting, C. L. H., Spijker, J., Hermens, M. L. M., & Meeuwissen, J. A. C. (2013). *Multidisciplinaire richtlijn Angststoornissen (3^e revisie). Richtlijn voor de diagnostiek, behandeling en begeleiding van volwassen patiënten met een angststoornis*. Utrecht: Trimbos-instituut.
- Beer, R., & Roos, C. de (2016). *EMDR protocol 'linksom'* (kinderversie). Utrecht: Vereniging EMDR Nederland. Voor leden te raadplegen op: <http://www.emdr.nl/ledengedeelte/download/protocollen>
- Beer, R., & Roos, C. de (2016). *EMDR protocol 'rechtsom'* (kinderversie). Utrecht: Vereniging EMDR Nederland. Voor leden te raadplegen op: <http://www.emdr.nl/ledengedeelte/download/protocollen>
- Beer, R. & Roos, C. de (2016). *Resource Development and Installation (RDI) protocol* (kinderversie). Voor leden te raadplegen op: <http://www.emdr.nl/ledengedeelte/download/protocollen>
- Berg, D. P. G. van den, & Gaag, M. van der (2012). Treating trauma in psychosis with EMDR: a pilot study. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 43(1), 664-671.
- Berg, D. P. G. van den, Bont, P. A. de, Vleugel, B. M. van der, Roos, C. de, Jongh, A. de, Minnen, A. van, & Gaag, M. van der (2015a). Prolonged exposure vs eye movement desensitization and reprocessing vs waiting list for posttraumatic stress disorder in patients with a psychotic disorder: a randomized clinical trial. *JAMA Psychiatry*, 72(3), 259-67.
- Berg, D. P. G. van den, Bont, P. A. de, Vleugel, B. M. van der, Roos, C. de, Jongh, A. de, Minnen, A. van, & Gaag, M. van der (2015b). Trauma-focused treatment in PTSD patients with psychosis: Symptom exacerbation, adverse events, and revictimization. *Schizophrenia Bulletin*, sbv172.
- Bisson, J. I., Ehlers, A., Matthews, R., Pilling, S., Richards, D. & Turner, S. (2007). Psychological treatments for chronic post-traumatic stress disorder. *British Journal of Psychiatry*, 190, 97-104.
- Bisson, J. I., Roberts, N. P., Andrew, M., Cooper, R., & Lewis, C. (2013). Psychological therapies for chronic post-traumatic stress disorder (PTSD) in adults. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 12, CD003388.
- Blake, D. D., Weathers, F. W. & Nagy, L. M. (1995). The development of a Clinician administered PTSD Scale. *Journal of Traumatic Stress*, 8, 75-90.
- Bont P. A. J. M. de, Berg, D. P. G. van den, Vleugel, B. M. van der, Roos, C. de, Jongh, A. de, Gaag, M. van der & Minnen, A. van (2015). Predictive validity of the Trauma Screening Questionnaire in detecting post-traumatic stress disorder in patients with psychotic disorders. *British Journal of Psychiatry*, 206(5), 408-416.
- Bont P. A. J. M. de, Berg, D. P. G. van den, Vleugel, B. M. van der, Roos, C. de, Jongh, A. de, Gaag, M. van der & Minnen, A. van (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*, 1-11.

- Bont, P. A. J. M. de, Minnen, A. van, & Jongh, A. de (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.
- Broeke, E. ten, & Jongh, A. de (2016). *EMDR standaardprotocol* (versie volwassenen). Utrecht: Vereniging EMDR Nederland. Voor leden te raadplegen op: <http://www.emdr.nl/ledengedeelte/download/protocollen>
- Broeke, E. ten, & Jongh, A. de (2016). *EMDR protocol 'linksom'* (versie volwassenen). Utrecht: Vereniging EMDR Nederland. Voor leden te raadplegen op: <http://www.emdr.nl/ledengedeelte/download/protocollen>
- Broeke, E. ten, Jongh, A. de, & Hornsveld, H. (2016). *EMDR protocol 'rechtsom'* (versie volwassenen). Utrecht: Vereniging EMDR Nederland. Voor leden te raadplegen op: <http://www.emdr.nl/ledengedeelte/download/protocollen>
- Broeke, E. ten, Jongh, A. de, & Hornsveld, H. (2016). *EMDR protocol 'rechtsom'* (versie jeugdigen). Utrecht: Vereniging EMDR Nederland. Voor leden te raadplegen op: <http://www.emdr.nl/ledengedeelte/download/protocollen>
- Broeke, E. ten, Jongh, A. de, Hornsveld, H. & Beer, R. (2016). *Resource Development and Installation (RDI) protocol* (versie volwassenen). Voor leden te raadplegen op: <http://www.emdr.nl/ledengedeelte/download/protocollen>
- Broeke, E. ten, Jongh, A. de, Hornsveld, H. & Beer, R. (2016). *Resource Development and Installation (RDI) protocol* (versie jeugdigen). Voor leden te raadplegen op: <http://www.emdr.nl/ledengedeelte/download/protocollen>
- Broeke, E. ten, Jongh, A. de, & Oppenheim, H. J. (2014). *Praktijkboek EMDR. Casusconceptualisatie en specifieke doelgroepen*. Amsterdam: Harcourt.
