

# **EMDR bij getraumatiseerde asielzoekers en vluchtelingen: verschil in effectiviteit tussen visuele en auditieve stimulatie**

---

*A. van Nijnatten*



**Universiteit Utrecht**

Stichting **Centrum'45**

Faculteit Sociale Wetenschappen

Masterthesis Klinische- en Gezondheidspsychologie

Juli 2012

Auteur: Anke van Nijnatten

Studentnummer: 3270998

Begeleiding:

Universiteit Utrecht: dr. J. Knipscheer

Stichting Centrum '45: drs. F.J.J. ter Heide

## Voorwoord

---

Beste lezer,

Voor u ligt mijn masterthesis van de opleiding Klinische en Gezondheidspsychologie, die gerealiseerd is in het kader van mijn afstuderen aan de Universiteit Utrecht. Ik wil Stichting Centrum '45 bedanken voor de kans die zij mij hebben geboden om mijn masteronderzoek uit te voeren binnen deze instelling. Hierdoor heb ik waardevolle ervaring op kunnen doen met het uitvoeren van onderzoek en met het ontwikkelen van professionele vaardigheden ten opzichte van patiënten. Door mijn onderzoek en thesis binnen Stichting Centrum '45 uit te voeren is mijn bestaande interesse in psychotrauma en andere culturen nog groter geworden.

Graag wil ik een aantal personen bedanken voor hun hulp bij de totstandkoming van mijn thesis. Ten eerste wil ik dr. Jeroen Knipscheer bedanken voor zijn begeleiding en goede adviezen tijdens het gehele onderzoeksproces. Dit zorgde ervoor dat ik op een kritische manier naar mijn onderzoek kon kijken, wat heeft geleid tot verdieping van mijn thesis. Ook wil ik drs. Jackie June ter Heide bedanken voor het vertrouwen dat zij in mij toonde, de opbouwende feedback en voor de motiverende gesprekken. Er was altijd ruimte om te overleggen. Daarnaast bedank ik dr. Niels van der Aa en Daniël Medema voor hun hulp bij het uitvoeren van de statistische analyses voor mijn thesis. Marthe Hoofwijk wil ik bedanken voor de goede samenwerking die wij hebben gehad als onderzoekstagiaires binnen Stichting Centrum '45 en voor haar hulp en gezelschap. Het was fijn om samen te kunnen discussiëren en om naar oplossingen te zoeken voor lastige situaties. Tenslotte wil ik mijn familie en vrienden bedanken voor de interesse die zij hebben getoond in mijn thesis, voor de kritische vragen en voor de steun die zij mij gegeven hebben tijdens het gehele proces.

Tot slot wil ik de lezer bedanken voor de interesse in mijn thesis en wens ik een ieder veel leesplezier toe!

Anke van Nijnatten

Juli 2012

## Inhoudsopgave

---

Samenvatting.....	5
Abstract .....	6
1. Inleiding .....	7
1.1 PTSS.....	7
1.2 PTSS bij asielzoekers en vluchtelingen.....	8
1.3 EMDR als behandeling voor PTSS .....	9
1.4 Werkingsmechanisme van EMDR .....	10
1.5 EMDR bij asielzoekers en vluchtelingen.....	11
1.6 Het huidige onderzoek.....	12
2. Methoden.....	15
2.1 Steekproef.....	15
2.2 Selectieprocedure .....	16
2.3 Interventie.....	16
2.4 Meetinstrumenten.....	17
2.4.1 Clinician-Administered PTSD Scale (CAPS) .....	17
2.4.2 Harvard Trauma Questionnaire (HTQ).....	18
2.4.3 Hopkins Symptom Checklist-25 (HSCL-25).....	18
2.5 Design.....	19
2.6 Statistische analyses .....	19
2.7 Assumpties.....	20
2.8 Betrouwbaarheid meetinstrumenten.....	20
3. Resultaten .....	21
3.1 Veranderingen in scores op de CAPS, HTQ en HSCL-25 over tijd.....	21
3.2 Vergelijking oogbewegingen en klikjes op CAPS, HTQ en HSCL-25.....	23
3.3 Vergelijking EMDR-conditie met wachtlijstconditie.....	25
4. Discussie.....	27
4.1 Methodologische overwegingen .....	29
4.2 Suggesties voor vervolgonderzoek.....	32
4.3 Klinische implicaties .....	33
4.4 Conclusie .....	33
Referentielijst .....	35

## Samenvatting

---

**Doelstelling:** Uit recent onderzoek komt naar voren dat oogbewegingen de meest effectieve stimulatievorm zijn binnen EMDR, maar deze bewering is voornamelijk gebaseerd op onderzoek bij de algemene populatie. Middels dit onderzoek is gekeken of klikjes en oogbewegingen binnen EMDR even effectief zijn in het reduceren van traumaklachten, angstklachten en depressieklachten bij asielzoekers en vluchtelingen, die gediagnosticeerd zijn met PTSS. Ter controle is de gehele EMDR-conditie vergeleken met een wachtlijstconditie, die geen behandeling kreeg.

**Methode:** In het huidige onderzoek hebben 43 asielzoekers en vluchtelingen deelgenomen in de leeftijd van 20 tot 73 jaar, die geïndiceerd waren voor behandeling bij Stichting Centrum '45. Zij werden toebedeeld aan drie verschillende condities: EMDR met oogbewegingen, EMDR met klikjes of geen behandeling. De patiënten zijn niet random toebedeeld aan de drie condities. Traumaklachten werden gemeten met de CAPS en de HTQ en angst- en depressieklachten door middel van de HSCL-25.

**Resultaten:** Klikjes en oogbewegingen binnen de EMDR-behandeling leiden beiden tot een vermindering van traumaklachten, wanneer deze worden gerapporteerd door middel van de HTQ. Wanneer traumaklachten gemeten worden door middel van de CAPS leiden beide condities niet tot een significante vermindering in klachten. Wat betreft angst- en depressieklachten leiden zowel klikjes als oogbewegingen tot een vermindering in klachten. Hierbij is tevens geen verschil tussen de condities. Wanneer de EMDR-conditie ter controle wordt vergeleken met de wachtlijstconditie blijkt dat EMDR niet significant beter is in het verminderen van traumaklachten, dan geen behandeling. Zowel EMDR als geen behandeling leiden niet tot een significante vermindering van angst- en depressieklachten en er is hierbij geen verschil tussen de condities.

**Conclusie:** Oogbewegingen en klikjes zorgen voor een significante vermindering in traumaklachten en angst- en depressieklachten, maar wanneer er gekeken wordt naar de controleconditie is deze vermindering onvoldoende. Dit resultaat is mogelijk te wijten aan de kleine steekproefgrootte. Het huidige onderzoek impliceert dat de theorie dat oogbewegingen effectiever zijn dan klikjes binnen EMDR mogelijk niet generaliseerbaar is naar een complexe doelgroep, namelijk asielzoekers en vluchtelingen gediagnosticeerd met PTSS.

## Abstract

---

**Objective:** Recent studies suggest that eye movements are the most effective form of stimulation in EMDR, but this assertion is based primarily on studies using the general population. This study evaluated whether tones and eye movements in EMDR are equally effective in reducing symptoms of trauma, anxiety and depression among asylum seekers and refugees, who are diagnosed with PTSD. As a control the entire EMDR condition was compared with a waiting list condition, who received no treatment.

**Method:** In the present study 43 asylum seekers and refugees in the age of 20 to 73 years, who were indicated for treatment at Stichting Centrum '45, participated. They were assigned to three different conditions: EMDR with eye movements, EMDR with tones or no treatment. The patients were not randomly assigned to the three conditions. Trauma symptoms were measured with the CAPS and HTQ and anxiety and depression symptoms with the HSCL-25.

**Results:** Both tones and eye movements in EMDR lead to a reduction in symptoms of trauma, according to the HTQ. When trauma symptoms are reported according to the CAPS both conditions do not lead to a significant reduction in complaints. Concerning symptoms of anxiety and depression both conditions lead to a reduction in symptoms. Again there is no difference between tones and eye movements. It appears that EMDR is not significantly better in reducing symptoms of trauma, compared to the waiting list condition. Both EMDR and no treatment do not lead to a significant reduction in symptoms of anxiety and depression and there is no distinction between the conditions.

**Conclusion:** Eye movements and tones lead to a significant reduction in symptoms of trauma, anxiety and depression, but this reduction is insufficient compared to the control condition. This is probably due to the small sample size of the present study. The present study implies that the theory that eye movements are more effective than tones in EMDR may not be generalizable to a complex group of patients, namely asylum seekers and refugees diagnosed with PTSD.

## **1. Inleiding**

*Eye Movement Desensitization and Reprocessing* (EMDR; Shapiro, 1989) is een evidence-based behandelmethode voor posttraumatische stressstoornis (PTSS; American Psychiatric Association, 2000) (Foa, Keane & Friedman, 2000, Bradley, Greene, Russ, Dutra & Westen, 2005; Bisson et al., 2007; Seidler & Wagner, 2006). Er bestaat echter nog enige controverse of deze behandelmethode ook toepasbaar is bij mensen die gediagnosticeerd zijn met een complexe vorm van PTSS. Het huidige onderzoek richt zich daarom op asielzoekers en vluchtelingen, waarbij veelal sprake is van complexe problematiek. In dit hoofdstuk zal eerst het begrip PTSS nader worden toegelicht. Vervolgens wordt de behandelmethode EMDR en het werkingsmechanisme van EMDR besproken. Tegenwoordig wordt er namelijk vanuit gegaan dat EMDR werkt, doordat verschillende vormen van stimulatie, zoals oogbewegingen en klikjes, het werkgeheugen belasten (Van den Hout & Engelhard, 2011). Het is echter nog de vraag welke vorm van stimulatie het meest effectief is in het verminderen van traumaklachten. Uit recent onderzoek komen oogbewegingen als meest effectieve stimulatievorm naar voren maar dit resultaat werd bij de algemene populatie gevonden (Van den Hout & Engelhard, 2011). Het is de vraag of oogbewegingen ook effectiever zijn dan klikjes bij mensen die gediagnosticeerd zijn met PTSS. Dit is de reden dat in het huidige onderzoek gekeken zal worden welke vorm van stimulatie, oogbewegingen of klikjes, effectiever is bij de EMDR-behandeling van vluchtelingen en asielzoekers met PTSS.

### **1.1 PTSS**

Traumatische ervaringen, zoals oorlogservaringen, mishandeling, verkrachting, het meemaken van een overval of een natuurramp, worden bij de meerderheid van de mensen verwerkt zonder dat er een pathologische reactie ontwikkeld wordt. Uit onderzoek van de Vries en Olf (2009) komt naar voren dat 80,7% van de Nederlandse bevolking ooit in hun leven is blootgesteld aan een traumatische gebeurtenis. Dit percentage is gelijk voor mannen en vrouwen. Van deze mensen is er bij 7,4% ooit in hun leven sprake van PTSS volgens de DSM-IV (APA, 1994). Vrouwen en jongeren (18-34 jaar) hebben volgens dit onderzoek een groter risico op het ontwikkelen van PTSS. De diagnostische criteria van PTSS worden beschreven in DSM-IV-TR (APA, 2000). Het eerste criterium is dat de betrokkene blootgesteld geweest is aan een intens schokkende ervaring en hierbij emotionele reacties vertoonde, zoals intense angst, hulpeloosheid of afschuw. Ten tweede wordt de gebeurtenis voortdurend herbeleefd. Hierbij valt te denken aan opdringende herinneringen aan de gebeurtenis, nachtmerries en/of flashbacks. Een derde criterium is dat er sprake is van het aanhoudend vermijden van prikkels die bij het trauma hoorden. Het kan dan gaan om gedachten en gevoelens, maar ook om het vermijden van activiteiten en plaatsen. Een laatste criterium zijn aanhoudende symptomen van verhoogde prikkelbaarheid, zoals slaap- en concentratieproblemen en overmatige waakzaamheid en

schrikreacties. Om van PTSS te kunnen spreken moet de duur van de stoornis langer dan een maand zijn en moet deze sterk lijden of beperkingen in het sociaal of beroepsmatig functioneren veroorzaken (APA, 2000).

Uit een grootschalig onderzoek onder de bevolking van 18 jaar en ouder van zes Europese landen (Spanje, Italië, Duitsland, Nederland, België en Frankrijk) komt naar voren dat de prevalentie van PTSS over de afgelopen 12 maanden 1,1% is voor de totale steekproef. Voor Nederland ligt dit cijfer volgens dit onderzoek hoger, namelijk 2,63%. Het gemiddeld aantal ervaren traumatische gebeurtenissen was 3,2 (Darves-Bornoz et al., 2008). Er is daarnaast een aantal factoren die de ontwikkeling van PTSS voorspellen, namelijk eerdere traumatische ervaringen, eerdere psychologische aanpassingsproblemen, psychopathologie binnen de familie, een levensbedreigende ervaring tijdens de traumatische gebeurtenis, een gebrek aan sociale steun na de traumatische gebeurtenis, emotionele reacties tijdens het trauma en dissociatieve ervaringen tijdens het trauma. De zwakste voorspellers zijn psychopathologie binnen de familie, eerdere traumatische ervaringen en eerdere aanpassingsproblemen. Dissociatieve ervaringen tijdens of direct na het trauma was de sterkste voorspeller voor PTSS (Ozer, Best, Lipsey & Weiss, 2003).

Uit onderzoek komt naar voren dat mensen met PTSS op mentaal vlak het minst goed functioneren in vergelijking met mensen met een paniekstoornis of gegeneraliseerde angststoornis. Daarnaast functioneren zij op fysiek gebied het minst goed als zij worden vergeleken met mensen met een paniekstoornis, een gegeneraliseerde angststoornis of een depressie (Zayfert, Dums, Ferguson & Hegel, 2002). De Jongh en Ten Broeke (2003) noemen PTSS “een van de meest invaliderende psychische aandoeningen”.

