

Universiteit Utrecht: Faculteit Sociale wetenschappen

Klinische en Gezondheidspsychologie

Masteronderzoek 2010-2011

Onder begeleiding van mw. dr. H.K. Hornsveld

Februari 2011

De werkingsmechanismen van EMDR: Het effect van associaties op het desensitiseren van negatieve herinneringen

L.J. Hoogwerf (3167933)

BSc

Master-student aan de Universiteit Utrecht

Voorwoord

Een half jaar lang heb ik me intensief bezig gehouden met Eye Movement Desensitization and Reprocessing (EMDR). Ik heb een experimenteel onderzoek uitgevoerd in het kader van het masteronderzoek voor mijn masteropleiding klinische- en gezondheidspsychologie. Voor mij was dit een eerste kennismaking met zowel EMDR als het uitvoeren van een experiment. Alle aspecten van onderzoek doen heb ik mogen meemaken. Van het bedenken van een goede onderzoeksvraag, tot data verzamelen onder studenten, resultaten analyseren met SPSS, en een scriptie schrijven. Naast hard werken heb ik er erg van genoten.

Ik kijk terug op een hele prettige samenwerking met Floor van Beek, ik wil haar hier dan ook hartelijk voor bedanken. Ook gaat mijn dank uit naar Hellen Hornsveld voor haar begeleiding tijdens het onderzoek. Ik heb veel van haar en de feedback die ik van haar mocht ontvangen geleerd. Daarnaast hebben we regelmatig besprekingen gehad waardoor ik goed op schema bleef en scherp werd gehouden. Zij heeft veel bijgedragen aan een goede afronding van dit onderzoek en het enthousiasme waarmee ik eraan heb gewerkt.

Als laatste wil ik u veel plezier wensen met lezen. Ik hoop dat het plezier dat ik aan dit onderzoek heb beleefd ook terug te lezen is in dit verslag.

Inhoudsopgave

SAMENVATTING	4
ABSTRACT	5
INTRODUCTIE	6-13
<i>EMDR</i>	7
<i>OOGBEWEGINGEN</i>	8
<i>ASSOCIATIES</i>	9
<i>ONDERZOEKSVRAGEN</i>	11
METHODEN	14-20
<i>PARTICIPANTEN</i>	14
<i>DESIGN</i>	14
<i>AFHANKELIJKE VARIABELEN</i>	15
<i>PROCEDURE</i>	18
RESULTATEN	21-27
<i>ASSUMPTIES</i>	21
<i>CONTROLEVARIABELEN</i>	21
<i>VOORMETINGEN</i>	21
<i>TIJD</i>	22
<i>OOGBEWEGINGEN</i>	22
<i>ASSOCIATIES</i>	24
<i>2x2x3 INTERACTIE-EFFECT</i>	24
<i>CORRELATIES NAARHEID EN LEVENDIGHEID</i>	26
<i>TYPE RESPONS</i>	26
<i>PARTICIPANTERVERVARING VAN DE VERSCHILLENDE ASSOCIATIECONDITIES</i>	28
DISCUSSIE	29-33
<i>INTERPRETATIE VAN DE BEVINDINGEN</i>	29
<i>BEPERKINGEN VAN HET ONDERZOEK EN IMPLICATIES VOOR VERVOLGONDERZOEK</i>	32
REFERENTIELIJST	34
BIJLAGE 1: FORMULIER METINGEN NAARHEID EN LEVENDIGHEID	36
BIJLAGE 2: BEOORDELINGSFORMULIER TYPE ASSOCIATIES	38
BIJLAGE 3: DRAAIBOEK	39
BIJLAGE 4: INFORMED CONSENT	57
BIJLAGE 5: AFLEIDINGSOPDRACHT	58
BIJLAGE 6: ALGEMENE VRAGENLIJST	59
BIJLAGE 7: DEBRIEFING	60
BIJLAGE 8: TOETSEN VAN ASSUMPTIE NORMALE VERDEELDHEID	61

Samenvatting

Eye Movement Desensitization and Reprocessing (EMDR) is een effectieve behandeling voor posttraumatische stress stoornis (PTSS). Het maken van oogbewegingen tijdens het terugdenken aan een negatieve herinnering is in vele voorgaande onderzoeken effectief gebleken in het verminderen van de naarheid en levendigheid van deze herinneringen. Een ander belangrijk onderdeel van deze behandeling, associëren, is echter nog niet goed onderzocht. Een mixed design is toegepast met 40 participanten, studenten, die ieder twee nare herinneringen ophaalden. 20 participanten hebben oogbewegingen gemaakt, waarbij tijdens één herinnering niet werd geassocieerd en tijdens de andere herinnering wel. De andere 20 participanten hebben geen oogbewegingen gemaakt (fixatie op een wit papier) ook met en zonder associëren. Er is geen effect gevonden van oogbewegingen, maar wel een effect van associaties. Bij participanten die gestimuleerd werden om associaties te maken, daalden de naarheid en levendigheid van de negatieve herinnering meer dan bij participanten die hiertoe niet gestimuleerd werden. Ook de aard van verschillende typen associaties is onderzocht. Uit de hiervoor berekende correlaties komt naar voren dat de naarheid en levendigheid van de negatieve herinnering minder afnemen wanneer men in de fixatieconditie van een afstand naar de gebeurtenis kijkt. In de oogbewegingenconditie neemt de naarheid juist meer af wanneer men van een afstand naar de gebeurtenis kijkt. De bevindingen ondersteunen het gebruik van associaties in de praktijk waarbij het van een afstand naar de gebeurtenis kijken het meest effectief lijkt.

Abstract

Eye Movement Desensitization and Reprocessing (EMDR) is an effective treatment for posttraumatic stress disorder (PTSD). Many earlier studies have shown that making eye movements during recall of negative memories is effective in reducing the emotionality and vividness of these memories. Another important aspect of this treatment, associating, has not yet been well studied. A mixed design with 40 participants, students, of which each recollected two negative memories is used. 20 participants have made eye movements, during one memory they didn't associate, during the other memory they did. The other 20 participants didn't make eye movements (fixation on a white paper) also with and without associating. No effect of eye movement was found, however an effect of associations was found. Participants who were stimulated to make associations showed a greater reduction in emotionality and vividness of the negative memory than participants who weren't stimulated to do so. The nature of different types of associations is also studied. The calculated correlations for this analyses show that the emotionality and vividness of the negative memory decrease less when participants in the fixation condition distanced themselves more from the trauma material. On the contrary more distancing led to a greater reduction in emotionality and vividness of the negative memory in the eye movement condition. Findings support the use of associations in the field where distancing seems the most effective way to do so.

Introductie

Blootstelling aan traumatische gebeurtenissen kan leiden tot de ontwikkeling van een posttraumatische stress stoornis (PTSS) (Kessler, Sonnega, Bromet, Hughes, & Nelson, 1995). Deze stoornis werd in 1980 voor het eerst opgenomen in de derde editie van de Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-III) (American Psychiatric Association (APA), 1980). Sindsdien is de definitie van PTSS herzien, de huidige DSM-IV stelt dat men aan zes criteria moet voldoen. Er moet sprake zijn van blootstelling aan een traumatische ervaring waarbij betrokkene werd geconfronteerd met een feitelijke of dreigende dood of ernstige verwonding, of een bedreiging van de fysieke integriteit van zichzelf of van anderen. Bij de reacties van de betrokkene behoorde intense angst, hulpeloosheid of afschuw (1). De traumatische gebeurtenis wordt voortdurend herbeleefd (2), er is sprake van aanhoudende vermijding van prikkels die bij het trauma hoorden of afstomping van de algemene reactiviteit (3) en er is sprake van aanhoudende symptomen van verhoogde prikkelbaarheid (4). Wanneer deze symptomen langer dan een maand na blootstelling aan de traumatische ervaring voortduren (5) en in significante mate lijden veroorzaken (6) spreekt men van PTSS (APA, 2000).

In een onderzoek onder jong volwassenen is gebleken dat er sprake is van een hoge prevalentie van blootstelling aan ingrijpende gebeurtenissen (Breslau, Davis, Andreski, & Peterson, 1991). Meer dan één derde van de respondenten in dit onderzoek had al minstens één traumatische gebeurtenis meegemaakt aan het begin van de volwassenheid (Breslau et al., 1991). Niet bij iedereen leidt dit uiteindelijk tot het ontwikkelen van PTSS. Het aantal individuen die eens in hun leven hebben voldaan aan de criteria voor de diagnose PTSS vergeleken met het totale aantal individuen ('life-time prevalence') is door Kessler, Berglund, Demler, Jin, Merikangas, & Walters (2005), naar aanleiding van gegevens uit de National Comorbidity Survey Replication (NCS-R) onder 5692 respondenten in Amerika, vastgesteld op 6,8 % . In dit onderzoek is gebruik gemaakt van de PTSS criteria volgens de DSM-IV (APA, 2000).

Bij één derde van de mensen die een traumatische gebeurtenis overleeft en voldoet aan de criteria voor PTSS, is zelfs na vele jaren geen sprake van spontaan herstel (Kessler et al., 1995). Het is dan ook niet vreemd dat er veel onderzoek is gedaan naar effectieve behandelingen voor PTSS. Bisson & Andrew (2007) hebben 33 studies betrokken in een 'review' over effectieve behandelingen voor PTSS. Hieruit is geconcludeerd dat Trauma

Focused Cognitive Behavioural Therapy (TFCBT) en Eyemovement Desensitization and Reprocessing (EMDR) de twee meest effectieve behandelingen voor PTSS zijn. Het huidige onderzoek zal zich richten op EMDR en de werkingsmechanismen van deze behandeling. Meer specifiek zal gekeken worden naar het effect van associëren tijdens deze behandeling op de beleving van negatieve herinneringen.

EMDR

EMDR is een steeds meer ingezette interventie voor het behandelen van PTSS en is één van de behandelingen die in de hoogste categorie van effectiviteit en wetenschappelijke ondersteuning geplaatst is in de praktische richtlijnen voor PTSS (American Psychiatric Association, 2004). Tijdens de behandeling wordt de cliënt gevraagd een traumatisch beeld van de gebeurtenis te identificeren en zich hierop te concentreren. Tegelijkertijd past de therapeut een set oogbewegingen toe, door herhaaldelijk de vingers heen en weer te bewegen, welke door de cliënt gevolgd worden met de ogen. Na elke set oogbewegingen associeert de cliënt door opkomende gedachten, gevoelens, beelden, emoties of lichamelijke reacties te benoemen. De sets oogbewegingen worden toegepast totdat er minimale distress door de cliënt wordt ervaren bij de herinnering. De therapeut helpt de cliënt de oorspronkelijke negatieve opvatting over de gebeurtenis te vervangen door een meer positieve opvatting over de gebeurtenis (de Jongh & ten Broeke, 2008).

Het eerste artikel van Shapiro, de Amerikaanse grondlegster van deze interventie, verscheen in 1989. Zij ontdekte het effect van oogbewegingen toevallig bij zichzelf toen ze opmerkte dat terugkerende, storende gedachten plotseling verdwenen en niet meer terug kwamen (Shapiro, 1989). Vanuit deze ervaring is EMDR verder ontwikkeld. Nu zo'n twintig jaar later is de effectiviteit van deze oogbewegingen in het verminderen van de levendigheid en naarheid van negatieve herinneringen reeds meerdere malen aangetoond (Andrade, Kavanagh, & Baddeley, 1997; Barrowcliff, Gray, Freeman, & MacCulloch, 2004; Gunter & Bodner, 2008; Maxfield, Melnyk, & Hayman, 2008; van den Hout et al., 2010). De twee hoofdingrediënten van deze behandeling zijn oogbewegingen en associaties. In voorgaande onderzoeken is echter alleen ingegaan op het oogbewegingenaspect. Het huidige onderzoek zal dit deel repliceren en ook ingaan op het associatiegedeelte van EMDR. Het associëren is namelijk een belangrijk onderdeel van de behandeling in het op gang brengen van de verwerking van de negatieve gebeurtenis (Shapiro, 2001; ten Broeke & de Jongh, 2008; Hornsveld & Berendsen, 2009). Er ontstaat een vrijwel automatisch verlopend proces van

associatie en verwerking, waarbij de betekenisverlening ‘spontaan’ verschuift van disfunctioneel naar functioneel (ten Broeke & de Jongh, 2008, p. 103).

Het oogbewegingen- en associatieaspect van EMDR zullen nu één voor één besproken worden.

Oogbewegingen

Oogbewegingen die in een EMDR-sessie worden toegepast kunnen de levendigheid en naarheid van traumatische herinneringen verminderen (Andrade et al., 1997; Barrowcliff et al., 2004; Gunter & Bodner, 2008; Lee & Drummond, 2008; Maxfield et al., 2008; van den Hout et al., 2010). Volgens de werkgeheugentheorie heeft dit te maken met het duale taakaspect in EMDR. De capaciteit van het werkgeheugen is namelijk beperkt. Wanneer tijdens het terugdenken aan een negatieve herinnering oogbewegingen gemaakt worden, belasten twee taken tegelijkertijd de capaciteit van het werkgeheugen. Hierdoor blijft er minder capaciteit over voor de herinnering. Als gevolg wordt de herinnering minder levendig en minder emotioneel (Andrade, Kavanagh, & Baddeley, 1997). Een belangrijk onderdeel hierbij is het feit dat een herinnering tijdens ‘recall’ beïnvloedbaar en bewerkbaar is. Gebeurtenissen tijdens het ophalen van een herinnering beïnvloeden hoe de herinnering wordt heropgeslagen (van den Hout & Engelhard, 2010). Dit kan verklaren dat het effect van EMDR op de naarheid en levendigheid van negatieve herinneringen niet slechts een momentopname is.

Bevestiging voor deze theorie kan worden gevonden door een groep die geen oogbewegingen maakt tijdens het ophalen van een negatieve herinnering te vergelijken met een groep die dit wel doet. Wanneer in deze beide groepen een gelijk effect wordt gevonden op de naarheid en levendigheid van de negatieve herinnering wanneer de negatieve herinnering opnieuw wordt opgehaald, is er geen sprake van een effect van werkgeheugenbelasting. EMDR zou in dat geval niet meer zijn dan ‘imaginaire exposure’ (IE), waarbij de essentie het herbeleven van de traumatische ervaring is (Foa & Rothbaum, 1998). Er is echter wel gebleken dat het verrichten van een duale taak, door middel van oogbewegingen, leidt tot een grotere daling in naarheid en levendigheid (Andrade et al., 1997; Barrowcliff et al., 2004; Gunter & Bodner, 2008; Lee & Drummond, 2008; Maxfield et al., 2008; van den Hout et al., 2010). Zo hebben Barrowcliff et al. (2004) in een analoge steekproef van 80 vrijwilligers een oogbewegingenconditie vergeleken met een fixatieconditie waarbij elke participant aan beide condities deelnam. Er werden zowel een positieve als een

negatieve autobiografische herinnering opgehaald. Elke herinnering werd in beide condities gebruikt. Er is gevonden dat de levendigheid en naarheid van zowel de positieve als negatieve herinneringen significant meer afnam in de oogbewegingenconditie, vergeleken met de fixatieconditie. Deze bevinding biedt bevestiging voor de werkgeheugentheorie. Hetzelfde effect is ook aangetoond in een klinische populatie (Lee & Drummond, 2008). Een andere bevinding die consistent is met de werkgeheugentheorie, is van Maxfield et al. (2008). Uit dit onderzoek is gebleken dat snelle oogbewegingen tot grotere effecten leiden dan langzame oogbewegingen, waarbij ervan uitgegaan kan worden dat er bij snelle oogbewegingen sprake is van meer werkgeheugenbelasting dan bij langzame oogbewegingen.

De werkgeheugentheorie is dus reeds meerdere malen bevestigd in onderzoek. Ook al is dit niet met zekerheid het enige werkingsmechanisme achter de successen die met EMDR worden geboekt, is deze recent vaak leidraad voor onderzoek. Ook in dit onderzoek is de werkgeheugentheorie het uitgangspunt.

Associaties

Zoals al eerder genoemd is het associëren tussen sets van oogbewegingen een belangrijk onderdeel van EMDR. Shapiro (2001) stelt dat cliënten tot steeds meer adaptieve inzichten komen door hun ervaringen te rapporteren tijdens een EMDR-sessie. Op deze manier vindt verwerking plaats waarbij het disfunctionele materiaal gradueel wordt bijgewerkt met gepaste, bruikbare, zelfverrijkende informatie (Shapiro, 2001).

In tegenstelling tot oogbewegingen is naar het effect van associaties tot op heden geen enkele effectstudie gedaan. Wel is er onderzoek gedaan naar het effect van verschillende type associaties die men kan maken. Hierbij is vooral gekeken naar de typen associaties herbeleven en het van een afstand bekijken van de gebeurtenis. Deze twee typen kunnen worden teruggeleid naar één van de verschillen tussen IE en EMDR. IE is gebaseerd op de conditioneringstheorie waarbij men ervan uitgaat dat het simpelweg herbeleven van de traumatische gebeurtenis voldoende is voor de vermindering van negatieve symptomen. Vanuit de conditioneringstheorie kan worden verwacht dat wanneer de gebeurtenis langdurig wordt herbeleefd zonder dat de negatieve gebeurtenis uiteindelijk plaatsvindt, de relatie tussen de geconditioneerde stimulus en de geconditioneerde respons uiteindelijk wordt doorbroken. Bij IE ligt de nadruk op het ervaren alsof de gebeurtenis nu plaatsvindt (Foa & Rothbaum, 1998). Bij EMDR is het uitgangspunt daarentegen het van een afstand bekijken van de

gebeurtenis en vrij associëren. De nadruk ligt op het aannemen van de rol van observator en dat men moet laten gebeuren wat er voorbijkomt zonder hier betekenis aan te willen verlenen (Shapiro, 2001). Men kijkt neer op de gebeurtenis en ervaart het niet alsof het op dit moment plaatsvindt, maar met het besef dat het in het verleden heeft plaatsgevonden. Volgens Hornsveld & Berendsen (2009) wordt het vrije associëren, wat leidt tot het begrijpen en relativeren van de gebeurtenis, gestimuleerd door als observator, met een niet-beoordelende houding naar de eigen emoties en gedachten te kijken.

Uit onderzoek waarin deze twee verschillende benaderingen, herbeleven of het van een afstand bekijken, met elkaar zijn vergeleken, is gebleken dat alleen het van een afstand bekijken significant gerelateerd is aan een afname op de score op de 'Impact of Events Scale' (IES) (Lee, Taylor & Drummond, 2006). Naast herbeleven en het van een afstand bekijken, zijn ook de categorieën geassocieerd en affect toegevoegd in de 'Participant Response Classification' die voor dit onderzoek is geconstrueerd om de responsen van participanten te kunnen coderen (Lee et al., 2006). In dit onderzoek hebben 44 van de 56 participanten die behandeling voor PTSS zochten uiteindelijk EMDR ontvangen. Van deze 44 participanten zijn de responsen ofwel schriftelijk ofwel door middel van video-opnamen door de therapeut vastgelegd. Participanten waarbij uit de respons bleek dat deze meer van een afstand naar de traumatische gebeurtenis keken, verbeterden meer op de IES dan participanten waarbij meer sprake was van het herbeleven van de traumatische gebeurtenis (Lee et al., 2006). Aangezien het om bevindingen uit een correlatieel onderzoek gaat, kan er geen conclusie over causaliteit aan verbonden worden.

