



Universiteit Utrecht

# Effectiviteit van EMDR bij veteranen met (complexe) PTSS

Maartje Oosterman (4290208)

Masterthesis Clinical Psychology

Sinaï Centrum Amersfoort

Supervisor: Anton Hafkenscheid, klinisch psycholoog

Academische supervisor: Sabrina Schröder

Mei 2020

Woordenaantal: 4868

## **Abstract**

EMDR is one of the most suitable psychological interventions for relatively simple forms of PTSD. Literature shows mixed results on the effectiveness of EMDR in veterans, diagnosed with PTSD. A possible explanation is that veterans are more often confronted with a more complex form of PTSD, causing borderline personality disorder or moral injury and affecting the trauma therapy. Previous research shows that the client will experience a decline of vividness and emotionality of a traumatic memory due to EMDR, but that this decrease does not reoccur on questionnaires for PTSD complaints. The current study investigates whether borderline personality disorder and moral injury (partly) explain that this decrease in vividness and emotionality during the EMDR-sessions is not reflected in the questionnaires for PTSD complaints. The results show that roughly 40% of the veterans substantially benefited from EMDR-treatment. No moderating effect was found for borderline personality problems and moral injury. This may also be due to methodological limitations, inherent to clinical practice research. The influence of borderline personality disorder and moral injury on trauma treatment, and specifically EMDR, needs more attention in future studies in order to improve veteran care.

Na blootstelling aan een traumatische ervaring ontwikkelt 3 tot 17% van de veteranen binnen een jaar een Post Traumatische Stress Stoornis (PTSS) (Engelhard et al., 2007; Richardson, Frueh, & Acierno, 2010). PTSS omvat het herbeleven van een traumatische herinnering, nachtmerries, vermijdingsgedrag, negatieve cognities en hypervigilantie (American Psychiatric Association, 2013). *Eye Movement Desensitization and Reprocessing* (EMDR) werd in 1989 door Shapiro geïntroduceerd als behandeling voor PTSS (Shapiro, 1989). Hierbij wordt de traumatische herinnering geactiveerd tijdens het maken van snelle oogbewegingen, oorspronkelijk door de bewegende vinger van de therapeut te volgen. Hoewel er sceptisch werd gereageerd op deze nieuwe vorm van behandeling, is EMDR tegenwoordig in de meeste richtlijnen opgenomen als *evidence-based* therapie voor PTSS (NICE, 2005; Trimbos, 2013; World Health Organisation, 2016).

Het meest onderscheidende element van EMDR betreft de oogbewegingen die functioneren als zogenaamde 'afleiding'. Een theoretisch model dat de werking van EMDR probeert te verklaren, is gebaseerd op het idee dat het werkgeheugen een beperkte capaciteit heeft (Hout et al., 2011; Hout & Engelhard, 2012; Lee & Cuijpers, 2013). Het actief ophalen van de traumatische herinnering in combinatie met de oogbewegingen als afleiding zou te belastend zijn voor het werkgeheugen. Hierdoor zouden de levendigheid en intensiteit van de herinnering verminderen. Wanneer de bewerkte herinnering vervolgens wordt opgeslagen in het langetermijngeheugen, zou er minder emotionele reactie zijn bij toekomstige activering.

In de literatuur worden gemengde resultaten over de effectiviteit van EMDR bij veteranen met de diagnose PTSS gerapporteerd (Hubbard, 2013). De sceptische houding die bestond ten tijde van de introductie van EMDR is gedeeltelijk gebleven. Silver en collega's (1995) en Carlson en collega's (1998) rapporteerden slechts bescheiden effecten van EMDR en uit een studie van Foa en collega's (2000) blijkt een lagere effectiviteit bij veteranen dan bij niet-veteranen. Uit de review van studies gepubliceerd tussen 1987 en 2008 door Albright en Thyer (2010) en uit een recent systematische review en meta-analyse van 76 studies door Cuijpers en collega's (2020) blijkt EMDR de PTSS-klachten van veteranen slechts beperkt te verminderen en vooral op korte termijn effectief te zijn. Er worden geen grotere effecten worden gevonden bij EMDR ten opzichte van andere therapievormen (Haagen, Smid, Knipscheer & Kleber, 2015). Veteranen zouden namelijk, ten opzichte van niet-veteranen, minder baat hebben bij psychotherapie in het algemeen (Watts et al., 2013) en traumabehandeling in het bijzonder (Brandley, Greene, Russ, Dutra & Weste, 2015; Goodson et al., 2011). Deze onderzoeker stellen dat vervolgonderzoek zich moet richten op hoe individuele factoren dit resultaat beïnvloeden.

Ook op basis van klinische ervaringen wordt erop gewezen dat EMDR niet altijd effectief is (Hospers & Hafkenscheid, 2012). De afgelopen jaren heeft dit aanleiding gegeven tot verkennend onderzoek naar de effectiviteit van EMDR bij veteranen. Kersloot, de Boer, Hafkenscheid en Schut (2016) onderzochten de effecten van EMDR bij getraumatiseerde veteranen. Er waren binnen de behandelingssessies drastische dalingen in termen van *Subjective Units of Disturbance scores* (SUD; Ten Broeke, De Jongh & Hornsveld, 2016), een door de cliënt gegeven score van de hoeveelheid spanning en helderheid die de cliënt ervaart bij een herinnering dat met EMDR wordt bewerkt. Echter, deze daling werd niet teruggezien in het algemene niveau van psychopathologie, zoals gemeten met de zelfrapportagelijst de *Symptom Checklist-90* (SCL-90; Arrindell and Ettema, 2003). Een replicatie van deze studie door Schrier, Eising en Hafkenscheid (2017) toonde eveneens een beperkt behandelresultaat na EMDR op de zelfbeoordelvragenlijst *Outcome Questionnaire* (OQ-45; De Jong, Nugter, Lambert, Burlingame, 2008). Hierdoor ontstaat de vraag waarom de drastische dalingen in SUD-scores niet overeenkomen met de bevindingen op zelfrapportagevragenlijsten.

Een mogelijke verklaring voor de verminderde werkzaamheid van psychotherapie, en specifiek EMDR, onder veteranen is dat veteranen vaker worden geconfronteerd met complexere vormen van PTSS, op grond van de duur en de aard van de traumatische gebeurtenissen (Silver et al., 1995; Carlson et al., 1998; Foa et al., 2000; Cloitre et al. 2013; Haagen, Smid, Knipscheer & Kleber, 2015). Oorlogstraumatisering is namelijk vaak gecompliceerder dan een enkelvoudig trauma, gezien het intensieve, repetitieve en interpersoonlijke karakter van de gebeurtenissen (Haagen, Smid, Knipscheer & Kleber, 2015). Het wordt algemeen aanvaard dat langdurige of herhaalde blootstelling aan traumatische ervaringen de gezonde ontwikkeling van de persoonlijkheid verstoort (Heide et al., 2014). Schrier, Eising & Hafkenscheid (2017) vonden een correlatie tussen comorbide persoonlijkheidsproblematiek en de teleurstellende resultaten na EMDR bij veteranen. Echter, dat onderzoek wijst nog niet uit of dit ook een verklarende factor is.