- 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. *J Nerv Ment Dis*, *203*(6), 443-451.
- Cusack, K., Jonas, D. E., Forneris, C. A., Wines, C., Sonis, J., Middleton, J. C., Feltner, C., Brownley, K. A., Olmsted, K. R., Greenblatt, A., Weil, A., & Gaynes, B. N. (2016). Psychological treatments for adults with posttraumatic stress disorder: A systematic review and meta-analysis. *Clin Psychol Rev*, *43*, 128-141.
- Dam, D. van, Ehring, T., Vedel, E., & Emmelkamp, P. M. G. (2010). Validation of the primary care posttraumatic stress disorder screening questionnaire (PC-PTSD) in civilian substance use disorder patients. *Journal of Substance Abuse Treatment*, *39*, 105-113.
- Dam, D. van, Vedel, E., Ehring, T., & Emmelkamp, P. M. G. (2012). Psychological treatment for concurrent posttraumatic stress disorder and substance use disorder: A systematic review. *Clinical Psychology Review*, *32*, 202-214.
- Delespaul, P. H. & Consensusgroep EPA (2013). Consensus over de definitie van mensen met een ernstige psychische aandoening (EPA) en hun aantal in Nederland. *Tijdschr Psychiatr*, *55*(6), 427-438.
- 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., Uijen, S. L. van, & Hout, M. A. van den (2010). The impact of taxing working memory on negative and positive memories. *European Journal of Psychotraumatology*, *1*, 5623.
- Etten, M., van & Taylor, S. (1998). Comparative efficacy for treatments for posttraumatic stress disorder. *Clinical Psychology and Psychotherapy*, *5*, 126-145.

- Gerger, H., Munder, T., Gemperli, A., Nüesch, E., Trelle, S., Jüni, P., Barth, J. (2014). Integrating fragmented evidence by network meta-analysis: relative effectiveness of psychological interventions for adults with post-traumatic stress disorder. *Psychological Medicine*. Published online: 16April 2014. doi:10.1017/S0033291714000853.
- Gielen, N., Krumeich, A., Havermans, R.C., Smeets, F., & Jansen, A. (2014). Why clinicians do not implement integrated treatment for comorbid substance use disorder and posttraumatic stress disorder: a qualitative study. *European Journal of Psychotraumatology*, 5: 22821
- Gilderthorp, R. C. (2014). Is EMDR an effective treatment for people diagnosed with both intellectual disability and post-traumatic stress disorder? *Journal of Intellectual Disabilities*, 1-11.
- Goodman, L. A., Salyers, M. P., Mueser, K. T., Rosenberg, S. D., Swartz, M., Esscok, S. M., Osher, F. C., Butterfield, M. I., & Swanson, J. (2001). Recent victimization in women and men with severe mental illness: prevalence and correlates. *Journal of Traumatic Stress*, 14, 615–632.
- Goodwin, R. D., & Hamilton, S. P. (2003). Lifetime comorbidity of antisocial personality disorder and anxiety disorders among adults in the community. *Psychiatry Res*, 117, 159–166.
- Harrington, T., & Newman, E. (2007). The psychometric utility of two self-report measures of PTSD among women substance users. *Addictive Behaviors*, 32, 2788–2798.
- 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.
- Heide, F. J. J. ter, Mooren, T. T. M., Schoot, van der R., Jongh, A. de, & Kleber, R. J. (2015). Eye movement desensitisation and reprocessing therapy v. stabilisation as usual with refugees: Randomised controlled trial. *British Journal of Psychiatry*, in press.
- Heide, F. J. J. ter, Mooren, G. T. M., Kleijn, W., Jongh, A. de, & Kleber, R. J. (2011). EMDR versus stabilization in traumatised asylum seekers and refugees: Results of a pilot RCT. *European Journal of Psychotraumatology*, 2, 1-11.
- Hernandez, J. M., Cordova, M. J., Ruzek, J., Reiser, R., Gwizdowski, I. S., Suppes, T. (2013). Presentation and prevalence of PTSD in a bipolar disorder population: a STEP-BD examination. *J Affect Disord*, 150, 450–455.