In een later onderzoek hebben Lee & Drummond (2008) dit nader onderzocht onder universiteitstudenten door middel van een experiment. Hierin zijn de participanten verdeeld in een conditie met oogbewegingen of een conditie zonder oogbewegingen. Hiernaast heeft de ene helft instructies ontvangen om de herinnering te herbeleven en de andere helft om van een afstand naar de herinnering te kijken. Zowel de naarheid als de levendigheid van de negatieve herinnering zijn gemeten. Uit dit onderzoek is naar voren gekomen dat hier geen verschil in deze uitkomsten bestaat direct na de behandeling tussen de instructie her te beleven en de instructie van een afstand te bekijken. Wel is de naarheid van de herinnering meer afgenomen bij de oogbewegingen conditie dan bij de conditie zonder oogbewegingen. Voor levendigheid is dit niet het geval. Wat betreft de therapeutinstructies is naar voren gekomen dat deze wel invloed hebben op de levendigheidsscores in de oogbewegingenconditie, echter niet in de

conditie zonder oogbewegingen. De levendigheid is significant afgenomen wanneer men de instructie tot afstand nemen van de herinnering heeft gekregen. Dit geldt niet voor de instructie de herinnering te herbeleven. Dit kan verklaren dat er geen afname van levendigheid is gevonden in de totale oogbewegingenconditie. Er kan geconcludeerd worden dat de oogbewegingencomponent de vermindering van naarheid van de herinnering meer heeft gefaciliteerd dan de therapeutinstructies. Voor levendigheid is het mogelijk dat de instructie tot herbeleven ervoor heeft gezorgd dat deze niet significant verminderde in de oogbewegingenconditie in vergelijking met de conditie zonder oogbewegingen. Daarentegen maakte de instructie van een afstand bekijken deze vermindering in levendigheid wel mogelijk, wat pleit voor een positiever effect van de instructie van een afstand te bekijken op levendigheid van de negatieve herinnering.

In een replicatie van het onderzoek van Lee et al. (2006), waarin video-opnamen van EMDR-sessies zijn geanalyseerd, is ook een significante correlatie tussen het van een afstand bekijken en daling op de Schok Verwerking Lijst (SVL) gevonden. Aansluitend bij de bevindingen van Lee et al. (2006) was dit voor herbeleven niet het geval (van Arkel & Baas, 2008). In een tweede replicatie van het onderzoek van Lee et al. (2006) is dit verband tussen de manier van kijken naar het trauma en daling in PTSS-klachten en ervaren naarheid van de herinnering niet teruggevonden (Verstraaten & van Vliet, 2009). Naar aanleiding van deze onderzoeken lijkt het erop dat herbeleven minder effectief is dan het van een afstand bekijken, echter zijn de resultaten niet eenduidig.

Onderzoeksvragen

Allereerst zal in dit onderzoek worden nagegaan of het effect van werkgeheugenbelasting, door middel van oogbewegingen, op de emotionaliteit en levendigheid van de negatieve herinnering wordt teruggevonden. Naar aanleiding van voorgaande onderzoeken wordt verwacht dat er een grotere daling in naarheid en levendigheid van de negatieve herinnering is, wanneer sprake is van meer werkgeheugenbelasting (Andrade et al., 1997; Barrowcliff et al., 2004; Gunter & Bodner, 2008; Lee & Drummond, 2008; Maxfield et al., 2008; van den Hout et al., 2010).

Hiernaast zal gekeken worden of het maken van associaties na elke set oogbewegingen, effect heeft op de naarheid en levendigheid van de negatieve herinnering. Tot nog toe is dit niet eerder onderzocht. Omdat in de praktijk associaties een belangrijk

onderdeel zijn van EMDR is de verwachting dat associaties effect hebben op de naarheid en levendigheid van de negatieve herinnering. Hierbij is sprake van een grotere daling wanneer men gebruik maakt van associaties dan wanneer dit niet het geval is. Dit kan verwacht worden doordat associëren inzicht kan geven in de gebeurtenis en diens gevolgen. Men kan hierdoor een andere kijk krijgen op het gebeurde en de eigen rol hierin waardoor de herinnering meer functioneel wordt. Er wordt namelijk gesuggereerd dat associëren de verwerking van de negatieve gebeurtenis op gang brengt (Shapiro, 2001; ten Broeke & de Jongh, 2008; Hornsveld & Berendsen, 2009).

Door verschillende groepen met elkaar te vergelijken kan zowel worden nagegaan of oogbewegingen en associaties op zichzelf als de combinatie van deze twee effect uitoefenen op de afname van de naarheid en levendigheid en wat de sterkte van dit effect is. Hierbij wordt verwacht dat de combinatie van oogbewegingen en associaties leidt tot een sterkere afname in naarheid en levendigheid van de negatieve herinnering dan wanneer beiden alleen worden toegepast. Dat oogbewegingen effectief zijn in het verminderen van de naarheid en levendigheid van een negatieve herinnering is reeds aangetoond (Andrade et al., 1997; Barrowcliff et al., 2004; Gunter & Bodner, 2008; Lee & Drummond, 2008; Maxfield et al., 2008; van den Hout et al., 2010). Voor associaties is dit niet het geval. Om deze reden wordt verwacht dat er een groter effect is van oogbewegingen dan van associaties op de afname van de naarheid en levendigheid van de negatieve herinnering.

Als laatste zal ook het effect van het type associatie op de afname van de naarheid en levendigheid van de negatieve herinnering worden onderzocht. Hierbij gaat het met name om een vergelijking tussen het van een afstand bekijken van de gebeurtenis en het herbeleven van de gebeurtenis. Door middel van een instructie vooraf worden participanten geprepareerd stil te staan bij wat er opkomt tijdens het terugdenken aan de negatieve herinnering om vrije associatie te bevorderen. Naar aanleiding van bevindingen uit eerdere onderzoeken wordt verwacht dat er een grotere daling in naarheid en levendigheid van de negatieve herinnering zal zijn wanneer men de gebeurtenis meer van een afstand bekijkt dan wanneer men de gebeurtenis meer herbeleeft (Lee et al., 2006; Lee & Drummond, 2008; van Arkel & Baas, 2008; Verstraaten & van Vliet, 2009). Dit kan mede verwacht worden doordat men gemakkelijker nieuwe associaties kan vormen wanneer men als observator naar de gebeurtenis kijkt dan wanneer men de gebeurtenis herbeleeft. Bij herbeleven ervaart men de gebeurtenis opnieuw en staat men in de gebeurtenis zoals het destijds heeft plaatsgevonden.

Dit laat weinig ruimte over voor nieuwe inzichten waardoor er waarschijnlijk minder sprake is van verwerking. Bijvoorbeeld in de zin van herinterpretatie van foutieve inzichten.

In onderzoeken die het type respons reeds hebben onderzocht, is naast het van een afstand bekijken en herbeleven ook gekeken naar type reacties in de categorieën affect en geassocieerd. Bij affect gaat het om alle reacties die een negatieve emotie indiceren, gevoelens of fysieke sensaties omschrijven. Bij geassocieerd gaat het om reacties die refereren naar stimuli die niet tijdens de negatieve gebeurtenis aanwezig waren. Naar aanleiding van de bevindingen uit deze eerdere onderzoeken wordt verwacht dat er een grotere daling in naarheid en levendigheid van de negatieve herinnering zal zijn wanneer gebruik wordt gemaakt van het van een afstand bekijken dan van elk van de andere typen responsen (Lee et al., 2006; Lee & Drummond, 2008; van Arkel & Baas, 2008; Verstraaten & van Vliet, 2009).

Methoden

Participanten

Voordat de grootte van de steekproef is bepaald, is een poweranalyse uitgevoerd. Voor het bepalen van de grootte van η^2 , is gebruik gemaakt van het onderzoek van Lee & Drummond (2008). Hier is voor gekozen, omdat dit onderzoek een soortgelijk design heeft gebruikt als het huidige onderzoek. Voor afname van naarheid van de herinnering over tijd (direct na de behandeling en follow-up) hebben Lee & Drummond (2008) $\eta^2 = .13$ gevonden. Wanneer alleen naar de afname direct na de behandeling werd gekeken, was er sprake van $\eta^2 = .19$. Het gemiddelde hiervan is $\eta^2 = .16$. Aangezien in dit onderzoek geen effect van levendigheid is gevonden, is ook gekeken naar het onderzoek van Gunter & Bodner (2008). In een experiment waarin oogbewegingen zijn vergeleken met geen oogbewegingen voor zowel naarheid als levendigheid van de herinnering, is ook $\eta^2 = .16$ gevonden voor het effect van de behandeling over tijd. Hierin is ook gekeken naar het verschil tussen verticale en horizontale oogbewegingen, echter dit maakte geen verschil. Voor de poweranalyse is daarom $\eta^2 = .16$ gebruikt. Het aantal participanten is berekend voor een power van 0.95. Hieruit is naar voren gekomen dat 20 participanten nodig zijn om een effect aan te tonen voor de binnenproefpersonen variabele. Voor het aantonen van een effect voor de tussenproefpersonen variabele zijn 72 participanten nodig. 28 participanten zijn nodig voor het aantonen van een interactie-effect tussen de binnen- en tussenproefpersonen variabele.

Voor dit onderzoek zijn studenten ($N = 40$) aan de Hogeschool Utrecht en de Universiteit Utrecht geworven. De steekproef bestaat uit 31 vrouwen ($M = 21.6$ jaar, $SD = 4.5$) en 9 mannen ($M = 21.2$ jaar, $SD = 2.7$) variërend in leeftijd van 18 tot 43 jaar. Van één participant is de leeftijd onbekend. De onderzoekspopulatie bestaat uit HBO en WO studenten van allerlei verschillende opleidingen, onder andere rechtsgeleerdheid, psychologie, sociale wetenschappen en taalkunde. Als beloning hebben de participanten geld of een proefpersoonuur ontvangen. Dit laatste is voor psychologiestudenten een verplicht onderdeel van de Bacheloropleiding.

Design

Voor dit onderzoek is een 2 (wel of geen oogbewegingen) x 2 (wel of geen associaties) x 3 (tijdsmetingen) mixed design gebruikt. De gegevens zijn geanalyseerd door middel van repeated measures ANOVA. Elke participant heeft deelgenomen aan twee van de in totaal vier experimentele condities, te weten geen oogbewegingen zonder associaties en geen

Tabel 1.

Verschillende experimentele condities waarin elk 10 participanten hebben deelgenomen.

Conditie 1	CN	-	CA			
Conditie 2	CA	-	CN			
Conditie 3	EN	-	EA			
Conditie 4	EA	-	EN			
	Voor-	Tussen-	Nameting	Voor-	Tussen-	Nameting
	[-----]			[-----]		
Tijd in min.	0	2.5	5	0	2.5	5

Noot: C=Controle (fixatie), E=Eyemovement (oogbewegingen), N=Non-associations (zonder associaties), A=Associations (met associaties)

oogbewegingen met associaties of oogbewegingen zonder associaties en oogbewegingen met associaties. Hierbij is werkgeheugenbelasting (oogbewegingen) de tussenproefpersoon variabele en zijn associaties de binnenproefpersoon variabele. Door middel van counterbalancing is gecontroleerd voor volgorde-effecten. Dit heeft geleid tot vier experimentele condities waarin elk tien participanten hebben deelgenomen (tabel 1). Naarheid van de herinnering is opgenomen als controlevariabele door gerandomiseerd ofwel de meest naar ervaren herinnering ofwel de minst naar ervaren herinnering eerst aan bod te laten komen in het onderzoek. Voor het verwerken en analyseren van alle verzamelde gegevens wordt gebruik gemaakt van het computerprogramma Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), versie 16.0.

Afhankelijke variabelen

Bij alle participanten zijn dezelfde 3 afhankelijke variabelen bepaald: naarheid van de negatieve herinnering, levendigheid van de negatieve herinnering en type respons van de associaties. Deze zijn achtereenvolgens in kaart gebracht.

Naarheid van de negatieve herinnering Om in kaart te brengen hoe naar de negatieve herinnering door de participant wordt ervaren, is gebruik gemaakt van de Subjective Units of Disturbance Scale (SUDS), welke een veel gebruikte meting van intensiteit van subjectieve distress is (Wolpe, 1991). Dit betreft een schaal lopende van nul tot en met tien (bijlage 1). Deze meting is mondeling afgenomen. De participant is gevraagd hoe naar het meest negatieve beeld van de herinnering momenteel aanvoelt op een schaal van nul tot en met tien, waarbij nul totaal niet naar is en tien heel erg naar. Deze meting is per herinnering drie keer uitgevoerd, namelijk een voormeting, een tussenmeting en een nameting. Bij de tussen- en

nameting is het beeld van de negatieve herinnering eerst opnieuw opgehaald voordat hier een score aan is toegekend. Er is voor de SUDS gekozen aangezien deze ook in EMDR-sessies wordt gebruikt voor het weergeven van de naarheid van de herinnering (Shapiro, 2001; de Jongh & ten Broeke, 2008)

Levendigheid van de negatieve herinnering Om in kaart te brengen hoe levendig de negatieve herinnering wordt ervaren, is eveneens gebruik gemaakt van een schaal lopende van nul tot en met tien (bijlage 1). De participant is gevraagd hoe levendig het naarste beeld van de negatieve herinnering momenteel aanvoelt op een schaal van nul tot tien, waarbij nul totaal niet levendig is en tien heel erg levendig. Deze meting is per herinnering drie keer uitgevoerd, namelijk een voormeting, een tussenmeting en een nameting. Bij de tussen- en nameting is het beeld van de negatieve herinnering eerst opnieuw opgehaald voordat hier een score aan is toegekend. Er is voor gekozen om deze meting op dezelfde manier uit te voeren als de meting van naarheid van de negatieve herinnering, om de gegevensverzameling zo gelijk mogelijk te houden en de meting mondeling te kunnen afnemen.

Type respons van de associaties Om de participanten te laten associëren tijdens het ophalen van de negatieve herinnering is de vraag ‘wat komt er in je op’ gesteld. Dit is gelijk aan een EMDR-sessie volgens het protocol van de Jongh & ten Broeke (2008). Om te zorgen dat voor de participanten duidelijk is wat hierbij van hen wordt verwacht, hebben zij vooraf de volgende instructie, ook overgenomen uit het protocol van de Jongh & ten Broeke (2008), ontvangen :

“Ik wil je vragen vanaf het moment dat je naar het witte papier kijkt je min of meer op te stellen als een toeschouwer, die waarneemt wat er door je heen gaat. Het kunnen gedachten, gevoelens, beelden, emoties, lichamelijke reacties of mogelijk nog wel andere dingen zijn.... het kan gaan over de gebeurtenis zelf, maar het kan ook over heel andere dingen gaan, die er niets mee te maken lijken te hebben. Volg maar gewoon wat er opkomt, zonder te sturen en zonder jezelf af te vragen of het wel goed gaat. In ieder geval is het belangrijk dat je niet probeert om het beeld waarmee we straks beginnen telkens in gedachten te houden. Het beeld is slechts het vertrekpunt van waaruit alles kan en mag opkomen. Af en toe gaan we wel terug naar het beeld om te controleren hoe naar het dan nog is om naar te kijken. Onthoud dat het onmogelijk is het fout te doen zolang je maar gewoon volgt wat er is en wat er opkomt.”
De Jongh & ten Broeke (2008).

Om na te gaan in welke categorie ieder antwoord van de participant valt, is gebruik gemaakt van het classificatiesysteem van Lee, Taylor & Drummond (2006). Deze bestaat uit de categorieën ‘distancing’ (van een afstand bekijken), ‘reliving’ (herbeleven), ‘associated’ (geassocieerd) en affect. In dit onderzoek is hier de categorie onbeslist aan toegevoegd. Deze categorie is geen onderdeel van het classificatiesysteem van Lee et al. (2006), echter is wel gebruikt in twee replicatiestudies hiervan (van Arkel & Baas, 2008; Verstraaten & van Vliet, 2009) om zo ook responsen die niet in de categorieën van Lee et al. (2006) passen, te kunnen plaatsen.

Van een afstand bekijken Hiervan is sprake wanneer de respons van de participant gaat over het beeld en uit de reactie duidelijk blijkt dat de gebeurtenis niet op dit moment plaatsvindt. De participant neemt de rol van observator aan. Ook kan er sprake zijn van wijzigingen in de perceptuele elementen. Voorbeelden hiervan zijn ‘De gezichten zijn helemaal wazig’, ‘Hij is nu veel kleiner’.

Herbeleven Hiervan is sprake wanneer de gebeurtenis wordt beschreven alsof het op dit moment plaatsvindt. Er is vaak sprake van een beschrijving in de tegenwoordige tijd en in de eerste persoon. Voorbeelden zijn ‘Ik ben in de ambulance’, ‘Hij probeert me vast te pakken’.

Geassocieerd Responsen in deze categorie refereren naar stimuli die niet aanwezig waren tijdens de negatieve gebeurtenis. Het kan gaan over andere levensgebeurtenissen, gebeurtenissen gerelateerd aan de familie van de persoon of moeilijkheden die de persoon heeft ervaren als gevolg van het trauma. Ook andere neutrale stimuli kunnen opkomen. Voorbeelden zijn ‘De band met mijn moeder is nu helemaal weg’, ‘Ik moet denken aan een tv-programma wat ik gister zag’.

Affect Dit betreft elke reactie die een negatieve emotie indiceert, gevoelens of fysieke sensaties omschrijft. Een voorbeeld is ‘Ik voel me ziek in mijn buik’. Deze categorie gaat altijd samen met één van de andere categorieën, behalve de categorie geassocieerd.

Onbeslist Deze categorie is er voor reacties die niet ondergebracht kunnen worden bij één van de andere categorieën. Het kan gaan om reacties die refereren naar de procedure, bijvoorbeeld de oogbewegingen. Ook bij twijfel tussen van een afstand bekijken en herbeleven, zoals ‘Nooit meer’, kan de respons in deze categorie geplaatst worden.

De responsen van de participanten op de vraag ‘wat komt er in je op’ zijn samen met een medeonderzoeker geanalyseerd en in overleg ingedeeld in de verschillende categorieën (bijlage 2). Wanneer er geen overeenstemming bereikt kon worden over de juiste categorie voor een respons is deze in de categorie onbeslist geplaatst.

Procedure

Door de onderzoeker is een draaiboek opgesteld waarin alle vier de condities, CN-CA, CA-CN, EN-EA, EA-EN zijn opgenomen (bijlage 3). Dit draaiboek bevat aspecten die voor dit onderzoek niet van belang zijn, echter voor een ander onderzoek worden gebruikt (van Beek, 2011).

