



27 juni 2008

Universiteit Utrecht  
Faculteit Sociale Wetenschappen  
Afdeling Klinische en Gezondheidspsychologie

## **Eye movement desensitization and reprocessing (EMDR): effect van instructies op de verwerking van nare herinneringen**

A K. van Es, BSc. (0477168) en J.M. Schoen, BSc. (3209946)

Masteronderzoek Psychologie 2007-2008, onder begeleiding van Mw. dr. H.K. Hornsveld

---

### **Abstract**

Based on previous research by Lee and Drummond (2007), this research has examined the influence of the type of therapist instructions (reliving and distancing) on the processing of distressing memories. Furthermore, this research examined whether the type of the trauma also influences the way the memory is being processed. The research has been conducted by and among university students. A detailed protocol – based on the original Eye Movement Desensitization and Reprocessing (EMDR; Shapiro, 1989) protocol – was used. Participants (13 males and 23 females, mean age 22.4 year) were asked to recall a distressing memory, after which the content of the memory was desensitized by either reliving or distancing instructions. Results show no difference in effectiveness between reliving and distancing conditions. Furthermore, no differences were found between the conditions powerlessness and guilt/shame. Partly based on the used measures it can be concluded that the manipulation of the conditions failed. For future research it is recommended that the protocol be expanded and the conditions of the type of trauma be adjusted. Furthermore it is recommended to add a control condition to the research, in order to determine whether bilateral stimuli are effective and whether they influence the effectiveness of therapist instructions.

## **Inhoudsopgave**

|           |  |    |
|-----------|--|----|
| <b>1.</b> | <b>Inleiding</b>                               | 2  |
| 1.1       | De procedure van EMDR                          | 2  |
| 1.2       | Erkende behandelingen bij PTSS                 | 3  |
| 1.3       | Effectiviteit van behandelingen voor PTSS      | 3  |
| 1.4       | Werkingsmechanismen van EMDR                   | 4  |
| 1.5       | Distancing versus reliving                     | 6  |
| 1.6       | Huidig onderzoek                               | 8  |
| 1.7       | Soorten Trauma's                               | 8  |
| <b>2.</b> | <b>Methode</b>                                 | 11 |
| 2.1       | Design   | 11 |
| 2.2       | Respondenten                                   | 11 |
| 2.3       | Meetinstrumenten                               | 12 |
| 2.4       | Procedure                                      | 13 |
| <b>3.</b> | <b>Resultaten</b>                              | 17 |
| 3.1       | Conditie reliving versus distancing            | 17 |
| 3.2       | Domeinen machteloosheid versus schuld/schaamte | 22 |
| 3.3       | Correlaties tussen meetschalen                 | 24 |
| <b>4.</b> | <b>Discussie</b>                               | 25 |
| 4.1       | Hypothesen en bevindingen                      | 25 |
| 4.2       | Bespreking bevindingen                         | 27 |
| 4.3       | Herinneringen                                  | 29 |
| 4.4       | Aanbevelingen voor toekomstig onderzoek        | 30 |
|           | <b>Referenties</b>                             | 33 |
|           | <b>Bijlagen</b>                                | 37 |

## 1. Inleiding

Eye Movement Desensitization and Reprocessing (EMDR) is een psychotherapeutische behandelingsmethode die voornamelijk wordt toegepast bij posttraumatische stress-stoornis (PTSS) en andere aan trauma gerelateerde klachten en stoornissen. De behandeling heeft tot doel de verwerking van herinneringen aan identificeerbare traumatische gebeurtenissen te bevorderen, en zo de mogelijke klachten die zijn ontstaan als gevolg van deze herinnering te beïnvloeden (Shapiro, 1989). Uiteindelijk heeft de behandelingsprocedure tot doel dat cliënten in staat zijn terug te denken aan de traumatische gebeurtenis zonder dat de herinnering eraan nog langer (psychopathologische) klachten teweegbrengt (Shapiro, 1989).

### 1.1 De procedure van EMDR

Tijdens de behandeling wordt de cliënt gevraagd zich vanuit het hier en nu te concentreren op een traumatische herinnering. Hierop volgend wordt het actuele, meest emotioneel beladen beeld van de betreffende herinnering vastgesteld, waarbij het van belang is dat de mentale representatie niet alleen een beeld, maar ook cognities, emoties en lichamelijke sensaties bevat. Wanneer de cliënt dit beeld (en de daarbij genoemde negatieve cognities) duidelijk voor ogen heeft en de maximale arousal bereikt is, wordt een externe bilaterale stimulus aangeboden in de vorm van oogbewegingen, geluiden of afwisselende tikjes op de handen (Shapiro & Forrest, 2005). De gelijktijdige aandacht voor de mentale representatie en de externe bilaterale stimulus worden verondersteld bij te dragen aan een afname van spanning, waarna een positieve cognitie aan de mentale representatie wordt gekoppeld (Lee, Taylor, & Drummond, 2006). Dit alles dient ertoe dat de cliënt uiteindelijk in staat zal zijn aan een traumatische ervaring terug te denken zonder de daarbij ervaren negatieve cognities, emoties en lichamelijke sensaties te ervaren (Shapiro & Forrest, 2005).

Om de behandeling zo effectief mogelijk te laten verlopen is een zogenaamd EMDR-basisprotocol ontwikkeld, dat uitgaat van een concrete traumatische herinnering en bestaat uit een achttal fasen (Shapiro & Forrest, 2005; De Jongh & Ten Broeke, 2006). Dit protocol heeft tot doel: (a) verbetering van de nauwkeurigheid van herinneringen, cognitieve reorganisatie, adaptatie van emoties en het teweegbrengen van fysiologische responsen met betrekking tot het geheugen, (b) desensitisatie van stimuli die de huidige klachten teweegbrengen en in stand houden, en (c) vergaren van adaptieve attitudes, vaardigheden en gedrag (Shapiro, 2002). Met andere woorden, de stressvolle emotionele en fysieke reacties die door de traumatische herinnering teweeg worden gebracht, worden verminderd doordat de herinnering vanuit een ander standpunt benaderd wordt. Voor een korte samenvatting van de procedure en het in het huidige onderzoek gebruikte protocol zie bijlage 1 en 2. Voor een uitgebreide uitleg van de procedure, zie De Jongh en Ten Broeke, 2006; Shapiro, 2002.

## 1.2 Erkende behandelingen bij PTSS

Onder de verschillende behandelvormen die gebruikt worden bij PTSS is EMDR relatief nieuw. Een andere veelgebruikte en effectief bewezen behandelmethode is bijvoorbeeld exposuretherapie (Bradley, Greene, Russ, Dutra, & Westen, 2005; Foa, Keane, & Friedman, 2000; Taylor, Thordarson, Maxfield, Federoff, Lovell, & Ogradniczuk, 2003; Van Etten & Taylor, 1998). Deze behandelmethode is gericht op confrontatie met een traumatische herinnering of hieraan gerelateerde cues (Bradley et al., 2005). Exposuretherapie kan worden toegepast door middel van imaginaire exposure of blootstelling aan werkelijke stimuli, de zogenaamde *in vivo exposure* (Cahill, Foa, Hembree, Marshall, & Nacash, 2006). Daarnaast is nog een derde vorm ontwikkeld, te weten prolonged exposure. Deze vorm bestaat uit vier componenten: educatie met betrekking tot trauma en mogelijke reacties, training in gecontroleerd ademen, imaginaire exposure en *in vivo exposure* (Cahill et al., 2006). Hoewel exposure een op zichzelf staande therapie is, wordt het vaak toegepast in combinatie met andere behandelmethoden. Zo ook met cognitieve gedragstherapie, een andere veelgebruikte behandeling bij cliënten met PTSS. Hierbij wordt niet zozeer naar de traumatische ervaring zelf gekeken, maar naar een disfunctionele denkgewoonte die ontwikkeld is als gevolg van het trauma (Rothbaum, Meadows, Resick, & Foy, 2000).