Met name een borderline persoonlijkheidsstoornis (BPS) komt vaak naast PTSS voor (Slotema, Blom, Niemantsverdriet, Deen & Sommer, 2018). Maercker en collega's (2013) definiëren complexe PTSS als verstoring van identiteit, interpersoonlijke relaties en affect, naast de PTSS-symptomen. Bij BPS is er sprake van emotie-regulatieproblematiek en zijn er eveneens problemen op het gebied van identiteit, interpersoonlijke relaties en affect (Slotema, Berg, Driessen, Wilhelmus & Franken, 2019). Het is al langer bekend dat de samenhang tussen PTSS en BPS wordt geassocieerd met een minder gunstig behandelresultaat (Pagura, Stein, Bolton, Cox, Grand & Sareen, 2010; Bohus, et al. 2013; Haagen, Smid, Knipscheer & Kleber,

2015; Slotema et al., 2019). Zo concludeerden Slotema en collega's (2019), die de haalbaarheid van EMDR onderzochten bij patiënten met zowel PTSS als persoonlijkheidsstoornissen, dat slechts 40% van de patiënten een significante vermindering van PTSS-symptomen had, waardoor ze na de interventie niet meer voldeden aan de diagnose PTSS. Deze studie heeft echter niet onderzocht of BPS dit beperkte behandelingsucces van 40% ook verklaard.

Een andere verklaring die Schrier, Eising & Hafkenscheid (2017) geven voor de beperkte resultaten van EMDR is *Moral Injury* (MI). MI is geen onbetwist concept. Een veel geciteerde beschrijving is "*de voortdurende, psychologische, biologische, spirituele, gedragsmatige en sociale impact van zelfprestatie, onvermogen om acties te voorkomen of te getuigen die diepgewortelde morele overtuigingen en minachting schenden*" (Litz et al., 2009), gepaard gaand met diepgewortelde gevoelens van schaamte en schuld. Dit is leidend tot agressie, een onvermogen om te genieten, ondermijning van vertrouwen, zelfverwaarlozing en zelfverwonding en soms zelfs tot zelfmoord (Müller & Kamp, 2018). In de praktijk concentreert MI bij veteranen zich vooral op hun eigen handelen of nalatigheid, wat contextueel kan worden begrepen in tijden van oorlog, maar waarover zij later schuldgevoelens en schaamte vormen (Müller & Kamp, 2018). Er lijkt een verband te zijn tussen lage behandelingseffecten van EMDR en MI (Hafkenscheid, 2006). Ook Schrier, Eising & Hafkenscheid (2017) vonden deze samenhang. Echter, of MI ook een verklaring geeft voor het lage behandelingseffect van EMDR moet nog worden onderzocht.

Uit de bovenstaande onderzoeken blijkt dat de (PTSS-)klachten na een EMDR-interventie slechts in beperkte mate dalen. Tevens blijkt dat er samenhang bestaat tussen de aanwezigheid van BPS en MI en lage behandelingseffecten. Dit leidt tot de volgende vragen, die in het huidige onderzoek centraal staan: In hoeverre komt de door de patiënt gerapporteerde subjectieve daling in termen van SUD-scores tijdens EMDR-sessies overeen met resultaten van twee psychometrisch gevalideerde meetinstrumenten voor (PTSS-)klachten? En kan de beperkte afname van symptomen bij veteranen met PTSS worden verklaard door complexe factoren zoals persoonlijkheidsproblemen en MI? Er wordt verwacht dat de spanning en helderheid van een met EMDR behandelde herinnering mogelijk wel daalt in een sessie, zoals blijkt uit de door cliënten gegeven SUD-scores, maar dat de emotie-regulatieproblematiek, passend bij BPS en het schuldgevoel, passend bij MI, ervoor zorgen dat de (PTSS)klachten niet dalen op psychometrische instrumenten.

## **Methode**

Het onderzoek vond plaats op de ambulante afdeling van het Sinai Centrum te Amersfoort. Het Sinai Centrum is een landelijk werkende Joodse instelling voor de behandeling van psychotrauma. Het Sinai Centrum is aangesloten bij het Landelijk Zorgsysteem voor Veteranen (LZV). Deze masterthesis is onderdeel van een opeenvolging van studies.

### *Design*

Dit onderzoek heeft een pre-postdesign, met als onafhankelijke variabele de subjectieve daling in termen van SUD-scores door de toepassing van EMDR en als afhankelijke variabelen de verandering in PTSS-klachten en het algehele klachtenniveau gemeten door psychometrische instrumenten. MI en BPS worden als moderatoren meegenomen in het model.

**Subjectieve daling in termen van SUD-scores.** Mensen met PTSS krijgen tijdens herbelevingen beelden van de traumatische herinneringen. Het kan voorkomen dat er van een herinnering meerdere beelden gevormd worden. De beelden worden ervaren als intrusief, waarbij een beeld zeer helder en spanningsvol wordt ervaren door de persoon. Op zo'n dergelijk beeld kan EMDR worden toegepast. Tijdens de EMDR wordt het beeld opgehaald uit het lange termijngeheugen en bewerkt door de oogbewegingen waardoor een beeld minder spanningsvol en helder wordt, in lijn met hetgeen de werkgeheugentheorie beschrijft. De hoeveelheid spanning en helderheid van een beeld wordt door de cliënt gerapporteerd in termen van SUD-scores, volgens het EMDR-protocol (Ten Broeke, De Jongh & Hornsveld, 2016). Een SUD-score van 10 geeft aan dat het beeld als zeer helder en spanningsvol wordt ervaren. Een subjectieve daling geeft aan dat een cliënt de spanning en helderheid als minder sterk ervaart. Over het algemeen daalt de spanning en helderheid van een beeld door de toepassing van EMDR, oftewel door EMDR is er sprake van een subjectieve daling in termen van SUD-scores. De psychometrische kwaliteit van SUD-scores wordt onder meetinstrumenten beschreven.

In principe wordt er in een behandelsessie één beeld behandeld. Er wordt in dit onderzoek gekeken naar het aantal beelden in plaats van het aantal sessies, omdat er voor sommige beelden meerdere EMDR-sessies nodig zijn om een beeld te laten dalen in helderheid en spanning. Gekozen is voor verandering in SUD-scores van de eerste drie beelden, omdat het grootste gedeelte van de steekproef tenminste drie beelden heeft behandeld (Tabel 2).

**De verandering in PTSS-klachten en het algehele klachtenniveau.** Deze afhankelijke variabelen worden gemeten met psychometrisch gevalideerde meetinstrumenten. De PTSS-klachten werden voorafgaand en na afloop van de behandeling getest door middel van de PCL-

5. Verandering in het algehele klachteniveau werden gerapporteerd middels de OQ-45. Deze meetinstrumenten staan hieronder beschreven.