Bij binnenkomst is de participant eerst gevraagd het ‘informed consent’ (bijlage 4) door te lezen en wanneer men akkoord gaat met deelname aan het onderzoek het toestemmingsdeel hiervan te ondertekenen. Vervolgens is kort uitgelegd wat er gedurende het onderzoek gaat komen. Hierna is gestart met het ophalen van twee herinneringen die door de participant als negatief zijn ervaren en die de participant nog steeds raken wanneer men hieraan terugdenkt. De participant geeft hierna aan welke van deze twee herinneringen het meest naar is om aan terug te denken. Vervolgens wordt blind een lootje getrokken (zonder terugleggen) door een medeonderzoeker, die gedurende het onderzoek, buiten het beeld van de participant, aanwezig is. Het lootje bevat één van de mogelijke acht condities (de vier experimentele condities x 2 in verband met controle voor naarheid). De onderzoeker neemt het bijbehorende draaiboek voor zich en start met de eerste herinnering. Afhankelijk van de conditie wordt met de meest of minst nare herinnering gestart met de eerste conditie waaraan de participant deel zal nemen.

Elke conditie start met het activeren van de herinnering. Dit is zoveel mogelijk gebeurd aan de hand van het EMDR protocol van de Jongh en ten Broeke (2008). Een belangrijk onderdeel hiervan is het vormen van een stilstaand beeld naar aanleiding van het naarste plaatje van de herinnering. Dit beeld is een onderdeel wat gedurende het verdere onderzoek meerdere malen terugkomt. Nadat de herinnering in meer detail is opgehaald, wordt de voormeting van naarheid en levendigheid van de herinnering afgenomen. Waarna gestart wordt met de eerste serie fixatie of oogbewegingen, afhankelijk van de betreffende conditie. Na de eerste periode van twee minuten fixatie of oogbewegingen wordt de tussenmeting van naarheid en levendigheid van de herinnering afgenomen waarna eenzelfde

serie herhaald word. Na deze tweede serie van twee minuten fixatie of oogbewegingen wordt de nameting afgenomen van naarheid en levendigheid van de herinnering. Na deze nameting wordt de participant eerst een afleidingsopdracht (bijlage 5) van twee minuten aangeboden. Als afleidingsopdracht is gebruik gemaakt van een papier met gekronkelde lijnen erop. Elke lijn heeft een beginpunt en een eindpunt. De lijnen overlappen deels, maar zijn nog wel duidelijk van elkaar te onderscheiden. De taak van de participant is om elke lijn te volgen met een gekleurde pen. Er is gekozen voor deze taak, omdat dit een neutrale opdracht is. Het vergt weinig denkvermogen en men hoeft niet te presteren. Dit laatste is ook benadrukt naar de participant. Hierna kan worden verder gegaan met de tweede herinnering waarbij het onderzoek wordt herhaald voor de andere conditie. Deze wordt afgerond met een algemene vragenlijst (bijlage 6) om overige gegevens van de participant te verkrijgen. Hierin komt onder andere aan bod of de participant kennis heeft van EMDR en of deze de conditie met of zonder associaties als prettiger heeft ervaren. Het onderzoek wordt vervolgens afgesloten met de vraag hoe de participant het onderzoek heeft ervaren, waarna deze de ‘debriefing’ (bijlage 7) in de onderzoekskamer kan doorlezen, zijn vergoeding ontvangt en bedankt wordt voor de verleende medewerking aan het onderzoek.

De series die per conditie verschillen, worden hieronder uitgelegd. Alle condities zijn op elkaar afgestemd qua tijdsduur, zodat de verschillende controlecondities zo gelijk mogelijk aan de twee oogbewegingencondities zijn gehouden.

Controleconditie zonder associaties In deze conditie wordt de participant gevraagd het beeld wat het naaste plaatje van de negatieve gebeurtenis representeert in gedachten te nemen terwijl men gedurende twee minuten naar een wit A4 papier kijkt wat voor de participant op tafel ligt. Elke 30 seconden herinnert de onderzoeker de participant eraan het beeld in gedachten te nemen en zich hierop te concentreren. In totaal wordt de participant hier dus drie keer per serie aan herinnerd.

Er is als fixatieopdracht gekozen voor een wit A4 papier, om drie redenen. Ten eerste heeft de afname van het onderzoek plaatsgevonden in verschillende docentenkamers. Om deze reden kon er niet voor gekozen worden de participant naar de muur te laten kijken, omdat deze niet gelijk gehouden kon worden. Ten tweede is een wit A4 papier neutraal. Als laatste houdt men op deze manier de ogen geopend, waardoor dit meer overeenkomt met de oogbewegingenconditie dan wanneer men de ogen zou sluiten.

Controleconditie met associaties Voorafgaand aan deze conditie heeft de participant de mondelinge instructie ontvangen om het van een afstand bekijken van de gebeurtenis en vrij associëren te bevorderen. Deze conditie is verder gelijk aan de controleconditie zonder associaties, alleen wordt hier na elke 30 seconden gevraagd wat er in de participant opkomt. Het antwoord hierop wordt door de medeonderzoeker vastgelegd voor latere analyse. Per serie wordt deze vraag drie keer gesteld, wat leidt tot zes responsen. Deze series duren, afhankelijk van de lengte van het antwoord van de participant, iets langer dan de twee minuten die de series in de controleconditie zonder associaties duren.

Oogbewegingenconditie zonder associaties In deze conditie wordt de participant gevraagd het beeld wat het naarste plaatje van de negatieve gebeurtenis representeert in gedachten te nemen terwijl men gedurende twee minuten oogbewegingen maakt. De onderzoeker zorgt er eerst voor dat deze met het gezicht naar de participant toe zit, echter niet recht tegenover elkaar, maar iets opzij. Op deze manier is de hand van de onderzoeker voor het gezicht van de participant te houden, zonder dat deze in het gezichtsveld zit van de participant. De participant wordt gevraagd het beeld in gedachten te nemen terwijl men ook de vingertoppen van de onderzoeker met de ogen volgt, welke deze op ongeveer 30 cm van het gezicht van de participant beweegt. Eén serie bevat vier sets oogbewegingen, een set oogbewegingen duurt 20 seconden waarbij de onderzoeker 20 bewegingen heen en weer maakt. Na elke set wordt een korte pauze van vijf seconden gehouden, waarna de onderzoeker de participant eraan herinnert het beeld in gedachten te nemen en zich hierop te concentreren. Vervolgens kan de volgende set oogbewegingen van start gaan.

Oogbewegingen met associaties Deze conditie is gelijk aan de oogbewegingenconditie zonder associaties, alleen wordt hier na elke set oogbewegingen gevraagd wat er in de participant opkomt. Het antwoord hierop wordt door de medeonderzoeker vastgelegd voor latere analyse. Voorafgaand aan deze serie heeft de participant de mondelinge instructie ontvangen over hoe dit onderdeel in zijn werk gaat en wat er van de participant wordt verwacht qua reactie. Per serie wordt deze vraag drie keer gesteld, wat leidt tot zes responsen.

Resultaten

Assumpties

Voordat analyses zijn uitgevoerd om de onderzoeksvragen te beantwoorden, zijn eerst een aantal assumpties gecheckt. Op grond van niet al te ver afwijkende waarden van gemiddelden en standaarddeviaties is de assumptie van normale verdeeldheid aangenomen en zijn er geen transformaties toegepast (zie bijlage 8). De assumptie van homogeniteit van de variantie kon aangenomen worden, levens's test was voor alle variabelen niet significant.

Controlevariabelen

Allereerst is nagegaan of kennis van EMDR invloed heeft gehad op de verschillen tussen voor- en nameting van naarheid en levendigheid in de verschillende condities. Van de 40 participanten hadden er 10 kennis van EMDR (75%). Van de vier condities is alleen in de conditie met oogbewegingen en met associaties sprake van een verschil tussen participanten met en participanten zonder kennis van EMDR. Dit geldt alleen voor levendigheid waarbij sprake is van een grotere afname in levendigheid bij participanten met kennis van EMDR dan bij participanten zonder kennis van EMDR, $F(1,18) = 11.50$, $p < .005$. Ook na de Bonferroni correctie was dit effect significant ($\alpha = .006$, $p = .003$). Voor naarheid zijn geen verschillen gevonden tussen deze twee groepen. Aangezien er sprake is van een geringe power bij de tussen proefpersonenvariabelen en deze nog lager zou worden door verwijdering van deze tien participanten is er voor gekozen niet te controleren voor kennis van EMDR.

Ook voor sekse is nagegaan of deze variabele invloed heeft gehad op de verschillen tussen voor- en nameting van naarheid en levendigheid. Alleen in de fixatieconditie met associaties is een significant verschil gevonden tussen mannen en vrouwen voor de verschillen op naarheid waarbij sprake is van een grotere afname in naarheid voor vrouwen, $F(1,18) = 5.33$, $p < .05$. Wanneer rekening wordt gehouden met de Bonferroni correctie zou gebruik gemaakt moeten worden van $\alpha = .006$, dit effect is dan niet meer significant ($p = .03$). Hierdoor en aangezien dit sekseverschil in slechts één conditie is gevonden en in voorgaand onderzoek niet eerder naar voren is gekomen, wordt ervan uitgegaan dat dit een toevalsbevinding betreft en wordt hiermee verder geen rekening gehouden.

Voormetingen

Tabel 2 geeft de gemiddelde uitkomstcores op naarheid en levendigheid weer op de verschillende meetmomenten voor de verschillende experimentele condities. De scores van

Tabel 2.

Gemiddelde uitkomstcores op naarheid en levendigheid op de verschillende meetmomenten voor alle experimentele condities.

Conditie		Meetmoment	Naarheid		Levendigheid	
			M	SD	M	SD
(N = 20)	Zonder associaties	Voor	7.0	2.1	6.5	1.6
		Tussen	7.0	2.0	6.8	1.6
		Na	6.5	2.3	6.6	2.0
	Met associaties	Voor	7.1	1.3	6.9	1.5
		Tussen	6.1	1.9	6.4	2.0
		Na	5.7	2.2	6.1	2.0
(N = 20)	Zonder associaties	Voor	6.8	1.5	7.6	1.3
		Tussen	6.7	1.6	7.6	1.3
		Na	6.1	1.7	7.1	1.4
	Met associaties	Voor	6.2	1.4	7.5	1.2
		Tussen	5.5	1.5	6.6	2.0
		Na	5.1	1.8	6.4	2.2

naarheid op de voormeting, samengenomen van beide herinneringen, indiceerden dat de meeste participanten herinneringen hebben gekozen met een redelijke mate van distress ($M = 6.75$, $SD = 1.24$, $N = 80$). Hetzelfde geldt voor de mate van levendigheid van de gekozen herinneringen ($M = 7.10$, $SD = 1.17$, $N = 80$). Er waren geen significante verschillen in gemiddelden van de voormeting scores van naarheid tussen participanten die in de controleconditie of in de oogbewegingenconditie hebben deelgenomen, $F(1, 38) = 1.67$, $p = .21$. Voor levendigheid was dit wel het geval, participanten in de oogbewegingenconditie hadden een hogere gemiddelde score op de voormeting van levendigheid dan participanten in de fixatieconditie, $F(1, 38) = 5.92$, $p < .05$.

Tijd

2x2x3 repeated measures ANOVA wijst uit dat er een significant hoofdeffect van tijd op naarheid is, $F(2, 76) = 19.31$, $p < .001$, $\eta^2 = .34$. Hierbij is sprake van een afname in naarheid over tijd. Voor levendigheid is ook sprake van een hoofdeffect van tijd, $F(2, 76) = 5.75$, $p < .01$, $\eta^2 = .13$, waarbij de levendigheid daalt over tijd.

Oogbewegingen

Er is geen significant hoofdeffect van oogbewegingen op naarheid, $F(1, 38) = 1.24$, $p = .27$, $\eta^2 = .03$. Ook is er geen interactie tussen oogbewegingen en tijd, $F(2, 76) = .04$, $p = .96$, $\eta^2 = .00$ (zie figuur 1). De participanten in de oogbewegingencondities lieten geen grotere

daling in naarheid zien dan de participanten in de fixatieconditie. Voor levendigheid is geen hoofdeffect van oogbewegingen gevonden, $F(1, 38) = 2.17$, $p = .15$, $\eta^2 = .05$. Ook is er geen significante interactie tussen oogbewegingen en tijd, $F(2, 76) = 1.05$, $p = .36$, $\eta^2 = .03$ (zie figuur 2). De participanten in de oogbewegingencondities lieten geen grotere daling in levendigheid zien dan de participanten in de fixatiecondities. De verwachting dat meer werkgeheugenbelasting leidt tot een grotere afname in naarheid en levendigheid is niet bevestigd.

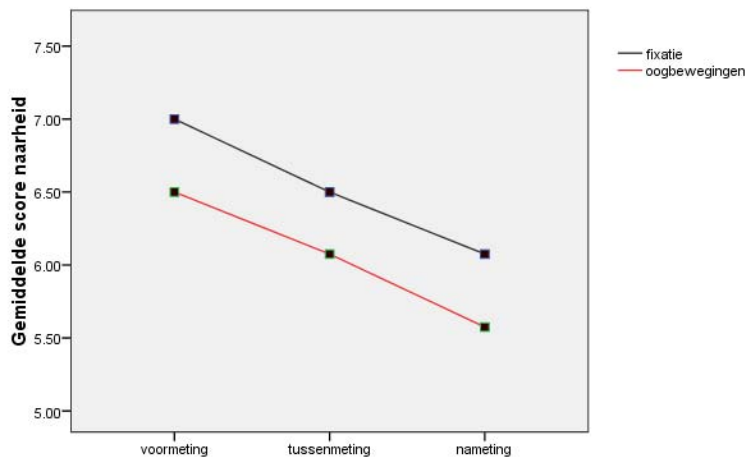


Fig. 1. Scores van naarheid weergegeven op drie momenten voor de conditie met en zonder oogbewegingen. Weergegeven worden de gemiddelden over de twee associatiecondities (N=20).

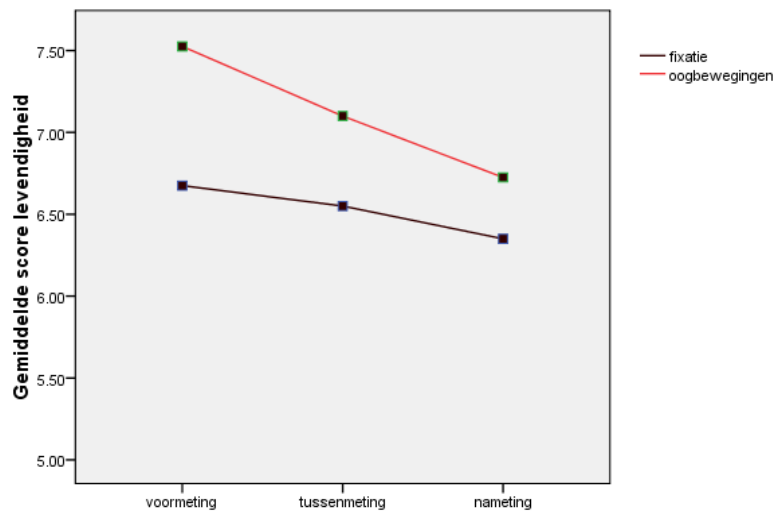


Fig. 2. Scores van levendigheid weergegeven op drie momenten voor de conditie met en zonder oogbewegingen. Weergegeven worden de gemiddelden over de twee associatiecondities (N=20).

Associaties

Voor associaties is een significant hoofdeffect gevonden voor naarheid, $F(1, 38) = 5.52, p < .05, \eta^2 = .13$. Hierbij is sprake van hogere scores op naarheid in de conditie zonder associaties dan in de conditie met associaties. Meer interessant is dat er sprake is van een interactie-effect tussen associëren en tijd, $F(2, 76) = 6.84, p < .005, \eta^2 = .15$ (zie figuur 3). Associëren leidt tot een grotere daling in naarheid dan niet associëren. Er is geen significant hoofdeffect van associaties op levendigheidsscores, $F(1, 38) = 2.17, p = .15, \eta^2 = .05$. Wel is er sprake van een interactie-effect tussen associëren en tijd, $F(2, 376) = 4.82, p < .05, \eta^2 = .11$ (zie figuur 4). Participanten die hebben geassocieerd laten een grotere daling in levendigheid zien dan participanten die niet geassocieerd hebben. De verwachting dat associëren leidt tot een grotere afname in naarheid en levendigheid dan niet associëren, is bevestigd.

2x2x3 interactie-effect

Er is geen significant interactie-effect voor naarheid tussen oogbewegingen, associaties en tijd, $F(2, 76) = .62, p = .54, \eta^2 = .02$ (zie figuur 5). Er is ook geen significant interactie-effect voor levendigheid tussen oogbewegingen, associaties en tijd, $F(2, 76) = .29, p = .75, \eta^2 = .01$ (zie figuur 6). De verwachting dat de combinatie van oogbewegingen en associëren tot een grotere afname van naarheid en levendigheid leidt dan enkel oogbewegingen of enkel associëren is niet teruggevonden.

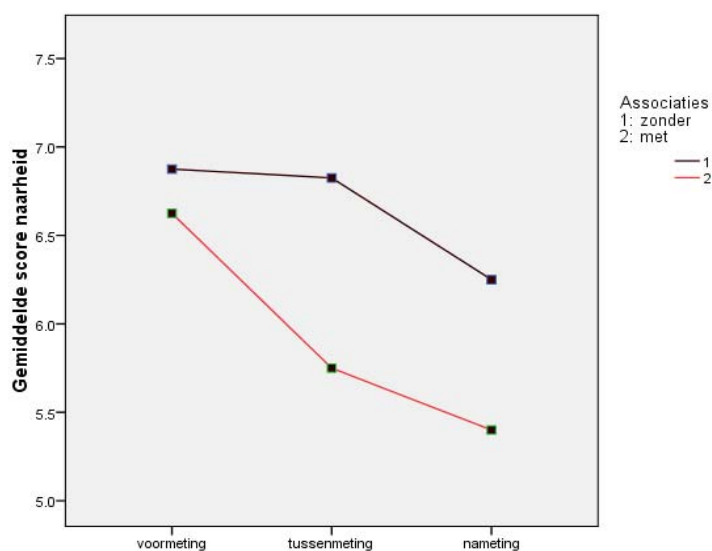


Fig. 3. Scores van naarheid weergegeven op drie momenten voor de condities met associaties en zonder associaties. Weergegeven worden de gemiddelden over de oogbewegingenconditie en de fixatieconditie (N=40).