## **1.2 PTSS bij asielzoekers en vluchtelingen**

Volgens de vluchtelingenorganisatie van de Verenigde Naties, *United Nations High Commissioner for Refugees* (UNHCR), waren er aan het eind van 2011 15,2 miljoen vluchtelingen wereldwijd, waarvan 74.598 mensen in Nederland verbleven (UNHCR, 2012). Volgens UNHCR (2012) is een vluchteling iemand die wegens een gegronde vrees voor vervolging wegens zijn of haar ras, godsdienst, nationaliteit, het behoren tot een bepaalde sociale groep of politieke overtuiging, zich bevindt buiten zijn of haar land van herkomst, en niet in staat is om de bescherming van het land van herkomst in te roepen. Het aantal asielzoekers aan het eind van 2011 lag wereldwijd op 895.000, waarvan 10.420 mensen in Nederland verbleven. Een asielzoeker is iemand die een aanvraag heeft ingediend voor de erkenning als vluchteling (UNHCR, 2012).

Vluchtelingen die in westerse landen verblijven hebben ongeveer tien keer zoveel kans op PTSS, dan leeftijdsgenoten uit de algemene populatie van die landen (Fazel, Wheeler & Danesh, 2005). Daarnaast blijken meer asielzoekers symptomen van PTSS te hebben dan vluchtelingen. Mogelijk doordat zij nog in onzekerheid leven omtrent het krijgen van een verblijfstatus. Naast deze onzekerheid leven zij in asielzoekerscentra en is het voor hen niet toegestaan om te werken (Gerritsen



et al., 2005). Johnson en Thompson (2008) noemen naast deze factoren ook het gebrek aan sociale steun wat de symptomen van PTSS bij vluchtelingen en asielzoekers kan verergeren. Uit een meta-analyse van 59 studies naar de mentale gezondheid van vluchtelingen komt naar voren dat de mentale gezondheid van vluchtelingen minder goed is dan die van niet-vluchtelingen.

Vluchtelingen en asielzoekers zijn voor hun vlucht blootgesteld aan verschillende traumatische gebeurtenissen, zoals oorlog en geweld, gevangenschap, marteling en het verblijf in vluchtelingkampen. Daarnaast krijgen zij na hun vlucht te maken met een sociaal-economische achterstand, problemen met acculturalisatie, een gebrek aan sociale steun en het verlies van de eigen cultuur. Bepaalde postmigratie-factoren blijken een negatieve invloed te hebben op de mentale gezondheid van vluchtelingen, namelijk het verblijf in asielzoekerscentra, het hebben van beperkte economische mogelijkheden, herplaatst worden binnen het land van herkomst, teruggestuurd worden naar het land van herkomst en wanneer de conflicten die leidden tot de vlucht nog niet zijn opgelost (Porter & Haslam, 2005). Uit ander onderzoek komt naar voren dat er een significante relatie is tussen familieproblemen, discriminatie, asielprocedure, sociaal-economische leefomstandigheden en werkgerelateerde problemen enerzijds en psychopathologie bij asielzoekers anderzijds. Dit verband is het sterkst voor het gebrek aan werk, familieproblemen en de stress omtrent de asielprocedure (Laban, Gernaat, Komproe, van der Tweel & de Jong, 2005; Laban, Komproe, Gernaat & de Jong, 2008).

Er blijken een aantal factoren gerelateerd te zijn aan de ontwikkeling van PTSS bij vluchtelingen, namelijk gerapporteerde marteling, blootstelling aan meerdere traumatische gebeurtenissen, de tijd sinds het conflict en het niveau van politieke terreur. Gemarteld zijn is hierbij het sterkst geassocieerd met PTSS, gevolgd door blootstelling aan meerdere traumatische gebeurtenissen (Steel et al., 2009).

### **1.3 EMDR als behandeling voor PTSS**

EMDR (Shapiro, 1989) is een evidence-based behandelmethode voor PTSS (Bisson et al., 2007, Bradley et al., 2005; Foa, Keane & Friedman, 2000; Seidler & Wagner, 2006) en is net zo effectief voor de behandeling van PTSS als Cognitieve Gedragstherapie (CGT) (Bisson et al., 2007; Bradley et al., 2005; Seidler & Wagner, 2006). Binnen de richtlijnen voor de behandeling van PTSS worden traumagerichte CGT en EMDR als eerste keus behandelingen genoemd (National Institute for Health and Clinical Excellence [NICE], 2005).

EMDR is een techniek voor de verwerking van traumatische ervaringen. Het doel van de EMDR-behandeling is om spanning die wordt opgeroepen door het traumatische beeld zo veel mogelijk te reduceren. Daarnaast worden negatieve, disfunctionele gedachten, omgezet in positieve, functionele gedachten. Het doel is om de geloofwaardigheid van deze positieve cognities zo hoog mogelijk te laten zijn (De Jongh & Ten Broeke, 2003). EMDR heeft als kenmerk dat de patiënt tijdens een herinneringsbeeld van het trauma wordt verzocht met de ogen de vingers van de therapeut te volgen. Om oogbewegingen bij de patiënt tot stand te brengen beweegt de therapeut zijn of haar hand,

op ongeveer dertig centimeter afstand voor het gezicht, heen en weer (De Jongh & Ten Broeke, 2003). Het protocol voor de EMDR-behandeling bestaat uit een aantal fasen met een vaste volgorde. Deze fasen worden doorlopen aan de hand van een concrete traumatische herinnering. Ter voorbereiding op de EMDR behandeling schat de behandelaar in of de patiënt de behandeling aan kan op zowel fysiek, als emotioneel gebied. Daarnaast wordt in deze eerste fase de traumatische ervaring in kaart gebracht. Op basis van deze informatie kan er een behandelplan worden gemaakt. In de volgende fase wordt de patiënt voorbereid op de behandeling, wat onder andere bestaat uit het geven van relevante informatie. Vervolgens wordt in de derde fase het meest emotioneel beladen beeld (target) van de traumatische herinnering vastgesteld. Op basis van dit beeld worden een negatieve, disfunctionele cognitie en daarna een positieve, functionele cognitie geformuleerd. Van de laatste wordt de geloofwaardigheid beoordeeld. De patiënt benoemt vervolgens de belangrijkste emotie die door het target en door de negatieve cognitie naar boven komt. Aan de patiënt wordt daarna gevraagd om de emotionele spanning te beoordelen en om mogelijke lichamelijke sensaties aan te geven. In de vierde fase komt desensitisatie aan bod, wat staat voor angstreductie. De patiënt concentreert zich in deze fase op het beeld, op de negatieve cognitie en op de bijbehorende lichamelijke sensaties. Daarnaast wordt er een vorm van externe stimuli aangeboden, zoals oogbewegingen. Wederom wordt de spanning die opgeroepen wordt, vastgesteld. De volgende fase vindt plaats als deze spanning is gedaald tot nul. Het beeld wordt dan gekoppeld aan de positieve cognitie door de patiënt nieuwe oogbewegingen te laten uitvoeren. Dit wordt net zo lang gedaan tot de patiënt deze cognitie geloofwaardig genoeg vindt. In de volgende fase vindt een 'bodyscan' plaats, waarbij wordt gekeken of de spanning in het lichaam weg is. Als dit niet het geval is, wordt er verder gegaan met het beeld en de positieve cognitie. Zo nodig wordt er vervolgens een 'future template' geïnstalleerd. Dit houdt in dat een toekomstig beeld van een situatie die momenteel wordt vermeden wordt gekoppeld aan een positieve cognitie. Dit wordt herhaald tot de geloofwaardigheid voldoende is. In de afsluitende fase kan er gebruik worden gemaakt van een ontspanningsoefening en wordt het bijhouden van een dagboek besproken (De Jongh & Ten Broeke, 2003).

#### **1.4 Werkingsmechanisme van EMDR**

Al snel werd duidelijk dat EMDR een effectieve behandeling is voor de behandeling van PTSS, maar waarom deze behandeling werkte was niet bekend (Van den Hout & Engelhard, 2011). Shapiro (1989) gaat er vanuit dat traumatische gebeurtenissen worden opgeslagen in de vorm van angstopwekkende beelden. Het maken van oogbewegingen leidt er volgens haar toe dat de traumatische informatie toegankelijk wordt en de informatieverwerking hervat kan worden. Dit zou vervolgens leiden tot een verandering van de herinnering aan het trauma. In eerste instantie werd gedacht dat EMDR werkt door bilaterale stimulatie en een toename van interhemisfere communicatie, ofwel communicatie tussen beide hersenhelften. Onder bilaterale stimulatie vallen het maken van oogbewegingen, het horen van klikjes en *hand tapping* waarbij de therapeut op de knieën of handen

van de patiënt tikt, afwisselend links en rechts. Door de theorie van interhemisfere communicatie werden de oogbewegingen, waar Shapiro (1989) in haar onderzoek de nadruk op legde, door sommige behandelaren vervangen door andere vormen van bilaterale stimulatie, waaronder 'klikjes' (Van den Hout & Engelhard, 2011). De cliënt krijgt hierbij een koptelefoon op, waardoor afwisselend rechts en links klikjes worden aangeboden. Deze auditieve vorm van stimulatie leek net zo effectief te zijn als het maken van oogbewegingen tijdens een EMDR sessie (De Jongh & Ten Broeke, 2003), maar empirische ondersteuning ontbrak (Maxfield, 2008).

De afgelopen jaren lijkt er echter steeds meer bewijs te komen dat het werkzame aspect van EMDR niet ligt bij de bilaterale stimulatie, maar dat EMDR werkt doordat het werkgeheugen belast wordt (Van den Hout & Engelhard, 2011). Zo bleek uit onderzoek van Gunter en Bodner (2008) dat verticale oogbewegingen net zo effectief waren als horizontale oogbewegingen. Dit betekent dat het werkzame aspect van EMDR niet ligt bij interhemisfere communicatie. Uit onderzoek van Van den Hout en collega's (2011) komt naar voren dat oogbewegingen effectiever zijn dan klikjes. Klikjes lijken het werkgeheugen onvoldoende te belasten (Van den Hout & Engelhard, 2011). Zij zorgden er wel voor dat de levendigheid van herinneringen daalde, maar dit effect was bij oogbewegingen drie keer zo groot (Van den Hout et al., 2011). Deze resultaten zijn echter gevonden bij gezonde participanten, wat leidt tot de vraag of oogbewegingen bij asielzoekers en vluchtelingen, die vaak kampen met complexe problematiek, ook effectiever zijn dan klikjes. Van den Hout en collega's (2012) hebben de effectiviteit van oogbewegingen en klikjes onderzocht bij patiënten met PTSS; ook hier gold dat oogbewegingen effectiever bleken te zijn dan klikjes. De steekproef van dit onderzoek bestond echter slechts uit 12 participanten, wat maakt dat de resultaten mogelijk niet representatief zijn. In het huidige onderzoek zal daarom gekeken worden of oogbewegingen ook effectiever zijn dan klikjes bij de EMDR-behandeling van PTSS bij asielzoekers en vluchtelingen.

### **1.5 EMDR bij asielzoekers en vluchtelingen**

De effectiviteit van behandelingen voor PTSS is voornamelijk onderzocht in westerse landen. Deze uitkomsten hoeven echter niet generaliseerbaar te zijn naar andere culturen (Nicholl & Thompson, 2004). Hinton en Lewis-Fernández (2011) noemen dat acculturatiestress, het leven in arme gebieden met veel criminaliteit en een laag opleidingsniveau de behandeling van asielzoekers en etnische minderheden kan bemoeilijken. Uit een review van Crumlish en O'Rourke (2010) komt naar voren dat Narratieve Exposure Therapie (NET) en CGT effectieve behandelingen zijn voor de behandeling van PTSS bij vluchtelingen en asielzoekers. In deze review zijn echter geen onderzoeken opgenomen waarin de effectiviteit van EMDR bij deze doelgroep wordt onderzocht. Dit omdat er nog weinig onderzoek gedaan is naar de effectiviteit van EMDR bij asielzoekers en vluchtelingen, waarbij veelal sprake is van complexe vormen van PTSS. Bij complexe PTSS is er sprake van blootstelling aan langdurige, herhaalde of meerdere trauma's, in het bijzonder wanneer deze in de kinderjaren plaatsvinden. Dit kan naast symptomen van PTSS ook leiden tot angstklachten, woedeaanvallen,

dissociatieve symptomen, agressie of sociaal vermijdingsgedrag (Cloitre et al., 2009). Er bestaat nog enige controverse over de effectiviteit van traumagerichte behandeling bij asielzoekers en vluchtelingen.

Volgens Veeninga en Hafkenscheid (2005) is een EMDR behandeling bij complexe PTSS niet zonder risico. Sommigen zijn van mening dat het belangrijk is om voorzichtig te zijn met blootstelling aan de traumatische gebeurtenissen bij asielzoekers en vluchtelingen. Er zou vooral aandacht moeten zijn voor de therapeutische relatie, om te voorkomen dat de patiënt het gevoel krijgt dat zijn klachten onhanteerbaar zijn. De voorkeur zou uitgaan van een holistische behandeling, waarbij zowel aandacht is voor praktische problemen als voor de mentale gezondheid (Nicholl en Thompson, 2004). Zo kampen asielzoekers en vluchtelingen met problemen omtrent de immigratie en het vervullen van hun basisbehoeften (Brune et al., 2002). Volgens het NICE (2005) is voor deze populatie een gefaseerd model gepast, waarin behandeling in eerste instantie gericht wordt op het verschaffen van veiligheid, emotionele stabiliteit en een vertrouwensrelatie. Daarna zou er pas ruimte zijn voor traumaverwerking.