**MI en BPS.** De invloed van deze constructen op de relatie tussen een daling in SUD-scores en de verandering in (PTSS-)klachten op psychometrische instrumenten wordt onderzocht. Mogelijkerwijs is er wel sprake van een subjectieve daling in termen van SUD-scores, maar is deze daling, door het schuldgevoel, passend bij MI, of emotie-regulatieproblematiek, passend bij BPS, niet terug te zien op de PCL-5 en OQ-45.

### *Participanten*

De inclusiecriteria betreffen:

- Nederlandse Veteranen die deelnamen aan tenminste één vredes- of interventiemissie in het kader van internationale militaire operaties in conflictgebieden;
- het ondergaan van een EMDR-behandeling in de periode van 2017 tot 2020;
- beschikbaarheid van door de behandelaar gerapporteerde SUD-scores in het dossier;
- beschikbaarheid van voor-, tussen- en nameting op de PCL-5 en op de OQ-45, de gebruikte *Routine Outcome Monitoring* (ROM)-instrumenten.

De veteranen uit de steekproef ( $n = 56$ ) dienden missies in Libanon, voormalig Joegoslavië, Afghanistan of Irak. Twee cliënten droegen eveneens het politie-uniform en twee andere cliënten het brandweer-uniform. 55 cliënten voldeden aan de diagnose PTSS volgens de DSM-5 (309.81) en één cliënt aan een andere gespecificeerde trauma- of stressorgerelateerde stoornis (309.89).

Er waren tien deelnemende behandelaren, die volgens het protocol (Ten Broeke, De Jongh & Hornsveld, 2016) de EMDR-behandelingen individueel uitvoerden, waarvan vijf behandelaren de titel gezondheidszorg-psycholoog hebben. De vijf gezondheidszorg-psychologen behandelden in totaal 38 cliënten van de steekproef. Onder de overige behandelaren zijn drie basispsychologen en twee psychologen in opleiding tot gz-psycholoog. Zij behandelden in totaal dertien cliënten van de steekproef.

### *Meetinstrumenten*

**EMDR.** SUD-scores werden gegeven op een elfpunt-Likertschaal (0-10). Kim, Bae en Chon Park (2008) rapporteren goede psychometrische kwaliteiten over de SUD-scores.

**PTSS.** Voor dit onderzoek is gebruik gemaakt van de Nederlandse vertaling (Boeschoten, Bakker, Jongedijk, & Olf, 2014) van de *PTSS checklist for DSM-5* (PCL-5;

Weathers, Litz, Keane, Palmieri, Marx & Schnurr, 2013), een zelfbeoordelingsschaal. Dit is een gevalideerde en gestandaardiseerde effectmaat. De PCL-5 bevat 20 items, gerelateerd aan de symptomen van PTSS in de DSM-V. Een voorbeeld van een item is: “*Regelmatig terugkerende, onaangename dromen over de stressvolle gebeurtenis*” (item 2). De respondent beantwoordt een item op een vijfpuntschaal van ‘helemaal niet’ (score 0) tot ‘extreem’ (score 4). Er worden vier subschalen onderscheiden, die parallel lopen met de symptoomclusters B tot en met E in de DSM-V: Herbelevingen (H), Vermijding (V), Negatieve Cognities (NC), Arousal (A). De PCL-5 genereert een indicatie voor PTSS en een ernstscore (0-80). De bevindingen van Bovin en collega’s (2016) suggereren dat de Engelstalige versie van de PCL-5 psychometrisch verantwoord is en effectief kan worden gebruikt bij veteranen. Ook uit de eerste resultaten betreffende de psychometrische kwaliteiten van de Nederlandse vertaling is de voorlopige conclusie dat de PCL-5 kan worden beschouwd als een betrouwbaar en valide instrument (Meer, Bakker, Schrieken, Hoofwijk en Olff, 2017).

**Algemeen klachtenniveau.** Daarnaast is er gebruik gemaakt de Nederlandse versie van de Outcome Questionnaire (OQ-45; Jong, Nugter, Lambert, Burlingame, 2008) als indicatie voor het algemeen klachtenniveau en betreft een ernstscore (0-180). De OQ-45 is eveneens een zelfbeoordelingsschaal, bestaande uit 45 items. Een voorbeeld van een item is: ‘*Ik voel me hopeloos over de toekomst*’ (item 23). De items worden beantwoord op een vijfpuntsschaal van ‘nooit’ (score: 0) tot ‘bijna altijd’ (score: 4). De vier subschalen die worden onderscheiden Symptomatische Distress (SD), Interpersoonlijke Relaties (IR), aanpassing aan Sociale Rol (SR) en Angst en Somatische Distress (ASD). De Commissie Testaangelegenheden Nederland (COTAN) beoordeelt de OQ-45 als relatief gunstig.

**Borderline persoonlijkheidsstoornis.** Wanneer er geen comorbide persoonlijkheidsstoornis als diagnose is gesteld in het dossier, is er gekeken naar de scores op de vragenlijst van het *Structured Clinical Interview for DSM-5 – Personality disorders* (SCID-5-PV; First, Williams, Benjamin, Spitzer, 2017). Deze lijst is een zelfbeoordelingsschaal van 106 items. Een voorbeelditem is: ‘*Heeft u vaak het gevoel dat anderen u bedreigen of beledigen door de dingen die ze zeggen of doen?*’ (item 28). De items worden beantwoord op een dichotome schaal. Subscales zijn gerelateerd aan de persoonlijkheidsstoornissen: Vermijdende -, Afhankelijke -, Dwangmatige -, Paranoïde -, Schizotypische -, Schizoïde -, Histrionische -, Narcistische -, Borderline – en Antisociale Persoonlijkheidsstoornis. Met deze schaal kan geen diagnose gesteld worden, maar wanneer er aan voldoende criteria van een stoornis wordt voldaan, scoort iemand boven de drempelwaarde. Dit geeft een indicatie voor de aanwezigheid van trekken van een persoonlijkheidsstoornis. Voor een diagnose dienen deze



schalen nader te worden onderzocht door middel van een gestructureerd interview. Dit interview is in het kader van het huidige onderzoek niet afgenomen. De COTAN heeft de SCID-5-PV (nog) niet beoordeeld. De vorige versie, SCID-II (Weertman, Arntz, & Kerkhofs, 2000), gerelateerd aan de DSM-IV, behaalde echter een goede test-hertest betrouwbaarheid (Weertman, Arntz, Dreessen, Van Velzen, & Vertommen, 2003) en een zeer goede interbeoordelaarsbetrouwbaarheid, variërend tussen 0,74 en 0,94 (Lobbestael, Leargans, & Arntz, 2011).