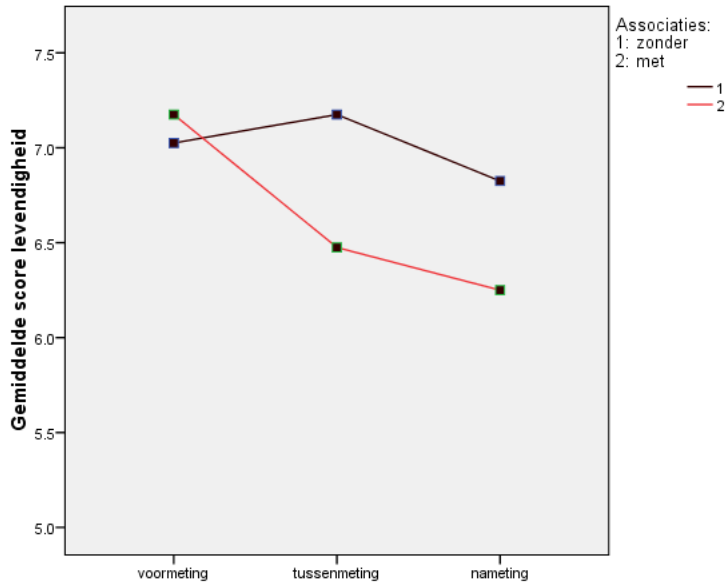


Fig. 4. Scores van levendigheid weergegeven op drie momenten voor de condities met associaties en zonder associaties. Weergegeven worden de gemiddelden over de oogbewegingenconditie en de fixatieconditie (N=40).

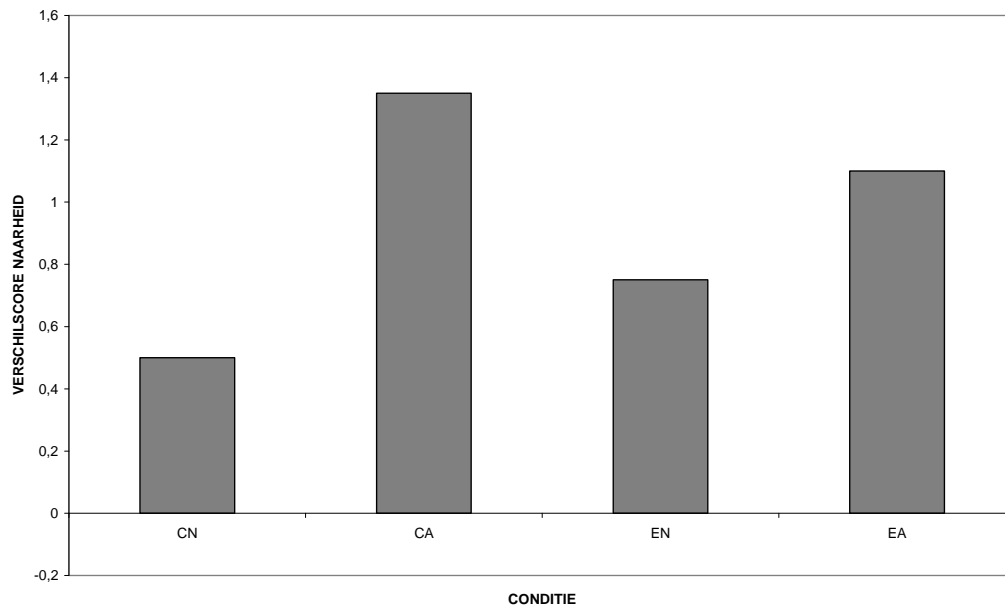


Fig. 5. De gemiddelde verschilcores op naarheid weergegeven voor de vier experimentele condities. Noot: C=Controle (fixatie), E=Eyemovement (oogbewegingen), N=Non-associations (zonder associaties), A=Associations (met associaties).

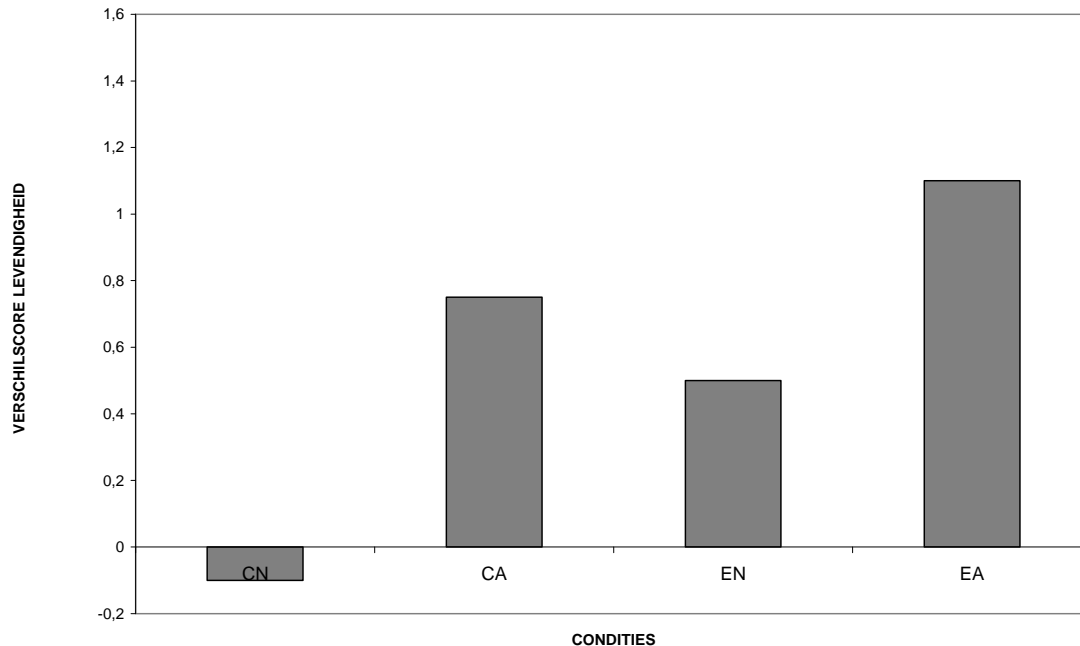


Fig. 6. De gemiddelde verschillcores op levendigheid weergegeven voor de vier experimentele condities.

Noot: C=Controle (fixatie), E=Eyemovement (oogbewegingen), N=non-associations (zonder associaties), A=associations (met associaties)

Correlaties naarheid en levendigheid

Om na te gaan of er een verband is tussen de afname van naarheid en de afname van levendigheid in de verschillende condities zijn de Pearson correlatiewaarden berekend voor de verschillcores van naarheid en levendigheid. Hierbij is de verschillcore berekend door de score op de nameting van de score op de voormeting af te trekken. Er is een verband tussen de verschillcore van naarheid en de verschillcore van levendigheid in de fixatieconditie met associaties ($r = .49$, $p < .05$). Wanneer men een grotere daling op naarheid laat zien in deze conditie, daalt de levendigheid ook meer. Hetzelfde geldt voor de afname van naarheid en levendigheid in de oogbewegingenconditie zonder associaties ($r = .60$, $p < .01$). Er is geen verband gevonden tussen de verschillcore van naarheid en de verschillcore van levendigheid in de fixatieconditie zonder associaties ($r = -.02$, $p = .92$) en in de oogbewegingenconditie met associaties ($r = .36$, $p = .12$).

Type respons

Het volgende gaat alleen over de condities met associaties. De associaties zijn genoteerd en ingedeeld in de verschillende categorieën type respons. Om het type respons te

onderzoeken is gebruik gemaakt van correlatieve onderzoek. Het aantal ‘van een afstand bekijken’, ‘herbeleven’, ‘geassocieerd’, ‘affect’ en ‘onbeslist’ responsen is voor alle participanten bij elkaar opgeteld (zie tabel 3). In tabel 4 zijn de Pearson correlatiewaarden weergegeven voor deze responstypen met verschillcores op naarheid en levendigheid. Zoals hieruit is af te lezen is er een verband tussen van een afstand bekijken en de verschillcores van naarheid in de fixatieconditie ($r = -0.47$, $p < .05$). 22.4 % van de variantie in de verschillscore van naarheid in de fixatieconditie wordt verklaard door het van een afstand bekijken van de negatieve gebeurtenis. Hoe meer men de gebeurtenis in deze conditie van een afstand bekijkt, hoe kleiner de daling in naarheid. Er is ook een verband tussen van een afstand bekijken en de verschillcores van naarheid in de oogbewegingenconditie ($r = 0.45$, $p < .05$). Van de verschillscore van naarheid in de oogbewegingenconditie wordt 20.6% van de variantie verklaard door het van een afstand bekijken van de negatieve gebeurtenis. Hierbij geldt dat de daling in naarheid groter is naar mate men de gebeurtenis meer van een afstand bekijkt. Voor levendigheid is er een verband tussen van een afstand bekijken en de verschillscore in de fixatieconditie ($r = -0.55$, $p < .05$). 30.6% van de variantie in de verschillscore van levendigheid in de fixatieconditie, wordt verklaard door het van een afstand bekijken van de negatieve gebeurtenis. Hoe meer men de gebeurtenis in deze conditie van een afstand bekijkt, hoe kleiner de daling in levendigheid. Voor de overige categorieën is er geen sprake van significante verbanden met de verschillcores van naarheid en levendigheid.

Tabel 3.

Som van de type responsen van de participanten per categorie, waarbij elke participant minimaal 6 responsen heeft (N=40).

	Van afstand bekijken	Herbeleven	Geassocieerd	Affect	Onbeslist
Fixatie	17	15	44	23	44
Oog- bewegingen	11	12	43	7	54

Tabel 4.

Inter-correlaties tussen de verschillende typen responsen en de verschillen van naarheid en levendigheid weergegeven voor de verschillende associatiecondities.

	Naarheid		Levendigheid	
	Fixatie	Oogbewegingen	Fixatie	Oogbewegingen
Van een afstand bekijken	-0.47*	0.45*	-0.55*	0.20
Herbeleven	-0.18	-0.20	-0.03	-0.14
Geassocieerd	0.38	-0.20	0.38	-0.04
Affect	-0.09	0.14	-0.02	-0.08
Onbeslist	0.02	0.12	-0.05	0.04

* Correlatie is significant ($p < .05$) (two-tailed)

Participantervaring van de verschillende associatiecondities

Van de 40 participanten vonden 22 participanten (56.4%) de conditie zonder associaties prettiger en 17 participanten (43.6%) vonden de conditie met associaties prettiger. Van één participant is onbekend welke conditie deze prettiger vond. In de fixatieconditie met associaties geldt dat de naarheid van de herinnering meer afnam wanneer men de conditie met associaties prettiger vond dan wanneer men de conditie zonder associaties prettiger vond, $F(1, 17) = 5.21, p < .05$. Voor de overige condities en de verschillen van levendigheid zijn geen significante verschillen gevonden tussen participanten die de conditie met associaties prettiger vonden en participanten die de conditie zonder associaties prettiger vonden.

Discussie

Interpretatie van de bevindingen

De resultaten van dit onderzoek indiceren dat het associatieaspect van EMDR de afname in naarheid en levendigheid van de negatieve herinnering meer faciliteert dan het oogbewegingenaspect. Zoals verwacht rapporteerden participanten in de associatiecondities een grotere afname van naarheid en levendigheid dan participanten die geen associaties hadden gemaakt, onafhankelijk van de mate van werkgeheugenbelasting.

Dat oogbewegingen de naarheid en levendigheid van negatieve herinneringen doen afnemen, is al heel vaak aangetoond (Andrade et al., 1997; Barrowcliff et al., 2004; Gunter & Bodner, 2008; Maxfield et al., 2008; van den Hout et al., 2010). Toch is dit effect in het huidige onderzoek niet teruggevonden. De afname van naarheid in de oogbewegingenconditie was zelfs precies gelijk aan die in de fixatieconditie. Bij levendigheid is wel een patroon zichtbaar gelijk aan eerdere bevindingen, namelijk een grotere afname wanneer men oogbewegingen heeft gemaakt dan wanneer men gebruik maakte van fixatie. Er is echter sprake van een kleine effect-size ($\eta^2 = .03$), wat inhoudt dat slechts 3% van de variantie in levendigheid verklaard kan worden door oogbewegingen. Dat er geen effecten zijn gevonden voor oogbewegingen in dit onderzoek, kan verklaard worden door een gebrek aan power. De vooraf uitgevoerde power-analyse wees uit dat een steekproef van 72 participanten nodig is voor het aantonen van een effect van de tussenproefpersonen variabele. De huidige steekproef bevatte echter 40 participanten. De geobserveerde power met betrekking tot het oogbewegingenaspect van dit onderzoek kwam dan ook niet boven de .30 uit, waardoor geconcludeerd kan worden dat er te weinig power was om een effect te detecteren, zelfs als deze in werkelijkheid wel bestaat. Desondanks blijft het vreemd dat met betrekking tot naarheid van de negatieve herinnering niet eens een patroon gelijk aan eerdere bevindingen zichtbaar is. Er kan dan ook van uitgegaan worden dat dit op toeval berust, omdat herhaaldelijk is aangetoond dat oogbewegingen wel in staat zijn om de naarheid en levendigheid van negatieve herinneringen af te laten nemen.

Tegengesteld aan de verwachting is het effect van associaties dus sterker gebleken dan het effect van oogbewegingen als ook het effect van oogbewegingen en associaties samen op vermindering van de naarheid en levendigheid van negatieve herinneringen. Dit zou verklaard

kunnen worden door een verschil in power tussen deze onderdelen van dit onderzoek. Doordat het associatieaspect een binnen proefpersonenvariabele betrof, is hier sprake van een veel hogere power dan bij het oogbewegingenaspect wat een tussen proefpersonenvariabele betrof. Hoe dan ook kan geconcludeerd worden dat het associëren tijdens EMDR behandelingen effectief is en dat associaties een belangrijk onderdeel van EMDR zijn naast de al eerder effectief gebleken oogbewegingen.

Een nadere verklaring voor de effectiviteit van associaties moet nog geboden worden. Het is mogelijk dat associëren inzicht geeft in de negatieve gebeurtenis en diens gevolgen en op die manier het verwerkingsproces op gang brengt. Men kan door te associëren een andere kijk krijgen op het gebeurde en de eigen rol hierin wat bijkomende gevoelens kan wijzigen. Shapiro (2001) zegt hierover dat cliënten door hun ervaringen te rapporteren stapsgewijs tot steeds meer adaptieve inzichten komen. Door de cliënt vervolgens te vragen zich bewust te blijven van deze laatste gedachte wordt verwerking toegestaan. Verwerking vindt plaats doordat het disfunctionele materiaal gradueel wordt bijgewerkt met gepaste, bruikbare, zelfverrijkende informatie (Shapiro, 2001). Volgens Hornsveld & Berendsen (2009) is de duale aandacht met vrije associatie erop gericht nieuwe associaties te leggen die helpen de gebeurtenis te begrijpen, te relativiseren en in perspectief te plaatsen. Deze manier van verwerken wordt gestimuleerd door de cliënt te instrueren de herinnering van een afstand te bekijken. Dit zorgt ervoor dat men een observator wordt van de eigen emoties, gedachten en ervaringen en een niet-beoordelende houding aanneemt (Hornsveld & Berendsen, 2009). De bevinding van Lee et al. (2006) dat cliënten die de herinnering van een afstand beschouwden meer verbeterden op de IES, biedt ondersteuning voor het idee dat ‘een beschouwende modus’ van belang is voor de effectiviteit van EMDR. Hiernaast kan de duale aandacht door middel van vrije associatie ook als een vorm van werkgeheugenbelasting gezien worden. Er kan gesuggereerd worden dat de opdracht om te letten op nieuwe associaties en deze te benoemen, net als oogbewegingen, een bepaalde mate van werkgeheugenbelasting vraagt waardoor de herinnering minder naar en levendig wordt.

De meeste associaties die in dit onderzoek zijn gemaakt, zijn in de categorie onbeslist geplaatst. Er was voornamelijk sprake van responsen waarvan onduidelijk was of de participant aan het herbeleven was of meer van een afstand naar de gebeurtenis aan het kijken was. In mindere mate werden er opmerkingen gemaakt over de procedure. Hiernaast vielen veel responsen in de categorie geassocieerd. Veel participanten associeerden de gebeurtenis

aan stimuli die niet aanwezig waren tijdens de gebeurtenis. Alleen responsen in de categorie van een afstand bekijken zijn significant gerelateerd aan de verschillen van naarheid en levendigheid. Wanneer men associaties maakte waaruit bleek dat men van een afstand naar de gebeurtenis keek, was er sprake van een lagere afname in naarheid en levendigheid in de fixatiecondities. Daarentegen was er juist sprake van een hogere afname in naarheid in de oogbewegingenconditie. Het lijkt alleen effectief om van een afstand naar de gebeurtenis te kijken, wanneer men ook oogbewegingen maakt. Tenminste wat betreft naarheid van de herinnering, voor levendigheid is dit effect niet gevonden. Aangezien oogbewegingen en associaties in de praktijk samengaan, is deze uitkomst niet onlogisch. Het gaat hier echter wel om correlatieve verbanden waardoor geen causale conclusies getrokken kunnen worden. De bevinding is wel consistent met de resultaten uit het onderzoek van Lee et al. (2006) onder PTSS patiënten waarin ook alleen relaties zijn gevonden voor het van een afstand bekijken van de gebeurtenis. Alleen was hier niet de SUDS gemeten, maar de IES. In het onderzoek van Lee & Drummond (2008) waarin wel dezelfde afhankelijke variabelen, naarheid en levendigheid, zijn gebruikt, werd het effect van type respons niet direct teruggevonden. Wel bleek de levendigheid meer af te nemen bij patiënten die geïnstrueerd waren van een afstand naar de herinnering te kijken dan bij patiënten die geïnstrueerd waren de herinnering te herbeleven (Lee & Drummond, 2008). Het positievere effect van het van een afstand naar de gebeurtenis kijken in tegenstelling tot herbeleven is hier dus juist voor levendigheid gevonden in plaats van voor naarheid.

Na afloop van het onderzoek is de participanten gevraagd aan te geven of men de conditie met of zonder associëren prettiger vond. Hier is gebleken dat het erg verschilt wat men als prettiger heeft ervaren. 56,4% vond het prettiger om niet te associëren tussen de sets oogbewegingen in en 43,6% vond het prettiger om wel te associëren. Degenen die het associëren prettiger vonden, gaven aan dat dit kwam doordat men de gebeurtenis anders ging zien. Of omdat men op andere gedachten kwam doordat men de gedachten mocht laten gaan. Degenen die het niet prettig vonden te associëren, gaven voornamelijk aan niet goed te weten wat er opkwam of het te persoonlijk te vinden om deze gedachten te delen. Alleen in de fixatieconditie met associëren heeft dit invloed gehad op de ervaren naarheid van de herinnering. Wanneer men het prettiger vond om te associëren was hier sprake van een significant grotere afname in naarheid dan wanneer men het niet prettig vond om te associëren. Doordat deze vraag achteraf aan participanten is gesteld, kan gesuggereerd

worden dat men het associëren als prettiger heeft ervaren doordat de herinnering minder naar is geworden.

Beperkingen van het onderzoek en implicaties voor vervolgonderzoek

Dit is de eerste effectstudie die het effect van associaties, zoals toegepast in EMDR-sessies, heeft onderzocht. Dat associaties een substantiële bijdrage lijken te leveren aan de positieve uitkomsten van EMDR in het behandelen van PTSS, biedt ondersteuning voor de manier waarop deze behandeling in de praktijk wordt uitgevoerd. Het is van belang dat het effect van associaties ook in klinische steekproeven wordt onderzocht. In het huidige onderzoek was sprake van een steekproef bestaande uit studenten. Hierdoor zijn de resultaten van dit onderzoek niet generaliseerbaar naar de algemene populatie. Echter zou verwacht kunnen worden dat de effecten niet alleen gelden voor mild negatieve herinneringen, maar ook voor traumatische herinneringen.