## 1.3 Effectiviteit van behandelingen voor PTSS

EMDR wordt voornamelijk toegepast bij angstklachten die geassocieerd worden met traumatische herinneringen en wordt thans erkend als wetenschappelijk effectief bewezen behandeling voor PTSS (Bessel et al., 2007; Lee & Drummond, 2007; Seidler & Wagner, 2006). Verschillende recente meta-analyses met betrekking tot de behandeling van PTSS hebben aangetoond dat EMDR over het algemeen net zo effectief is als op trauma gerichte cognitieve gedragstherapie (Bisson et al., 2007; Seidler & Wagner, 2006), hoewel een enkele studie juist het tegenovergestelde lijkt aan te tonen (Devilley & Spencer, 1999). In het gros van de literatuur met betrekking tot imaginaire exposure (IE) blijkt eveneens naar voren te komen dat EMDR gelijke of zelfs betere resultaten oplevert (Karatzias et al., 2006; Lee, Gavriel, Drummond, Richards, & Greenwald, 2002; Vaughan, Armstrong, Gold, O'Connor, Jenneke, & Tarrier, 1994), hoewel een enkele studie vond dat exposuretherapie betere effecten had in vergelijking met EMDR (Taylor et al., 2003). Desalniettemin zijn de bevindingen met betrekking tot EMDR positief, daar uit onderzoek is gebleken dat bevoegde therapeuten het gebruik van exposuretherapie vermijden (Becker, Zayfert, & Anderson, 2004). De auteurs stellen dat dit veroorzaakt kan worden doordat behandelaars de methode niet begrijpen of zich ongemakkelijk voelen bij de toepassing ervan. Daarbij zijn ook cliënten niet altijd bereid geconfronteerd te worden met de traumatische gebeurtenis en de daarbij behorende hoge angst en spanning (Rothbaum et al., 2000; Landelijke Stuurgroep Multidisciplinaire Richtlijnontwikkeling in de GGZ, 2003).

In het licht van deze bevindingen is EMDR naast de reguliere interventies binnen de geestelijke gezondheidszorg in Nederland opgenomen in de richtlijnen voor het behandelen van PTSS (Landelijke Stuurgroep Multidisciplinaire Richtlijnontwikkeling in de GGZ, 2003). In de richtlijnen wordt gesteld: "EMDR is één van de meest in aanmerking komende psychologische interventies bij PTSS.

De methode is effectief en wordt door zijn aard door veel patiënten en therapeuten als relatief weinig emotioneel belastend ervaren (Landelijke Stuurgroep Multidisciplinaire Richtlijnontwikkeling in de GGZ, 2003, p. 157). Tevens wordt vermeld dat “EMDR kan worden toegepast als een op zichzelf staande kortdurende interventie bij PTSS.” (Landelijke Stuurgroep Multidisciplinaire Richtlijnontwikkeling in de GGZ, 2003, p. 158).

#### 1.4 Werkingsmechanismen van EMDR

Ondanks de bewezen effectiviteit is over de mechanismen die aan de effectiviteit van EMDR ten grondslag liggen, nog weinig bekend (Lee et al., 2006). Wel is een aantal uiteenlopende hypothesen ontwikkeld met betrekking tot verklaringen voor de werkzaamheid van EMDR.

##### *Informatieverwerkingshypothese*

Shapiro (2001, in Shapiro & Forrest, 2005) heeft het Adaptieve Informatieverwerkingssysteem model ontwikkeld. In deze informatieverwerkingshypothese wordt verondersteld dat zich binnen het zenuwstelsel een informatieverwerkingsysteem bevindt, waarin nieuwe informatie en de bijbehorende beelden, emoties, gedachten en sensaties verwerkt kunnen worden tot een aangepast (adaptief) niveau (Shapiro & Forrest, 2005). Dit aangepaste niveau wordt bereikt wanneer de huidige informatie gekoppeld wordt aan reeds bestaande geassocieerde netwerken, waardoor van de ervaring geleerd kan worden en een vermindering van de bijbehorende emotionele stress optreedt (Shapiro & Maxfield, 2002). Wanneer er een traumatische gebeurtenis plaatsvindt, kan het informatieverwerkingsysteem echter blokkeren, wat kan leiden tot een disfunctionele verwerking van de informatie. De informatie en bijbehorende waarnemingen worden opgeslagen in de initiële vorm, zonder dat er verbindingen worden gemaakt met reeds bestaande geassocieerde netwerken. Verondersteld wordt dat wanneer pijnlijke herinneringen onverwerkt blijven, zij de basis gaan vormen van de huidige disfunctionele reacties (Shapiro & Maxfield, 2002). Dit komt overeen met het Stress Response System Model van Horowitz (1979, in Kleber & Brom, 2003), waarin verondersteld wordt dat een gebeurtenis normaal gesproken wordt opgeslagen in het passieve geheugen. Bij een traumatische gebeurtenis komt de ervaring echter terug in het actieve geheugen, alwaar het afwisselend wordt ontkend (denial) en herbeleefd (intrusion). Dit uit zich in nachtmerries, flashbacks of ongewenste gedachten (Horowitz 1979, in Kleber & Brom, 2003). Kenmerkend aan het model van Shapiro is dat zij er van uitgaat dat mensen uiteindelijk zelf in staat zijn een nare ervaring te verwerken, wanneer de omstandigheden gunstiger zijn dan tijdens het trauma. Volgens Shapiro zijn alle stappen binnen het EMDR-proces erop gericht om dit natuurlijk herstellingsproces te faciliteren (Shapiro & Forrest, 2005).

##### *Bilaterale stimulatie*

Over de manier waarop EMDR bijdraagt aan het veranderen van disfunctionele informatieverwerking naar adaptieve verwerking blijven onduidelijkheden bestaan. Een hypothesen hierover is dat bepaalde gebieden in de linkerhemisfeer die voor de behandeling inactief waren (voornamelijk het gebied van Broca en de linker cingulate anterieure gyrus), door de behandeling geactiveerd worden (Beer & De

Roos, 2004). Een andere hypothese qua werkzaamheid van deze activatie is, dat het corpus callosum geactiveerd wordt en traumagerelateerde informatie in de rechter hersenhelft verbindt met het Broca-gebied in de linkerhersenhelft. Hierdoor wordt de informatie niet meer alleen lichamelijk en emotioneel beleefd, maar krijgt het ook een functionele betekenis (Beer & De Roos, 2004). Er vindt een integratie van de cognities met betrekking tot het trauma plaats. Dit komt overeen met een onderzoek van Christman en Propper (2001) naar inter- versus intrahemispheric processing. De auteurs toonden aan dat het expliciet oproepen van episodes uit het geheugen gefaciliteerd wordt door interactie tussen de twee hemisferen. In een vervolgonderzoek werd gekeken of het toepassen van bilaterale oogbewegingen van invloed was op de interhemisferische interactie en dus op de werkzaamheid van het episodische geheugen (Christman, Garvey, Propper, & Phaneuf, 2003). Resultaten bleken consistent te zijn met de hypothese dat bilaterale oogbewegingen de interhemisferische interactie (en dus het episodisch geheugen) verbeteren (Christman et al., 2003). Hieruit kan geconcludeerd worden dat een mogelijke verklaring voor de effectiviteit van EMDR te vinden is in de vergrote activatie tussen de linker en rechter hemisfeer als gevolg van het toepassen van bilaterale stimuli (zoals oogbewegingen), wat leidt tot een meer functionele betekenisgeving aan traumatische informatie.