Anderen zijn juist van mening dat traumagerichte benadering wel effectief is bij deze populatie (Nickerson, Bryant, Silove & Steel, 2011). De richtlijnen voor de behandeling voor PTSS zouden ook bij getraumatiseerde asielzoekers en vluchtelingen gevolgd moeten worden, ondanks de complexiteit van de problematiek (Başoğlu, 2006). In een pilot-onderzoek bij twintig getraumatiseerde vluchtelingen en asielzoekers werd EMDR vergeleken met stabilisatie (Ter Heide, Mooren, Kleijn, De Jongh & Kleber, 2011). Hieruit kwam naar voren dat EMDR leidt tot lichte verbetering en stabilisatie tot enige verslechtering na behandeling. Het verschil in symptomen was echter niet significant, maar er was wel sprake van een significant verschil tussen de behandelcondities. In dit onderzoek leidde EMDR niet tot onhanteerbare spanning bij de participanten. Meer onderzoek naar de effectiviteit van EMDR bij asielzoekers en vluchtelingen is op basis van de hier boven beschreven controverse geïndiceerd.

## **1.6 Het huidige onderzoek**

In het huidige onderzoek zal de effectiviteit van oogbewegingen worden vergeleken met de effectiviteit van klikjes bij de EMDR-behandeling van vluchtelingen en asielzoekers. Ter controle zal de EMDR-conditie in zijn geheel (oogbewegingen en klikjes) worden vergeleken met een wachtlijstconditie, die geen behandeling heeft gehad, om te zien of de EMDR-conditie effectiever is dan geen behandeling. Dit omdat er nog enige controverse bestaat over de vraag of EMDR ook een geschikte behandelmethodode is voor asielzoekers en vluchtelingen en omdat er nog vrijwel geen onderzoek is gedaan naar de effectiviteit van oogbewegingen en klikjes bij mensen met complexe PTSS. Onderzoek wat wordt uitgevoerd bij mensen met complexe PTSS zou mogelijk tot andere resultaten kunnen leiden, omdat blijkt dat het werkgeheugen bij mensen met PTSS minder goed functioneert (Vasterling et al., 2002; Yehuda, Harvey, Buchsbaum, Tischler & Schmeidler, 2007). Dit uit zich in problemen met betrekking tot de concentratie, aandacht en het geheugen (Neylan et al.,

2004). In lijn met de werkgeheugentheorie zou dit kunnen betekenen dat patiënten met PTSS, in vergelijking met gezonde participanten, minder externe stimulatie nodig hebben om hun werkgeheugen te belasten. Dit betekent mogelijk dat patiënten die gediagnosticeerd zijn met PTSS, door hun beperkte werkgeheugencapaciteit, naast oogbewegingen ook voldoende stimulatie ondervinden van klikjes, terwijl deze voor gezonde participanten het werkgeheugen niet voldoende belasten. Voor de behandeling van asielzoekers en vluchtelingen is het huidige onderzoek van belang, omdat oogbewegingen mogelijk ook bij hen effectiever zijn dan klikjes of wellicht blijkt dat klikjes ook voldoende stimulatie bieden bij deze doelgroep. Dit zou betekenen dat zowel therapeut als patiënt een keuzemogelijkheid hebben voor ofwel oogbewegingen ofwel klikjes. In de praktijk blijkt namelijk regelmatig dat men een voorkeur heeft voor één van de vormen van stimulatie. Wanneer blijkt dat klikjes ook voldoende effectief zijn in het verminderen van traumaklachten, wordt voorkomen dat patiënten onnodig worden overbelast wanneer zij erg veel moeite hebben met oogbewegingen. Op basis van het feit dat het werkgeheugen van mensen met PTSS minder goed functioneert, wordt verwacht dat klikjes even effectief zullen zijn als oogbewegingen bij de EMDR-behandeling van asielzoekers en vluchtelingen met PTSS. Dit leidt tot de volgende hypothesen:

Hypothese 1: Bij de EMDR-behandeling van asielzoekers en vluchtelingen met PTSS zijn klikjes even effectief in het reduceren van PTSS klachten en traumagerelateerde psychopathologie als oogbewegingen.

Om deze hypothese te toetsen zal er gekeken worden naar traumaklachten, angstklachten en depressieklachten.

Hypothese 1a: Oogbewegingen en klikjes zijn even effectief in het reduceren van traumaklachten, zoals herbelevingen, vermijding en verhoogde prikkelbaarheid.

Hypothese 1b: Oogbewegingen en klikjes zijn even effectief in het reduceren van angstklachten en depressieklachten.

Ter controle zal de EMDR-conditie in zijn geheel (oogbewegingen en klikjes) worden vergeleken met een wachtlijstconditie, om te zien of de EMDR-conditie effectiever is dan geen behandeling. Dit leidt tot de volgende hypothesen:

Hypothese 2: De EMDR-conditie is effectiever in het reduceren van PTSS klachten en traumagerelateerde psychopathologie dan de wachtlijstconditie.

Om deze hypothese te toetsen zal er gekeken worden naar traumaklachten, angstklachten en depressieklachten.

Hypothese 2a: De EMDR-conditie is effectiever dan de wachtlijstconditie in het reduceren van traumaklachten.

Hypothese 2b: De EMDR-conditie is effectiever dan de wachtlijstconditie in het reduceren van angstklachten en depressieklachten.

## 2. Methoden

### 2.1 Steekproef

De steekproef van het huidige onderzoek bestond uit asielzoekers en vluchtelingen van minimaal 18 jaar oud, die geïndiceerd waren voor een poliklinische traumabehandeling bij Stichting Centrum '45. Patiënten werden random toegewezen aan ofwel een EMDR-behandeling, ofwel een behandeling gericht op stabilisatie in het kader van het lopende onderzoek van Ter Heide, waarin de effectiviteit van deze twee behandelmethoden met elkaar wordt vergeleken. De patiënten die toegewezen werden aan de stabilisatieconditie zijn niet in het huidige onderzoek opgenomen. In totaal zaten er 36 patiënten in de EMDR-conditie. Bij twee van hen werd er binnen de EMDR-behandeling zowel gebruik gemaakt van klikjes als van oogbewegingen en bij één patiënt werd er gebruik gemaakt van handtappen. Daarnaast waren er vijf drop-outs. Deze patiënten zijn niet opgenomen in het onderzoek. De demografische gegevens van de participanten worden weergegeven in Tabel 1.

**Tabel 1.** Demografische gegevens conditie oogbewegingen, klikjes en wachtlijst.

	Oogbewegingen			Klikjes			Wachtlijst		
	M	SD	range	M	SD	range	M	SD	range
<b>Leeftijd in jaren</b>	44.13	12.17	23-73	41.08	11.70	20-60	44.33	11.75	24-61
	N	Percentage		N	Percentage		N	Percentage	
<b>Geslacht</b>									
Man	13	81.3		11	91.7		10	66.7	
Vrouw	3	18.8		1	8.3		5	33.3	
Totaal	16	100		12	100		15	100	
<b>Regio van herkomst</b>									
Slavische landen <sup>1</sup>	1	6.3		1	8.3		5	33.3	
Midden-Oosten <sup>2</sup>	10	62.5		8	66.7		7	46.7	
Afrika <sup>3</sup>	4	25		3	25		3	20	
Azië <sup>4</sup>	1	6.3		0	0		0	0	
<b>Verblijfsstatus</b>									
Asielzoeker	0	0		3	25		1	6.7	
Verblijfsvergunning	11	68.8		6	50		10	66.6	
Nederlandse nationaliteit	4	25		3	25		4	26.7	
Onbekend	1	6.3		0	0		0	0	
<b>Opleidingsniveau</b>									
Lager opgeleid	5	31.3		6	50		8	53.3	
Hoger opgeleid	11	68.8		5	41.7		5	33.3	
Onbekend	0	0		1	8.3		2	13.3	

<sup>1</sup>Bosnië-Herzegovina (5), Servië (1), Kosovo (1).

<sup>2</sup>Irak (8), Iran (4), Afghanistan (11), Turkije (2).

<sup>3</sup>Algerije (1), Soedan (1), Sierra Leone (1), Kongo (1), Burundi (2), Somalië (1), Liberia (1), Eritrea (1), Togo (1).

<sup>4</sup>Sri Lanka (1).

## 2.2 Selectieprocedure

De selectie van deelnemers voor het onderzoek startte bij de intake bij Stichting Centrum '45. Wanneer cliënten in aanmerking kwamen voor deelname aan het onderzoek werd er aan hen meer informatie gegeven over het onderzoek. Zij bevestigden vervolgens hun deelname doormiddel van een *informed consent*. In een klinisch interview (Clinician-Administered PTSD Scale; CAPS) werd gekeken of patiënten geschikt waren voor deelname aan het onderzoek. Om te kunnen deelnemen moesten patiënten gediagnosticeerd zijn met PTSS volgens de DSM-IV-TR (APA, 2000) en een hulpvraag hebben op het gebied van PTSS-klachtenreductie. Patiënten werden uitgesloten van deelname wanneer er sprake was van afhankelijkheid van middelen (bij afhankelijkheid in remissie diende dit minimaal drie maanden te zijn), een psychotische stoornis, huidige manie of bipolaire stoornis, ernstige depressie met ernstige suïcidale ideaties en of psychotische symptomen, cognitieve beperkingen of stoornis, automutilatie in de afgelopen zes maanden of als er sprake was van een eetstoornis. Er werd tevens gebruik gemaakt van een medicatieprotocol. Deelnemers voor wie tijdens de intake medicatie geïndiceerd werd, moesten minimaal twee maanden stabiel op medicatie ingesteld zijn voor de voormeting werd afgenomen. Op basis van de klinische richtlijnen voor de behandeling van PTSS (NICE, 2005) werd er geen medicatie voorgeschreven aan deelnemers tijdens het onderzoek, behalve als zij ernstige depressieve symptomen ontwikkelden. Wanneer een deelnemer al medicatie had bij de start van het onderzoek werd deze medicatie gecontinueerd tot en met de nameting.

## 2.3 Interventie

De EMDR-behandeling werd uitgevoerd door 10 therapeuten, waarvan twee klinisch psychologen i.o., vier psychotherapeuten, één psychotherapeut i.o. en drie klinisch psychologen. De EMDR-behandeling bestond uit 9 sessies: 3 voorbereidende sessies van 60 minuten en 6 EMDR sessies van 90 minuten. Deze sessies vonden zo mogelijk wekelijks plaats of hooguit eens in de twee weken. De voorbereidende sessies werden gebruikt om de werkrelatie op te bouwen en om een casusconceptualisatie en behandelplan te maken. De EMDR sessies werden uitgevoerd aan de hand van het EMDR-protocol van De Jongh en Ten Broeke (2003). In de EMDR sessies moest er minimaal 60 minuten aan EMDR worden besteed. De therapeut had volgens dit protocol zelf de keus of hij of zij gebruik maakte van oogbewegingen of klikjes. De onderzoekers controleerden of de behandelaren zich aan dit protocol hielden, door het bekijken van bandopnames van de sessies. Deze bandopnames werden gescoord aan de hand van een 'treatment fidelity checklist'.

Naast de behandelconditie is er in het huidige onderzoek gebruik gemaakt van een wachtlijstconditie. Patiënten die ten onrechte geëxcludeerd zijn ofwel deelname hebben geweigerd kwamen in aanmerking voor deze conditie. Inclusiecriteria voor de wachtlijstconditie waren vluchtelingen en asielzoekers van 18 jaar of ouder, die een intakemeting hadden gehad en toestemming gaven voor het vrijgeven van de gegevens voor wetenschappelijk onderzoek. Wanneer



patiënten na de intake zijn gaan deelnemen aan de oriëntatiefase of wanneer zij tijdens of na de intake medicatie hebben voorgeschreven gekregen konden zij niet aan de wachtlijstconditie mee doen. Daarnaast werden patiënten geëxcludeerd wanneer er minder dan 14 weken tussen de intakemeting en wachtlijstmeting zou zitten. Dit is namelijk de minimale periode die staat voor de afronding van de stabilisatieconditie van het lopende onderzoek van Ter Heide. De wachtlijstmeting bestond uit afname van deel 2A van de HTQ en de HSCL-25.

## **2.4 Meetinstrumenten**

Voordat patiënten aan hun behandeling begonnen vond de voormeting plaats. Deze meting had als doel om een beeld te krijgen van de traumatische gebeurtenissen die de patiënt heeft meegemaakt en van zijn of haar klachten. De meting bestond uit een klinisch interview wat afgenomen werd door een van de onderzoekers aan de hand van de Clinician-Administered PTSD Scale (CAPS). De onderzoekers waren “blind” voor de onderzoeksconditie waarin de patiënt was geplaatst. Naast het klinisch interview werd er aan de deelnemers gevraagd om vier vragenlijsten in te vullen: de Harvard Trauma Questionnaire (HTQ), de Hopkins Symptom Checklist-25 (HSCL-25), de World Health Organization Quality of Life Questionnaire (WHOQOL-BREF) en de Coping Orientations to Problems Experienced Inventory (COPE-Easy). Na de onderzoeksbehandeling vond de nameting plaats. Drie maanden na de nameting vond vervolgens de follow-up meting plaats. De nameting en follow-up meting bestonden wederom uit de afname van de CAPS en het invullen van de vragenlijsten HTQ, HSCL-25, WHOQOL-BREF en COPE-Easy. In het huidige onderzoek zijn alleen de CAPS, HTQ en HSCL-25 opgenomen. De wachtlijstconditie bevatte twee meetmomenten, waarbij alleen deel 2A van de HTQ en de HSCL-25 werden afgenomen.