Bij toekomstig onderzoek naar associaties in een klinische steekproef zou rekening gehouden kunnen worden met het soort trauma van de patiënt. Vanuit het idee van Shapiro (2001) dat associëren de cliënt helpt tot meer adaptieve inzichten te komen, kan verwacht worden dat associëren met name effectief is wanneer sprake is van een foutieve interpretatie van de gebeurtenis. Hierbij kan gedacht worden aan gevoelens van schaamte en schuld. Daarentegen is associëren mogelijk minder belangrijk in het geval van trauma's waarin herbelevingen en intrusies meer centraal staan. Hiernaast is het ook interessant om na te gaan wat de effecten van 'cognitive interweaves' (CI) zijn. Shapiro heeft een aantal interventies beschreven die toegepast kunnen worden om een vastgelopen proces vlot te trekken (Shapiro, 2001, p. 171 e.v.). CI is zo'n interventie waarbij de therapeut probeert de functionele kennis en inzichten van de patiënt te activeren. Vaak beschikt de patiënt hier wel over, maar wordt deze informatie niet geactiveerd waardoor geen correctie van de disfunctionele kennis plaatsvindt. De therapeut kan dan informatie aanreiken waardoor wel herinterpretatie kan plaatsvinden. In plaats van de vraag 'wat komt er op' kunnen ook andere vragen gesteld worden om zo het 'zetje' in de goede richting te geven naar een nieuw perspectief (ten Broeke & de Jongh, 2008). Door EMDR-sessies te analyseren waarin CI's gebruikt zijn, kan het effect hiervan onderzocht worden.

Aan het feit dat in dit onderzoek niet is gebleken dat de combinatie van oogbewegingen en associaties effectiever is dan beiden apart kunnen geen conclusies

verbonden worden doordat het effect van oogbewegingen niet is teruggevonden. In vervolgonderzoek zou een grotere steekproef ervoor kunnen zorgen dat er wel voldoende power is om het effect van oogbewegingen opnieuw aan te tonen. Dan kan nagegaan worden welk van deze twee aspecten van EMDR een sterker effect uitoefent op de naarheid en levendigheid van negatieve herinneringen en of de combinatie van beiden effectiever is dan beiden apart.

Van de verschillende soorten associaties lijkt het van een afstand naar de gebeurtenis kijken het meest effectief. In ieder geval voor het verminderen van naarheid van de negatieve herinnering. Een beperking in het meten van type respons van de associaties is dat het een subjectieve meting betreft. Opvallend was dat vaak niet duidelijk gesteld kon worden in welke categorie een respons geplaatst moest worden. Zo moet een respons in de categorie affect volgens het classificatiesysteem van Lee et al. (2006) samengaan met de categorie van een afstand bekijken of herbeleven. Het is regelmatig voorgekomen dat een participant slechts één woord noemde, zoals boos, bang of verdrietig. Het was dan niet duidelijk of de participant op dat moment van een afstand naar de herinnering keek of aan het herbeleven was. Ook wanneer het geen respons in de categorie affect betrof werd vaak met één woord geantwoord wat het moeilijk maakt de respons te classificeren. Onder andere hierdoor is de categorie onbeslist erg veel gebruikt. Dit maakt de verzamelde gegevens minder nauwkeurig. In vervolgonderzoek zou gekeken kunnen worden naar een meer concrete indeling van de verschillende categorieën type respons om de associaties beter in kaart te kunnen brengen.

Referenties

- Andrade, J., Kavanagh, D., & Baddeley, A. (1997). Eye-movements and visual imagery: A working memory approach to the treatment of post-traumatic stress disorder. *British Journal of Clinical Psychology*, 36, 209-223.
- American Psychiatric Association (1980). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (2nd edition)*. Washington DC: American Psychiatric Association.
- American Psychiatric Association (2000). *DSM-IV: Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (4th edition)*. Washington DC: American Psychiatric Association.
- American Psychiatric Association (2004). Practice guideline for the treatment of patients with Acute Stress Disorder and Posttraumatic Stress Disorder. *American Journal of Psychiatry*, 16, 1-31.
- Arkel, E.P.M. van, & Baas, A.M. (2008). De rol van het op afstand beleven en het herbeleven in Eye Movement Desensitisation and Reprocessing (EMDR). *Universiteit Utrecht, Faculteit sociale wetenschappen, afdeling Klinische en Gezondheidspsychologie*, 4-37.
- Barrowcliff, A.L., Gray, N.S., Freeman, T.C.A., & Macculloch, M.J. (2004). Eye-movements reduce the vividness, emotional valence and electrodermal arousal associated with negative autobiographical memories. *The Journal of Forensic Psychiatry & Psychology*, vol. 15, 2, 325-345.
- Bisson, J., & Andrew, M. (2007). Psychological treatment of post-traumatic stress disorder (PTSD). *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 3.
- Breslau, N., Davis, G.C., Andreski, P., & Peterson, E. (1991). Traumatic events and posttraumatic stress disorder in an urban population of young adults. *Arch Gen Psychiatry*, 48, 216-222.
- Broeke, E. ten & Jongh, A. de (2008). Cognitive interweaves. In: E. ten Broeke, A. de Jongh, & H. Oppenheim (red.), *Praktijkboek EMDR: conceptualisatie, complexe psychopathologie en specifieke patiëntengroepen*. Amsterdam: Harcourt Press.
- Field, A. (2009). *Discovering statistics using SPSS (3th edition)*. London: SAGE Publications.
- Foa, E.B., & Rothbaum, B.O. (1998). *Treating the trauma of rape: Cognitive-behavioral therapy for PTSD*. New York: Guilford.

- 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.
- Hout, M.A. van den, & Engelhard, I.M. (2010). Hoe het komt dat EMDR werkt, aangeboden ter publicatie.
- Hout, M.A. van den, et al., EMDR: Eye movements superior to beeps in taxing working memory and reducing vividness of recollections, *Behaviour Research and Therapy* (2010), doi: 10.1016-j.brat.2010.11.003.
- Jongh, A. de, & Broeke, E. ten (2008). EMDR protocol.
- Kessler, R.C., Berglund, P., Demler, O., Jin, R., Merikangas, K.R., & Walters, E.E. (2005). Lifetime prevalence and age-of-onset distributions of DSM-IV disorders in the National Comorbidity Survey Replication. *Arch Gen Psychiatry*, *62*, 593-602..
- Kessler, R.C., Sonnega, A., Bromet, E., Hughes, M., & Nelson, C.B. (1995). Posttraumatic stress disorder in the National Comorbidity Survey. *Arch Gen Psychiatry*, *52*, 1048-1060.
- Lee, C.W., & Drummond, P.D. (2008). Effects of eye movement versus therapist instructions on the processing of distressing memories. *Journal of Anxiety Disorders*, *22*, 801-808.
- Lee, C.W., Taylor, G., & Drummond, P.D. (2006). The active ingredient in EMDR: Is it traditional exposure or dual focus of attention? *Clinical Psychology and Psychotherapy*, *13*, 97-107.
- Maxfield, L., Melnyk, W.T., & Hayman, G.C.A. (2008). A working memory explanation for the effects of eye movements in EMDR. *Journal of EMDR Practice and Research*, *2*, 247-261.
- Shapiro, F. (1989). Efficacy of the eye movement desensitization procedure in the treatment of traumatic memories. *Journal of Traumatic Stress Studies*, *2*, 199-223.
- Shapiro, F. (2001). *Eye movement desensitization and reprocessing: Basic principles, protocols and procedures (2nd edition)*. New York: Guilford Press.
- Verstraaten, M.J., & Vliet, E. van (2009). Het werkzame mechanisme van Eye Movement Desensitization and Reprocessing (EMDR): is dit het van een afstand bekijken of het herbeleven van een traumatische gebeurtenis? *Universiteit Utrecht, Faculteit sociale wetenschappen, afdeling Klinische en Gezondheidspsychologie*, 3-34.
- Wolpe, J. (1991). *The practice of behavior therapy* (4th ed.). New York: Pergamon Press.

Bijlage 1 Metingenformulier naarheid en levendigheid van de herinnering

PPN:

1

Hoe naar is de herinnering nu?

niet naar

heel naar

0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Hoe levendig is de herinnering nu?

niet levendig

heel levendig

0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

2

Hoe naar is de herinnering nu?

niet naar

heel naar

0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Hoe levendig is de herinnering nu?

niet levendig

heel levendig

0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

3

Hoe naar is de herinnering nu?

niet naar

heel naar

0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Hoe levendig is de herinnering nu?

niet levendig

heel levendig

0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Bijlage 2 Beoordelingsformulier type associaties

PPN:

Reliving:

- Beschrijving van de gebeurtenis alsof het op dit moment plaatsvindt
- Beschrijving van de gebeurtenis in de tegenwoordige tijd
- Reacties in de eerste persoon

(hij probeert mijn hand vast te houden, ik wacht op de botsing)

Distancing:

- Proefpersoon neemt de rol van observator aan
- Beschrijving van de gebeurtenis waaruit blijkt dat het niet op dit moment plaatsvindt
- Beschrijving bevat wijzigingen in de perceptuele elementen (bv. De gezichten lijken wazig, het lijkt nu veel kleiner)

Associated:

- Refereert naar stimuli die niet aanwezig waren tijdens de negatieve gebeurtenis

Affect:

- Elke reactie die een negatieve emotie indiceert
- Beschrijving van gevoelens (boos, bang)
- Beschrijving van fysieke sensaties

Onbeslist:

- Bij twijfel tussen herbeleven en ‘distancing’
- Opmerkingen over de oogbewegingen of over de procedure

Affect gaat altijd samen met één van de andere categorieën, behalve met ‘associated’.

	Reliving	Distancing	Associated	Affect	Onbeslist
Associatie 1					
Associatie 2					
Associatie 3					
Associatie 4					
Associatie 5					
Associatie 6					

Instructie + ophalen herinneringen

Bij binnenkomst wordt de deelnemer gevraagd plaats te nemen en het 'Informed consent en toestemming' formulier te lezen en indien deze akkoord gaat het te ondertekenen. Wanneer de deelnemer hiermee klaar is wordt gevraagd of alles begrepen is en of er nog vragen zijn. Indien er vragen zijn zal de onderzoeker deze beantwoorden.

*O: Ik zal je nu eerst kort uitleggen wat er gaat komen. We gaan zo beginnen met het ophalen van twee herinneringen die je negatief hebt ervaren en die je nog steeds raken. (pauze)
Vervolgens voer je per herinnering een opdracht uit, welke straks zal worden toegelicht. In totaal zal dit onderzoek ongeveer een uur duren. Dan wil ik nu graag beginnen.*

Hierna kan gestart worden met het ophalen van de herinneringen.

Ophalen van herinneringen:

O: Ik ga je vragen om twee negatieve herinneringen naar boven te halen. Kun je een moment uit je leven herinneren die je negatief hebt ervaren en die je nog steeds een beetje raakt? Je mag hier gerust even over nadenken.

Indien de deelnemer geen herinnering weet te noemen helpt de onderzoeker door enige voorbeelden te geven.

O: Het gaat om een moment uit je leven waarbij je negatieve gevoelens ervaarde en waarbij deze gevoelens weer naar boven komen als je er opnieuw aan terugdenkt. Het hoeft geen extreem zwaar beladen herinnering te zijn, maar het kan ook om iets kleins gaan. Je kan bijvoorbeeld denken aan het moment dat je een onvoldoende terug krijgt van een tentamen waar je ontzettend hard voor had gewerkt en waarvan je dacht dat je deze heel goed had gemaakt. Helpt dit je?

Een ander voorbeeld: De dood van een huisdier waar je veel om gaf.

Nog een voorbeeld: Het ontvangen van kritiek of een negatieve beoordeling krijgen.

Nog een voorbeeld: Ruzie hebben met een vriend of vriendin.

P: Denkt na over twee herinneringen en vertelt deze aan de onderzoeker.

Onderzoeker schrijft in steekwoorden de negatieve herinneringen op.

O: Heel goed. Welke van deze twee herinneringen is voor jou het meest naar om aan terug te denken? Onderzoeker noteert het antwoord.

De onderzoeker trekt een lootje en neemt de bijpassende formulieren hierbij.

Randomisatiegroep CN-CA

Conditie CN: fixatie zonder associaties

O: Heel goed. Dan gaan we nu de eerste herinnering in meer detail ophalen/activeren.

Neem de eerste herinnering (*in steekwoorden de herinnering herhalen voor de pp*) in gedachten. Vertel me dan nu in grote lijnen hoe jij de nare gebeurtenis momenteel nog herinnert, vanaf het punt waar het naar jouw gevoel begint tot het punt waar het naar jouw gevoel echt eindigt. Beschrijf de gehele gebeurtenis in grote lijnen. Het gaat erom hoe jij je de gebeurtenis herinnert, en niet zozeer om wat er precies is gebeurd. (*antwoord*)

Eventueel: Hoe liep het af?

Je hebt me net verteld hoe deze gebeurtenis in je hoofd ligt opgeslagen. Nu vraag ik je: Wat is op dit moment, als je er vanuit het hier en nu op terugkijkt, het naaste plaatje van die gebeurtenis? (*pauze*) Zet als het ware de film in je hoofd stil op dat beeld zodat het een stilstaand beeld wordt. (*pauze*) We zoeken naar een plaatje waarin jij zelf te zien bent. (*pauze*) Het gaat er dus niet om wat je destijds het naaste vond maar wat je nu, op dit moment, het naaste vind om naar te kijken. (*pauze*) Hoe zit dit beeld eruit? (*antwoord*) Waar zie jij jezelf in het plaatje? (*antwoord*) Als je dit beeld in gedachten hebt, welke emotie voel je dan op dit moment (bijvoorbeeld boos, bang, bedroefd). Waar in je lichaam voel je dat het sterkst? (*antwoord*)

Hoe levendig is dit beeld voor je? Kan je dit een cijfer geven van nul tot tien waarbij nul totaal niet levendig is en tien heel erg levendig is. (*antwoord*) Hoe naar is dit beeld voor je? Kan je dit ook een cijfer geven van nul tot tien waarbij nul totaal niet naar is en tien heel erg naar? (*antwoord*) *Onderzoeker noteert de antwoorden op het formulier 'Metingen naarheid en levendigheid'.*

Dan wil ik je nu vragen om de eerste helft van dit formulier in te vullen (*Onderzoeker geeft het formulier 'inhoud van het beeld' aan de pp*).

Goed, we gaan nu verder met het volgende onderdeel dat ongeveer 2 minuten in beslag neemt.

Kijk naar het witte papier op tafel. Neem het beeld in gedachten en blijf naar het witte papier kijken. Ik zal je af en toe onderbreken om je te herinneren aan het beeld te denken.

Onderzoeker zegt na 30 seconden: Neem het beeld opnieuw in gedachten en concentreer je hier op.

Onderzoeker zegt na 30 seconden: Neem het beeld opnieuw in gedachten en concentreer je hier op.

Onderzoeker zegt na 30 seconden: Neem het beeld opnieuw in gedachten en concentreer je hier op.

Onderzoeker zegt na 30 seconden: Haal het beeld, waarmee we zijn begonnen, en zoals het nu in je hoofd ligt opgeslagen, weer voor je. Hoe levendig is dit beeld nog voor je? Kan je dit een cijfer geven van nul tot tien waarbij nul totaal niet levendig is en tien heel erg levendig is. *(antwoord)* Hoe naar is het nu om naar het beeld te kijken? Kan je dit ook een cijfer geven van nul tot tien waarbij nul totaal niet naar is en tien heel erg naar? *(antwoord)* *Onderzoeker noteert de antwoorden op het formulier 'Metingen naarheid en levendigheid'.* Goed. Dan wil ik je nu vragen om terug te gaan naar het oorspronkelijke beeld.

Kijk, terwijl je aan dit beeld terugdenkt weer naar het witte papier op de tafel. Blijf hier naar kijken terwijl je aan dit beeld blijft denken. Dit zal weer ongeveer 2 minuten duren.

Onderzoeker zegt na 30 seconden: Neem het beeld opnieuw in gedachten en concentreer je hier op.

Onderzoeker zegt na 30 seconden: Neem het beeld opnieuw in gedachten en concentreer je hier op.

Onderzoeker zegt na 30 seconden: Neem het beeld opnieuw in gedachten en concentreer je hier op.

Onderzoeker zegt na 30 seconden: Haal het beeld, waarmee we zijn begonnen, en zoals het nu in je hoofd ligt opgeslagen, weer voor je. Hoe levendig is dit beeld nog voor je? Kan je dit een cijfer geven van nul tot tien waarbij nul totaal niet levendig is en tien heel erg levendig is. *(antwoord)* Hoe naar is het nu om naar het beeld te kijken? Kan je dit ook een cijfer geven van nul tot tien waarbij nul totaal niet naar is en tien heel erg naar? *(antwoord)* *Onderzoeker noteert de antwoorden op het formulier 'Metingen naarheid en levendigheid'.*

Dan wil ik je nu vragen om de tweede helft van dit formulier in te vullen (*Onderzoeker geeft het formulier 'inhoud van het beeld' aan de pp. Indien de pp om voorbeelden vraagt kan de onderzoeker de volgende noemen: verhoudingen, gezichtsuitdrukkingen, compositie*).

Voordat we verder gaan met de tweede herinnering, wil ik je vragen om dit puzzeltje te maken. Het gaat er hierbij niet om dat je dit zo goed mogelijk doet, maar dat je je gedachten even leeg kan maken. [*onderzoeker overhandigt formulier 'distractor'*].

Conditie CA: fixatie met associaties

O: Dan gaan we nu de tweede herinnering in meer detail ophalen/activeren. Neem de tweede herinnering (*in steekwoorden de herinnering herhalen voor de pp*) in gedachten. Vertel me dan nu in grote lijnen hoe jij de nare gebeurtenis momenteel nog herinnert, vanaf het punt waar het naar jouw gevoel begint tot het punt waar het naar jouw gevoel echt eindigt. Beschrijf de gehele gebeurtenis in grote lijnen. Het gaat erom hoe jij je de gebeurtenis herinnert, en niet zozeer om wat er precies is gebeurd. *(antwoord)*

Eventueel: Hoe liep het af?