Een andere theorie met betrekking tot bilaterale stimulatie betreft het Orienting Response Model (ORM). Wanneer een individu een traumatische ervaring heeft, kan het gebeuren dat de van nature aanwezige oriëntatierespons te gevoelig wordt afgesteld. Hierdoor reageert het individu overgevoelig op stimuli die vergelijkbaar zijn met het oorspronkelijke trauma. Dit gebeurt door middel van automatische reacties en flashbacks (Armstrong & Vaughan, 1996). Het ORM stelt dat de afleidende bilaterale stimuli, zoals toegepast in EMDR, leiden tot een onderbreking van de fysiologische reacties die optreden door de activatie van de traumatische herinnering. Omdat het neurale netwerk zo toegankelijker wordt voor nieuwe, functionele informatie, kan dit met de informatie van de traumatische herinnering geïntegreerd worden (De Jongh & Ten Broeke, 2006).

Het ORM komt overeen met een soortgelijke hypothese van MacCulloch en Feldman (1996), waarin verondersteld wordt dat men een detectiemechanisme of automatische alertheid bezit. Hiermee kan men de omgeving afspeuren om vast te stellen of er gevaar dreigt. Dit functioneert als een overlevingsmechanisme. Wanneer gevaar wordt waargenomen, treedt de zogenaamde 'fight-or-flight' reactie op. De auteurs stellen dat er, omgekeerd parallel aan de oriëntatierespons, sprake is van een mechanisme dat in het geval van een veilige situatie leidt tot een natuurlijke ontspanningsreactie (een zogenaamd 'geruststellend reflex'). Dit de-arousal effect ontstaat eveneens door afleidende bilaterale stimuli zoals die in EMDR worden toegepast. In dit geval fungeren deze als een veiligheidssignaal (Barrowcliff, Gray, MacCulloch, Freeman, & MacCulloch, 2003). Ondersteuning voor deze notie wordt eveneens gevonden in het onderzoek van Eloffson, von Schëele, Theorell en Söndergaard (2007) en Stickgold (2002) waarin wordt aangetoond dat de oogbewegingen tijdens EMDR, leiden tot een relaxatie respons lijkend op een patroon dat te zien is tijdens de REM-slaap.

De werking van oogbewegingen is ook te verklaren door de Visual Spatial Sketchpath (VSSP) hypothese. Deze stelt dat oogbewegingen de werking van het VSSP in de hersenen verstoren, waardoor beelden in levendigheid en emotionele lading afnemen (Andrade, Kavanagh, & Baddely, 1997). Dit wordt eveneens ondersteund door Van den Hout, Muris, Salemink en Kindt (2001), die aantoonde dat de oogbewegingen de levendigheid en emotionele lading van herinneringen blijvend verminderen. Dit gebeurt ook wanneer er later weer aan de herinnering wordt teruggedacht zonder de toepassing van oogbewegingen. Barrowcliff, Gray, Freeman en MacCulloch (2004) stellen daarentegen dat dit niet zozeer samenhangt met de werking van de VSSP, maar met de eerder genoemde oriëntatie respons. Immers, in het onderzoek werd ook aangetoond dat er sprake was van een significante daling van arousal in de huidgeleiding bij het toepassen van oogbewegingen voor negatieve herinneringen, maar niet voor positieve herinneringen. Wanneer er sprake zou zijn van een algemene beïnvloeding van de VSSP, zou verwacht worden dat zowel voor positieve als voor negatieve herinneringen overeenkomstige niveaus van arousal, levendigheid en emotionele valentie worden gevonden (Barrowcliff et al., 2004). Derhalve stellen Barrowcliff et al. (2004) dat het effect van bilaterale stimulatie op negatieve herinneringen te verklaren is aan de hand van het de-arousal effect. De bevindingen indiceren dat het 'geruststellende reflex', dat leidt tot psychologische de-arousal, geactiveerd wordt wanneer oogbewegingen worden toegepast bij het oproepen van negatieve herinneringen. Dat ondersteunt de notie dat de aanwezigheid van een ervaren 'bedreiging' noodzakelijk is om een dergelijk de-arousal effect teweeg te kunnen brengen (Barrowcliff et al., 2004). Daar bij positieve herinneringen van dreiging geen sprake is, zou dit kunnen verklaren waarom bilaterale stimulatie alleen tot afname in arousal, levendigheid en emotionele valentie van de herinnering leidt wanneer deze negatief is. Bij positieve herinneringen is geen geruststellende reflex nodig. Geconcludeerd kan worden dat de bij EMDR toegepaste bilaterale stimulatie mogelijk de effectiviteit van de behandeling bewerkstelligt door een verbetering in de interactie tussen de linker en rechter hemisfeer, wat leidt tot een meer functionele betekenisgeving van traumatische informatie.

### 1.5 Distancing versus reliving

In studies naar de werkzame mechanismen van imaginaire exposure wordt verondersteld dat het herbeleven (reliving) van de traumatische gebeurtenis essentieel is (Foa & Rothbaum, 1998; Lyons & Keane, 1989). Cliënten moeten daarbij aangemoedigd worden om de componenten te herbeleven die met de meeste emotionele stress gepaard gaan. Deze bevindingen worden ondersteund door een onderzoek waaruit blijkt dat een sterke afname van PTSS-symptomen samenhangt met het ervaren van sterke emoties (Jaycox, Foa, & Morral, 1998). Bovengenoemde studies lijken te bevestigen dat de herbelevingcomponent in de behandeling essentieel is. Hierdoor zou de cliënt ervaren dat emotionele betrokkenheid bij de herinnering niet gevaarlijk was en dat het herbeleven helpt bij het maken van een onderscheid tussen meemaken en herinneren. Ook Ehlers en Clark (2000) nemen aan dat mensen met PTSS het trauma niet als een afgeronde gebeurtenis in de tijd zien, waardoor ze het nog steeds als een actuele dreiging ervaren. Tijdens de behandeling ontdekt de cliënt dat de gevoelde dreiging niet actueel is. De dreiging die voor de behandeling als groot en actueel werd ervaren, wordt teruggebracht tot een bepaalde situatie in het verleden, die geen actuele dreiging meer vormt.

Net als bij exposure, geldt bij EMDR dat het traumatische materiaal optimaal geactiveerd moet worden om de behandeling zo effectief mogelijk te laten zijn. Echter, bij EMDR staat niet het herbeleven tot in detail centraal (zoals bij reliving), maar het op afstand (her)beleven van de traumatische gebeurtenis (distancing). De cliënt wordt aangemoedigd als observator van de situatie te fungeren. Shapiro (zoals geciteerd in Lee et al., 2006) stelt dat dit op afstand waarnemen noodzakelijk is om de zogenaamde duale aandacht te behouden. Dit resulteert in een optimale balans tussen concentratie op de gebeurtenis en het idee er geen deel van uit te maken.