### **2.4.1 Clinician-Administered PTSD Scale (CAPS)**

De CAPS (Blake, et al., 1995) is een semi-gestructureerd interview, dat ontwikkeld is om de essentiële kenmerken van een PTSS te meten, zoals deze zijn gedefinieerd in de DSM-IV-TR (APA, 2000). De CAPS meet de klachten die in de afgelopen week plaatsvonden, in de afgelopen maand en/of gedurende het hele leven. Er kan gekozen worden voor één tijdspan of alle drie, afhankelijk van de aard van het interview. In het huidige onderzoek zijn de klachten die in de afgelopen week plaatsvonden uitgevraagd. De CAPS kan gebruikt worden om in te schatten of er wel of geen sprake is van PTSS en wat de ernst is van de symptomen, van symptoomclusters of van de gehele stoornis. Voor ieder symptoom wordt zowel de frequentie als de intensiteit gemeten. De CAPS bevat een lijst met *life-events* waarbij de deelnemer kan aangeven welke gebeurtenissen hij of zij heeft ervaren. Daarbij wordt een selectie gemaakt van drie gebeurtenissen die voor de deelnemer emotioneel het zwaarst waren. Aan de hand van deze gebeurtenissen worden de vragen gesteld. De eerste vijf vragen van de CAPS meten de symptomen passend bij criterium B (herbeleving) van PTSS, vraag 6 tot en met 12 meten de symptomen passend bij criterium C (vermijding) en vraag 13 tot en met 17 meten de

symptomen passend bij criterium D (prikkelbaarheid) (Blake et al., 1995).

Uit een review van Weathers, Keane en Davidson (2001) komt naar voren, op basis van 210 onderzoeken, dat de CAPS een zeer goede betrouwbaarheid heeft. Er is sprake van consistente scores tussen items, beoordelaars en testomstandigheden. Daarnaast beschikt de CAPS over een zeer goede convergente en discriminante validiteit, diagnostische bruikbaarheid en sensitiviteit voor klinische verandering. De CAPS blijkt uit onderzoek van Renner, Salem en Ottomeyer (2004) een valide meetinstrument te zijn, wanneer deze wordt gebruikt bij asielzoekers afkomstig uit Tsjetsjenië, Afghanistan en West-Afrika. In dit onderzoek werd de CAPS niet aangepast, maar werd deze afgenomen in het Engels of met behulp van tolken. Dit geldt ook voor het huidige onderzoek. Uit onderzoek blijkt echter dat de resultaten van de CAPS subjectief kunnen zijn (Blanchard et al., 1995; Fleming & Difede, 1999). Hier moet bij het interpreteren van de resultaten rekeningen mee worden gehouden.

#### **2.4.2 Harvard Trauma Questionnaire (HTQ)**

De HTQ (Mollica, et al., 1996) is een zelfrapportagelijst en meet traumaklachten aan de hand van de DSM-IV-TR (APA, 2000) en andere traumaklachten. Het eerste deel van de vragenlijst bestaat uit een lijst met 24 traumatische gebeurtenissen, waarbij de deelnemer kan aangeven welke gebeurtenissen hij of zij heeft ervaren, gezien of gehoord. Het tweede deel van de HTQ meet de ernst van de PTSS-klachten zoals beschreven is in de DSM-IV-TR (APA, 2000). Dit deel bestaat uit 16 vragen, waarbij de deelnemer antwoord kan geven op een 4-puntsschaal, waarbij 1= helemaal geen last, 2= een beetje last, 3= nogal veel last en 4= zeer veel last. Het derde deel meet andere traumasymptomen. Een cut-off score van 2,45 wordt gebruikt om een indicatie te geven voor PTSS. Deze vragenlijst is verkrijgbaar in verschillende talen en wordt veelvuldig gebruikt bij de populatie van het huidige onderzoek.

Uit een review van Hollifield en collega's (2002) komt naar voren dat de HTQ een goede interbeoordelaarsbetrouwbaarheid ( $r=0.93$ ), test-hertest betrouwbaarheid ( $r=0.89$ ) en interne consistentie ( $r=0.90$ ) heeft als deze gebruikt wordt bij een klinische steekproef van zuidoost Aziatische patiënten. De HTQ blijkt een cross-cultureel valide meetinstrument te zijn om traumaklachten vast te stellen. Dit blijkt onder andere uit onderzoeken bij Indo-Chinese vluchtelingen (Mollica, Caspi-Yavin, Bollini, Truong, Tor & Lavelle, 1992) en Afghaanse vluchtelingen (Ichikawa, Nakahara & Wakai, 2006). Volgens Kleijn, Hovens & Rodenburg (2001) is de HTQ in de talen Arabisch, Farsi, Servo-Kroatisch, Russisch en Engels toepasbaar.

#### **2.4.3 Hopkins Symptom Checklist-25 (HSCL-25)**

De HSCL-25 (Mollica, Wyshak, de Marneffe, Khuon & Lavelle, 1987) is een zelfrapportagelijst. De vragenlijst meet angstklachten en depressieklachten en is ontworpen voor het meten van deze klachten bij vluchtelingen. De vragenlijst bestaat uit 25 vragen over de klachten die

zijn ervaren in de afgelopen week. Vraag 1 tot en met 10 betreffen vragen naar het bestaan van angstklachten en vraag 15 tot en met 20 vragen gericht op de aanwezigheid van depressieve klachten. De vragen worden beantwoord op een 4-puntsschaal, waarbij 1= helemaal geen last, 2= een beetje last, 3= nogal veel last en 4= zeer veel last. Een cut-off score van 1,75 wordt gezien als indicatie voor een klinische diagnose. Uit een review van Hollifield en collega's (2002) blijkt dat de HSCL-25 een goede betrouwbaarheid en validiteit heeft wanneer deze wordt toegepast bij vluchtelingen. Uit onderzoek onder immigranten uit het Midden-Oosten van Tinghög en Carstensen (2010) komt naar voren dat de HSCL-25 een valide meetinstrument is voor het meten van angst- en depressieklachten. Uit onderzoek onder Afghaanse vluchtelingen komt echter naar voren dat de HSCL-25 depressieklachten niet goed meet (Ichikawa, Nakahara & Wakai, 2006). In het huidige onderzoek heeft dit mogelijk geen consequenties voor de resultaten, omdat EMDR een traumabehandeling is en geen behandeling voor depressieve klachten. Volgens Kleijn, Hovens en Rodenburg (2001) is de HSCL-25 in de talen Arabisch, Farsi, Servo-Kroatisch, Russisch en Engels toepasbaar.

## **2.5 Design**

Bij het huidige onderzoek is er gebruik gemaakt van een between-subjects design. Eén groep participanten kreeg oogbewegingen binnen de EMDR-behandeling, één groep participanten kreeg klikjes binnen de EMDR behandeling en de groep participanten in de wachtlijstconditie kreeg geen behandeling. De participanten zijn niet random verdeeld over de verschillende condities. Of er bij de patiënten oogbewegingen of klikjes werden toegepast hing af van de voorkeur van de therapeut en cliënt. Er is gebruik gemaakt van een voormeting, een nameting twee weken na de laatste behandelsessie en een follow-upmeting drie maanden later. Op ieder meetmoment werden PTSS-klachten, traumaklachten en angst- en depressieklachten gemeten.

## **2.6 Statistische analyses**

Voor de statistische analyses van de data is gebruik gemaakt van *Statistical Package for the Social Sciences for Windows 18.0* (SPSS). Aan de hand van een *Shapiro-Wilk test* is onderzocht of de scores op de vragenlijsten normaal verdeeld waren. Door middel van een betrouwbaarheidsanalyse is vervolgens de interne consistentie (Cronbach's alfa) gemeten. Met een onafhankelijke t-toets zijn de verschillende condities met elkaar vergeleken om te zien of de variantie binnen de groepen gelijk is. Door middel van een *One-Way ANOVA* is er gekeken of de baseline van de verschillende condities significant van elkaar verschilt per vragenlijst. Vervolgens is er per vragenlijst onderzocht of de condities van elkaar verschilden door middel van een *Mixed between groups ANOVA*. Door *Repeated measures* kon er gekeken worden naar een effect van tijd en naar een mogelijk interactie-effect tussen tijd en soort stimulatie.

## 2.7 Assumpties

Voordat de drie verschillende condities met elkaar vergeleken konden worden op hun scores op de vragenlijsten is er gekeken of de verschillende condities normaal verdeeld zijn aan de hand van de Shapiro-Wilk test. Hieruit kwam naar voren dat alle condities normaal verdeeld zijn, behalve de conditie oogbewegingen op T2 op de HSCL-25,  $D(7) = .793, p < .05$ . Na een log-transformatie uitgevoerd te hebben in SPSS is ook deze conditie normaal verdeeld,  $D(15) = .886, p < .05$ .

Door middel van Levene's test is onderzocht of de variantie tussen de verschillende condities gelijk is. Hieruit kwam naar voren dat de variantie van de conditie klikjes en van de conditie oogbewegingen niet significant van elkaar verschilt. Daarnaast is de EMDR conditie in zijn geheel vergeleken met de wachtlijstconditie. De variantie van deze twee groepen verschilde ook niet significant. Er is voldaan aan de assumptie van homogeniteit.

## 2.8 Betrouwbaarheid meetinstrumenten

Er is een betrouwbaarheidsanalyse uitgevoerd voor de CAPS, HTQ en HSCL-25. De Cronbach's  $\alpha$  op T1 voor de CAPS is .82, wat een goede betrouwbaarheid is volgens Kline (1999). De Cronbach's  $\alpha$  op T1 voor de HTQ is .87, wat ook wijst op een goede betrouwbaarheid (Kline, 1999). De Cronbach's  $\alpha$  op T1 voor de gehele HSCL-25 is .89. De Cronbach's  $\alpha$  voor het deel angstklachten is .80 en voor het deel depressieklachten .84. Dit betekent dat de HSCL-25 tevens een goede betrouwbaarheid heeft (Kline, 1999).

### 3. Resultaten

#### 3.1 Veranderingen in scores op de CAPS, HTQ en HSCL-25 over tijd

Er is gebruik gemaakt van een *one-way* ANOVA om het verschil in baseline van de verschillende condities te meten. Patiënten in de conditie oogbewegingen rapporteerden voor de behandeling significant meer klachten op de CAPS dan patiënten in de conditie klikjes,  $F(1, 25) = 10.247$ ,  $p = 0.004$ , maar er was geen verschil in klachtenrapportage tussen beide condities op de HSCL-25 op het eerste meetmoment,  $F(1, 26) = 1.539$ ,  $p = 0.226$ .

Patiënten in de wachtlijstconditie rapporteerden voor de behandeling niet significant meer klachten op de HSCL-25 dan de conditie oogbewegingen,  $F(1, 27) = 4.114$ ,  $p = 0.052$ . Het verschil in scores is echter wel bijna significant, wat wijst op een trend. Wanneer de wachtlijstconditie wordt vergeleken met de conditie klikjes komt naar voren dat er geen significant verschil is tussen deze groepen in gerapporteerde klachten op de HSCL-25 voor de behandeling,  $F(1, 23) = 0.442$ ,  $p = 0.513$ .

Patiënten in de conditie klikjes rapporteren voor behandeling significant meer klachten dan de conditie oogbewegingen op de HTQ,  $F(1, 24) = 5.005$ ,  $p = 0.035$ . De conditie oogbewegingen en de wachtlijstconditie verschillen niet significant van elkaar in gerapporteerde klachten voor behandeling op deel 2A van de HTQ,  $F(1, 29) = 3.716$ ,  $p = 0.064$ . Wanneer de wachtlijstconditie wordt vergeleken met de conditie klikjes komt er ook geen significant verschil naar voren in gerapporteerde klachten op de HTQ voor behandeling,  $F(1, 25) = 0.059$ ,  $p = 0.810$ .

In Tabel 2a, 2b en 2c worden de gemiddelde scores en standaard deviaties op de CAPS, HTQ en HSCL-25 weergegeven per meetmoment. Bij de conditie oogbewegingen neemt de score op de CAPS na T2 toe, terwijl de scores van de conditie klikjes blijft dalen. Bij de HSCL-25 blijven de scores van de conditie oogbewegingen na T2 dalen, terwijl er bij de conditie klikjes geen verschil zit tussen de score op T2 en T3. Het verloop van de scores is grafisch weergegeven in Grafiek 1a, 1b en 1c.

**Tabel 2a.** Gemiddelde scores (*M*) en standaard deviaties (*SD*) op de CAPS per conditie per meetmoment.

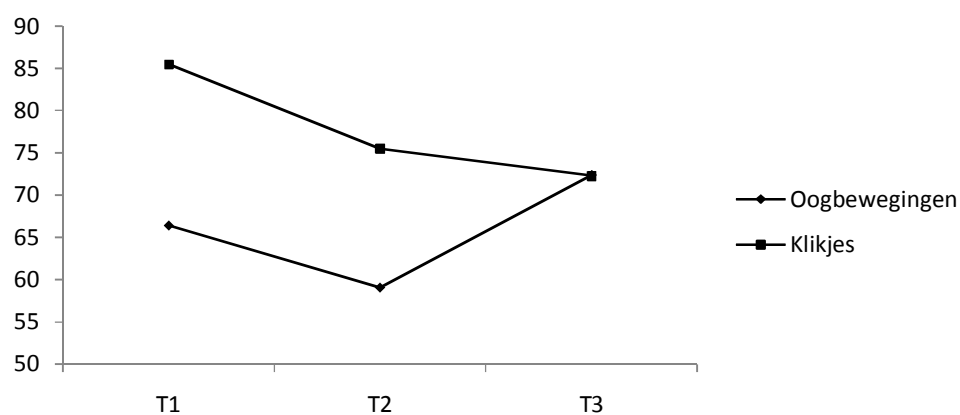
	Meetmoment	N	M	SD	Range
<b>Oogbewegingen</b>	T1	16	66.38	16.08	41-96
	T2	15	59.13	25.41	9-100
	T3	10	72.40	25.77	27-109
<b>Klikjes</b>	T1	11	85.55	14.02	68-114
	T2	11	75.45	16.65	53-97
	T3	10	72.30	24.60	21-105

**Tabel 2b.** Gemiddelde scores (*M*) en standaard deviaties(*SD*) op de HTQ voor de conditie oogbewegingen en klikjes en op de HTQ deel 2A voor de wachtlijstconditie per meetmoment.