Je hebt me net verteld hoe deze gebeurtenis in je hoofd ligt opgeslagen. Nu vraag ik je: Wat is op dit moment, als je er vanuit het hier en nu op terugkijkt, het naaste plaatje van die gebeurtenis? *(pauze)* Zet als het ware de film in je hoofd stil op dat beeld zodat het een stilstaand beeld wordt. *(pauze)* We zoeken naar een plaatje waarin jij zelf te zien bent. *(pauze)* Het gaat er dus niet om wat je destijds het naaste vond maar wat je nu, op dit moment, het naast vind om naar te kijken. *(pauze)* Hoe zit dit beeld eruit? *(antwoord)* Waar zie jij jezelf in het plaatje? *(antwoord)* Als je dit beeld in gedachten hebt, welke emotie voel je dan op dit moment (bijvoorbeeld boos, bang, bedroefd). Waar in je lichaam voel je dat het sterkst? *(antwoord)*

Hoe levendig is dit beeld voor je? Kan je dit een cijfer geven van nul tot tien waarbij nul totaal niet levendig is en tien heel erg levendig is. *(antwoord)* Hoe naar is dit beeld voor je? Kan je dit ook een cijfer geven van nul tot tien waarbij nul totaal niet naar is en tien heel erg naar? *(antwoord)* *Onderzoeker noteert de antwoorden op het formulier 'Metingen naarheid en levendigheid'.*

Dan wil ik je nu vragen om de eerste helft van dit formulier in te vullen *(Onderzoeker geeft het formulier 'inhoud van het beeld' aan de pp).*

Goed we gaan nu verder met het volgende onderdeel dat ongeveer 3 minuten in beslag neemt.

Voor je ligt een wit papier. Je gaat straks naar het witte papier kijken terwijl je het beeld in gedachten neemt. Ik ga je af en toe onderbreken met een vraag. Het is de bedoeling dat je hier antwoord op geeft terwijl je naar het witte papier blijft kijken.

Ik wil je vragen vanaf het moment dat je naar het witte papier kijkt je min of meer op te stellen als een toeschouwer, die waarneemt wat er door je heen gaat. Het kunnen gedachten, gevoelens, beelden, emoties, lichamelijke reacties of mogelijk nog wel andere dingen zijn.... het kan gaan over de gebeurtenis zelf, maar het kan ook over heel andere dingen gaan, die er niets mee te maken lijken te hebben. Volg maar gewoon wat er opkomt, zonder te sturen en zonder jezelf af te vragen of het wel goed gaat. In ieder geval is het belangrijk dat je niet probeert om het beeld waarmee we straks beginnen telkens in gedachten te houden. Het beeld is slechts het vertrekpunt van waaruit alles kan en mag opkomen. Af en toe gaan we wel terug naar het beeld om te controleren hoe naar het dan nog is om naar te kijken. Onthoud dat het onmogelijk is het fout te doen zolang je maar gewoon volgt wat er is en wat er opkomt.

Kijk nu naar het witte papier op tafel en neem het beeld in gedachten.

Onderzoeker laat de deelnemer 30 seconden in stilte hieraan denken.

O: Wat komt er bij je op?..... Oké, blijf daarbij.

Onderzoeker laat de deelnemer 30 seconden in stilte hieraan denken.

O: Wat komt er bij je op?..... Oké, blijf daarbij.

Onderzoeker laat de deelnemer 30 seconden in stilte hieraan denken.

O: Wat komt er bij je op?..... Oké, blijf daarbij.

Onderzoeker laat de deelnemer 30 seconden in stilte hieraan denken.

O: Haal het beeld, waarmee we zijn begonnen, en zoals het nu in je hoofd ligt opgeslagen, weer voor je. Hoe levendig is dit beeld nog voor je? Kan je dit een cijfer geven van nul tot tien waarbij nul totaal niet levendig is en tien heel erg levendig is. (antwoord) Hoe naar is het nu om naar het beeld te kijken? Kan je dit ook een cijfer geven van nul tot tien waarbij nul totaal niet naar is en tien heel erg naar? (antwoord) *Onderzoeker noteert de antwoorden op het formulier 'Metingen naarheid en levendigheid'.*

Kijk opnieuw naar het witte papier op tafel en neem het beeld in gedachten. Ik ga je af en toe weer onderbreken met een vraag. Het is de bedoeling dat je hier antwoord op geeft terwijl je naar het witte papier blijft kijken. Denk nu aan het beeld. Dit onderdeel zal ongeveer 3 minuten duren.

Onderzoeker laat de deelnemer 30 seconden in stilte hieraan denken.

O: Wat komt er bij je op?..... Oké, blijf daarbij.

Onderzoeker laat de deelnemer 30 seconden in stilte hieraan denken.

O: Wat komt er bij je op?..... Oké, blijf daarbij.

Onderzoeker laat de deelnemer 30 seconden in stilte hieraan denken.

O: Wat komt er bij je op?..... Oké, blijf daarbij.

Onderzoeker laat de deelnemer 30 seconden in stilte hieraan denken.

O: Haal het beeld, waarmee we zijn begonnen, en zoals het nu in je hoofd ligt opgeslagen, weer voor je. Hoe levendig is dit beeld nog voor je? Kan je dit een cijfer geven van nul tot tien waarbij nul totaal niet levendig is en tien heel erg levendig is. (antwoord) Hoe naar is het nu om naar het beeld te kijken? Kan je dit ook een cijfer geven van nul tot tien waarbij nul totaal niet naar is en tien heel erg naar? (antwoord) *Onderzoeker noteert de antwoorden op het formulier 'Metingen naarheid en levendigheid'.*

Dan wil ik je nu vragen om de tweede helft van dit formulier in te vullen (*Onderzoeker geeft het formulier 'inhoud van het beeld' aan de pp. Indien de pp om voorbeelden vraagt kan de onderzoeker de volgende noemen: verhoudingen, gezichtsuitdrukkingen, compositie*).

Dank je wel. Dit was het laatste onderdeel van het onderzoek. Ik ben benieuwd hoe je het hebt ervaren, wil je hier iets over zeggen? (antwoord)

Dan wil ik je als laatste nog vragen om dit formulier in te vullen voor wat overige gegevens. [*onderzoeker overhandigt formulier 'Algemene vragenlijst'*].

Als laatste wil ik u verzoeken om dit formulier aandachtig te lezen. [*onderzoeker overhandigt formulier 'Debriefing'*].

Hartelijk dank voor het ophalen van deze herinneringen. Je hebt ons hier erg veel mee geholpen. Een fijne dag nog!

Randomisatiegroep CA-CN

Conditie CA: fixatie met associaties

O: Heel goed. Dan gaan we nu de eerste herinnering in meer detail ophalen/activeren.

Neem de eerste herinnering (*in steekwoorden de herinnering herhalen voor de pp*) in gedachten. Vertel me dan nu in grote lijnen hoe jij de nare gebeurtenis momenteel nog herinnert, vanaf het punt waar het naar jouw gevoel begint tot het punt waar het naar jouw gevoel echt eindigt. Beschrijf de gehele gebeurtenis in grote lijnen. Het gaat erom hoe jij je de gebeurtenis herinnert, en niet zozeer om wat er precies is gebeurd. (*antwoord*)

Eventueel: Hoe liep het af?

Je hebt me net verteld hoe deze gebeurtenis in je hoofd ligt opgeslagen. Nu vraag ik je: Wat is op dit moment, als je er vanuit het hier en nu op terugkijkt, het naaste plaatje van die gebeurtenis? (*pauze*) Zet als het ware de film in je hoofd stil op dat beeld zodat het een stilstaand beeld wordt. (*pauze*) We zoeken naar een plaatje waarin jij zelf te zien bent. (*pauze*) Het gaat er dus niet om wat je destijds het naaste vond maar wat je nu, op dit moment, het naast vind om naar te kijken. (*pauze*) Hoe zit dit beeld eruit? (*antwoord*) Waar zie jij jezelf in het plaatje? (*antwoord*) Als je dit beeld in gedachten hebt, welke emotie voel je dan op dit moment (bijvoorbeeld boos, bang, bedroefd). Waar in je lichaam voel je dat het sterkst? (*antwoord*)

Hoe levendig is dit beeld voor je? Kan je dit een cijfer geven van nul tot tien waarbij nul totaal niet levendig is en tien heel erg levendig is. (*antwoord*) Hoe naar is dit beeld voor je? Kan je dit ook een cijfer geven van nul tot tien waarbij nul totaal niet naar is en tien heel erg naar? (*antwoord*) *Onderzoeker noteert de antwoorden op het formulier 'Metingen naarheid en levendigheid'.*

Dan wil ik je nu vragen om de eerste helft van dit formulier in te vullen (*Onderzoeker geeft het formulier 'inhoud van het beeld' aan de pp*).

Goed we gaan nu verder met het volgende onderdeel dat ongeveer 3 minuten in beslag neemt.

Voor je ligt een wit papier. Je gaat straks naar het witte papier kijken terwijl je het beeld in gedachten neemt. Ik ga je af en toe onderbreken met een vraag. Het is de bedoeling dat je hier antwoord op geeft terwijl je naar het witte papier blijft kijken.

Ik wil je vragen vanaf het moment dat je naar het witte papier kijkt je min of meer op te stellen als een toeschouwer, die waarneemt wat er door je heen gaat. Het kunnen gedachten,

gevoelens, beelden, emoties, lichamelijke reacties of mogelijk nog wel andere dingen zijn... het kan gaan over de gebeurtenis zelf, maar het kan ook over heel andere dingen gaan, die er niets mee te maken lijken te hebben. Volg maar gewoon wat er opkomt, zonder te sturen en zonder jezelf af te vragen of het wel goed gaat. In ieder geval is het belangrijk dat je niet probeert om het beeld waarmee we straks beginnen telkens in gedachten te houden. Het beeld is slechts het vertrekpunt van waaruit alles kan en mag opkomen. Af en toe gaan we wel terug naar het beeld om te controleren hoe naar het dan nog is om naar te kijken. Onthoud dat het onmogelijk is het fout te doen zolang je maar gewoon volgt wat er is en wat er opkomt.

Kijk nu naar het witte papier op tafel en neem het beeld in gedachten.

Onderzoeker laat de deelnemer 30 seconden in stilte hieraan denken.

O: Wat komt er bij je op?..... Oké, blijf daarbij.

Onderzoeker laat de deelnemer 30 seconden in stilte hieraan denken.

O: Wat komt er bij je op?..... Oké, blijf daarbij.

Onderzoeker laat de deelnemer 30 seconden in stilte hieraan denken.

O: Wat komt er bij je op?..... Oké, blijf daarbij.

Onderzoeker laat de deelnemer 30 seconden in stilte hieraan denken.

O: Haal het beeld, waarmee we zijn begonnen, en zoals het nu in je hoofd ligt opgeslagen, weer voor je. Hoe levendig is dit beeld nog voor je? Kan je dit een cijfer geven van nul tot tien waarbij nul totaal niet levendig is en tien heel erg levendig is. (*antwoord*) Hoe naar is het nu om naar het beeld te kijken? Kan je dit ook een cijfer geven van nul tot tien waarbij nul totaal niet naar is en tien heel erg naar? (*antwoord*) *Onderzoeker noteert de antwoorden op het formulier 'Metingen naarheid en levendigheid'.*

Kijk opnieuw naar het witte papier op tafel en neem het beeld in gedachten. Ik ga je af en toe weer onderbreken met een vraag. Het is de bedoeling dat je hier antwoord op geeft terwijl je naar het witte papier blijft kijken. Denk nu aan het beeld. Dit zal ongeveer 3 minuten duren.

Onderzoeker laat de deelnemer 30 seconden in stilte hieraan denken.

O: Wat komt er bij je op?..... Oké, blijf daarbij.

Onderzoeker laat de deelnemer 30 seconden in stilte hieraan denken.

O: Wat komt er bij je op?..... Oké, blijf daarbij.

Onderzoeker laat de deelnemer 30 seconden in stilte hieraan denken.

O: Wat komt er bij je op?..... Oké, blijf daarbij.

Onderzoeker laat de deelnemer 30 seconden in stilte hieraan denken.

O: Haal het beeld, waarmee we zijn begonnen, en zoals het nu in je hoofd ligt opgeslagen, weer voor je. Hoe levendig is dit beeld nog voor je? Kan je dit een cijfer geven van nul tot tien waarbij nul totaal niet levendig is en tien heel erg levendig is. (antwoord) Hoe naar is het nu om naar het beeld te kijken? Kan je dit ook een cijfer geven van nul tot tien waarbij nul totaal niet naar is en tien heel erg naar? (antwoord) Onderzoeker noteert de antwoorden op het formulier 'Metingen naarheid en levendigheid'.

Dan wil ik je nu vragen om de tweede helft van dit formulier in te vullen (Onderzoeker geeft het formulier 'inhoud van het beeld' aan de pp. Indien de pp om voorbeelden vraagt kan de onderzoeker de volgende noemen: verhoudingen, gezichtsuitdrukkingen, compositie).

Voordat we verder gaan met de tweede herinnering, wil ik je vragen om dit puzzeltje te maken. Het gaat er hierbij niet om dat je dit zo goed mogelijk doet, maar dat je je gedachten even leeg kan maken. [onderzoeker overhandigt formulier 'distractor'].

Conditie CN: fixatie zonder associaties

O: Dan gaan we nu de tweede herinnering in meer detail ophalen/activeren.

Neem de tweede herinnering (in steekwoorden de herinnering herhalen voor de pp) in gedachten. Vertel me dan nu in grote lijnen hoe jij de nare gebeurtenis momenteel nog herinnert, vanaf het punt waar het naar jouw gevoel begint tot het punt waar het naar jouw gevoel echt eindigt. Beschrijf de gehele gebeurtenis in grote lijnen. Het gaat erom hoe jij je de gebeurtenis herinnert, en niet zozeer om wat er precies is gebeurd. (antwoord)

Eventueel: Hoe liep het af?

Je hebt me net verteld hoe deze gebeurtenis in je hoofd ligt opgeslagen. Nu vraag ik je: Wat is op dit moment, als je er vanuit het hier en nu op terugkijkt, het naaste plaatje van die gebeurtenis? (pauze) Zet als het ware de film in je hoofd stil op dat beeld zodat het een stilstaand beeld wordt. (pauze) We zoeken naar een plaatje waarin jij zelf te zien bent. (pauze) Het gaat er dus niet om wat je destijds het naaste vond maar wat je nu, op dit moment, het naaste vind om naar te kijken. (pauze) Hoe zit dit beeld eruit? (antwoord) Waar zie jij jezelf in het plaatje? (antwoord) Als je dit beeld in gedachten hebt, welke emotie voel je dan op dit moment (bijvoorbeeld boos, bang, bedroefd). Waar in je lichaam voel je dat het sterkst? (antwoord)

Hoe levendig is dit beeld voor je? Kan je dit een cijfer geven van nul tot tien waarbij nul totaal niet levendig is en tien heel erg levendig is. (antwoord) Hoe naar is dit beeld voor je? Kan je dit ook een cijfer geven van nul tot tien waarbij nul totaal niet naar is en tien heel erg naar? (antwoord) Onderzoeker noteert de antwoorden op het formulier 'Metingen naarheid en levendigheid'.

Dan wil ik je nu vragen om de eerste helft van dit formulier in te vullen (Onderzoeker geeft het formulier 'inhoud van het beeld' aan de pp).

Goed, we gaan nu verder met het volgende onderdeel dat ongeveer 2 minuten in beslag neemt.

Kijk naar het witte papier op tafel. Neem het beeld in gedachten en blijf naar het witte papier kijken. Ik zal je af en toe onderbreken om je te herinneren aan het beeld te denken.

Onderzoeker zegt na 30 seconden: Neem het beeld opnieuw in gedachten en concentreer je hier op.

Onderzoeker zegt na 30 seconden: Neem het beeld opnieuw in gedachten en concentreer je hier op.

Onderzoeker zegt na 30 seconden: Neem het beeld opnieuw in gedachten en concentreer je hier op.

Onderzoeker zegt na 30 seconden: Haal het beeld, waarmee we zijn begonnen, en zoals het nu in je hoofd ligt opgeslagen, weer voor je. Hoe levendig is dit beeld nog voor je? Kan je dit een cijfer geven van nul tot tien waarbij nul totaal niet levendig is en tien heel erg levendig is. (*antwoord*) Hoe naar is het nu om naar het beeld te kijken? Kan je dit ook een cijfer geven van nul tot tien waarbij nul totaal niet naar is en tien heel erg naar? (*antwoord*) *Onderzoeker noteert de antwoorden op het formulier 'Metingen naarheid en levendigheid'.* Goed. Dan wil ik je nu vragen om terug te gaan naar het oorspronkelijke beeld.

Kijk, terwijl je aan dit beeld terugdenkt weer naar het witte papier op de tafel. Blijf hier naar kijken terwijl je aan dit beeld blijft denken. Dit zal weer ongeveer 2 minuten duren.

Onderzoeker zegt na 30 seconden: Neem het beeld opnieuw in gedachten en concentreer je hier op.

Onderzoeker zegt na 30 seconden: Neem het beeld opnieuw in gedachten en concentreer je hier op.

Onderzoeker zegt na 30 seconden: Neem het beeld opnieuw in gedachten en concentreer je hier op.

Onderzoeker zegt na 30 seconden: Haal het beeld, waarmee we zijn begonnen, en zoals het nu in je hoofd ligt opgeslagen, weer voor je. Hoe levendig is dit beeld nog voor je? Kan je dit een cijfer geven van nul tot tien waarbij nul totaal niet levendig is en tien heel erg levendig is. (*antwoord*) Hoe naar is het nu om naar het beeld te kijken? Kan je dit ook een cijfer geven van nul tot tien waarbij nul totaal niet naar is en tien heel erg naar? (*antwoord*) *Onderzoeker noteert de antwoorden op het formulier 'Metingen naarheid en levendigheid'.*

Dan wil ik je nu vragen om de tweede helft van dit formulier in te vullen (*Onderzoeker geeft het formulier 'inhoud van het beeld' aan de pp. Indien de pp om voorbeelden vraagt kan de onderzoeker de volgende noemen: verhoudingen, gezichtsuitdrukkingen, compositie.*)

Dank je wel. Dit was het laatste onderdeel van het onderzoek. Ik ben benieuwd hoe je het hebt ervaren, wil je hier iets over zeggen? (*antwoord*)

Dan wil ik je als laatste nog vragen om dit formulier in te vullen voor wat overige gegevens. [*onderzoeker overhandigt formulier 'Algemene vragenlijst'*].

Als laatste wil ik u verzoeken om dit formulier aandachtig te lezen. [*onderzoeker overhandigt formulier 'Debriefing'*].

Hartelijk dank voor het ophalen van deze herinneringen. Je hebt ons hier erg veel mee geholpen. Een fijne dag nog!

Randomisatie groep EN-EA

Conditie EN: oogbewegingen zonder associaties

O: Heel goed. Dan gaan we nu de eerste herinnering in meer detail ophalen/activeren.

Neem de eerste herinnering (*in steekwoorden de herinnering herhalen voor de pp*) in gedachten. Vertel me dan nu in grote lijnen hoe jij de nare gebeurtenis momenteel nog herinnert, vanaf het punt waar het naar jouw gevoel begint tot het punt waar het naar jouw gevoel echt eindigt. Beschrijf de gehele gebeurtenis in grote lijnen. Het gaat erom hoe jij je de gebeurtenis herinnert, en niet zozeer om wat er precies is gebeurd. (*antwoord*)

Eventueel: Hoe liep het af?