#### *Duale aandacht*

Ook Lee et al. (2006) hebben EMDR vergeleken met exposure. In het onderzoek - gehouden onder cliënten met PTSS-symptomatologie - werd verondersteld dat het herbeleven van het trauma (reliving) tot een grotere reductie in klachten leidt in vergelijking met het op afstand herbeleven van het trauma (distancing). De resultaten laten zien dat vooral EMDR (distancing) en vrije associatie gecorreleerd zijn aan een significante verbetering van symptomen. Deze correlatie is kleiner voor exposure (reliving). De bevindingen lijken steun te geven aan de dual focus of attention hypothese, waarvan alleen sprake is bij EMDR en niet bij exposure. Dual focus of attention houdt in dat er zowel een interne focus op de mentale representatie van het trauma, als een externe focus op de bilaterale taak is. De hypothese, dat de werkingsmechanismen van EMDR overeenkomen met die van imaginaire exposure, wordt niet ondersteund, omdat het hier verschillende mechanismen betreft. Andere verklaringen voor de genoemde bevindingen kunnen gezocht worden in de instructies van de therapeut en het gebruik van oogbewegingen, welke de distancing zouden kunnen faciliteren (Lee et al., 2006). Bij de therapeutinstructies gaat het om de mate waarin de therapeut distancing, dan wel reliving bij de cliënt stimuleert.

Derhalve is er een tweede onderzoek uitgevoerd, waarin gekeken is naar het effect van oogbewegingen en het effect van therapeutinstructies op de verwerking van nare herinneringen (Lee & Drummond, 2007). Het onderzoek werd uitgevoerd onder en door psychologiestudenten en behelsde vier condities, te weten oogbewegingen-distancing, oogbewegingen-reliving, oog stationair-/distancing, oog stationair-reliving. Participanten werd gevraagd een stressvolle of traumatische herinnering op te roepen en hier wat over te vertellen, waarna fase 3 en 4 van het EMDR-protocol werden toegepast (zie bijlage 1).

Met betrekking tot oogbewegingen liet analyse van de data zien dat er sprake was van een grotere daling in score op de Subjective Units of Discomfort Scale (SUDS) voor de oogbewegingenconditie in vergelijking met de oogstationaire conditie. De oogbewegingenconditie leidde echter niet tot een afname in levendigheid (vividness) van de herinnering in vergelijking met de oogstationaire conditie. Met betrekking tot therapeutinstructies werd geen significant verschil gevonden tussen SUDS-scores van de distancingconditie en van de relivingconditie. Wel bleek dat distancinginstructies leidden tot een significante afname in levendigheid (vividness) van de herinnering in vergelijking met relivinginstructies. Tot slot werd gevonden dat met betrekking tot een afname van levendigheid sprake was van een interactie-effect tussen oogbewegingen, instructies en tijd. Met andere woorden: wanneer er oogbewegingen werden toegepast, resulteerde dit alleen in een afname van de



levendigheid van de herinnering, wanneer dit gecombineerd werd met distancing. Geconcludeerd kan worden dat de effectiviteit van EMDR mogelijk te vinden is in de combinatie van duale aandacht en het aanbieden van bilaterale stimuli.

### 1.6 Huidig onderzoek

Zoals vermeld, werd in het onderzoek van Lee en Drummond (2007) geen verschil gevonden tussen SUDS-scores van de distancingconditie en van de relivingconditie. Dit is opvallend, omdat in eerder onderzoek werd gevonden dat distancinginstructies leidden tot een significante vermindering van symptomen in vergelijking met relivinginstructies (Lee et al., 2006). Een mogelijke verklaring hiervoor zou het gebruikte protocol kunnen zijn. De huidige auteurs zijn van mening dat het gebruikte protocol zeer algemene informatie bevat en geen duidelijke, gedetailleerde instructies weergeeft. Op basis van deze veronderstelling zal in dit onderzoek eveneens gekeken worden naar de invloed van therapeutinstructies (reliving versus distancing) op de verwerking van nare herinneringen. Daarbij zal gebruik gemaakt worden van een zeer gedetailleerd protocol, wat de ruis met betrekking tot de instructies zo veel mogelijk zal beperken. Verondersteld wordt – in overeenstemming met het onderzoek van Lee en Drummond (2007) – dat distancinginstructies tot een sterkere daling van SUDS-scores leiden in vergelijking met relivinginstructies. Tevens zal een manipulatiecheck worden uitgevoerd, waarbij het effect van de instructies vergeleken wordt met de levendigheid van de herinnering. Omdat er bij distancing van een afstand naar de herinnering wordt gekeken, wordt verondersteld dat de “nuheid” van de herinnering sterker vermindert in vergelijking met reliving. Met “nuheid” wordt daarbij de mate bedoeld waarin participanten de herinnering ervaren, alsof het zich in het hier en nu afspeelt. Immers wordt bij reliving de herinnering opnieuw (imaginair) beleefd. Verwacht wordt thans dat participanten in de distancingconditie een sterkere daling zullen tonen met betrekking tot de “nuheid” van de herinnering in vergelijking met participanten in de relivingconditie.

Omdat uit het onderzoek van Lee en Drummond (2007) naar voren lijkt te komen dat de effectiviteit van EMDR te vinden is in de combinatie van duale aandacht en het aanbieden van bilaterale stimuli, zal ook in dit onderzoek met bilaterale stimulatie worden gewerkt. Naar een verschil tussen het wel en niet aanbieden van bilaterale stimuli zal niet worden gekeken, daar getracht wordt het verschil in condities zoveel mogelijk te minimaliseren. Wel zal gekeken worden naar de levendigheid van de herinnering. Eerder onderzoek heeft aangetoond dat bilaterale stimulatie de levendigheid van herinneringen blijvend vermindert (Van den Hout et al., 2001). Omdat in het huidige onderzoek in beide condities bilaterale stimulatie zal worden toegepast, wordt een daling van de levendigheid van de herinnering verwacht, waarbij de verschillende instructies buiten beschouwing worden gelaten.

### 1.7 Soorten Trauma's

In onderzoek naar de werkingsmechanismen bij EMDR en IE wordt zelden expliciet rekening gehouden met de aard van het trauma of verschillen in de (negatieve) appraisal (toekenning) (Ehlers & Clark 2000) van een traumatische gebeurtenis. Grey, Young en Holmes (2002) stellen bijvoorbeeld dat binnen PTSD erg veel nadruk ligt op angst en dat therapie met exposure hierop is gebaseerd. Daarbij zouden emoties als boosheid, verdriet, schuld en schaamte buiten beschouwing worden

gelaten (Grey et al., 2002). Naast de invloed van procedurele verschillen is het interessant om te kijken of de aard van het trauma of verschillen in toekenning van invloed zijn op de effectiviteit van de behandeling. Binnen EMDR worden vijf cognitieve domeinen onderscheiden die, naar aanleiding van een traumatische gebeurtenis, kunnen leiden tot disfunctionaliteit (De Jongh & Ten Broeke, 2006). Dit betreft de domeinen verantwoordelijkheid/schuld, controle, zelfwaardering, kwetsbaarheid en veiligheid. Per domein spelen bepaalde factoren een rol bij de instandhouding van de belastende lading van een traumatische herinnering, zoals (vaak ontrechte) gevoelens van schuld in het domein verantwoordelijkheid, machteloosheid in het domein controle, negatieve zelfwaardering, onderschatting van de eigen copingvaardigheden en overschatting van gevaar en de ernst daarvan.