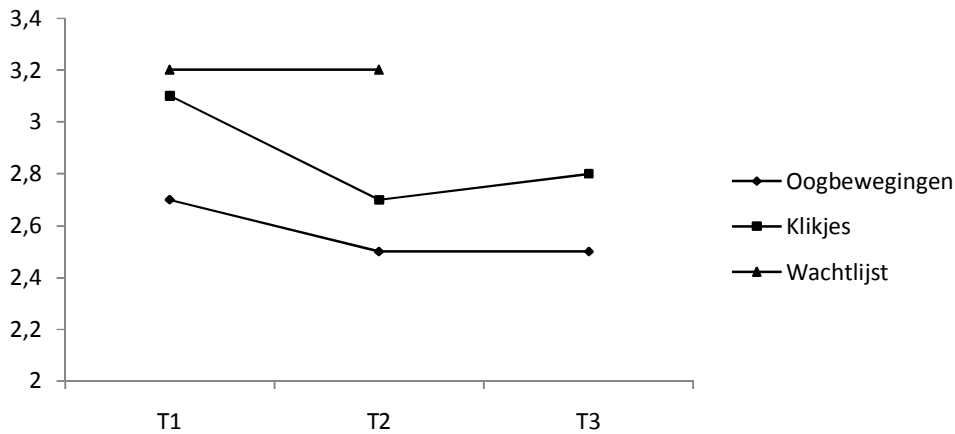
	Meetmoment	N	M	SD	Range
<b>Oogbewegingen</b>	T1	14	2.70	0.46	2.0-4.0
	T2	15	2.53	0.64	1.0-4.0
	T3	9	2.52	0.48	1.7-3.2
<b>Klikjes</b>	T1	12	3.08	0.40	2.0-4.0
	T2	11	2.74	0.47	2.0-3.0
	T3	12	2.81	0.70	1.7-4.0
<b>Wachtlijst</b>	T1	15	3.22	0.40	3.0-4.0
	T2	15	3.15	0.48	2.0-4.0

**Tabel 2c.** Gemiddelde scores (*M*) en standaard deviaties (*SD*) op de HSCL-25 per conditie per meetmoment.

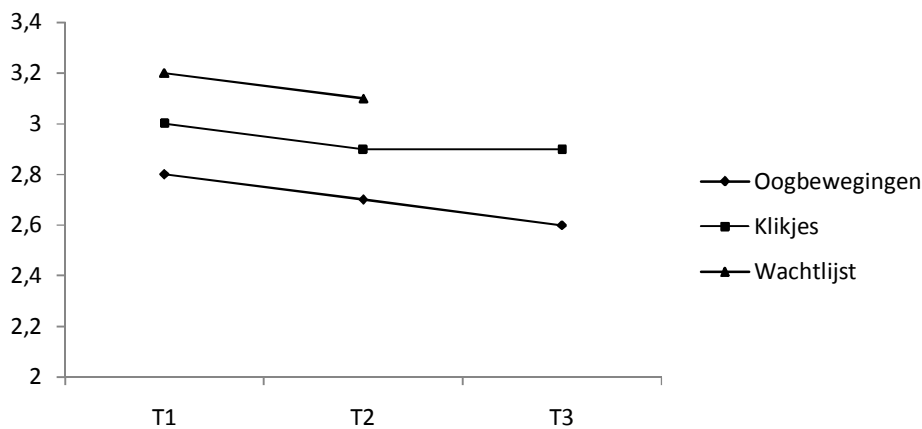
	Meetmoment	N	M	SD	Range
<b>Oogbewegingen</b>	T1	16	2.78	0.42	1.6-3.2
	T2	15	2.66	0.68	1.4-3.9
	T3	9	2.61	0.55	1.9-3.4
<b>Klikjes</b>	T1	12	3.00	0.54	2.2-3.8
	T2	11	2.90	0.57	1.7-3.6
	T3	12	2.87	0.68	1.7-3.9
<b>Wachtlijst</b>	T1	13	3.15	0.58	2.2-4.0
	T2	15	3.07	0.65	1.8-3.1



**Grafiek 1a.** Gemiddelde scores op de CAPS voor T1, T2 en T3.



**Grafiek 1b.** Gemiddelde scores op de HTQ voor T1, T2 en T3.



**Grafiek 1c.** Gemiddelde scores op de HSCL-25 voor T1, T2 en T3.

### 3.2 Vergelijking oogbewegingen met klikjes op CAPS, HTQ en HSCL-25.

Aan de hand van een *repeated measures* ANOVA zijn de condities oogbewegingen en klikjes met elkaar vergeleken op scores op de CAPS, HTQ en HSCL-25. De traumaklachten volgens de CAPS zijn niet significant verminderd over de verschillende meetmomenten (Wilks' Lambda = 0.769,  $F(2, 16) = 2.403$ ,  $p = .122$ ). Het verschil tussen de condities oogbewegingen en klikjes is niet significant (Wilks' Lambda = 0.744,  $F(2, 16) = 2.752$ ,  $p = .094$ ). Wel lijkt er sprake te zijn van een trend. De conditie oogbewegingen rapporteert steeds minder klachten per meetmoment en de klachten van de conditie klikjes verminderen tussen T1 en T2, maar nemen vervolgens weer toe. Dit resultaat staat in contrast met de gestelde hypothese. Er is echter wel een significante vermindering in gerapporteerde traumaklachten volgens de HTQ voor de drie meetmomenten (Wilks' Lambda = 0.551,  $F(2, 15) = 6.106$ ,  $p = .011$ ). De effect size is 0.449, wat volgens Cohen (1998) een gemiddelde tot grote effect size is. Er is hierbij geen verschil tussen oogbewegingen en klikjes (Wilks' Lambda =

0.969,  $F(2, 15) = 0.240$ ,  $p = .790$ ). Dit resultaat is in lijn met de hypothese.

De op de HSCL-25 gerapporteerde angst- en depressieklachten verminderen significant over de verschillende meetmomenten (Wilks' Lambda = 0.016,  $F(2,17) = 515.433$ ,  $p = 0.000$ ). De effect size is 0.984, wat volgens Cohen (1998) een grote effect size is. Er is geen significant verschil tussen de condities oogbewegingen en klikjes (Wilks' Lambda = 0.990,  $F(2, 17) = 0.083$ ,  $p = .921$ ). Dit resultaat is in lijn met de verwachtingen. Daarnaast is er gekeken naar het verschil tussen de conditie oogbewegingen en klikjes op de afzonderlijke schalen van de HSCL-25. Er blijkt geen significante verandering te zijn in gerapporteerde angstklachten op de verschillende meetmomenten (Wilks' Lambda = 0.490,  $F(2, 17) = 0.490$ ,  $p = 0.621$ ). De conditie oogbewegingen en klikjes verschillen daarnaast niet significant van elkaar (Wilks' Lambda = 1.985,  $F(2, 17) = 1.985$ ,  $p = 0.168$ ). Ook de gerapporteerde depressieklachten veranderen niet significant op de verschillende meetmomenten (Wilks' Lambda = 0.736,  $F(2, 17) = 3.042$ ,  $p = 0.074$ ). Wel duidt dit resultaat op een trend. Het verschil tussen de conditie oogbewegingen en klikjes is net niet significant (Wilks' Lambda = 0.704,  $F(2, 17) = 3.568$ ,  $p = 0.051$ ). Ook dit resultaat duidt op een trend. Deze resultaten zijn niet in lijn met de hypothese. In tabel 3 wordt een overzicht gegeven van de resultaten.

**Tabel 3.** Effect voor tijd en interactie-effecten op de CAPS, HTQ en HSCL-25 bij vergelijking van de conditie oogbewegingen met de conditie klikjes op T1, T2 en T3.

	<i>F**</i>	<i>Hypothesis df</i>	<i>Error df</i>	<i>p</i>	<i>partial η<sup>2</sup></i>
<b>CAPS</b>					
Tijd	2.403	2	16	0.122	
Tijd x conditie	2.752	2	16	0.094	
<b>HTQ</b>					
Tijd	6.106	2	15	0.011*	0.449
Tijd x conditie	0.240	2	15	0.790	
<b>HSCL-25 totaal</b>					
Tijd	515.433	2	17	0.000*	0.984
Tijd x conditie	0.083	2	17	0.921	
<b>HSCL-25 angst</b>					
Tijd	0.490	2	17	0.621	
Tijd x conditie	1.985	2	17	0.168	
<b>HSCL-25 depressie</b>					
Tijd	3.042	2	17	0.074	
Tijd x conditie	3.568	2	17	0.051	

\* Significant resultaat  $\alpha < 0.05$

\*\* Wilks' Lambda



### 3.3 Vergelijking EMDR-conditie met wachtlijstconditie

Ter controle is de gehele EMDR-conditie (oogbewegingen en klikjes) met de wachtlijstconditie vergeleken op scores op de HTQ deel 2A, wat de PTSS-clusters herbelevingen, vermijding en prikkelbaarheid meet, en op de HSCL-25 voor T1 en T2 aan de hand van een *repeated measures* ANOVA.

Er blijkt een significante verandering in traumaklachten te zijn tussen de verschillende meetmomenten volgens de HTQ (Wilks' Lambda = 0.860,  $F(1, 39) = 6.359$ ,  $p = 0.016$ ). De gerapporteerde klachten van de wachtlijstconditie zijn gelijk op T1 en T2. Voor de conditie klikjes nemen de klachten tijdens behandeling af, maar na T2 vindt er weer een toename plaats. De gerapporteerde klachten van de conditie oogbewegingen nemen na behandeling af en zijn vrijwel gelijk voor T2 en T3. De effect size is 0.140, wat volgens Cohen (1998) een kleine tot gemiddelde effect size is. Het verschil tussen de EMDR-conditie en de wachtlijstconditie is echter niet significant (Wilks' Lambda = 0.945,  $F(1, 39) = 2.285$ ,  $p = 0.139$ ). Deze resultaten betekenen dat EMDR leidt tot klachtenvermindering en de wachtlijstconditie niet, maar dit verschil is niet significant. Dit is niet in lijn met de hypothese.

Wanneer er wordt gekeken naar de HSCL-25 blijkt dat er geen significante vermindering is in gerapporteerde angst- en depressieklachten tussen de verschillende meetmomenten (Wilks' Lambda = 0.963,  $F(1, 37) = 1.435$ ,  $p = 0.239$ ). Dit betekent dat zowel de EMDR-conditie, als de wachtlijstconditie niet leiden tot een significante vermindering in angst- en depressieklachten. Er is hierbij geen significant verschil tussen deze condities (Wilks' Lambda = 1.000,  $F(1, 37) = 0.001$ ,  $p = 0.978$ ). Daarnaast is er gekeken naar het verschil tussen de EMDR-conditie en de wachtlijstconditie op de afzonderlijke schalen van de HSCL-25. De angstklachten verminderen niet significant op de verschillende meetmomenten (Wilks' Lambda = 0.980,  $F(1, 37) = 0.750$ ,  $p = 0.392$ ) en er is hierbij geen verschil tussen de EMDR-conditie en de wachtlijstconditie (Wilks' Lambda = 0.991,  $F(1, 37) = 0.319$ ,  $p = 0.576$ ). Ook de depressieklachten veranderen niet significant op de verschillende meetmomenten (Wilks' Lambda = 0.959,  $F(1, 37) = 1.600$ ,  $p = 0.214$ ). Tevens is er geen significant verschil tussen de EMDR-conditie en de wachtlijstconditie (Wilks' Lambda = 0.994,  $F(1, 37) = 0.220$ ,  $p = 0.642$ ). Deze resultaten zijn niet in lijn met de hypothese. Tabel 4 biedt een overzicht van de resultaten.

**Tabel 4.** Effect voor tijd en interactie-effecten op HTQ deel 1 en HSCL-25 bij vergelijking van de EMDR-conditie met de wachtlijstconditie op T1 en T2.

	<i>F**</i>	<i>Hypothesis df</i>	<i>Error df</i>	<i>p</i>	<i>partial η<sup>2</sup></i>
<b>HTQ deel 1</b>					
Tijd	6.359	1	39	0.016*	0.140
Tijd x conditie	2.285	1	39	0.139	
<b>HSCL-25 totaal</b>					
Tijd	1.435	1	37	0.239	
Tijd x conditie	0.001	1	37	0.978	
<b>HSCL-25 angst</b>					
Tijd	0.750	1	37	0.392	
Tijd x conditie	0.319	1	37	0.576	
<b>HSCL-25 depressie</b>					
Tijd	1.600	1	37	0.214	
Tijd x conditie	0.220	1	37	0.642	

\* Significant resultaat  $\alpha < 0.05$

\*\* Wilks' Lambda

#### 4. Discussie

In het huidige onderzoek zijn oogbewegingen en klikjes binnen EMDR met elkaar vergeleken op effectiviteit in het reduceren van traumaklachten, angstklachten en depressieklachten. Daarnaast is ter controle de EMDR-behandeling vergeleken met een wachtlijstconditie die geen behandeling kreeg. Op basis van de literatuur werd verwacht dat EMDR effectiever zou zijn dan geen behandeling in het reduceren van traumaklachten en angstklachten. Verder werd verwacht dat binnen de EMDR-behandeling oogbewegingen en klikjes even effectief zouden zijn in het reduceren van traumaklachten, angstklachten en depressieklachten, op basis van de werkgeheugentheorie. De geformuleerde hypothesen zijn onderzocht bij 43 asielzoekers en vluchtelingen die gediagnosticeerd zijn met PTSS.