Je hebt me net verteld hoe deze gebeurtenis in je hoofd ligt opgeslagen. Nu vraag ik je: Wat is op dit moment, als je er vanuit het hier en nu op terugkijkt, het naaste plaatje van die gebeurtenis? (*pauze*) Zet als het ware de film in je hoofd stil op dat beeld zodat het een stilstaand beeld wordt. (*pauze*) We zoeken naar een plaatje waarin jij zelf te zien bent. (*pauze*) Het gaat er dus niet om wat je destijds het naaste vond maar wat je nu, op dit moment, het naast vind om naar te kijken. (*pauze*) Hoe zit dit beeld eruit? (*antwoord*) Waar zie jij jezelf in het plaatje? (*antwoord*) Als je dit beeld in gedachten hebt, welke emotie voel je dan op dit moment (bijvoorbeeld boos, bang, bedroefd). Waar in je lichaam voel je dat het sterkst? (*antwoord*)

Hoe levendig is dit beeld voor je? Kan je dit een cijfer geven van nul tot tien waarbij nul totaal niet levendig is en tien heel erg levendig is. (*antwoord*) Hoe naar is dit beeld voor je? Kan je dit ook een cijfer geven van nul tot tien waarbij nul totaal niet naar is en tien heel erg naar? (*antwoord*) *Onderzoeker noteert de antwoorden op het formulier 'Metingen naarheid en levendigheid'.*

Dan wil ik je nu vragen om de eerste helft van dit formulier in te vullen (*Onderzoeker geeft het formulier 'inhoud van het beeld' aan de pp*).

Goed, we gaan nu verder met het volgende onderdeel dat ongeveer 2 minuten in beslag neemt. We gaan nu vier keer een oefening doen.

Ik hou straks mijn hand voor je gezicht. Je kijkt dan naar de toppen van mijn vingers en neemt het beeld in gedachten. (*pauze*) Ik zal je af en toe onderbreken om je te herinneren aan het beeld te denken.

Kijk naar de toppen van mijn vingers. Neem het beeld in gedachten. (*pauze*) Volg mijn hand.

Serie oogbewegingen (20 seconden). Onderzoeker trekt vingers weg en neemt een korte pauze (5 seconden): Neem het beeld opnieuw in gedachten en concentreer je hier op.

Serie oogbewegingen (20 seconden). Onderzoeker trekt vingers weg en neemt een korte pauze (5 seconden): Neem het beeld opnieuw in gedachten en concentreer je hier op.

Serie oogbewegingen (20 seconden). Onderzoeker trekt vingers weg en neemt een korte pauze (5 seconden): Neem het beeld opnieuw in gedachten en concentreer je hier op.

Serie oogbewegingen (20 seconden). Onderzoeker trekt vingers weg en neemt een korte pauze (5 seconden): Haal het beeld, waarmee we zijn begonnen, en zoals het nu in je hoofd ligt opgeslagen, weer voor je. Hoe levendig is dit beeld nog voor je? Kan je dit een cijfer geven van nul tot tien waarbij nul totaal niet levendig is en tien heel erg levendig is. (*antwoord*) Hoe naar is het nu om naar het beeld te kijken? Kan je dit ook een cijfer geven van nul tot tien waarbij nul totaal niet naar is en tien heel erg naar? (*antwoord*) *Onderzoeker noteert de antwoorden op het formulier 'Metingen naarheid en levendigheid'*. Goed. Dan wil ik je nu vragen om terug te gaan naar het oorspronkelijke beeld.

Goed, we gaan nu verder met het volgende onderdeel dat ongeveer 2 minuten in beslag neemt. We gaan nu weer vier keer een oefening doen.

Kijk weer naar de toppen van mijn vingers. Neem het beeld in gedachten. (*pauze*) Volg mijn hand terwijl je aan het beeld blijft denken.

Serie oogbewegingen (20 seconden). Onderzoeker trekt vingers weg en neemt een korte pauze (5 seconden): Neem het beeld opnieuw in gedachten en concentreer je hier op.

Serie oogbewegingen (20 seconden). Onderzoeker trekt vingers weg en neemt een korte pauze (5 seconden): Neem het beeld opnieuw in gedachten en concentreer je hier op.

Serie oogbewegingen (20 seconden). Onderzoeker trekt vingers weg en neemt een korte pauze (5 seconden): Neem het beeld opnieuw in gedachten en concentreer je hier op.

Serie oogbewegingen (20 seconden). Onderzoeker trekt vingers weg en neemt een korte pauze (5 seconden): Haal het beeld, waarmee we zijn begonnen, en zoals het nu in je hoofd ligt opgeslagen, weer voor je. Hoe levendig is dit beeld nog voor je? Kan je dit een cijfer geven van nul tot tien waarbij nul totaal niet levendig is en tien heel erg levendig is. (*antwoord*) Hoe naar is het nu om naar het beeld te kijken? Kan je dit ook een cijfer geven van nul tot tien waarbij nul totaal niet naar is en tien heel erg naar? (*antwoord*) *Onderzoeker noteert de antwoorden op het formulier 'Metingen naarheid en levendigheid'*.

Dan wil ik je nu vragen om de tweede helft van dit formulier in te vullen (*Onderzoeker geeft het formulier 'inhoud van het beeld' aan de pp. Indien de pp om voorbeelden vraagt kan de onderzoeker de volgende noemen: verhoudingen, gezichtsuitdrukkingen, compositie*).

Voordat we verder gaan met de tweede herinnering, wil ik je vragen om dit puzzeltje te maken. Het gaat er hierbij niet om dat je dit zo goed mogelijk doet, maar dat je je gedachten even leeg kan maken. [*onderzoeker overhandigt formulier 'distractor'*].

Conditie EA: oogbewegingen met associaties

O: Dan gaan we nu de tweede herinnering in meer detail ophalen/activeren.

Neem de tweede herinnering (*in steekwoorden de herinnering herhalen voor de pp*) in gedachten. Vertel me dan nu in grote lijnen hoe jij de nare gebeurtenis momenteel nog herinnert, vanaf het punt waar het naar jouw gevoel begint tot het punt waar het naar jouw gevoel echt eindigt. Beschrijf de gehele gebeurtenis in grote lijnen. Het gaat erom hoe jij je de gebeurtenis herinnert, en niet zozeer om wat er precies is gebeurd. (*antwoord*)

Eventueel: Hoe liep het af?

Je hebt me net verteld hoe deze gebeurtenis in je hoofd ligt opgeslagen. Nu vraag ik je: Wat is op dit moment, als je er vanuit het hier en nu op terugkijkt, het naaste plaatje van die gebeurtenis? (*pauze*) Zet als het ware de film in je hoofd stil op dat beeld zodat het een stilstaand beeld wordt. (*pauze*) We zoeken naar een plaatje waarin jij zelf te zien bent. (*pauze*) Het gaat er dus niet om wat je destijds het naaste vond maar wat je nu, op dit moment, het naast vind om naar te kijken. (*pauze*) Hoe zit dit beeld eruit? (*antwoord*) Waar zie jij jezelf in het plaatje? (*antwoord*) Als je dit beeld in gedachten hebt, welke emotie voel je dan op dit moment (bijvoorbeeld boos, bang, bedroefd). Waar in je lichaam voel je dat het sterkst? (*antwoord*)

Hoe levendig is dit beeld voor je? Kan je dit een cijfer geven van nul tot tien waarbij nul totaal niet levendig is en tien heel erg levendig is. (*antwoord*) Hoe naar is dit beeld voor je? Kan je dit ook een cijfer geven van nul tot tien waarbij nul totaal niet naar is en tien heel erg naar? (*antwoord*) *Onderzoeker noteert de antwoorden op het formulier 'Metingen naarheid en levendigheid'.*

Dan wil ik je nu vragen om de eerste helft van dit formulier in te vullen (*Onderzoeker geeft het formulier 'inhoud van het beeld' aan de pp*).

Goed, we gaan nu verder met het volgende onderdeel dat ongeveer 3 minuten in beslag neemt. We gaan nu vier keer een oefening doen.

Ik hou straks mijn hand voor je gezicht. Je kijkt dan naar de toppen van mijn vingers en neemt het beeld in gedachten. (*pauze*) Ik ga je af en toe onderbreken met een vraag. Het is de bedoeling dat je hier antwoord op geeft.

Ik wil je vragen vanaf het moment dat je mijn hand volgt je min of meer op te stellen als een toeschouwer, die waarneemt wat er door je heen gaat. Het kunnen gedachten, gevoelens, beelden, emoties, lichamelijke reacties of mogelijk nog wel andere dingen zijn.... het kan gaan over de gebeurtenis zelf, maar het kan ook over heel andere dingen gaan, die er niets mee te maken lijken te hebben. Volg maar gewoon wat er opkomt, zonder te sturen en zonder jezelf af te vragen of het wel goed gaat. In ieder geval is het belangrijk dat je niet probeert om het beeld waarmee we straks beginnen telkens in gedachten te houden. Het beeld is slechts het vertrekpunt van waaruit alles kan en mag opkomen. Af en toe gaan we wel terug naar het beeld om te controleren hoe naar het dan nog is om naar te kijken. Onthoud dat het onmogelijk is het fout te doen zolang je maar gewoon volgt wat er is en wat er opkomt.

Denk nu aan het beeld en volg mijn hand.

Serie oogbewegingen (20 seconden). Onderzoeker trekt vingers weg en neemt een korte pauze (5 seconden): Wat komt er bij je op?..... Oké, blijf daarbij.

Serie oogbewegingen (20 seconden). Onderzoeker trekt vingers weg en neemt een korte pauze (5 seconden): Wat komt er bij je op?..... Oké, blijf daarbij.

Serie oogbewegingen (20 seconden). Onderzoeker trekt vingers weg en neemt een korte pauze (5 seconden): Wat komt er bij je op?..... Oké, blijf daarbij.

Serie oogbewegingen (20 seconden). Onderzoeker trekt vingers weg en neemt een korte pauze (5 seconden): Haal het beeld, waarmee we zijn begonnen, en zoals het nu in je hoofd ligt opgeslagen, weer voor je. Hoe levendig is dit beeld nog voor je? Kan je dit een cijfer geven van nul tot tien waarbij nul totaal niet levendig is en tien heel erg levendig is. (*antwoord*) Hoe naar is het nu om naar het beeld te kijken? Kan je dit ook een cijfer geven van nul tot tien waarbij nul totaal niet naar is en tien heel erg naar? (*antwoord*) *Onderzoeker noteert de antwoorden op het formulier 'Metingen naarheid en levendigheid'.*

Goed, we gaan nu verder met het volgende onderdeel dat ongeveer 3 minuten in beslag neemt. We gaan nu weer vier keer een oefening doen.

Kijk opnieuw naar de toppen van mijn vingers. Neem het beeld in gedachten. (*pauze*) Ik ga je weer af en toe onderbreken met een vraag. Het is de bedoeling dat je hier antwoord op geeft. Denk nu aan het beeld. Volg mijn hand.

Serie oogbewegingen (20 seconden). Onderzoeker trekt vingers weg en neemt een korte pauze (5 seconden): Wat komt er bij je op?..... Oké, blijf daarbij.

Serie oogbewegingen (20 seconden). Onderzoeker trekt vingers weg en neemt een korte pauze (5 seconden): Wat komt er bij je op?..... Oké, blijf daarbij.

Serie oogbewegingen (20 seconden). Onderzoeker trekt vingers weg en neemt een korte pauze (5 seconden): Wat komt er bij je op?..... Oké, blijf daarbij.

Serie oogbewegingen (20 seconden). Onderzoeker trekt vingers weg en neemt een korte pauze (5 seconden): Haal het beeld, waarmee we zijn begonnen, en zoals het nu in je hoofd ligt opgeslagen, weer voor je. Hoe levendig is dit beeld nog voor je? Kan je dit een cijfer geven van nul tot tien waarbij nul totaal niet levendig is en tien heel erg levendig is. *(antwoord)* Hoe naar is het nu om naar het beeld te kijken? Kan je dit ook een cijfer geven van nul tot tien waarbij nul totaal niet naar is en tien heel erg naar? *(antwoord)* Onderzoeker noteert de antwoorden op het formulier 'Metingen naarheid en levendigheid'.

Dan wil ik je nu vragen om de tweede helft van dit formulier in te vullen *(Onderzoeker geeft het formulier 'inhoud van het beeld' aan de pp. Indien de pp om voorbeelden vraagt kan de onderzoeker de volgende noemen: verhoudingen, gezichtsuitdrukkingen, compositie).*

Dank je wel. Dit was het laatste onderdeel van het onderzoek. Ik ben benieuwd hoe je het hebt ervaren, wil je hier iets over zeggen? *(antwoord)*

Dan wil ik je als laatste nog vragen om dit formulier in te vullen voor wat overige gegevens. *[onderzoeker overhandigt formulier 'Algemene vragenlijst']*.

Als laatste wil ik u verzoeken om dit formulier aandachtig te lezen. *[onderzoeker overhandigt formulier 'Debriefing']*.

Hartelijk dank voor het ophalen van deze herinneringen. Je hebt ons hier erg veel mee geholpen. Een fijne dag nog!

Randomisatie groep EA-EN

Conditie EA: oogbewegingen met associaties

O: Dan gaan we nu de eerste herinnering in meer detail ophalen/activeren.

Neem de eerste herinnering *(in steekwoorden de herinnering herhalen voor de pp)* in gedachten. Vertel me dan nu in grote lijnen hoe jij de nare gebeurtenis momenteel nog herinnert, vanaf het punt waar het naar jouw gevoel begint tot het punt waar het naar jouw gevoel echt eindigt. Beschrijf de gehele gebeurtenis in grote lijnen. Het gaat erom hoe jij je de gebeurtenis herinnert, en niet zozeer om wat er precies is gebeurd. *(antwoord)*

Eventueel: Hoe liep het af?

Je hebt me net verteld hoe deze gebeurtenis in je hoofd ligt opgeslagen. Nu vraag ik je: Wat is op dit moment, als je er vanuit het hier en nu op terugkijkt, het naarste plaatje van die gebeurtenis? *(pauze)* Zet als het ware de film in je hoofd stil op dat beeld zodat het een stilstaand beeld wordt. *(pauze)* We zoeken naar een plaatje waarin jij zelf te zien bent. *(pauze)* Het gaat er dus niet om wat je destijds het naarste vond maar wat je nu, op dit moment, het naarst vind om naar te kijken. *(pauze)* Hoe zit dit beeld eruit? *(antwoord)* Waar zie jij jezelf in het plaatje? *(antwoord)* Als je dit beeld in gedachten hebt, welke emotie voel je dan op dit moment (bijvoorbeeld boos, bang, bedroefd). Waar in je lichaam voel je dat het sterkst? *(antwoord)*

Hoe levendig is dit beeld voor je? Kan je dit een cijfer geven van nul tot tien waarbij nul totaal niet levendig is en tien heel erg levendig is. (*antwoord*) Hoe naar is dit beeld voor je? Kan je dit ook een cijfer geven van nul tot tien waarbij nul totaal niet naar is en tien heel erg naar? (*antwoord*) *Onderzoeker noteert de antwoorden op het formulier 'Metingen naarheid en levendigheid'.*

Dan wil ik je nu vragen om de eerste helft van dit formulier in te vullen (*Onderzoeker geeft het formulier 'inhoud van het beeld' aan de pp*).

Goed, we gaan nu verder met het volgende onderdeel dat ongeveer 3 minuten in beslag neemt. We gaan nu vier keer een oefening doen.

Ik hou straks mijn hand voor je gezicht. Je kijkt dan naar de toppen van mijn vingers en neemt het beeld in gedachten. (*pauze*) Ik ga je af en toe onderbreken met een vraag. Het is de bedoeling dat je hier antwoord op geeft.

Ik wil je vragen vanaf het moment dat je mijn hand volgt je min of meer op te stellen als een toeschouwer, die waarneemt wat er door je heen gaat. Het kunnen gedachten, gevoelens, beelden, emoties, lichamelijke reacties of mogelijk nog wel andere dingen zijn.... het kan gaan over de gebeurtenis zelf, maar het kan ook over heel andere dingen gaan, die er niets mee te maken lijken te hebben. Volg maar gewoon wat er opkomt, zonder te sturen en zonder jezelf af te vragen of het wel goed gaat. In ieder geval is het belangrijk dat je niet probeert om het beeld waarmee we straks beginnen telkens in gedachten te houden. Het beeld is slechts het vertrekpunt van waaruit alles kan en mag opkomen. Af en toe gaan we wel terug naar het beeld om te controleren hoe naar het dan nog is om naar te kijken. Onthoud dat het onmogelijk is het fout te doen zolang je maar gewoon volgt wat er is en wat er opkomt.

Denk nu aan het beeld en volg mijn hand.

Serie oogbewegingen (20 seconden). Onderzoeker trekt vingers weg en neemt een korte pauze (5 seconden): Wat komt er bij je op?..... Oké, blijf daarbij.

Serie oogbewegingen (20 seconden). Onderzoeker trekt vingers weg en neemt een korte pauze (5 seconden): Wat komt er bij je op?..... Oké, blijf daarbij.

Serie oogbewegingen (20 seconden). Onderzoeker trekt vingers weg en neemt een korte pauze (5 seconden): Wat komt er bij je op?..... Oké, blijf daarbij.

Serie oogbewegingen (20 seconden). Onderzoeker trekt vingers weg en neemt een korte pauze (5 seconden): Haal het beeld, waarmee we zijn begonnen, en zoals het nu in je hoofd ligt opgeslagen, weer voor je. Hoe levendig is dit beeld nog voor je? Kan je dit een cijfer geven van nul tot tien waarbij nul totaal niet levendig is en tien heel erg levendig is. (*antwoord*) Hoe naar is het nu om naar het beeld te kijken? Kan je dit ook een cijfer geven van nul tot tien waarbij nul totaal niet naar is en tien heel erg naar? (*antwoord*) *Onderzoeker noteert de antwoorden op het formulier 'Metingen naarheid en levendigheid'.*

Goed, we gaan nu verder met het volgende onderdeel dat ongeveer 3 minuten in beslag neemt. We gaan nu weer vier keer een oefening doen.

Kijk opnieuw naar de toppen van mijn vingers. Neem het beeld in gedachten. (*pauze*) Ik ga je weer af en toe onderbreken met een vraag. Het is de bedoeling dat je hier antwoord op geeft. Denk nu aan het beeld. Volg mijn hand.

Serie oogbewegingen (20 seconden). Onderzoeker trekt vingers weg en neemt een korte pauze (5 seconden): Wat komt er bij je op?..... Oké, blijf daarbij.

Serie oogbewegingen (20 seconden). Onderzoeker trekt vingers weg en neemt een korte pauze (5 seconden): Wat komt er bij je op?..... Oké, blijf daarbij.

Serie oogbewegingen (20 seconden). Onderzoeker trekt vingers weg en neemt een korte pauze (5 seconden): Wat komt er bij je op?..... Oké, blijf daarbij.