### *Procedure*

Voor de werving van participanten is aan behandelaren gevraagd welke cliënten potentieel konden deelnemen aan het onderzoek. Voorafgaand aan de behandeling vulden participanten de PCL-5 en OQ-45 (voormeting) in via een digitale omgeving ROM. In het intakegesprek werd informatie vergaard over de klachten, ontwikkelingsanamnese en psychiatrische voorgeschiedenis, maar ook over vroegkinderlijke traumatisering, hechting, de aanwezigheid van persoonlijkheidsproblematiek, MI en verlieservaringen. Tevens werd voor het onderzoek de diagnose op basis van de DSM-V uit het dossier overgenomen.

De EMDR-behandeling werd gegeven aan de hand van het EMDR-protocol van Ten Broeke, De Jongh & Hornsveld (2016). Behandelaren hadden van de deelnemende cliënten de SUD-scores tijdens de EMDR-behandelingen in het dossier genoteerd. Tijdens en na de behandeling werd een tussenmeting en eindmeting via de ROM gedaan en in het dossier genoteerd.

### *Data-analyse*

Voor de statistische analyses is gebruik gemaakt van het programma SPSS Statistics (versie 25; IBM Corp., 2017). Door middel van een gepaarde t-test is gekeken of er sprake is een daling in SUD-scores op de eerste drie behandelde beelden. Tevens werd een gepaarde t-test gebruikt om (PTSS)klachtendaling tussen de voor- en nameting op de PCL-5 en de OQ-45 te onderzoeken.

Om te bepalen of MI en/of BPS de relatie tussen een daling in SUD-scores en de verandering in (PTSS-)klachten op psychometrische instrumenten, gemeten met de PCL-5 en OQ-45, matigen, werd een moderatie-analyse door middel van een hiërarchische multiple regressie uitgevoerd.

## Resultaten

### *Demografische en klinische gegevens steekproef*

De steekproef bestond uit 53 mannelijke en 3 vrouwelijke geüniformeerden, geboren tussen 1952 en 1992, gemiddelde leeftijd 47 ( $SD = 9,59$ ; Tabel 1). In 28% van de gevallen was er sprake van MI en 96,5% van de cliënten is meervoudig getraumatiseerd.

In tabel 1 is onder andere persoonlijkheidsproblematiek in cluster B weergegeven, omdat BPS in het huidige onderzoek als complexe factor werd meegenomen. Hierbij is een onderscheid gemaakt tussen een diagnose, een indicatie voor aanwezigheid van persoonlijkheidsproblematiek in cluster B op basis van de vragenlijst *Structured Clinical Interview for DSM-5 – Personality disorders* (SCID-5-P; First, Williams, Benjamin, Spitzer, 2017) en door de behandelaar waargenomen trekken van een persoonlijkheidsstoornis in cluster B. MI is eveneens weergegeven in de tabel.

In het huidige onderzoek is PTSS vastgesteld op basis van uitzending gerelateerde traumatisering. Enkel BPS en MI zijn meegenomen als complexe factoren. Desalniettemin is in Tabel 1 ter beschrijving van de (complexiteit van de) steekproef eveneens een overzicht gegeven van andere complexe factoren, zoals vroegkinderlijke traumatisering, onveilig hechting in het gezin van herkomst en verlieservaringen van ouders, broers en zussen.

**Tabel 1.** Klinische gegevens van de steekproef.

	<i>n</i> (%)	Aanwezig (%)	Afwezig (%)
<b>Persoonlijkheidsproblematiek cluster B</b>			
– Stoornis DSM-V	2 (3,5)		
– Trekken waargenomen	15 (26)		
– Verhoogde drempel SCID-5-P	22 (39)		
<i>Moral injury</i>		16 (28)	41 (72)
Meervoudige traumatisering		55 (96,5)	2 (3,5)
Vroegkinderlijke traumatisering		18 (32)	36 (63)
Onveilige hechting		28 (49)	29 (51)
Verlieservaringen		33 (58)	24 (42)

Acht cliënten namen deel aan de traumabehandeling intensief kort ambulant, TIKA genoemd. Dit waren allemaal mannelijke veteranen, geboren tussen 1961 en 1987, met meervoudige

traumata. De TIKA biedt een zevendaags programma en is ingericht op doorbreken van vermijding en daardoor het kunnen verwerken van traumatische herinneringen. Deze groep kreeg naast EMDR eveneens exposuretherapie en wekelijks wandelen, psychomotore therapie en beeldende therapie. De therapie werd uitgevoerd door een wisselend behandelteam.

#### *Daling op SUD-scores*

Tabel 2 betreft de gemiddelden, standaarddeviaties en het minimum en maximum (*range*) van het aantal EMDR-beelden. Er is een paarsgewijze t-test gedaan voor de eerste drie beelden.

**Tabel 2.** SUD-scores.

	<i>M</i>	<i>SD</i>	range	daling ( <i>t</i> )	<i>df</i>
Aantal EMDR-beelden	3	2,4	1-12		
SUD-scores					
– Start EMDR beeld 1	8,8	1,2	5-10		
– Voltooiing EMDR beeld 1	3,4	3,2	0-10	20.3*	56
– Start EMDR beeld 2	7,3	2,9	1-3		
– Voltooiing EMDR beeld 2	2,3	3,1	0-10	13.5*	51
– Start EMDR beeld 3	7,8	1,9	3-10		
– Voltooiing EMDR beeld 3	2,8	3	0-10	9.3*	39

\*  $p < 0,000$

De SUD-scores van de met EMDR bewerkte beelden daalden significant, op het eerste beeld ( $t = 20.3$ ,  $df = 56$ ,  $p < 0,000$ ,  $d = 2.71$ ), tweede beeld ( $t = 13.5$ ,  $df = 51$ ,  $p < 0,000$ ,  $d = 1,89$ ) en derde beeld ( $t = 9.3$ ,  $df = 39$ ,  $p < 0,000$ ,  $d = 1.47$ ). Er bleken (zeer) grote *effect sizes* (ES; Cohen's  $d > 0,80$ ). EMDR bewerkstelligde dus een daling in de subjectieve beleving van spanning en emotionaliteit bij een beeld, door de patiënt gerapporteerd in termen van SUD-scores.

#### *Klachtendaling PCL-5 en OQ-45*

Uit Tabel 3 blijkt dat EMDR significante verbetering bewerkstelligt op de PCL-5 (voor EMDR:  $M = 46.5$ ,  $SD = 13,9$ ; na EMDR:  $M = 28.3$ ,  $SD = 19,7$ ; paarsgewijze  $t = 7,4$ ,  $df = 40$ ,  $p = 0,0001$ , tweezijdig, *n. s.*) en op de OQ-45 (voor EMDR:  $M = 92.5$ ,  $SD = 22.1$ ; na EMDR:  $M = 69.9$ ,  $SD = 30.8$ ; paarsgewijze  $t = 4,9$ ,  $df = 34$ ,  $p = 0,0001$ , tweezijdig, *n. s.*)

Voor de PCL-5 bleek een grote ES en voor de OQ-45 bleek een middelgrote ES. De ES is voor beide instrumenten conservatief berekend, door uit te gaan van de hele cohort van 56 patiënten. Wanneer de ES per uitkomstmaat uitsluitend werd berekend op basis van complete datasets (waar een begin- én eindmeting beschikbaar is), dan waren de resultaten nog gunstiger. Met name de ES voor de OQ-45 nam betekenisvol toe: die stijgt van ‘middelgroot’ naar ‘groot’.