- Högberg, G., Pagani, M., Sundin, Ö., Soares, J., Åberg- Wistedt, A., Tärnell, B., et al. (2008). Treatment of post-traumatic stress disorder with eye movement desensitization and reprocessing: Outcome is stable in 35-month follow-up. *Psychiatry Research*, doi: 10.1016/j.psychres.2007.10.019
- Hout, M. A. van den, Engelhard, I. M., Beetsma, D., Slofstra, C., Hornsveld, H., Houtveen, J. H., & Leer, A. (2011). EMDR and mindfulness. Eye movements and attentional breathing tax working memory and reduce vividness and emotionality of aversive ideation. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 42, 423–431.
- Hout, M. A. van den, Engelhard, I. M., Rijkeboer, M., Koekebakker, J., Hornsveld, H., Leer, A., ..., & Akse, N. (2011). EMDR: Eye movements superior to bilateral beeps in taxing working memory and reducing vividness of recollections. *Behav Res Ther*, 49, 92-98.
- Hovens, J. E., Ploeg, H. M. van der & Klaarenbeek, M. T. A. (1994). The assessment of ptsd with the caps: Dutch results. *Journal of Clinical Psychology*, 50, 325-340.
- Jongh, A. de & Broeke, E. ten (2011). *Vraagbaak EMDR: oplossingen en tips voor EMDR-behandelingen*. Pearson Assessment and Information B.V.: Amsterdam.
- Jongh, A. de & Broeke, E. ten (2012). *Handboek EMDR: een geprotocolleerde behandelmethode voor de gevolgen van psychotrauma*. Amsterdam: Hartcourt Assessment BV.
- Jongh, A. de, Broeke, E. ten, Roos, C. de, & Hornsveld, H. (2016). *EMDR protocol 'linksom'* (versie jeugdigen). Utrecht: Vereniging EMDR Nederland. Voor leden te raadplegen op: <http://www.emdr.nl/ledengedeelte/download/protocollen>

- Jongh, A. de, Ernst, R., Marques, L. & Hornsveld, H. (2013). The impact of eye movements and tones on disturbing memories of patients with PTSD and other mental disorders. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 44, 447-483.
- Jongh, A. de, Resick, P. A., Zoellner, L. A., van Minnen, A., Lee, C. W., Monson, C. M., ... Bicanic, I.A. (2016). Critical analysis of the current treatment guidelines for complex PTSD in adults. *Depression and Anxiety*
- Kuijpers, K. F., Knaap, L. M. van der, & Winkel, F. W. (2012). PTSD symptoms as risk factors for intimate partner violence revictimization and the mediating role of victims' violent behavior. *J Trauma Stress*, 25, 179–186.
- Kullack, C. & Laugharne, J. (2016). Standard EMDR protocol for alcohol and substance dependence comorbid with posttraumatic stress disorder: four cases with 12-month follow-up. *Journal of EMDR Practice and Research*, 10(1), 33-46.
- Logie, R., & Jongh, A. de (2014). The 'Flashforward Procedure': Confronting the Catastrophe. *Journal of EMDR Practice and Research*, 8(1), 25-32.
- Maniglio, R. (2009). Severe mental illness and criminal victimization: a systematic review. *Acta Psychiatr Scand*, 119, 180–191.
- Mevissen, L., Lievegoed, R., Seubert, A., & Jongh, A. de (2012). Treatment of PTSD in people with severe intellectual disabilities: 4 case series. *Developmental Neurorehabilitation*, 15, 223-232.
- Minnen, A. van, Hendriks, L., & Olff, M. (2010). When do trauma experts choose exposure therapy for PTSD patients? A controlled study of therapist and patient factors. *Behaviour Research and Therapy*, 48(4), 312–320.
- Mol, S. S., Arntz, A., Metsemakers, J. F., Dinant, G. J., Vilters-van Montfort, P. A., & Knottnerus, J. A. (2005). Symptoms of post-traumatic stress disorder after non- traumatic events: Evidence from an open population study. *British Journal of Psychiatry*, 186, 494–499.
- National Collaborating Centre for Mental Health. (2005). Post-traumatic stress disorder (PTSD): The management of PTSD in adults and children in primary and secondary care. London: National Institute for Clinical Excellence.
- Novo, P., Landin-Romero, R., Radua, J., Vicens, V., Fernandez, I., Garcia, F., Pomarol-Clotet, E., McKenna, P.J., Shapiro, 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(1), 122-128.
- Oppenheim, H. J., Hornsveld, H., Ten Broeke, E. & De Jongh, A. (2016). *Praktijkboek EMDR, deel II. Casusconceptualisatie en specifieke patiënten groepen*. Amsterdam: Pearson Assessment and Information.
- Ouimette, P., Goodwin, E., & Brown, P. J. (2006). Health and wellbeing of substance use disorder patients with and without posttraumatic stress disorder. *Addictive Behaviors*, 31, 1415–1423.