Serie oogbewegingen (20 seconden). Onderzoeker trekt vingers weg en neemt een korte pauze (5 seconden): Haal het beeld, waarmee we zijn begonnen, en zoals het nu in je hoofd ligt opgeslagen, weer voor je. Hoe levendig is dit beeld nog voor je? Kan je dit een cijfer geven van nul tot tien waarbij nul totaal niet levendig is en tien heel erg levendig is. (*antwoord*) Hoe naar is het nu om naar het beeld te kijken? Kan je dit ook een cijfer geven van nul tot tien waarbij nul totaal niet naar is en tien heel erg naar? (*antwoord*) *Onderzoeker noteert de antwoorden op het formulier 'Metingen naarheid en levendigheid'.*

Dan wil ik je nu vragen om de tweede helft van dit formulier in te vullen (*Onderzoeker geeft het formulier 'inhoud van het beeld' aan de pp. Indien de pp om voorbeelden vraagt kan de onderzoeker de volgende noemen: verhoudingen, gezichtsuitdrukkingen, compositie.*)

Voordat we verder gaan met de tweede herinnering, wil ik je vragen om dit puzzeltje te maken. Het gaat er hierbij niet om dat je dit zo goed mogelijk doet, maar dat je je gedachten even leeg kan maken. [*onderzoeker overhandigt formulier 'distractor'*].

Conditie EN: oogbewegingen zonder associaties

O: Heel goed. Dan gaan we nu de tweede herinnering in meer detail ophalen/activeren.

Neem de tweede herinnering (*in steekwoorden de herinnering herhalen voor de pp*) in gedachten. Vertel me dan nu in grote lijnen hoe jij de nare gebeurtenis momenteel nog herinnert, vanaf het punt waar het naar jouw gevoel begint tot het punt waar het naar jouw gevoel echt eindigt. Beschrijf de gehele gebeurtenis in grote lijnen. Het gaat erom hoe jij je de gebeurtenis herinnert, en niet zozeer om wat er precies is gebeurd. (*antwoord*)

Eventueel: Hoe liep het af?

Je hebt me net verteld hoe deze gebeurtenis in je hoofd ligt opgeslagen. Nu vraag ik je: Wat is op dit moment, als je er vanuit het hier en nu op terugkijkt, het naaste plaatje van die gebeurtenis? (*pauze*) Zet als het ware de film in je hoofd stil op dat beeld zodat het een

stilstaand beeld wordt. *(pauze)* We zoeken naar een plaatje waarin jij zelf te zien bent. *(pauze)* Het gaat er dus niet om wat je destijds het naarste vond maar wat je nu, op dit moment, het naarst vind om naar te kijken. *(pauze)* Hoe zit dit beeld eruit? *(antwoord)* Waar zie jij jezelf in het plaatje? *(antwoord)* Als je dit beeld in gedachten hebt, welke emotie voel je dan op dit moment (bijvoorbeeld boos, bang, bedroefd). Waar in je lichaam voel je dat het sterkst? *(antwoord)*

Hoe levendig is dit beeld voor je? Kan je dit een cijfer geven van nul tot tien waarbij nul totaal niet levendig is en tien heel erg levendig is. *(antwoord)* Hoe naar is dit beeld voor je? Kan je dit ook een cijfer geven van nul tot tien waarbij nul totaal niet naar is en tien heel erg naar? *(antwoord)* *Onderzoeker noteert de antwoorden op het formulier 'Metingen naarheid en levendigheid'.*

Dan wil ik je nu vragen om de eerste helft van dit formulier in te vullen *(Onderzoeker geeft het formulier 'inhoud van het beeld' aan de pp).*

Goed, we gaan nu verder met het volgende onderdeel dat ongeveer 2 minuten in beslag neemt. We gaan nu vier keer een oefening doen.

Ik hou straks mijn hand voor je gezicht. Je kijkt dan naar de toppen van mijn vingers en neemt het beeld in gedachten. *(pauze)* Ik zal je af en toe onderbreken om je te herinneren aan het beeld te denken.

Kijk naar de toppen van mijn vingers. Neem het beeld in gedachten. *(pauze)* Volg mijn hand.

Serie oogbewegingen (20 seconden). Onderzoeker trekt vingers weg en neemt een korte pauze (5 seconden): Neem het beeld opnieuw in gedachten en concentreer je hier op.

Serie oogbewegingen (20 seconden). Onderzoeker trekt vingers weg en neemt een korte pauze (5 seconden): Neem het beeld opnieuw in gedachten en concentreer je hier op.

Serie oogbewegingen (20 seconden). Onderzoeker trekt vingers weg en neemt een korte pauze (5 seconden): Neem het beeld opnieuw in gedachten en concentreer je hier op.

Serie oogbewegingen (20 seconden). Onderzoeker trekt vingers weg en neemt een korte pauze (5 seconden): Haal het beeld, waarmee we zijn begonnen, en zoals het nu in je hoofd ligt opgeslagen, weer voor je. Hoe levendig is dit beeld nog voor je? Kan je dit een cijfer geven van nul tot tien waarbij nul totaal niet levendig is en tien heel erg levendig is. *(antwoord)* Hoe naar is het nu om naar het beeld te kijken? Kan je dit ook een cijfer geven van nul tot tien waarbij nul totaal niet naar is en tien heel erg naar? *(antwoord)* *Onderzoeker noteert de antwoorden op het formulier 'Metingen naarheid en levendigheid'.* Goed. Dan wil ik je nu vragen om terug te gaan naar het oorspronkelijke beeld.

Goed, we gaan nu verder met het volgende onderdeel dat ongeveer 2 minuten in beslag neemt. We gaan nu weer vier keer een oefening doen.

Kijk weer naar de toppen van mijn vingers. Neem het beeld in gedachten. *(pauze)* Volg mijn hand terwijl je aan het beeld blijft denken.

Serie oogbewegingen (20 seconden). Onderzoeker trekt vingers weg en neemt een korte pauze (5 seconden): Neem het beeld opnieuw in gedachten en concentreer je hier op.

Serie oogbewegingen (20 seconden). Onderzoeker trekt vingers weg en neemt een korte pauze (5 seconden): Neem het beeld opnieuw in gedachten en concentreer je hier op.

Serie oogbewegingen (20 seconden). Onderzoeker trekt vingers weg en neemt een korte pauze (5 seconden): Neem het beeld opnieuw in gedachten en concentreer je hier op.

Serie oogbewegingen (20 seconden). Onderzoeker trekt vingers weg en neemt een korte pauze (5 seconden): Haal het beeld, waarmee we zijn begonnen, en zoals het nu in je hoofd ligt opgeslagen, weer voor je. Hoe levendig is dit beeld nog voor je? Kan je dit een cijfer geven van nul tot tien waarbij nul totaal niet levendig is en tien heel erg levendig is. *(antwoord)* Hoe naar is het nu om naar het beeld te kijken? Kan je dit ook een cijfer geven van nul tot tien waarbij nul totaal niet naar is en tien heel erg naar? *(antwoord)* *Onderzoeker noteert de antwoorden op het formulier 'Metingen naarheid en levendigheid'.*

Dan wil ik je nu vragen om de tweede helft van dit formulier in te vullen *(Onderzoeker geeft het formulier 'inhoud van het beeld' aan de pp. Indien de pp om voorbeelden vraagt kan de onderzoeker de volgende noemen: verhoudingen, gezichtsuitdrukkingen, compositie).*

Dank je wel. Dit was het laatste onderdeel van het onderzoek. Ik ben benieuwd hoe je het hebt ervaren, wil je hier iets over zeggen? *(antwoord)*

Dan wil ik je als laatste nog vragen om dit formulier in te vullen voor wat overige gegevens. *[onderzoeker overhandigt formulier 'Algemene vragenlijst']*.

Als laatste wil ik u verzoeken om dit formulier aandachtig te lezen. *[onderzoeker overhandigt formulier 'Debriefing']*.

Hartelijk dank voor het ophalen van deze herinneringen. Je hebt ons hier erg veel mee geholpen. Een fijne dag nog!

Bijlage 4 Informed consent en toestemming

Geachte heer, mevrouw,

Graag vragen wij uw medewerking voor een onderzoek naar negatieve herinneringen. Wij zullen u vragen twee keer een herinnering op te halen. Tijdens het onderzoek zal u zich deze negatieve herinneringen levendig voor de geest moeten halen. Dit kan ertoe leiden dat er negatieve emoties worden ervaren. Tijdens het ophalen van deze herinneringen zal u gevraagd worden een korte taak uit te voeren. Voor en na de taak vult u bij elke herinnering een korte vragenlijst in. Het onderzoek zal ongeveer 30 minuten in beslag nemen.

Uw gegevens zullen anoniem verwerkt worden en alleen voor dit onderzoek gebruikt worden. Zoals gebruikelijk bij wetenschappelijk onderzoek willen wij niet expliciet aangeven wat het doel van het onderzoek is. Mocht u geïnteresseerd zijn in de uitkomsten van dit onderzoek dan zullen wij u deze gegevens verstrekken.

Graag willen wij benadrukken dat u tijdens het onderzoek op elk moment de vrijheid heeft om te stoppen.

Indien u nog vragen heeft, kunt u deze stellen aan de onderzoeksleiders. Indien u geen vragen heeft, willen we u vragen nu het toestemmingsformulier in te vullen en te ondertekenen.

Bij voorbaat dank voor uw medewerking.

Floor van Beek
Leanne Hoogwerf
Mw. dr. H.K.Hornsveld (Supervisor)

Er is mij schriftelijk en eventueel mondeling uitgelegd wat de opzet van dit onderzoek is. Ik heb de tijd gehad om de informatie tot mij te nemen en vragen te stellen over de deelname aan dit onderzoek. Ik begrijp dat deelname aan dit onderzoek geheel vrijwillig is en dat ik op elk moment mijn deelname stop kan zetten. De door mij verstrekte gegevens zullen door de onderzoekers anoniem worden verwerkt en alleen voor dit onderzoek worden gebruikt.

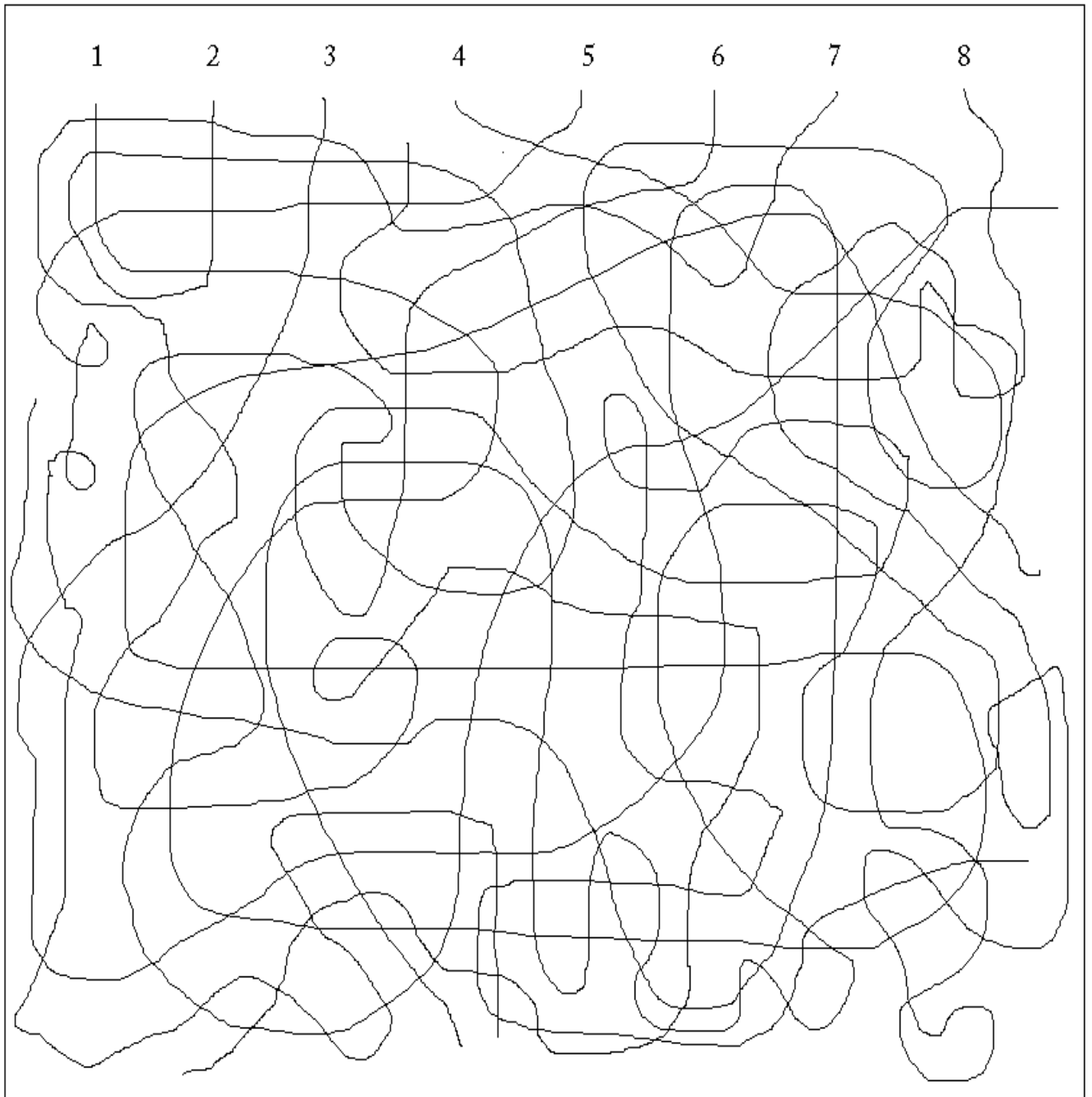
Hierbij geef ik toestemming om deel te nemen aan dit onderzoek:

Naam deelnemer:

Datum:

Handtekening:

Bijlage 5: Afleidingsopdracht



Bijlage 6: Algemene vragenlijst

PPN:

Geslacht:

Leeftijd:

Opleiding:

Wat denkt u dat het doel is van dit onderzoek?

.....
.....
.....

Bent u bekend met EMDR? Zo ja, kunt u een korte uitleg geven?

O Ja:

.....
.....
.....

O Nee

Wat vond u prettiger: wanneer u wel vragen gesteld werden tijdens het ophalen van de herinnering of wanneer dit niet gebeurde? Graag uw antwoord toelichten.

Met vragen / Zonder vragen (doorstrepen wat niet van toepassing is)

.....
.....

Ik wil: wel / niet (doorstrepen wat niet van toepassing is) geïnformeerd worden over de geanonimiseerde uiteindelijke resultaten van deze studie.

Zo ja, e-mailadres:

.....

Bijlage 7: Debriefing

Doel van het onderzoek

EMDR is een veelgebruikte behandelmethode in de psychologie voor mensen die na het beleven van een traumatische gebeurtenis de stoornis post traumatische stress stoornis (PTSS) hebben ontwikkeld. Herbeleving van de gebeurtenissen die het trauma veroorzaakt hebben is een van de symptomen van deze stoornis. Uit meerdere onderzoeken blijkt EMDR een effectieve methode te zijn om de naarheid en levendigheid van deze negatieve herinneringen te verminderen.

Waarom EMDR zo goed werkt, is nog onduidelijk. Het doel van dit onderzoek is om hier een antwoord op te geven. De aandacht wordt hierbij vooral gericht op het onderzoeken van het effect van associaties (de vragen: wat komt er in je op? In tegenstelling tot de vragen: blijf bij het beeld). Ook wordt gekeken naar de manier waarop de deelnemer over de herinnering praat (in de eerste persoon, in de tegenwoordige tijd, etc).

Naast het onderzoeken van deze hoofdvraag richt het onderzoek zich op de inhoud van de beelden. Er wordt onderzocht of de inhoud van het beeld veranderd door EMDR (onscherp, helder, weinig details, dof, donker en overig).

Verschillende condities

Dit is een experimenteel onderzoek waar de deelnemers in verschillende condities zijn ingedeeld. Niet in elke conditie zijn alle aspecten van een EMDR sessie opgenomen. Op deze manier wordt onderzocht welke aspecten van de in de praktijk gebruikte behandeling deze behandeling effectief maken.

Ten slotte

Als laatste willen de onderzoekers benadrukken dat eventuele vragen over dit onderzoek gesteld mogen worden. Opmerkingen over uw ervaring met dit onderzoek zijn ook welkom. Dit kunt u ter plekke doen of per e-mail (zie onderstaand adres).

Met vriendelijke groet,

F. van Beek

L.J. Hoogwerf

Mw.dr. H.K. Hornsveld (supervisor)

masteronderzoek@hotmail.com

Bijlage 8: Toetsen van assumptie normale verdeeldheid

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	Skewness	
	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Std. Error
PPnr	39	2	40	21.00	11.402	.000	.378
sekse	40	0	1	.23	.423	1.369	.374
Leeftijd	39	18	43	21.51	4.109	3.940	.378
kennisemdr	40	0	1	.25	.439	1.200	.374
prettiger	39	0	1	.44	.502	.269	.378
conditie1	40	1	4	2.50	1.132	.000	.374
conditie2	40	1	4	2.50	1.132	.000	.374
randomisatie	40	1	2	1.50	.506	.000	.374
naar1v	40	3	10	6.40	1.751	-.081	.374
naar1t	40	2	9	5.98	1.941	-.140	.374
naar1n	40	1	9	5.62	1.996	-.367	.374
lev1v	40	4	10	7.00	1.340	-.337	.374
lev1t	40	1	10	6.68	1.886	-.612	.374
lev1n	40	1	10	6.40	2.048	-.763	.374
naar2v	40	4	10	7.10	1.392	.113	.374
naar2t	40	1	10	6.60	1.692	-.767	.374
naar2n	40	1	10	6.03	2.057	-.277	.374
lev2v	40	3	10	7.20	1.522	-.586	.374
lev2t	40	2	9	6.98	1.672	-.999	.374

lev2n	40	1	10	6.68	1.845	-.809	.374
scherp1v	40	2	5	3.85	.893	-.602	.374
scherp1n	40	1	5	3.58	1.059	-.275	.374
dicht1v	40	1	5	3.35	1.075	-.110	.374
dicht1n	40	1	5	3.25	1.149	-.093	.374
det1v	40	2	5	3.58	.903	-.125	.374
det1n	40	1	5	3.28	1.132	-.020	.374
terug1v	40	2	5	3.42	.874	-.244	.374
terug1n	40	1	5	3.10	1.033	.085	.374
scherp2v	40	1	5	3.60	.982	-.636	.374
scherp2n	40	1	5	3.30	.966	-.295	.374
dicht2v	40	1	5	3.15	1.167	.203	.374
dicht2n	40	1	5	3.03	1.097	.071	.374
det2v	40	1	5	3.20	1.043	.149	.374
det2n	40	1	5	3.25	1.171	-.013	.374
terug2v	40	2	5	3.55	.904	-.266	.374
terug2n	40	1	5	3.28	.960	-.229	.374
reliving	40	0	5	.67	1.457	2.017	.374
distanc	40	0	4	.70	1.091	1.515	.374
ass.	40	0	6	2.18	2.062	.547	.374
affect	40	0	6	.75	1.629	2.262	.374
onbes.	40	0	6	2.45	2.136	.422	.374
Valid N (listwise)	37						