Uit de resultaten kan geconcludeerd worden dat zowel oogbewegingen als klikjes leiden tot een vermindering in traumaklachten op basis van zelfrapportage. Er is hierbij geen verschil tussen de condities. Op basis van het oordeel van de onderzoekers blijkt dat traumaklachten niet significant verminderen over de verschillende meetmomenten. Dit maakt dat hypothese 1a, oogbewegingen en klikjes zijn even effectief in het reduceren van traumaklachten, zoals herbelevingen, vermijding en verhoogde prikkelbaarheid, gedeeltelijk wordt bevestigd door de resultaten. Beide condities leiden tevens tot een vermindering in angst- en depressieklachten volgens de HSCL-25. Er is hierbij geen verschil tussen klikjes en oogbewegingen. Kortom, hypothese 1b, oogbewegingen en klikjes zijn even effectief in het reduceren van angstklachten en depressieklachten, wordt bevestigd door de resultaten.

Wanneer EMDR-behandeling ter controle wordt vergeleken met een wachtlijstconditie, blijkt dat EMDR niet beter is dan geen behandeling in het verminderen van traumaklachten volgens zelfrapportage. Zichtbaar is dat de traumaklachten van de wachtlijstconditie gelijk blijven tussen de voormeting en nameting. De traumaklachten van de EMDR-conditie nemen af, maar deze vermindering is echter onvoldoende ten opzichte van de wachtlijstconditie. Daarnaast is EMDR niet effectiever dan geen behandeling in het reduceren van angst- en depressieklachten. Dit betekent dat Hypothese 2, de EMDR-conditie is effectiever in het reduceren van PTSS klachten en traumagerelateerde psychopathologie dan de wachtlijstconditie, wordt verworpen.

Dit laatste resultaat is opmerkelijk. Op basis van de literatuur waaruit blijkt dat EMDR een effectieve behandelingsmethode is voor patiënten met PTSS, werd verwacht dat de EMDR-conditie effectiever is dan geen behandeling. Zo blijkt uit de review en meta-analyse van Bisson en collega's (2007) dat EMDR beter is dan een wachtlijstconditie in het reduceren van PTSS-klachten. Ook uit ander onderzoek blijkt EMDR effectiever te zijn dan een wachtlijstconditie die geen behandeling krijgt (Power et al., 2002). Een aantal verklaringen kunnen voor dit resultaat worden aangevoerd. Ze hebben betrekking op achtereenvolgens de steekproefgrootte, de mate van comorbiditeit en de sociaal-demografische achtergrondkenmerken van de onderzoekspopulatie.

Wanneer er wordt gekeken naar grafiek 1b is te zien dat de gemiddelde scores op traumaklachten van de wachtlijstconditie tussen T1 en T2 niet verminderen, terwijl die van de EMDR-conditie wel verminderen. Dit verschil is echter niet significant. Mogelijk is dit resultaat te verklaren

doordat de steekproef in het huidige onderzoek klein was, namelijk 15 mensen in de wachtlijstconditie, 16 mensen in de conditie oogbewegingen en 12 mensen in de conditie klikjes. Opvallend is dat wanneer er wordt gekeken naar grafiek 1c, de angstklachten en depressieklachten van de wachtlijstconditie ook verminderen tussen T1 en T2 zonder dat zij behandeling hebben gehad. Deze verandering van scores over de verschillende meetmomenten is echter niet significant en hetzelfde geldt voor de verandering van scores voor de EMDR-conditie. Ook dit resultaat is mogelijk toe te schrijven aan de grootte van de steekproef en de lage power van het huidige onderzoek. Verwacht wordt dat wanneer er gebruik gemaakt wordt van een grotere steekproef wel zal blijken dat EMDR significant effectiever is in het reduceren van traumaklachten dan geen behandeling.

Wanneer er binnen de EMDR-conditie wordt gekeken valt in grafiek 1b op dat oogbewegingen en klikjes tussen T1 en T2 een daling vertonen in traumaklachten, maar dat de conditie klikjes tussen T2 en T3 vervolgens weer stijgt. Dit is opmerkelijk, omdat meerdere onderzoeken aantonen dat het effect van EMDR langdurig is. Zo blijkt uit onderzoek bij 24 patiënten die gediagnosticeerd zijn met PTSS, nadat zij zijn blootgesteld aan seksueel of fysiek misbruik, ernstige verkeersongelukken, het zien van een moord of oorlogservaringen, dat EMDR effectief is in het verminderen van klachten passend bij PTSS en dat dit effect stabiel is bij de follow-up meting na drie maanden (Lee, Gavriel, Drummond, Richards & Greenwald, 2000). Ook uit onderzoek bij 20 patiënten met chronische PTSS komt naar voren dat de effectiviteit van EMDR stabiel is in de follow-up van 35 maanden (Högberg et al., 2008). Uit onderzoek bij 17 Vietnam veteranen blijkt echter het resultaat van EMDR niet stabiel te zijn bij een follow-up meting na vijf jaar (Macklin, Metzger, Lasko, Berry, Orr & Pitman, 2000). De symptomen van de patiënten op het moment van follow-up meting waren zelfs erger dan voor de behandeling. De auteurs van dit onderzoek wijten dit resultaat aan het feit dat er bij de participanten sprake was van hoge comorbiditeit op As 1, chronische klachten en mogelijk ziekte winst. Mogelijk spelen deze factoren bij het huidige onderzoek ook een rol, waardoor EMDR-behandeling niet voldoende is om een blijvende vermindering in PTSS-klachten te laten zien.

Een andere verklaring kan zijn dat EMDR simpelweg niet werkt bij deze complexe doelgroep. Volgens Kruse, Joksimovic, Cavka, Woller en Schmitz (2009) is EMDR mogelijk niet effectief bij asielzoekers en vluchtelingen, omdat zij over het algemeen meerdere traumatische ervaringen hebben meegemaakt. Daarnaast ervaren zij problemen omtrent de vlucht, migratie en het aanpassen aan een nieuwe cultuur. In het gastland is er vaak onzekerheid over de verblijfstatus en bestaat er de kans om teruggestuurd te worden. Deze factoren worden gezien als risicofactoren voor destabilisatie, wat vervolgens traumabehandeling kan bemoeilijken. Volgens Grey en Young (2008) kan het belangrijk zijn om eerst aandacht te besteden aan de verblijfsstatus, woonvoorzieningen, financiën en het beroepsmatig en sociaal functioneren van asielzoekers en vluchtelingen. Wanneer deze factoren minder op de voorgrond staan of zijn opgelost kan er vervolgens aandacht besteed worden aan traumagerichte therapie. Anderen zijn echter van mening dat ook voor de behandeling van

getraumatiseerde asielzoekers en vluchtelingen de richtlijnen voor de behandeling van PTSS gevolgd moeten worden (Başoğlu, 2006). Deze controverse impliceert dat er meer onderzoek nodig is naar de werkzaamheid van EMDR bij deze complexe doelgroep.

#### **4.1 Methodologische overwegingen**

Een van de sterke punten van het huidige onderzoek is dat het een uniek onderzoek is. Er wordt namelijk gekeken naar de effectiviteit van oogbewegingen en klikjes binnen de EMDR-behandeling van een complexe doelgroep die gediagnosticeerd is met PTSS, namelijk asielzoekers en vluchtelingen. De bewering dat oogbewegingen effectiever zijn dan klikjes was tot nu toe grotendeels gebaseerd op onderzoeken bij gezonde participanten (Van den Hout & Engelhard, 2011; Van den Hout et al., 2011). Op basis van de werkgeheugentheorie is het juist interessant om dit te onderzoeken bij mensen die gediagnosticeerd zijn met PTSS, omdat uit onderzoek blijkt dat hun werkgeheugen minder goed functioneert (Vasterling, Duke, Brailey, Constans, Allain & Sutker, 2002; Yehuda, Harvey, Buchsbaum, Tischler & Schmeidler, 2007). Het huidige onderzoek is uitgevoerd bij een complexe doelgroep, namelijk asielzoekers en vluchtelingen. Zij hebben over het algemeen meerdere traumatische gebeurtenissen meegemaakt en daarnaast is er bij hen sprake van sociaal-economische problematiek omtrent de migratie.

Daarnaast is er in het huidige onderzoek gebruik gemaakt van een voormeting, nameting en follow-up meting om te onderzoeken of de verwachte vermindering in klachten ook blijvend is. Uit sommige onderzoeken komt namelijk naar voren dat EMDR leidt tot blijvende resultaten (Högberg et al., 2008; Tavanti et al., 2009), terwijl uit andere blijkt dat klachten weer kunnen toenemen na behandeling (Macklin, Metzger, Lasko, Berry, Orr & Pitman, 2000). Uit het huidige onderzoek is bijvoorbeeld gebleken dat traumaklachten gemeten aan de hand van de CAPS weer toenemen tussen de nameting en follow-up meting voor de conditie oogbewegingen. Zonder follow-up meting was dit opvallende verloop niet zichtbaar geweest. Wanneer traumaklachten gemeten worden door middel van de HTQ blijkt juist dat deze na behandeling toenemen voor de conditie klikjes.

Een ander positief punt van het huidige onderzoek is dat er een controleconditie aan het onderzoek is toegevoegd, namelijk de wachtlijstconditie. Dit zorgt ervoor dat er gekeken kan worden naar de vraag of EMDR op zich effectief is. Zoals eerder is vermeld bestaat er namelijk nog enige onduidelijkheid over de werkzaamheid van EMDR bij asielzoekers en vluchtelingen. Wanneer de invloed van de verschillende vormen van stimulatie binnen EMDR op de mate van klachtvermindering is onderzocht, kan vervolgens ter controle EMDR worden vergeleken met geen behandeling.

Tevens is een sterk punt van het huidige onderzoek dat er gebruikt is gemaakt van verschillende soorten meetinstrumenten. Zo is er naast zelfrapportage-vragenlijsten ook gebruik gemaakt van een gestructureerd klinisch interview om een zo goed mogelijk beeld te krijgen van de traumaklachten van de patiënt. Zoals eerder vermeld moet er wel rekening worden gehouden met het feit dat de resultaten van de CAPS subjectief kunnen zijn (Blanchard et al., 1995, Fleming & Difede,

1999). Dit kan leiden tot het over- of onderdiagnosticeren van PTSS. Om de afname van de CAPS zo objectief mogelijk te maken kregen de onderzoekers maandelijkse supervisie. Deze supervisie bestond uit het gezamenlijk bekijken van video-opnames van de metingen, waardoor onderzoekers feedback kregen op hun manier van scoren.

Daarnaast is er niet alleen naar traumaklachten gekeken, maar ook naar angstklachten in het algemeen en naar depressieklachten. Volgens De Jongh en Ten Broeke (2009) is er nog weinig onderzoek gedaan naar de effectiviteit van EMDR bij angstklachten, naast PTSS. Volgens hen kan EMDR effectief zijn in de behandeling van angstklachten, doordat deze zich vaak ontwikkelen na een stressvolle gebeurtenis. Uit hun overzicht van studies naar de effectiviteit van EMDR bij angststoornissen komt naar voren dat EMDR over het algemeen effectiever is dan geen behandeling bij angststoornissen. Het is echter wel minder effectief dan bestaande evidence-based behandelingen, zoals exposure. Daarnaast is het interessant dat er in het huidige onderzoek ook gekeken wordt naar de effectiviteit van EMDR op depressieklachten. Ook hiervoor geldt dat er nog weinig onderzoek naar is gedaan. EMDR zou effectief kunnen zijn voor de behandeling van depressieve klachten, omdat mensen met een depressie vaak last hebben van nare beelden en gedachten die betrekking hebben op de toekomst. Volgens Van den Hout en Engelhard (2011) kunnen deze zogenoemde flashforwards in het kader van de werkgeheugentheorie op dezelfde manier minder levendig en emotioneel worden gemaakt als flashbacks. In een onderzoek naar deze flashforwards werd dit ook bevestigd (Engelhard, Van den Hout, Janssen & Van der Beek, 2010). In het huidige onderzoek lijken zowel oogbewegingen als klikjes angst- en depressieklachten te verminderen. Wanneer er gekeken wordt naar angstklachten en depressieklachten afzonderlijk is er echter geen significant resultaat. Wel lijkt er sprake te zijn van een trend voor de werkzaamheid van EMDR voor depressieklachten. Als er gebruikt gemaakt wordt van een grotere steekproef wordt hier mogelijk wel een significant resultaat gevonden.

Minder sterke punten zijn eveneens aan te wijzen. Een eerste kritiekpunt op de gebruikte onderzoeksmethode is dat participanten niet random zijn toebedeeld aan de verschillende condities. Of de patiënten oogbewegingen of klikjes kregen bij hun EMDR-behandeling was namelijk afhankelijk van de voorkeur van de therapeut of van de patiënt. Zo is er bijvoorbeeld door therapeuten gerapporteerd dat patiënten erg misselijk of duizelig werden van oogbewegingen, waardoor zij klikjes toepasten. Echter de meest genoemde motivatie voor de keuze van een bepaalde conditie is dat aan het begin van het onderzoek klikjes de voorkeur hadden en, nadat uit onderzoek naar voren kwam dat oogbewegingen effectiever leken te zijn (Van den Hout et al., 2011), er overgestapt werd naar deze vorm van stimulatie. Dit geeft toch een zekere mate van randomisering voor het grootste aantal patiënten, omdat de patiënten die voor het verschijnen van deze onderzoeksresultaten geïnccludeerd werden voornamelijk klikjes kregen en patiënten die erna geïnccludeerd werden voornamelijk oogbewegingen.