**Tabel 3.** Gemiddelden (*M*) standaarddeviaties (*SD*) PCL-5 en OQ-45 voor en na interventie.

Achtergrondkenmerken	PCL-5		OQ-45	
	Begin	Eind	Begin	Eind
<i>M</i>	46.5	28.3	92.5	69.9
<i>SD</i>	13.9	19.7	22.1	30.8
<i>n</i>	56	56	56	56
<i>missing</i>	13	8	14	18
Gepaarde t-test ( <i>df.</i> = 34)		7.4* ( <i>df.</i> = 40)		4.9*
Cohen's d ( <i>Effect Size</i> : ES)	1.16		0.83	

\* $p < 0.0001$ ; Cohen's d berekend op basis van hele groep ( $n = 56$ ); indien berekend op complete begin- én eindmetingen:  $d = 0.99$  voor PCL-5,  $d = 0.56$  voor OQ-45.

### Moderatiemodel

Er werden hiërarchische meervoudige regressieanalyses uitgevoerd om te bepalen of MI en/of BPS de relatie tussen een daling in SUD-scores en de verandering in (PTSS-)klachten op psychometrische instrumenten, gemeten met de PCL-5 en OQ-45, matigen.

Na het controleren van de assumpties, te weten *linearity*, *outliers*, *homoscedasticity*, *normality* en *multicollinearity*, bleek er één *outliner* te bestaan op de PTSS-klachtendaling, gemeten met de PCL-5. In het geval van elf voorspellers geldt een Mahalanobis afstandswaarde van 31.264 ( $p = .001$ ). Echter, deze participant had een klachtendaling binnen het bereik van normale waarden en is daarom niet verwijderd uit de steekproef. Daarnaast bleek dat er te hoge correlaties bestaan tussen de SUD-dalingen en de moderatoren. Er is daarmee niet voldaan aan de assumptie van *multicollinearity* in het geval van de interactie-effecten. Desondanks is de moderatie-analyse uitgevoerd.

MI matigde de relatie tussen een daling in SUD-scores en de verandering in (PTSS-)klachten op psychometrische instrumenten, gemeten met de PCL-5 niet, zoals bleek uit een

niet significante toename van de totale variatie verklaard van 16,5%,  $F(3, 20) = 1.438$ ,  $p = .262$ . Voor de OQ-45 gold een toename van de totale variatie verklaard van 8,3%,  $F(2, 18) = .989$ ,  $p = .391$ . Derhalve modereerde MI de relatie tussen een daling in SUD-scores en de verandering in (PTSS-)klachten op psychometrische instrumenten niet.

BPS matigde de relatie tussen een daling in SUD-scores en de verandering in (PTSS-)klachten op psychometrische instrumenten PCL-5 evenmin, zoals bleek uit een niet significante toename van de totale variatie verklaard van 14,8%,  $F(3, 20) = 1.343$ ,  $p = .289$ . Voor de OQ-45 gold een toename van de totale variatie verklaard van 31,1%,  $F(3, 17) = 2.684$ ,  $p = .079$ . Ook BPS was geen moderator voor de relatie tussen een daling in SUD-scores en de verandering in (PTSS-)klachten op psychometrische instrumenten.

## **Discussie**

In deze studie is onderzocht in hoeverre de door de patiënt gerapporteerde subjectieve daling in termen van SUD-scores tijdens EMDR-sessies overeenkomt met resultaten van zelfrapportagevragenlijsten en welke invloed persoonlijkheidsproblemen en MI hebben op de relatie tussen een daling in SUD-scores en de verandering in (PTSS-)klachten op psychometrische instrumenten. Ten eerste werd verwacht dat veteranen beperkt profijt hebben van EMDR-behandelingen; er zou sprake zijn van beperkte klachtendaling op psychometrische instrumenten, terwijl er wel een subjectieve daling in termen van SUD-scores gerapporteerd werd tijdens de EMDR-sessies. Ten tweede werd verwacht dat de beperkte klachtendaling op psychometrische instrumenten na EMDR (gedeeltelijk) kon worden verklaard door MI en BPS.

In tegenstelling tot de eerste hypothese is er in dit onderzoek naast een subjectieve daling op het met EMDR bewerkte beeld ook sprake van (PTSS-)klachtendaling op de psychometrische instrumenten. De resultaten laten zien dat de SUD-scores van de eerste drie beelden dalen, hetgeen betekent dat de cliënt door de EMDR-sessie een beeld als minder spanningsvol en helder ervaart. Er blijken ook flinke dalingen op PCL-5 en lichte dalingen op de OQ-45, inhoudende dat cliënten na de EMDR-behandeling minder (PTSS-)klachten ervaren.

Het resultaat kan worden toegeschreven aan het gebruikte psychometrisch gevalideerde meetinstrument, PCL-5, dat specifiek is gericht op traumaklachten. De PCL-5 meet de symptoomclusters van een PTSS-diagnose in DSM-5. In eerdere onderzoeken is louter gebruik gemaakt van de OQ-45, waarmee enkel algemene klachtendaling wordt onderzocht. In dat geval is de verwachting dat er geen daling op de OQ-45 optreedt, terwijl er wel een lichte daling in algemene klachten uit de huidige studie blijkt. De lichte daling kan het gevolg zijn van overlap tussen de klachtenmeting in de PCL-5 en OQ-45. De OQ-45 vraagt onder anderen

traumaklachten, somberheidsklachten (cluster D), slaapproblemen en concentratieproblemen (cluster E) uit. Daarmee heeft EMDR wel invloed op de PTSS-klachten, gemeten met de OQ-45, maar blijft klachtendaling in bijkomende (algemene) klachten mogelijkwijs uit.