Ehlers en Clark (2000) noemen de negatieve beoordeling (appraisal) van de traumatische gebeurtenis als reden voor een algemene negatieve beoordeling door de cliënt na het trauma. Verschillende soorten trauma leiden tot andere beoordelingen, waaronder angst, woede, schuld, schaamte en verdriet. Na een situatie waarin iemand geen enkele controle over de situatie leek te hebben, zal de persoon bijvoorbeeld eerder geneigd zijn dit als bewijs op te vatten dat hij geen enkele controle over zijn leven in het algemeen heeft en dat hij definitief beschadigd is door het trauma. Uit onderzoek onder slachtoffers van seksueel misbruik en verkrachting (Ehlers et al., 1998) bleek onder meer dat vrouwen die tijdens de verkrachting mentale verslagenheid ervoeren, minder verbetering lieten zien bij een IE dan vrouwen die trachtten tijdens of na de verkrachting een gevoel van controle te krijgen over de situatie door middel van mentale planning (zoals hun tranen verborgen houden voor de aanvaller). Dit verschil kon niet worden verklaard door verschillen in karakter of andere variabelen, omdat de groepen zo waren ingedeeld, dat het enige significante verschil tussen de vrouwen de duur van het misbruik betrof. Bij misbruik van langere duur was er sprake van een significant beter behandelresultaat (Ehlers et al., 1998; Ehlers & Clark, 2000). Ehlers et al. (1998) geven verschillende verklaringen voor de ondermijning van exposure door het gevoel van mentale verslagenheid. Enerzijds kan het gevoel van mentale verslagenheid verhinderen dat de cliënt de gebeurtenis gaat zien als een eenmalige, afgesloten gebeurtenis, daar zich door het bijkomende vermijdingsgedrag geen gelegenheden voordoen een nieuwe, positieve gedachte over de beheersing van de situatie te krijgen. Anderzijds kunnen herbeleving van de gebeurtenis en gevoelens van machteloosheid leiden tot hertraumatisering, daar cliënten voortdurend worden geconfronteerd met de gedachte en het gevoel niets te kunnen doen (Ehlers et al., 1998). Ook ander onderzoek toont aan dat zowel mentale verslagenheid als negatieve interpretatie van emotionele responsen gedurende het trauma kunnen interfereren met de therapeutische effecten van IE, omdat het herbeleven van deze ervaringen de negatieve appraisal eerder zullen bevestigen dan ontkrachten (Dunmore, Clark, & Ehlers, 2001). Bovenstaande bevindingen zouden erop kunnen wijzen dat met betrekking tot de genoemde domeinen van emoties in EMDR, personen die zich machteloos voelden gedurende het trauma en dit nog steeds zo ervaren, minder baat hebben bij behandeling in vergelijking met vrouwen die na het trauma een gevoel van controle behielden of ontwikkelden.

In tegenstelling tot bovenstaande lijkt ander onderzoek uit te wijzen dat getraumatiseerde individuen wier primaire emotie angst is, meer van IE profiteren dan individuen wier primaire emotie boosheid (Foa, Riggs, Massie, & Yarczower, 1995) of schuld (Pitman, Orr, Altman, Longpre, Poire, & Macklin, 1991) betreft. Preoccupatie met gevoelens van schuld, boosheid of schaamte lijken gerelateerd te zijn aan zwakke lange termijn effecten (Amir, Foa, & Cashman, (1996), zoals geciteerd in Ehlers et al., 1998), en er is bewijs dat deze gevoelens gerelateerd zijn aan een matige behandelrespons, ongeacht het type behandelmethode (Vaughan & Tarrier, 1992). Grey et al. (2002) stellen dat extreme angst, hopeloosheid of afgrijzen de onmiddellijke volledige emotionele verwerking van de traumatische gebeurtenis lijken te inhiberen. Een mogelijke verklaring hiervoor is dat een negatieve appraisal met betrekking tot de gebeurtenis zelf en/of de gevolgen ervan zal leiden tot een toename van een gevoel van dreiging (Grey et al., 2002). De auteurs vermoeden dat exposure voornamelijk bruikbaar is voor het veranderen van cognities en percepties van gevaar door middel van spontane herstructurering. Behandeling door middel van exposure werkt, maar minder goed bij het veranderen van condities gerelateerd aan negatieve zelfevaluatie, zoals hetgeen geassocieerd wordt met schuld en schaamte (Lee, Scragg, & Turner, 2001), of mental defeat (Ehlers et al., 1998). In deze gevallen kan simpele exposure wellicht het leed verhogen, als er geen spontane verandering in negatieve cognities is (Grey et al., 2002). De verklaringen van Grey et al. (2002) komen overeen met klinische ervaringen van de huidige auteurs. Daar waar gevoelens van machteloosheid gedurende de behandeling deels door spontane herstructurering verminderen, lijken vooral gevoelens van schuld en schaamte de (emotionele) verwerking van de gebeurtenis ernstig te belemmeren en een behandeling met IE te stagneren of zelfs te verergeren.

#### *Huidig onderzoek*

Op basis van bovenstaande literatuur zal in dit onderzoek een onderscheid gemaakt worden tussen herinneringen die voornamelijk hulpeloosheid, machteloosheid en angst oproepen en herinneringen die vooral betrekking hebben op schuld en schaamte. Daarbij geldt dat deze emoties zowel toen als nu ervaren worden wanneer aan de gebeurtenis wordt teruggedacht. Met betrekking tot gevoelens van angst, machteloosheid of gevaar kan thans gesteld worden dat er meer spontaan herstel zal optreden, doordat de cliënt als het ware vanzelf leert dat het gevaar voorbij is. Derhalve wordt verwacht dat er geen verschil zal worden gevonden in het effect van het type instructies (reliving of distancing) op de effectiviteit van de behandeling (daling in SUDS-scores). In beide gevallen dient zich immers de nieuwe beschikbare informatie (het is voorbij) zich automatisch aan en kan spontaan herstel optreden. Met betrekking tot de gevoelens van schaamte of schuld treedt minder spontaan herstel op. Bij negatieve zelfevaluatie dient nieuwe relevante informatie zich minder automatisch aan. Hiervoor is meer nieuwe corrigerende informatie nodig. Omdat bij distancing vanuit een breder perspectief naar de situatie van toen wordt gekeken, zal de arousal lager zijn en nieuwe informatie (van na het trauma bijvoorbeeld) zich makkelijker aandienen dan bij reliving. Verwacht wordt thans dat distancinginstructies een beter effect zullen hebben (meetbaar in een grotere SUDS-daling) in vergelijking met relivinginstructies bij schaamte- of schuldgerelateerde emoties.

## 2. Methode

### 2.1 Design

In het onderzoek zijn vier condities gehanteerd, te weten distancing-machteloosheid, distancing-schuld/schaamte, reliving-machteloosheid, reliving-schuld/schaamte. Dit houdt in dat participanten de instructie krijgen om de herinnering van een afstand beschouwen of herbeleven en dat de herinnering een gevoel van machteloosheid of een andere emotie (zoals boosheid of schuld) oproept. Respondenten zijn at random ingedeeld in een reliving- of distancingconditie en werden gestimuleerd twee herinneringen in gedachten te nemen, die voor hen nog emotioneel negatief beladen waren. Daarbij heeft de ene herinnering betrekking op een gevoel van machteloosheid en de andere herinnering op een gevoel van schuld/schaamte. Het hier gebruikte 2 x 2 design is een mixed group design vergelijkbaar met Van den Hout et al. (2001); de variabelen distancing en reliving zijn between-subjects en de variabelen machteloosheid en schuld/schaamte within-subject. De volgorde van afname wordt gebalanceerd om volgorde effecten te kunnen uitsluiten, zoals beschreven in de procedure (zie ook figuur 1 en bijlage 2).