Een tweede kritiekpunt betreft de kleine steekproefgrootte, wat maakt dat mogelijk significante resultaten niet aangetoond kunnen worden. Zo wordt in het huidige onderzoek geen

significant verschil gevonden tussen EMDR en geen behandeling, wat bij een grotere steekproefgrootte mogelijk wel wordt aangetoond. Doordat het onderzoek is uitgevoerd bij een kleine groep patiënten moeten de resultaten met enige voorzichtigheid geïnterpreteerd worden.

Daarnaast moet er bij het interpreteren van de resultaten rekening worden gehouden met het feit dat er gebruik is gemaakt van zelfrapportage, namelijk bij de HTQ en de HSCL-25. Zelfrapportage geeft mogelijk een subjectieve weergave, omdat patiënten gevraagd wordt om zelf hun klachten te beschrijven. Er kan hierdoor sprake zijn van sociaal wenselijk antwoorden of van het overdrijven van klachten (Goodwin, 2008). Mogelijk is hier in het huidige onderzoek weinig sprake van, omdat patiënten juist geholpen willen worden met hun klachten. Zij zouden er dan geen profijt van hebben om bepaalde klachten voor zich te houden in het kader van sociale wenselijkheid. Daarnaast namen alle patiënten vrijwillig deel aan het onderzoek. Dit vergroot de kans dat patiënten zelf ook benieuwd zijn naar de uitslag van het onderzoek, waardoor zij de vragenlijsten zo betrouwbaar mogelijk wilden invullen. Alle patiënten waren tevens op de hoogte gesteld van het doel van het onderzoek en wisten hierdoor dat er geen consequenties aan de uitslag van de meting verbonden zaten. Dit verkleint mogelijk de kans op het overdrijven van klachten, bijvoorbeeld in het kader van ziekte winst. Wel is het mogelijk dat patiënten bij de nameting en follow-up meting het gevoel hadden dat zij minder klachten moesten rapporteren uit beleefdheid, omdat zij op dat moment behandeling voor hun klachten hadden gehad. De metingen werden echter niet afgenomen door de behandelaar zelf, wat de kans op sociaal wenselijk antwoorden mogelijk verkleint.

Een andere beperking van het onderzoek is de mogelijk beperkte cross-culturele validiteit van de meetinstrumenten. De patiënten waren afkomstig uit 17 verschillende landen, wat maakt dat er gebruik gemaakt moest worden van vragenlijsten in verschillende talen. Deze vertalingen kunnen kleine verschillen bevatten, wat tot andere resultaten kan leiden. Uit onderzoeken komt naar voren dat de CAPS (Renner, Salem & Ottomeyer, 2004; Hinton, Chhean, Pich, Pollack, Orr & Pitman, 2006; Charney & Keane, 2007), HTQ (Mollica, Caspiyayin, Bollini, Truong, Tor & Lavelle, 1992; Ichikawa, Nakahara & Wakai, 2006) en HSCL-25 (Hollifield et al., 2002; Tinghög en Carstensen, 2010) wel een goede cross-culturele validiteit hebben. Deze validiteit is echter niet voor alle nationaliteiten van de patiënten van het huidige onderzoek onderzocht. Uit onderzoek van Ichikawa, Nakahara en Wakai (2006) komt naar voren dat de HSCL-25 depressieklachten niet goed meet. Er is in het huidige onderzoek toch voor deze meetinstrumenten gekozen, omdat zij bij deze doelgroep het meest worden toegepast. Om de patiënten te helpen bij het beantwoorden van de vragenlijsten werd er zo nodig gebruik gemaakt van symbolen, zodat zij de mogelijke antwoordopties beter konden begrijpen. Dit hoeft echter niet te betekenen dat zij de vragen goed begrepen. Er is meer onderzoek noodzakelijk naar de validiteit van de gebruikte meetinstrumenten, wanneer deze worden toegepast bij asielzoekers en vluchtelingen afkomstig uit verschillende landen.

Wat tevens de onderzoeksresultaten kan hebben beïnvloed is dat er bij de meerderheid van de patiënten gebruik is gemaakt van een tolk. Volgens Farooq en Fear (2003) kan het gebruik van tolken

de communicatie belemmeren. Mogelijk zijn bepaalde vragen en antwoorden niet goed vertaald door een tolk, wat invloed kan hebben op de resultaten van het huidige onderzoek. Zo kan het zijn dat er bepaalde culturele nuances zijn in taal niet goed worden vertaald. Deze communicatieproblemen kunnen leiden tot verkeerde diagnoses (Cross & Bloomer, 2010). Doordat tolken mogelijk geen kennis hadden van de geestelijke gezondheidszorg bestaat daarnaast de kans dat zij zelf niet goed begrepen wat er met de vragen werd bedoeld. Uit ervaringen van de onderzoekers blijkt dat tolken soms de indruk wekten dat zij het doel van de gestelde vraag niet goed begrepen.

#### **4.2 Suggesties voor vervolgonderzoek**

Voor vervolgonderzoek is het belangrijk om meer aandacht te besteden aan de effecten van verschillende vormen van stimulatie binnen EMDR bij patiënten die gediagnosticeerd zijn met PTSS, omdat hier momenteel voornamelijk onderzoek naar is gedaan bij gezonde participanten. Uit het huidige onderzoek bij patiënten met PTSS komt geen significant verschil naar voren tussen oogbewegingen en klikjes wat tegenstrijdig is aan de recente bevindingen dat oogbewegingen effectiever zijn.

Daarbij zou het goed zijn om de patiënten random te verdelen over de verschillende condities. Zo wordt voorkomen dat therapeuten voor een bepaalde vorm van stimulatie kiezen op basis van individuele kenmerken van de patiënt. Tevens is het aan te raden bij vervolgonderzoek een grotere groep patiënten te includeren. Zo wordt de kans op het vinden van significante resultaten groter en zijn de resultaten betrouwbaarder. Wanneer er gebruik wordt gemaakt van een wachtlijstconditie is het aan te raden om bij deze conditie dezelfde meetinstrumenten af te nemen. In het huidige onderzoek werd namelijk enkel de HSCL-25 en deel 2A van de HTQ afgenomen bij de wachtlijstconditie.

Voor vervolgonderzoek kan het interessant zijn om naar andere doelgroepen te kijken, zoals veteranen die gediagnosticeerd zijn met PTSS of mensen die getraumatiseerd zijn tijdens het uitoefenen van hun werk, zoals politieagenten, treinconducteurs of ambulancepersoneel. Bij asielzoekers en vluchtelingen spelen er naast PTSS-klachten namelijk vaak veel psychosociale problemen en moet er rekening gehouden worden met een taalbarrière, wat mogelijk leidt tot andere resultaten. Bij andere doelgroepen is er mogelijk sprake van enkelvoudige PTSS en spelen problemen omtrent migratie geen rol.

In het kader van de werkgeheugentheorie zou het interessant zijn om voordat het onderzoek plaatsvindt het werkgeheugen van de patiënten te meten. Zo kan er eerst gekeken worden of het daadwerkelijk zo is dat mensen die gediagnosticeerd zijn met PTSS minder werkgeheugencapaciteit hebben dan mensen zonder PTSS, wat tot nu toe wordt gesuggereerd (Vasterling, Duke, Brailey, Constans, Allain & Sutker, 2002; Yehuda, Harvey, Buchsbaum, Tischler & Schmeidler, 2007). Voor het meten van het werkgeheugen kan er bijvoorbeeld gebruik gemaakt worden van de *Operation Span with Words* (OSPAN) (Turner & Engle, 1989). Deze taak belast de gecontroleerde aandacht, doordat patiënten eerst een rekensom moeten oplossen, waarna ze een woord hardop voorlezen wat ze



vervolgens moeten onthouden. Vervolgens kan er onderzocht worden of de patiënten met een minder goed functionerend werkgeheugen beter reageren op klikjes, dan diegenen met een grotere werkgeheugencapaciteit. Bij de laatste groep zouden klikjes volgens de werkgeheugentheorie voor onvoldoende belasting zorgen om traumaklachten te verminderen (Van den Hout & Engelhard, 2011).

Tenslotte zou het voor vervolgonderzoek nuttig zijn om te kijken in welke mate klikjes en oogbewegingen de patiënt belasten. Mogelijk belasten oogbewegingen de patiënt te veel, wanneer deze een beperkte werkgeheugencapaciteit heeft. Wanneer klikjes ook voldoende stimulatie bieden om traumaklachten effectief te verminderen, zouden oogbewegingen voor onnodige extra belasting zorgen. Uit ervaringen van de behandelaren van het huidige onderzoek blijkt namelijk dat sommige patiënten misselijk of duizelig werden van oogbewegingen. Zij waren hierdoor ook niet in staat om het ritme van de vinger van de behandelaar te volgen.

#### **4.3 Klinische implicaties**

Wat betreft het verschil in effectiviteit tussen oogbewegingen en klikjes bij EMDR lijkt het niet uit te maken welke vorm van stimulatie wordt toegepast bij asielzoekers en vluchtelingen. Zowel oogbewegingen en klikjes leiden tot een vermindering in traumaklachten. Mogelijk wordt het werkgeheugen van mensen met PTSS ook voldoende belast door klikjes om te zorgen voor een vermindering in traumaklachten. Dit betekent voor de praktijk dat klikjes ook toegepast kunnen worden, wanneer hier de voorkeur naar uit gaat. Het lijkt vanuit de werkgeheugentheorie belangrijk te zijn om de werkgeheugencapaciteit van patiënten in kaart te brengen en om vervolgens hier de stimulatie op aan te passen. Daarnaast lijkt het op basis van de huidige resultaten van belang om de effectiviteit van EMDR bij asielzoekers en vluchtelingen aan te tonen. Binnen het huidige onderzoek lijkt EMDR niet veel effectiever te zijn dan geen behandeling in het reduceren van traumaklachten. Daarnaast blijkt EMDR niet effectief te zijn in het verminderen van angst- en depressieklachten. Mogelijk is het voor de praktijk toch belangrijk om behandeling eerst te richten op stabilisatie alvorens traumabehandeling kan worden toegepast. EMDR blijkt op basis van de literatuur effectief te zijn voor de behandeling van PTSS. Mogelijk spelen er bij asielzoekers en vluchtelingen te veel sociaal-economische problemen naast de traumaklachten, wat maakt dat traumabehandeling niet van de grond komt.

#### **4.4 Conclusie**

Op basis van het huidige onderzoek kan geconcludeerd worden dat klikjes en oogbewegingen binnen de EMDR-behandeling even effectief zijn in het verminderen van traumaklachten, wanneer deze gemeten worden aan de hand van zelfrapportage van patiënten. Wanneer traumaklachten echter gemeten worden door de onderzoekers, vindt er geen significante afname plaats in traumaklachten. Mogelijk heeft de subjectiviteit van de CAPS invloed gehad op dit resultaat, doordat er sprake kan zijn van over- of onderrapportage door de onderzoekers.

Wanneer EMDR ter controle wordt vergeleken met een wachtlijstconditie, blijkt dat EMDR niet beter is in het verminderen van traumaklachten dan geen behandeling. Wel is te zien in grafiek 1b dat traumaklachten voor de EMDR-conditie afnemen tussen T1 en T2, terwijl de traumaklachten voor de wachtlijstconditie niet verminderen. De afname in traumaklachten van de EMDR-conditie is echter niet voldoende. Dit is mogelijk te wijten aan de kleine steekproefgrootte.

De resultaten impliceren dat er meer onderzoek noodzakelijk is naar de effectiviteit van EMDR bij asielzoekers en vluchtelingen. Wanneer deze behandeling toch wordt toegepast voor het verminderen van traumaklachten bij deze doelgroep lijkt het niet uit te maken of er gekozen wordt voor oogbewegingen of voor klikjes. Daarnaast lijkt op basis van dit onderzoek EMDR niet bij te dragen aan een vermindering van angstklachten en depressieklachten bij asielzoekers en vluchtelingen. Oogbewegingen en klikjes leiden beide wel tot een afname van angst- en depressieklachten, maar deze afname is onvoldoende in vergelijking met de wachtlijstconditie.

De gevonden resultaten bieden ondersteuning voor de werkgeheugentheorie. Bij de patiënten van het huidige onderzoek was er sprake van complexe PTSS, wat kan leiden tot een beperkte werkgeheugencapaciteit. Dit maakt dat klikjes voor voldoende belasting kunnen zorgen om traumaklachten te laten afnemen.