Daarnaast kan het resultaat ook worden verklaard door kennisverbreding; verbeterde EMDR-behandelingen, zoals beter geschoolde en/of meer ervaren therapeuten. De interventie kan onmogelijk los worden gezien van de therapeut. Toekomstig onderzoek kan zich richten op therapeutische invloeden bij EMDR. Ook verbrede kennis omtrent veteranenzorg zorgt voor een contextbehandeling, hetgeen bijdraagt aan het reduceren van de (PTSS-)klachten. In dat kader kan gepleit worden voor onderzoek naar een ‘veteranenprofiel’, waarbij factoren die typisch zijn voor veteranen of inherent zijn aan uitzending-gerelateerde traumatisering worden geoperationaliseerd. Problematisch bij PTSS, maar geïntegreerd in de voorbereiding op een uitzending wordt juist deze doelgroep getraind op alertheid en succesvolle vermijding van gevoelens (Murphy, Ross, Busuttill, Greenberg, Armour, 2019; Jongedijk, Aa, Haagen, Boelen & Kleber, 2017). Daarnaast is het inherent aan het militaire beroep om op bevel te handelen in strijd met de – onder normale omstandigheden – morele waarden. In veel gevallen leidt dit tot schaamte- en schuldgevoelens, oftewel MI. Juist schaamte en schuld staan een vertrouwensrelatie met de therapeut in de weg, waardoor de behandeling wordt beïnvloed.

Tevens inherent aan uitzending gerelateerde traumatisering is meervoudige traumatisering en langdurige onveiligheid (Haagen, Smid, Knipscheer & Kleber, 2015). De persoonlijkheidsontwikkeling kan verstoord worden door langdurige of herhaalde blootstelling aan ingrijpende gebeurtenissen (Heide, Kleber, Mooren, 2014). Persoonlijkheidsproblematiek is merkbaar in de interactie tussen een cliënt en behandelaar en behoeft aandacht voor emotieregulatie en identiteit. Deze problematiek is onlosmakelijk verbonden met de traumatisering, maar werkt vertragend in de behandeling van de traumata. Hoewel onveilige hechting en vroegkinderlijke traumatisering in het huidige onderzoek niet zijn meegenomen als moderatoren, bleek hiervan wel sprake te zijn in de steekproef. Het wantrouwen dat hiermee gepaard gaat, staat eveneens de behandelrelatie in de weg. Komend onderzoek kan zich verkennend richten op het vormgeven van een dergelijk veteranenprofiel. Daarnaast kennen ook agressie, vuurwapenbezit (Heinz, Cohen, Holleran, Alvarez & Bonn-Miller, 2016) en dissociatie (Haagen 2017; Terhaag et al., 2019) hoge correlaties met PTSS bij veteranen en zijn belangrijk om in dit kader nader te onderzoeken.

In contrast met de tweede hypothese kan de beperkte klachtendaling op psychometrische instrumenten na EMDR in dit onderzoek niet worden verklaard door MI en BPS. Een denkbare uitleg hiervoor is dat er niet is voldaan aan de assumptie van multicollineariteit in het geval van

de interactie-effecten, hetgeen de kans op significante effecten verkleint. Bij multicollineariteit overlappen twee variabelen (tenminste gedeeltelijk), waardoor deze beide hetzelfde verklaren. Kenmerken van BPS overlappen sterk met kenmerken van het construct complexe PTSS, zoals beschreven in *International Classification of Diseases* (ICD-11; WOH, 2019; Jowett, Karatzias, Shevlin, Albert, 2019). Tevens blijkt MI sterk te overlappen met de negatieve cognities als symptoom van PTSS (cluster D; Koenig, Youssef, Ames, Teng, Hill, 2020).

Een andere uitleg is de *power* van een moderator die hierdoor logischerwijs wordt verminderd. Voor wat betreft MI was er al sprake van een beperkte *power*, omdat MI in het huidige onderzoek slechts is gerapporteerd indien er overeenstemming tussen patiënt en therapeut bleek over de aanwezigheid daarvan. De daadwerkelijke cijfers liggen mogelijk hoger. Bovendien wordt MI niet door alle behandelaren herkend. Betere standaardrapportage zou de *power* kunnen vergroten. In vervolgonderzoek kan daarom *The Moral Injury Symptom Scale-Military Version* (Koenig, et al., 2017; Koenig, Youssef, Ames, Teng, Hill, 2020) worden gebruikt.

De afwezigheid van een modererend effect van BPS kan naast multicollineariteit verklaard worden door het niet accuraat meten van de klachtendaling. Hoewel de begindiagnose op basis van klinisch oordeel is gegeven, wordt de daling in PTSS-klachten (na de interventie) slechts middels zelfrapportagevragenlijsten gemeten. Juist in de gevallen waar BPS een rol speelt en dus zelfinzicht (en identiteit) penibel zijn, zullen zelfrapportagevragenlijsten minder accuraat kunnen zijn (Balsis, Loehle-Conger, Busch, Ungredda & Oltmanns, 2018). Immers, EMDR richt zich enkel op de behandeling van trauma. De borderline problematiek is daarmee niet verholpen, waardoor het zelfinzicht noodzakelijk voor de invulling van zelfrapportagevragenlijsten nog steeds ontbreekt. Een implicatie voor vervolgonderzoek is om naast zelfrapportagevragenlijsten eveneens hetero-anamnestic informatie te gebruiken voor de beoordeling van klachtreductie.

Hoewel de invloed van BPS op EMDR in deze studie niet is aangetoond, wordt in de klinische praktijk wel herkend dat BPS een belemmerende werking kan hebben op traumabehandeling in het algemeen (Hospers & Hafkenscheid, 2012). Een alternatieve hypothese is dat BPS niet de (EMDR-)techniek als zodanig beïnvloedt, maar wel de behandelrelatie en daarmee de behandel-effectiviteit. BPS is namelijk merkbaar in het contact en de interactie, waardoor het lastiger is om contact te maken, vertrouwen op te bouwen en emoties te reguleren. Op deze manier beïnvloeden complexe factoren of comorbide problematiek de duur en effectieve behandel-tijd. Dit staat een zuiver geprotocolleerde EMDR in de weg.

De resultaten van deze *open trial* dienen te worden beschouwd in het licht van methodologische beperkingen. Inherent aan onderzoek in de klinische praktijk is een gebrekkige manipulatiecheck, de afwezigheid van een controlegroep en daarmee samenhangend het gebrek aan randomisatie. Eveneens inherent aan de klinische praktijk is dat de EMDR-behandeling aangeboden is in een context waarin gelijktijdig of volgtijdig groepsbehandelingen, systeeminterventies en/of farmacotherapie werd(en) aangeboden. Hierdoor kunnen de resultaten niet louter aan EMDR worden toegeschreven. In het geval van de TIKA en in enkele reguliere behandelingen werden voorts meerdere trauma-verwerkende therapieën aangeboden, zoals *Imaginaire Exposure* (IE) of *Imagery Rescripting* (ImRs). Vervolgonderzoek zou moeten uitsluiten of verbetering kan optreden door de behandeling, door het eigen afweersysteem in gang gezet is, of dat er sprake is van toeval.

Concluderend kan gesteld worden dat de invloed van BPS en MI op traumabehandeling, en specifiek EMDR, nog veel onduidelijkheden oplevert. De aanbeveling is om deze constructen in toekomstige studies meer aandacht te geven, wellicht door vormgeving van een veteranenprofiel, om daarmee de veteranenzorg te verbeteren.