### 2.2 Respondenten

Het onderzoek wordt uitgevoerd onder studenten van de Universiteit Utrecht, die voor deelname een financiële vergoeding of 1.5 proefpersoonuren hebben ontvangen. Voor het voltooien van de bacheloropleiding psychologie aan deze universiteit zijn studenten verplicht tien proefpersoonuren te behalen; dit houdt in dat zij tien uur als participant aan wetenschappelijk onderzoek moeten deelnemen. Voor deze groep participanten is naast praktische redenen gekozen, omdat volgens Shapiro en Forrest (2005) de effectiviteit van EMDR niet bij een klinische populatie onderzocht hoeft te worden. Herinneringen die niet traumatisch zijn, kunnen evengoed een emotionele lading hebben die met behulp van EMDR kan worden gedesensitiseerd.

Volgens deze redenering zijn de gegevens van dit onderzoek generaliseerbaar naar het werkmodel voor de oorspronkelijke EMDR-therapie en exposurebehandelingen, zoals toegepast binnen een klinische populatie. Dit is in het verleden gebleken uit onderzoek van Lee en Drummond (2007). Zij vonden significante resultaten wat betreft vermindering van de levendigheid van een herinnering door EMDR bij non-klinische populaties. Ook Barrowcliff et al. (2004) vonden significante resultaten bij respondenten met een lage score op de Schok Verwerkings Lijst (SVL; Brom & Kleber, 1985; zie meetinstrumenten). Dit wijst erop dat de ernst van de symptomen niet van invloed is op de mate van de daling in SUDS-scores.

Om voldoende power te krijgen, is een steekproefgrootte bepaald van 28 respondenten per conditie. Dit aantal is bepaald aan de hand van de tabel van effectgrootte (Cohen, 1977, in Garssen & Hornsveld, 1992). Er is voor een gemiddelde effectgrootte gekozen, omdat eerdere onderzoeken gemiddeld kleine (Cohen's  $d = .30$ ) en middelmatige (Cohen's  $d = .48$ ) effectgroottes vonden (Lee & Drummond, 2007). Daarbij is bepaald dat voor replicatie onderzoek een  $\beta$  van .90 en een  $\alpha$  van .10 het meest geschikt is. In totaal hebben 40 participanten deelgenomen aan het onderzoek. Een participant heeft het onderzoek voor aanvang verlaten, omdat zij bezwaar had tegen de fysiologische metingen. Een tweede participant is vanwege een taalbarrière uitgesloten van deelname.

Ter vermindering van de ruis zijn daarnaast de herinneringen van twee participanten van analyse uitgesloten, omdat zij een ander thema als herinnering kozen dan schuld/schaamte of machteloosheid.

Als exclusiecriteria zijn de SVL en de Subjective Units of Discomfort Scale (SUDS; Shapiro & Forrest, 2005; zie meetinstrumenten) gebruikt. Aan de hand van deze vragenlijsten is bepaald of de herinnering enerzijds belastend genoeg ( $SUDS \geq 3$ ) en anderzijds niet pathologisch van aard ( $SVL < 26$ ) was. Op basis van deze exclusiecriteria zijn geen participanten uitgesloten van verdere deelname aan het onderzoek. Wanneer de SVL-score hoger was dan 25, zijn de proefleiders nagegaan of de participant de herinnering, ondanks de schijnbaar grote impact, wilden gebruiken voor dit onderzoek. De totale gemiddelde leeftijd van alle respondenten is 22.4 jaar ( $SD=5.08$ ). Het betreft daarbij 13 mannen met een gemiddelde leeftijd van 23.5 jaar ( $SD=7.6$ ) en 23 vrouwen met een gemiddelde leeftijd van 21.7 jaar ( $SD=2.8$ ). De demografische gegevens per conditie en voor de totale groep zijn weergegeven in tabel 1. Hierbij valt op te merken het aantal vrouwen hoger is dan het aantal mannen. Dit zou veroorzaakt kunnen zijn door het feit dat er meer vrouwen psychologie studeren dan mannen.

Tabel 1. Gemiddelde leeftijd met standaarddeviatie, aantal personen per geslacht, totaal aantal personen per conditie en voor de totale onderzoekspopulatie.

|                    | Reliving   | Distancing | Totaal     |
|--------------------|------------|------------|------------|
| Gem. leeftijd (SD) | 21.2 (2.1) | 23.7 (7.0) | 22.4 (5.1) |
| Aantal mannen      | 8          | 5          | 13         |
| Aantal vrouwen     | 11         | 12         | 23         |
| Totaal aantal      | 19         | 17         | 36         |

### 2.3 Meetinstrumenten

#### *Schok Verwerkings Lijst*

De SVL is een Nederlandse vertaling van de *“Impact of Event Scale”* (Horowitz, Wilner, & Alvarez, 1979) en betreft een vragenlijst waarmee de gevolgen van een schokkende gebeurtenis geïnterviewd worden. De psychologische reactie op een gebeurtenis wordt op twee dimensies gemeten: enerzijds het herbeleven van de gebeurtenis en anderzijds het vermijden van onaangename gevoelens of herinneringen aan de gebeurtenis (Brom & Kleber, 1985). De vragenlijst omvat vijftien items, waarbij de cliënt aangeeft in hoeverre deze uitspraken op hem/haar van toepassing zijn. Daarbij gaat het om gevoelens en gedachten die gedurende de afgelopen zeven dagen ervaren zijn en die betrekking hebben op een specifieke gebeurtenis die de cliënt heeft meegemaakt (Brom & Kleber, 1985). De items worden op een vierpuntsschaal beantwoord, met als antwoordmogelijkheden *helemaal niet, zelden, soms en vaak*. Aan deze antwoordmogelijkheden worden respectievelijk de waarden 0, 1, 3 en 5 toegekend, op basis waarvan een totaalscore kan worden berekend. De totaalscore geeft weer in hoeverre een negatieve gebeurtenis nog invloed heeft op het huidige functioneren. Hierbij geldt dat een totaalscore van 26 of hoger een indicatie is voor ernstige verwerkingsproblemen of een Posttraumatische Stresstoornis (Horowitz, 1982, in Lee & Drummond,

2007). De beoordeling van de SVL is niet eenduidig. Uit de gids van de Commissie Testaangelegenheid Nederland (COTAN), blijkt dat SVL een onvoldoende beoordeling heeft op betrouwbaarheid en validiteit (Evers, Vliet-Mulder, & Groot, 2000). Daarentegen blijkt uit onderzoek van Weis en Marmar (1995, zoals geciteerd in Lee et al., 2006) dat de interne consistentie (Cronbach's alpha) van de SVL tussen de 0.79 en 0.92 ligt. Omdat de SVL een veelgebruikte lijst is en ook in het onderzoek van Lee en Drummond (2007) gebruikt wordt, is ervoor gekozen de SVL - ondanks de lage COTAN-beoordeling - toch toe te passen in dit onderzoek.

#### *Subjective Units of Discomfort Scale (SUDS)*

De SUDS is een maat voor het ervaren ongemak. De schaal wordt in dit onderzoek afgenomen met betrekking tot specifieke herinneringen. Het is een elfpunts schaal, waarop tien het hoogste niveau weerspiegelt van hoeveel ongemak iemand als gevolg van een gebeurtenis ervaart en nul het laagste niveau ofwel afwezigheid van ongemak (Thyer, Papsdorf, Davis, & Vallecorsa, 1984).