- Pagura, J., Stein, M. B., Bolton, J. M., Cox, B. J., Grant, B., Sareen, J. (2010). Comorbidity of borderline personality disorder and posttraumatic stress disorder in the U.S. population. *J Psychiatr Res*, 44, 1190–1198.
- Perez-Dandieu, B., & Tapia, G. (2014). Treating trauma in addiction with EMDR: A pilot study. *J Psychoactive Drugs*, 46(4), 303-309.
- Oppenheim, H., Hornsveld, H., Broeke, E. ten, & Jongh, A. de (2015). *Praktijkboek EMDR deel II: Toepassingen voor nieuwe patiëntengroepen en stoornissen*. Pearson Assessment and Information B.V.: Amsterdam.

- Quarantini, L. C., Miranda-Scippa, A., Nery-Fernandes, F., Andrade-Nascimento, M., Galvao-de-Almeida, A., Guimaraes, J.L., Teles, C. A., Netto, L. R., Lira, S. B., de Oliveira, I. R., Post, R. M., Kapczinski, F., & Koenen, K. C. (2010). The impact of comorbid posttraumatic stress disorder on bipolar disorder patients. *Journal of Affective Disorders*, *123*, 71–76.
- Roberts, A. L., Koenen, K. C., Lyall, K., Robinson, E. B., & Weisskopf, M. G. (2015). Association of autistic traits in adulthood with childhood abuse, interpersonal victimization, and posttraumatic stress. *Child Abuse Negl*, *45*, 135-142.
- Ronconi, J.M., Shiner, B. & Watts, B.V. (2014). Inclusion and exclusion criteria in randomized controlled trials of psychotherapy for PTSD. *Journal of Psychiatric Practice*, *20*(1), 25-37.
- Roos, C. de, Beer, R., Jongh, A. de, & Broeke, E. ten, & Jongh, A. de (2016). EMDR standaardprotocol (versie kinderen en jeugdigen). Utrecht: Vereniging EMDR Nederland. Voor leden te raadplegen op: <http://www.emdr.nl/ledengedeelte/download/protocollen>
- Rytwinski, N. K., Scur, M. D., Feeny, N. C. & Youngstrom, E. A. (2013). The co-occurrence of major depressive disorder among individuals with posttraumatic stress disorder: a meta-analysis. *J Trauma Stress*, *26*(3), 299–309.
- Schiller, D., & Phelps, E. A., 2011. Does reconsolidation occur in humans? *Front Behav Neurosci*, *5*, 24–30.
- Seidler, G. H., & Wagner, F. E. (2006). Comparing the efficacy of EMDR and trauma-focused cognitive-behavioral therapy in the treatment of PTSD: A meta-analytic study. *Psychological Medicine: A Journal of Research in Psychiatry and the Allied Sciences*, *36*, 1515-1522.
- Seow, L. S., Ong, C., Mahesh, M. V., Sagayade, V. van, Shafie, S., Chong, S.A. & Subramaniam, M. (2016). A systematic review on comorbid post-traumatic stress disorder in schizophrenia. *Schizophr Res*, [Epub ahead of print].
- Shapiro, F. (2001). *Eye Movement Desensitization and Reprocessing: Basic principles, protocols and procedures*. New York, NJ: Guilford Press.
- Solomon, R.G., & Shapiro, F. (2008). EMDR and the adaptive information processing model. *Journal of EMDR Practice and Research*, *2*(4), 315-325.
- Spencer, A. E., Faraone, S. V., Bogucki, O. E., Pope, A. L., Uchida, M., Milad, M. R., Spencer, T. J., ... Biederman J. (2016). Examining the association between posttraumatic stress disorder and attention-deficit/hyperactivity disorder: a systematic review and meta-analysis. *J Clin Psychiatry*, *77*(1), 72-83.
- Spinnazzola, J., Blaustein, M., & van der Kolk, B. A. (2005). Posttraumatic stress disorder treatment outcome research: The study of unrepresentative samples? *Journal of Traumatic Stress*, *18*, 425- 436.
- Stirman, S. W. (2015). Seven-day intensive cognitive therapy for PTSD is as effective as weekly cognitive therapy and more effective than weekly supportive therapy. *Evid Based Ment Health*, *18*(1): 21.
- Watts, B. V., Schnurr, P. P., Mayo, L., Young-Xu, Y., Weeks, W. B., & Friedman, M. J. (2013). Meta-analysis of the efficacy of treatments for posttraumatic stress disorder. *Journal of Clinical Psychiatry*, *74*, 541–550.
- World Health Organization (WHO; 2013). *Guidelines for the management of conditions that are specifically related to stress*. Geneva: WHO.