## Referenties

- Albright, D. L. and B. Thyer (2010). "Does EMDR reduce post-traumatic stress disorder symptomatology in combat veterans?" *Behavioral Interventions: Theory & Practice in Residential & Community-Based Clinical Programs*, 25, 1-19.
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed.). Washington, DC: Author.
- Arrindell, W. A., & Ettema, J.H. (2003). *SCL-90 Symptom checklist. Handleiding bij een multidimensionele psychopathologie-indicator*. Lisse: Swets Test Publishers
- Balsis, S., Loehle-Conger, E., Busch, A. J., Ungredda, T., & Oltmanns, T. F. (2018). Self and informant report across the borderline personality disorder spectrum. *Personality Disorders: Theory, Research, and Treatment*, 9 (5), 429–436.  
<https://doi.org/10.1037/per0000259>
- Boeschoten, M.A., Bakker, A., Jongedijk, R.A. & Olf, M. (2014). PTSD checklist for the DSM-5 (PCL-5) Nederlandstalige versie. Uitgave: Arq Psychotrauma Expert Groep, Diemen.
- Bohus, M., Dyer, A., Priebe, K., Krüger, A., Kleindienst, N., Schmahl, C., ... Steil, R. (2013). Dialectical behaviour therapy for post-traumatic stress disorder after childhood sexual abuse in patients with and without borderline personality disorder: A randomised controlled trial. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 82, 221–233.
- Bovin, M. J., Marx, B. P., Weathers, F. W., Gallagher, M. W., Rodriguez, P., Schnurr, P. P., & Keane, T. M. (2016). Psychometric properties of the PTSD Checklist for Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders—Fifth Edition (PCL-5) in veterans. *Psychological Assessment*, 28 (11), 1379–1391.  
<https://doi.org/10.1037/pas0000254>
- Broeke, E. Ten, Jongh, A. de, & Hornsveld, H. (2016). *EMDR protocol 'rechtsom'* (versie volwassenen). Utrecht: Vereniging EMDR Nederland.
- Carlson, J., Chemtob, C.M., Rusnak, K., Hedlund, N.L., & Muraoka, M.Y. (1998). Eye movement desensitization and reprocessing (EMDR): treatment for combat-related post-traumatic stress disorder. *Journal of Traumatic Stress*, 11, 3–24.
- Cloitre, M., Garvert, D.W., Brewin, C.R., Bryant, R.A., & Maercker, A. (2013). Evidence for proposed ICD-11 PTSD and complex PTSD: a latent profile analysis. *European Journal of Psychotraumatology*, 4, 20706.
- Cuijpers, P., Veen, S. C. van, Sijbrandij, M., Yoder, W., & Cristea, I. A. (2020). Eye movement desensitization and reprocessing for mental health problems: a systematic review and meta-analysis. *Cognitive Behaviour Therapy*, 1–16.  
<https://doi.org/10.1080/16506073.2019.1703801>
- Engelhard, I.M., Van den Hout, M.A., Weerts, J., Arntz, A., Hox, J.J.C.M., & McNally, R. (2007). Deployment-related stress and trauma in Dutch soldiers returning from Iraq. *British Journal of Psychiatry*, 191, 140–145.
- First, M. B., Williams, J. B. W., Benjamin, L. S., & Spitzer, R. L. (2017). *SCID-5-P: Vragenlijst (50 ex.)* (1ste editie). Den Haag, Nederland: Boom Lemma. *Research*, 26(3).  
<https://doi.org/10.1002/mpr.1579>
- Foa, E. B., Keane, T.M., & Friedman, M. J. (2000). Guidelines for treatment of PTSD. *Journal of Traumatic Stress*, 13, 539–588.
- Goodson, J., Helstrom, A., Halpern, J.M., Ferenschak, M.P., Gillihan, S.J., & Powers, M.B. (2011). Treatment of posttraumatic stress disorder in U.S. combat veterans: A meta-analytic review. *Psychological Reports*, 2, 573–599.  
<http://dx.doi.org/10.2466/02.09.15.16.PR0.109.5.573-599>.
- Haagen, J. F. G. (2017). *Etting the stage for recovery Improving veteran PTSD treatment effectiveness using statistical prediction* (Vol. 2017). Enschede, Nederland: Gildeprint.

- Haagen, J. F. G., Smid, G. E., Knipscheer, J. W., & Kleber, R. J. (2015). "The efficacy of recommended treatments for veterans with PTSD: A metaregression analysis." *Clinical Psychology Review*, *40*, 184-194.
- Hafkenscheid, A. (2006). Antitherapeutische effecten van het weggepoetste ouderschap bij slachtoffers. *Cogiscope*, *1*, 30-39.
- Heide, J. J. ter, Kleber, R., & Mooren, T. (2014). Complex trauma en complexe PTSS. *Tijdschrift voor Psychotherapie*, *40*, 347-359.
- Heinz, A. J., Cohen, N. L., Holleran, L., Alvarez, J. A., & Bonn-Miller, M. O. (2016). Firearm Ownership Among Military Veterans With PTSD: A Profile of Demographic and Psychosocial Correlates. *Military Medicine*, *181* (10), 1207-1211. <https://doi.org/10.7205/milmed-d-15-00552>
- Hospers, M., & Hafkenscheid, A. (2012). Met regelmaat ontregeld. *Tijdschrift voor Psychotherapie*, *38*, 277-290.
- Hout, M. A. van den, Engelhard, I. M., Beetsma, D., Slofstra, C., Hornsveld, H., Houtveen, J., & 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. doi: 10.1016/j.jbtep.2011.03.004
- Hout, M.A. van den, & Engelhard, I.M. (2012). How does EMDR work? *Journal of Experimental Psychopathology*, *3*, 724-738.
- Hubbard, A. (2013). "Eye movement desensitization and reprocessing (EMDR) treatment with combat veterans: A review of current literature." *Journal of Military and Government Counseling*, *1*, 123-134.
- IBM Corp. Released 2017. IBM SPSS Statistics for Windows, Version 25.0. Armonk, NY: IBM Corp.
- Jong, K. de, Nugter M.A., Lambert, M.J. & Burlingame, G.M. (2008). *Handleiding voor afname en score van Outcome Questionnaire OQ-45.2*. Heiloo: GGZ Noord-Holland-Noord.
- Jongedijk, R. A., van der Aa, N., Haagen, J. F. G., Boelen, P. A., & Kleber, R. J. (2019). Symptom severity in PTSD and comorbid psychopathology: A latent profile analysis among traumatized veterans. *Journal of Anxiety Disorders*, *62*, 35-44. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2018.11.004>
- Jowett S, Karatzias T, Shevlin M, Albert I. (2019). Differentiating symptom profiles of ICD-11 PTSD, complex PTSD, and borderline personality disorder: a latent class analysis in a multiply traumatized sample. *Personal Disord*, *11*, 36-45. doi: 10.1037/per0000346
- Kim, D., Bae, H., & Chon Park, Y. (2008). Validity of the subjective units of disturbance scale in EMDR. *Journal of EMDR Practice and Research*, *2*, 57-62.
- Kersloot, F., de Boer, M., Hafkenscheid, A., & Schut, H. (2016). EMDR-behandeling bij oorlogsveteranen. *Tijdschrift voor Psychotherapie*, *42*, 242-253. Doi:10.1007/s12485-016-0140-1
- Koenig, H. G., Ames, D., Youssef, N. A., Oliver, J. P., Volk, F., Teng, E. J., ... Pearce, M. (2017). The Moral Injury Symptom Scale-Military Version. *Journal of Religion and Health*, *57* (1), 249-265. <https://doi.org/10.1007/s10943-017-0531-9>
- Koenig, H. G., Youssef, N. A., Ames, D., Teng, E. J., & Hill, T. D. (2020). Examining the Overlap Between MI and PTSD in US Veterans and Active Duty Military. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, *208* (1), 7-12. <https://doi.org/10.1097/nmd.0000000000001077>
- Lee, C.W., & Cuijpers, P. (2013). A meta-analysis of the contribution of eye movements in processing emotional memories. *Journal of Behavioral Therapy and Experimental Psychiatry*, *44*, 231-239.