#### *Vividness*

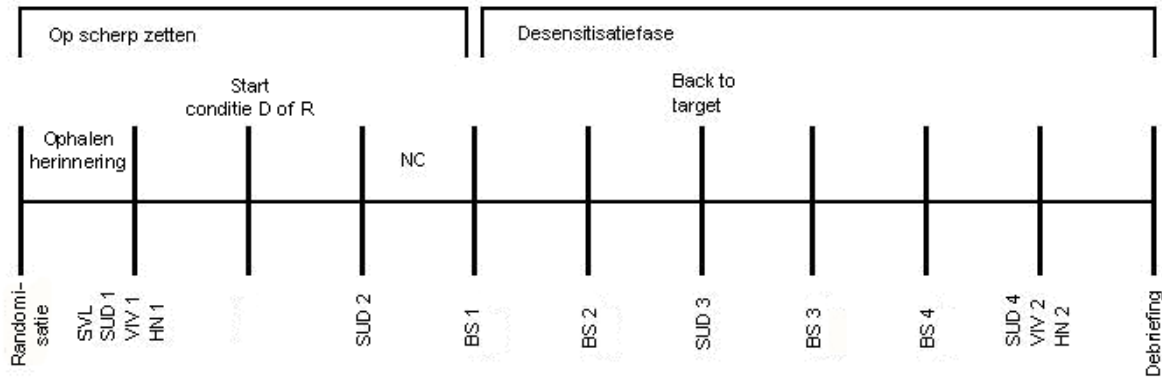
De participanten kunnen de levendigheid van de herinnering aangeven door middel van het zetten van een streep op een balk met een lengte van tien centimeter (11-puntsschaal). Zij mochten ook met een cijfer tussen nul en tien op de balk aangeven hoe levendig of vaag het beeld is. Daarbij betekent uiterst links (0) dat het beeld zeer vaag is en uiterst rechts (10) dat het beeld zeer levendig is. Het ontwerp van de schaal komt overeen met dat van de schaal die gebruikt is bij een soortgelijk onderzoek naar levendigheid van herinneringen (Van den Hout et al., 2001).

#### *Hier & Nu Schaal*

Om na te gaan of de instructiemanipulatie is gelukt, werd de Hier & Nu Schaal afgenomen. Deze schaal is ten behoeve van dit onderzoek ontworpen in verband met de vraagstelling naar het effect van distancing en reliving. De participanten konden aangeven of het beeld dat zij in gedachten hadden genomen, zich in het hier en nu afspeelde. Dit deden zij door middel van het zetten van een streep op een balk met een lengte van tien centimeter of door het opschrijven van een cijfer tussen nul en tien op deze balk. Daarbij betekent uiterst links (0) geheel oneens en uiterst rechts (10) geheel eens.

## 2.4 Procedure

Allereerst werd een lootje getrokken waarop aangegeven stond in welke conditie (reliving of distancing) de participant werd ingedeeld. Met hetzelfde lootje werd bepaald of de participant eerst een herinnering ophaalt met betrekking tot het thema machteloosheid of dat de participant begint met het thema schuld/schaamte. De lootjes die getrokken konden worden waren *RMA (reliving - machteloos/anders)*, *RAM (reliving - anders/machteloos)*, *DMA (distancing - machteloos/anders)* en *DAM (distancing - anders/machteloos)*. Daarbij staat 'anders' voor het thema schuld/schaamte. Door het trekken van een lootje werd randomisatie gewaarborgd. Wanneer de participant aan de distancingconditie werd toebedeeld, werd hij aangemoedigd de herinnering op afstand te beleven. Bij de relivingprocedure werd er aangemoedigd de gebeurtenis zoveel mogelijk te herbeleven.



*Figuur 1.* Chronologisch schema van meetmomenten voor de distancing- en relivingprocedure. SVL = Schok Verwerkings Lijst; SUD = Subjective Unit of Discomfort Scale; VIV = Levendigheid Schaal; HN = Hier en Nu Schaal; BS = Aanvang toedienen van Bilaterale Stimuli; NC = Bepalen Negatieve Cognitie; D = distancingconditie, R = relivingconditie.

Zodra de keuze van de conditie bekend was, werd door middel van de SVL en de SUDS bepaald of de herinnering enerzijds belastend genoeg en anderzijds niet pathologisch van aard was voor gebruik in het onderzoek. Daarna werd de participant gevraagd een nare herinnering in gedachten te nemen die op dat moment nog als naar werd ervaren. Deze herinnering moest passen bij het thema dat op het getrokken lootje werd aangegeven (machteloosheid of schuld/schaamte). Wanneer de herinnering was gekozen, werd de participant door middel van reliving- of distancinginstructies aangemoedigd iets over de herinnering te vertellen (zie bijlage 2 voor een woordelijke weergave van de wijze waarop dit is vormgegeven). Gedurende het onderzoek werden de SUDS, de Vividness Scale en de Hier & Nu Schaal afgenomen om de eigenschappen van de herinnering in kaart te brengen. De SUDS werd op vier momenten bepaald, de Vividness Scale en de Hier & Nu Schaal op twee momenten. Van de SUDS metingen zijn alleen de eerste en laatste meting gebruikt bij de statistische verwerking. De tussenliggende SUDS metingen zijn bedoeld om het verloop van de SUDS-veranderingen te kunnen volgen.

Nadat er over de herinnering was verteld, werd de participant gevraagd de herinnering opnieuw in gedachten te nemen. Afhankelijk van de conditie werd gevraagd dit te doen door er als een toeschouwer naar te kijken (distancing) of door in te beelden dat de situatie zich op dit moment afspeelde (reliving). Op deze manier werd de herinnering levendig gemaakt (op scherp zetten, zie figuur 1). Dit werd benadrukt door participanten in de distancingconditie in de verleden tijd over de herinnering te laten praten en participanten in de tegenwoordige tijd (zie bijlage 2). Lee en Drummond (2007) hebben een dergelijke werkwijze toegepast, waarbij participanten werden aangemoedigd en bevestigd om de herinnering in het hier en nu of juist op afstand te ervaren. Aangezien er sprake is van een gedeeltelijk replicatieonderzoek, wordt in dit onderzoek deze werkwijze toegepast.

Vervolgens werd gevraagd het naaste beeld als fotomoment (distancing), dan wel het meest vervelende moment (reliving) van de situatie te beschrijven en de daarbij passende emotie (bang, boos of bedroefd) te benoemen. In het geval van distancing werd tevens de negatieve cognitie (NC; de disfunctionele opvatting over zichzelf) benoemd. De daarbij opkomende spanning werd bepaald aan de hand van de SUDS. Daaropvolgend begon de desensitatiefase. De participant werd gevraagd zich te concentreren op het herinneringsbeeld, de NC en de bijbehorende lichamelijke sensaties, terwijl de externe bilaterale stimuli (geluidstikjes) werden aangeboden. De geluidstikjes werden, net als in het oorspronkelijke EMDR-protocol (De Jongh & Ten Broeke, 2006), steeds gedurende 45 seconden aangeboden.