## Referenties

- American Psychiatric Association (1994). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (fourth edition)*. Washington, DC: American Psychiatric Association.
- American Psychiatric Association (2000). *Diagnostic and Statistical manual of mental disorders (Revised fourth edition)*. Washington, DC: American Psychiatric Association.
- Başoğlu, M. (2006). Rehabilitation of traumatised refugees and survivors of torture: After almost two decades we are still not using evidence based treatments. *British Medical Journal*, 333, 1230-1231.
- Bisson, J.I., Ehlers, A., Matthews, R., Pilling, S., Richards, D. & Turner, S. (2007). Psychological treatments for chronic post-traumatic stress disorder: Systematic review and meta-analysis. *British Journal of Psychiatry*, 2, 97-104.
- Blake, D.D., Weathers, F.W., Nagy, L.M., Kaloupek, D.G., Gusman, F.D., Charney, D.S. & Keane, T.M. (1995). The development of a Clinician-Administered PTSD Scale. *Journal of Traumatic Stress*, 8, 75-90.
- Blanchard, E.B., Hickling, E.J., Taylor, A.E., Forneris, C.A., Loos, W. & Jaccard, J. (1995). Effects of varying scoring rules of the clinician-administered PTSD scale (CAPS) for the diagnosis of posttraumatic stress disorder in motor vehicle accident victims. *Behavioral Research and Therapy*, 33, 471-475.
- Bradley, R., Greene, J., Russ, E., Dutra, L. & Westen, D. (2005) A multidimensional meta-analysis of psychotherapy for PTSD. *American Journal of Psychiatry*, 162, 214-227.
- Brune, M., Haasen, C., Krausz, M., Yagdiran, O., Bustos, E., & Eisenman, D. (2002). Belief systems as coping factors for traumatised refugees: A pilot study. *European Psychiatry*, 17, 451-458.
- Charney, M.E. & Keane, T.M. (2007). Psychometric analyses of the Clinician-Administered PTSD Scale (CAPS) – Bosnian translation. *Cultural Diversity and Ethnic Minority Psychology*, 13, 161-168.
- Cloitre, M., Stolbach, B.C., Herman, J.L., Kolk, B., van der Pynoos, R., Wang, J. & Petkova, E. (2009). A Developmental approach to complex PTSD: Childhood and adult cumulative trauma as predictors of symptom complexity. *Journal of Traumatic Stress*, 22, 399-408.
- Cross, W.M. & Bloomer, M.J. (2010). Extending boundaries: Clinical communication with culturally and linguistically diverse mental health clients and carers. *International Journal of Mental Health Nursing*, 19, 268-277.
- Crumlish, N. & O'Rourke, K. (2010). A systematic review of treatments for post-traumatic stress disorder among refugees and asylum-seekers. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, 198, 237-251.
- Darves-Bornoz, J., Alonso, J., de Girolamo, G., de Graaf, R., Haro, J., Kovess-Masfety, V., Lepine, J., Nachbaur, G., Negre-Pages, L., Vilagut, G. & Gasquet, I. (2008). Main Traumatic Events in

- Europe: PTSD in the European Study of the Epidemiology of Mental Disorders Survey. *Journal of Traumatic Stress, 21*, 455-462.
- Engelhard, I.M., Hout, M.A., van den, Janssen, W.C. & Beek, J. van der (2010). Eye movements reduce vividness and emotionality of images about 'flashforwards'. *Behaviour Research and Therapy, 48*, 442-447.
- Farooq, S. & Fear, F. (2003). Working through interpreters. *Advances in Psychiatric Treatment, 9*, 104-109.
- Fazel, M., Wheeler, J., & Danesh, J. (2005). Prevalence of serious mental disorder in 7000 refugees resettled in western countries: a systematic review. *Lancet, 365*, 1309-1314.
- Foa, E.B., Keane, T. & Friedman, M. (2000). *Effective treatments for PTSD: Practice guidelines from the International Society for Traumatic Stress Studies*. New York: The Guilford Press.
- Fleming, M.P. & Difede, J. (1999). Effects of varying scoring rules of the Clinician Administered PTSD Scale (CAPS) for the diagnosis of PTSD after acute burn injury. *Journal of Traumatic Stress, 12*, 535-542.
- Gerritsen, A.A.M., Bramsen, I., Devillé, W., van Willigen, L.H.M., Hovens, J.E., & van der Ploeg, H.M. (2005). Physical and mental health of Afghan, Iranian and Somali asylum seekers and refugees living in the Netherlands. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology, 41*, 18-26.
- Goodwin, C.J. (2008). *Research in psychology. Methods and design*. Hoboken: John Wiley & Sons.
- Grey, N. & Young, K. (2008). Cognitive Behaviour Therapy with refugees and asylum seekers experiencing traumatic stress symptoms. *Behavioural and Cognitive Psychotherapy, 36*, 3-19.
- Gunter, R.W. & Bodner, G.E. (2008). How eye movements affect unpleasant memories: support for a working-memory account. *Behaviour Research and Therapy, 46*, 913-931.
- Heide, F.J.J., ter, Mooren, T.M., Kleijn, W., Jongh, A., de, & Kleber, R.J. (2011). EMDR versus stabilisation in traumatised asylum seekers and refugees: results of a pilot study. *European Journal of Psychotraumatology, 2*, 5881.
- Hinton, D.E., Chhean, D., Pich, V., Pollack, M.H., Orr, S.P. & Pitman, R.K. (2006). Assessment of posttraumatic stress disorder in Cambodian refugees using the Clinician-Administered PTSD Scale: Psychometric properties and symptom severity. *Journal of Traumatic Stress, 19*, 405-409.
- Hinton, D.E. & Lewis-Fernández, R. (2011). The cross-cultural validity of posttraumatic stress disorder: implications for DSM-5. *Depression and Anxiety, 28*, 783-801.
- Högberg, G., Pagani, M., Sundin, Ö, Soares, J., Åberg-Wistedt, A., Tärnell, B. & Hällström, T. (2008). Treatment of post-traumatic stress disorder with eyemovement desensitization and reprocessing: Outcome is stable in 35-month follow-up. *Psychiatry Research, 159*, 101-108.
- Hollifield, M., Warner, T.D., Lian, N., Krakow, B., Jenkins, J.H., Kesler, J., et al. (2002). Measuring trauma and health status in refugees: a critical review. *Journal of the American Medical*

- Association*, 288, 611-621.
- Hout, M.A., van den & Engelhard, I.M. (2011). Hoe het komt dat EMDR werkt. *Directieve Therapie*, 1, 5-23.
- Hout, M.A., van den, Engelhard, I.M., Rijkeboer, M., Koekebakker, J., Hornsveld, H., Leer, A., Toffolo, M.B.J., & Akse, N. (2011). EMDR: Eye movements superior to beeps in taxing working memory and reducing vividness of recollections. *Behaviour Research and Therapy*, 49, 92-98.
- Hout, M.A., van den, Rijkeboer, M.M., Engelhard, I.M., Klugkist, I., Hornsveld, H., Toffolo, M.J.B., & Cath, D.C. (2012). Tones inferior to eye movements in the EMDR treatment of PTSD. *Behaviour Research and Therapy*, 50, 275-279.
- Ichikawa, M., Nakahara, S. & Wakai, S. (2006). Cross-cultural use of the predetermined scale cutoff points in refugee mental health research. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 41, 248-250.
- Johnson, H. & Thompson, A. (2008). The development and maintenance of post-traumatic stress disorder (PTSD) in civilian adult survivors of war trauma and torture: a review. *Clinical Psychology Review*, 28, 36-47.
- Jongh, A., de & Broeke, E. ten (2003). *Handboek EMDR*. Lisse: Swets & Zeitlinger.
- Jongh, A., de & Broeke, E., ten (2009). EMDR and the anxiety disorders: Exploring the current status. *Journal of EMDR Practice and Research*, 3, 133-140.
- Kleijn, W.C., Hoven, J.E. & Rodenburg, J.J. (2001). Posttraumatic stress symptoms in refugees: assessment with the Harvard Trauma Questionnaire and the Hopkins Symptom Checklist-25 in different languages. *Psychological Reports*, 88, 527-532.
- Kline, P. (1999). *The handbook of psychological testing (2nd edition)*. London: Routledge.
- Kruse, J., Joksimovic, L., Cavka, M., Wöller, W. & Schmitz, N. (2009). Effects of trauma-focused psychotherapy upon war refugees. *Journal of Traumatic Stress*, 22, 585-592.
- Laban, C.J., Gernaat, H.B.P.E., Komproe, I.H., Tweel, I., van der & Jong, J.T.V.M, de (2005). Post migration living problems and common psychiatric disorders in Iraqi asylum seekers in the Netherlands. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, 193, 825-832.
- Laban, C.J., Komproe, I.H., Gernaat, H.B.P.E. & Jong, J.T.V.M., de (2008). The impact of a long asylum procedure on quality of life, disability and physical health in Iraqi asylum seekers in the Netherlands. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 43, 507-515.
- Lee, C., Gavriel, H., Drummond, P., Richards, J. & Greenwald, R. (2002). Treatment of PTSD: Stress inoculation training with prolonged exposure compared to EMDR. *Journal of Clinical Psychology*, 58, 1071-1089.
- Macklin, M.L., Metzger, L.J., Lasko, N.B., Berry, N.J., Orr, S.P. & Pitman, R.K. (2000). Five-year follow-up study of eye movement desensitization and reprocessing therapy for combat-related posttraumatic stress disorder. *Comprehensive Psychiatry*, 41, 24-27.

- Maxfield, L. (2008). Considering mechanisms of action in EMDR. *Journal of EMDR Practice and Research*, 2, 234-238.
- Mollica, R.F., Caspi-Yavin, Y., Bollini, P., Truong, T., Tor, S. & Lavelle, J. (1992). The Harvard Trauma Questionnaire: Validating a cross-cultural instrument for measuring torture, trauma, and posttraumatic stress disorder in Indochinese refugees. *Journal of Nervous and Mental Disease*, 180, 111-116.
- Mollica, R.F., Caspi-Yavin, Y, Lavelle, J., Tor, S., Yang, T., Chan, S. et al. (1996). The Harvard Trauma Questionnaire (HTQ): Manual; Cambodian, Laotian and Vietnamese versions. *Torture*, 6, 19-34.
- Mollica, R.F., Wyshak, G., de Marneffe, D., Khuon, F. & Lavelle, J. (1987). Indochinese versions of the Hopkins Symptom Checklist-25: A screening instrument for the psychiatric care of refugees. *American Journal of Psychiatry*, 144, 497-500.
- National Institute for Health and Clinical Excellence (2005). *Post-traumatic stress disorder: The management of PTSD in adults and children in primary and secondary care*. London: Gaskell.
- Neylan, T.C., Lenoci, M., Rothlind, J., Metzler, T.J., Schuff, N., Du, A., Franklin, K.W., Weiss, D.S., Weiner, M.W. & Marmar, C.R. (2004). Attention, learning, and memory in posttraumatic stress disorder. *Journal of Traumatic Stress*, 17, 41-46.
- Nicholl, C. & Thompson, A. (2004). The psychological treatment of Post Traumatic Stress Disorder (PTSD) in adult refugees: A review of the current state of psychological therapies. *Journal of Mental Health*, 13, 351-362.
- Nickerson, A., Bryant, R.A., Silove, D. & Steel, Z. (2011). A critical review of psychological treatments of posttraumatic stress disorder in refugees. *Clinical Psychology Review*, 31, 399-417.
- Ozer, E.J., Best, S.R., Lipsey, T.L. & Weiss, D.S. (2003). Predictors of posttraumatic stress disorder and symptoms in adults: a meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 129, 52-73.
- Porter, M. & Haslam, N. (2005). Predisplacement and postdisplacement factors associated with mental health of refugees and internally displaced persons: a meta-analysis. *The Journal of the American Medical Association*, 294, 602-612.
- Power, K., McGoldrick, T., Brown, K., Buchanan, R., Sharp, D., Swanson, V. & Karatzias, A. (2002). A controlled comparison of eye movement desensitization and reprocessing versus exposure plus cognitive restructuring versus waiting list in the treatment of post-traumatic stress disorder. *Clinical Psychology and Psychotherapy*, 9, 299-318.
- Renner, W., Salem, I. & Ottomeyer, K. (2004). Cross-cultural validation of measures of traumatic symptoms in groups of asylum seekers from Chechnya, Afghanistan, and West Africa. *Social Behavior and Personality*, 9, 1101-1114.
- 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*, 36, 1515-1522.
- Shapiro, F. (1989). Efficacy of the eye movement desensitization procedure in the treatment of traumatic memories. *Journal of Traumatic Stress*, 2, 199-223.
- Steel, Z., Chey, T., Silove, D., Marnane, C., Bryant, R.A. & Ommeren, M., van (2009). Association of torture and other potentially traumatic events with mental health outcomes among populations exposed to mass conflict and displacement. A systematic review and meta-analysis. *The Journal of the American Medical Association*, 302, 537-549.
- Tinghög, P. & Carstensen, J. (2010). Cross-Cultural Equivalence of HSCL-25 and WHO (ten) Wellbeing Index: findings from a population-based survey of immigrants and non-immigrants in Sweden. *Community Mental Health Journal*, 46, 65-76.
- Turner, M. & Engle, R. (1989). Is working memory capacity task dependent? *Journal of Memory and Language*, 28, 127-154.
- UNHCR (2012). *UNHCR global trends 2011*. Geneva: United Nations High Commissioner for Refugees.
- Vasterling, J.J., Duke, L.M., Brailey, K., Constans, J.I., Allain, A.N. & Sutker, P.B. (2002). Attention, learning, and memory performances and intellectual resources in Vietnam veterans: PTSD and no disorder comparisons. *Neuropsychology*, 16, 5-14.
- Veeninga, A. & Hafkenscheid, A. (2005). De plaats van EMDR in de behandeling van posttraumatische stressstoornis. *Gedragstherapie*, 38, 275-284.
- Vries, G.J. de, & Olff, M. (2009). The lifetime prevalence of traumatic events and posttraumatic stress disorder in the Netherlands. *Journal of Traumatic Stress*, 22, 259-267.
- Weathers, F.W., Keane, T.M. & Davidson, J.R.T. (2001). Clinician-Administered PTSD Scale: a review of the first ten years of research. *Depression and Anxiety*, 13, 132-156.
- Yehuda, R., Harvey, P.D., Buchsbaum, M., Tischler, L. & Schmeidler, J. (2007). Enhanced effects of cortisol administration on episodic and working memory in aging veterans with PTSD. *Neuropsychopharmacology*, 32, 2581-2591.
- Zayfert, C., Dums, A.R., Ferguson, R.J. & Hegel, M.T. (2002). Health functioning impairments associated with posttraumatic stress disorder, anxiety disorders, and depression. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, 190, 233-240.