- Litz, B.T., Stein, N., Delaney, E., Lebowitz, L., Nash, W.P., Silva, C., Maguen, S. 2009. *Adaptive Disclosure: A New Treatment for Military Trauma, Loss and MI*. New York: Guilford Publications.
- Lobbestael, J., Jeurgans, M., & Arntz, A. (2011). Inter-rater reliability of the structured clinical interview for DSM-IV axis I disorders (SCID I) and axis II disorders (SCID II). *Clinical Psychology & Psychotherapy*, 18 (1), 75-79.
- Maercker, A., Brewin, C.R., Bryant, R.A., Cloitre, M., Reed, G.M., Ommeren, M. van, Humayan, A., Jones, L.M., Kagee, A., Llosa, A.E., Rousseau, C., Somasundaram, D. J., Souza, R., Suzuki, Y., Weissbecker, I., Wessely, S.C., First, M.B., & Saxena, S. (2013). Proposals for mental disorders specifically associated with stress in the International Classification of Diseases-11. *Lancet*, 381, 1683.
- Meer, C. A. I., Bakker, A., Schrieken, B. A. L., Hoofwijk, M. C., & Olf, M. (2017). Screening for trauma-related symptoms via a smartphone app: The validity of Smart Assessment on your Mobile in referred police officers. *International Journal of Methods in Psychiatric*
- Müller, D., & Kamp, E. (2018). *MI* (1ste editie). Delft: Eburon.
- Murphy, D., Ross, J., Busuttil, W., Greenberg, N., & Armour, C. (2019). A latent profile analysis of PTSD symptoms among UK treatment seeking veterans. *European Journal of Psychotraumatology*, 10 (1), 1558706. <https://doi.org/10.1080/20008198.2018.1558706>
- NICE. (2005). *Post-traumatic stress disorder: Management*. Retrieved from <https://www.nice.org.uk/guidance/cg26>
- 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. *Journal of Psychiatry Research*, 44, 1190–1198.
- Richardson, L.K., Frueh, B.C., & Acierno, R. (2010). Prevalence estimates of combat-related post-traumatic stress disorder: Critical review. *The Royal Australian and New Zealand College of Psychiatrists*, 44, 4–19. <http://dx.doi.org/10.3109/00048670903393597>.
- Schrier, I., Eising, D., & Hafkenscheid, A. (2017). EMDR-behandeling bij oorlogsveteranen. *Tijdschrift voor Psychotherapie*, i, 255–268. doi:0.1007/s12485-017-0200-1
- Shapiro, F. (1989). Efficacy of the eye movement desensitization procedure in the treatment of traumatic memories. *Journal of Traumatic Stress*, 2, 199–223.
- Shapiro, F. (2001). *Eye movement desensitization and reprocessing: basic principles, protocols and procedures*. New York: Guilford.
- Silver, S.M., Brooks, A., & Obenchain, J. (1995). Treatment of Vietnam War veterans with PTSD: a comparison of eye movement desensitization and reprocessing, biofeedback, and relaxation training. *Journal of Traumatic Stress*, 8, 337–342.
- Slotema, C. W., Blom, J. D., Niemantsverdriet, M. B. A., Deen, M., & Sommer, I. E. C. (2018). Comorbid diagnosis of psychotic disorders in borderline personality disorder: Prevalence and influence on outcome. *Frontiers in Psychiatry*, 9, 84.
- Slotema, C. W., van den Berg, D. P. G., Driessen, A., Wilhelmus, B., & Franken, I. H. A. (2019). Feasibility of EMDR for posttraumatic stress disorder in patients with personality disorders: a pilot study. *European Journal of Psychotraumatology*, 10, 1614822. <https://doi.org/10.1080/20008198.2019.1614822>
- Terhaag, S., Cowlshaw, S., Steel, Z., Brewer, D., Howard, A., Armstrong, R., ... Phelps, A. (2019). Psychiatric comorbidity for veterans with posttraumatic stress disorder (PTSD): A latent profile analysis and implications for treatment. *Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, and Policy*. <https://doi.org/10.1037/tra0000520>

- Trimbos Instituut. (2013). *Multidisciplinaire richtlijn angststoornissen (derde revisie)*. Geraadpleegd van: <https://assets-sites.trimbos.nl/docs/cc5b0f4e-9398-452d-8792-1453a38bf0a8.pdf>
- 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. <http://dx.doi.org/10.4088/JCP.12r08225>.
- Weathers, F.W., Litz, B.T., Keane, T.M., Palmieri, P.A., Marx, B.P., & Schnurr, P.P. (2013). The PTSS Checklist for *DSM-5* (PCL-5).
- Weertman, A., Arntz, A., Dreessen, L., Van Velzen, C., & Vertommen, S. (2003). Short-interval test-retest interrater reliability of the Dutch version of the structured clinical interview for DSM-IV personality disorders (SCID-II). *Journal of Personality Disorders*, 17(6), 562-567.
- Weertman, A., Arntz, A., & Kerkhofs, M. L. M. (2000). *Gestructureerd klinisch interview voor DSM-IV persoonlijkheidsstoornissen (SCID-II)*. Lisse: Swets Test Publishers.
- World Health Organization. (2016). *WHO | MhGAP intervention guide - Version 2.0*. Geneva, Switzerland: WHO Press. Retrieved from [http://www.who.int/mental\\_health/mhgap/mhGAP\\_intervention\\_guide\\_02/en/](http://www.who.int/mental_health/mhgap/mhGAP_intervention_guide_02/en/)
- World Health Organization. (2019). *International Classification of Diseases. Clinical Descriptions and Diagnostic Guidelines*. Geneva, Switzerland.