Tussen de twee sets van bilaterale stimuli werd de participant gevraagd wat er door hem/haar heen ging (distancing), of zich nogmaals goed in de gebeurtenis in te leven (reliving). Dit is het zogenaamde "back to target"-moment (zie figuur 1). Wanneer de participant niet in de juiste tijdsbepaling (behorende bij de conditie) praatte, werd hij aangemoedigd in de juiste tijd (verleden of tegenwoordig) te vertellen. Wanneer een respondent in de verleden tijd over de herinnering vertelde, reageerde de proefleider door de zin van de participant in de tegenwoordige tijd te herhalen om deze terug te brengen in de relivingconditie. Wanneer een respondent in de distancingconditie zich teveel inleefde in de herinnering, moedigde de proefleider aan om de herinnering van een afstand te bekijken, als een landschap dat voorbij gaat, gezien vanuit een trein ("wat zie je op de foto?"). Nadat het moment van "back to target" (distancing) of het opnieuw beschrijven van de situatie (reliving) heeft plaatsgevonden, werden nogmaals twee sets van bilaterale stimuli aangeboden. Nadien werd de participant gevraagd wederom de Vividness Scale en de Hier & Nu Schaal in te vullen, waarna door middel van debriefing de procedure werd afgerond.

Na afronding van de procedure van de eerste herinneringen, werd het hele proces herhaald voor de tweede herinnering. Daarbij werd gebruik gemaakt van een nieuwe herinnering die een ander thema had dan de eerste herinnering, maar de instructies bleven gelijk. Het toepassen van bilaterale stimulatie was in beide condities gelijk, omdat geprobeerd werd behalve de manipulatie (instructies) zo min mogelijk verschillen in de condities te creëren. Het gehele protocol is toegevoegd in bijlage 2.

In het onderzoek van Servan-Schreiber, Schooler, Drew, Carter en Bartone (2006) zijn drie vormen van bilaterale stimulatie toegepast met betrekking tot handbewegingen en geluiden. Het betrof hierbij alternerende, simultane of continue aanbieding van stimulatie. Gevonden werd dat de significante effecten van EMDR – af te lezen aan de daling in SUDS-scores - onafhankelijk waren van het soort kinesthetisch stimuleren (geluid of handbeweging) dat werd toegepast. Echter, alternerende stimulatie lijkt een grotere toegevoegde waarde te hebben en de auteurs geven een aanbeveling om dit nader te onderzoeken. Het toepassen van handbewegingen kan door proefleiders op verschillende manieren gedaan worden, terwijl tikjes door middel van een koptelefoon kunnen worden aangeboden. Daarmee worden de stimuli niet onbedoeld beïnvloed. Tevens hebben de huidige proefleiders ondervonden dat het volgen van handbewegingen door sommige mensen als lastig ervaren wordt, bijvoorbeeld omdat zij vermoeide ogen hebben, of contactlenzen dragen. Dit probleem wordt bij het gebruik van geluid niet ervaren. Op basis van deze overwegingen is gekozen voor het gebruik van geluidstikjes.



### *Proefleiders*

Vier masterstudenten klinische psychologie hebben de procedures uitgevoerd. Om kennis te maken met de EMDR-procedure hebben de studenten eerst zelf de EMDR-procedure ondergaan aan de hand van een persoonlijk relevante nare herinnering. Het hele onderzoek is uitgevoerd onder begeleiding van drie universitaire docenten waaronder één supervisor van de Vereniging EMDR Nederland.

### *Statistische analyse*

Om de waarde van de resultaten te kunnen bepalen, is een controle op de manipulatie van de verschillende condities in het experiment uitgevoerd. Dit is gedaan aan de hand van de Hier & Nu Schaal, waarop participanten aangeven in hoeverre de herinnering zich in hun beleving in het hier en nu afspeelt. De bedoeling van de instructies is dat de "nuheid" van de herinnering sterker afneemt in de distancingconditie in vergelijking met de relivingconditie. Door dit te controleren na afloop van het onderzoek, kan worden nagegaan of de manipulatie is geslaagd. Om het verschil in verloop op de verschillende condities te testen is een Repeated Measures ANOVA gebruikt.

Het verschil in effect tussen reliving en distancing op het verloop van het gevoel van ongemak (SUDS) en de levendigheid (Vividness) is eenzijdig getoetst aan de hand van een Repeated Measures ANOVA. Eenzijdig, omdat verwacht werd dat distancing tot een grotere daling in SUDS-scores en een grotere daling van levendigheid leidt dan reliving.

De interactie tussen enerzijds machteloosheid en schuld/schaamte en anderzijds reliving- en distancinginstructies is tweezijdig getoetst door middel van een 2x2x4 Repeated Measures ANOVA. Dit, omdat deze interactie exploratief onderzocht is. Het is niet uit eerdere onderzoeken af te leiden of gevoelens van machteloosheid of schuld/schaamte in de distancingconditie meer of minder zullen afnemen dan in de relivingconditie.

### 3. Resultaten

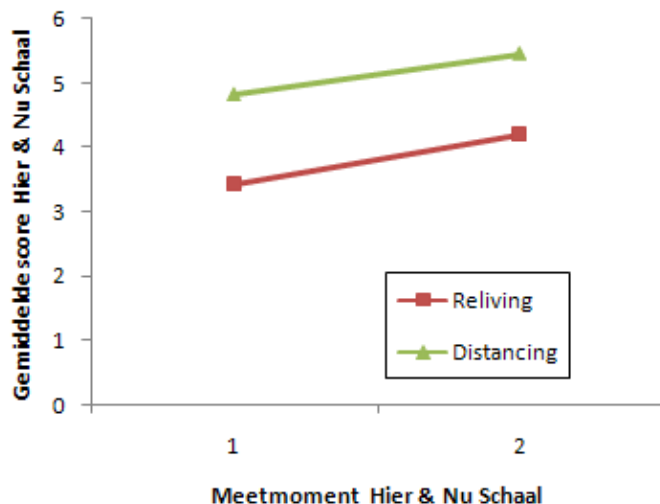
#### 3.1 Conditie reliving versus distancing

Zoals vermeld hebben er 36 geschikte participanten deelgenomen aan het onderzoek, die de instructie kregen om vanuit reliving dan wel distancing perspectief twee herinneringen op te halen. Om een uitspraak te kunnen doen over het effect van deze verschillende manieren van instructies geven, is het noodzakelijk eerst na te gaan of de instructies daadwerkelijk hebben geleid tot de gewenste verschillen in de mate van herbeleving of op afstand beleven van de herinnering. Tevens worden de scores op de SVL per conditie vergeleken om te zien of er verschillen tussen de groepen bestaan die een vertekend beeld van de resultaten kunnen geven. Vervolgens zullen, in het licht van de manipulatiecheck, de resultaten van de toetsen worden besproken. Deze dienden om de hypothesen te onderzoeken met betrekking tot het effect van de instructies (om de herinnering te herbeleven of op afstand te beleven) op de levendigheid van de herinnering. Ook worden de resultaten genoemd van de tests die de hypothesen met betrekking tot de domeinen machteloosheid/angst/gevaar en schuld/schaamte toetsen.

#### *Hier & Nu Schaal (manipulatiecheck)*

Om het effect van de instructies op de levendigheid en de naarheid van de herinnering na desensitisatie op waarde te kunnen schatten, moet worden gecontroleerd of de instructies hebben geleid tot het daadwerkelijk herbeleven in de relivingconditie en het meer op afstand beleven van de herinnering in de distancingconditie. Daartoe is voorafgaand aan de desensitisatie en na afloop ervan de score op de Hier&Nu schaal bepaald. De verwachting is dat de “nuheid” van de herinnering (de mate waarin de participant de herinnering in het heden beleeft) bij participanten in de distancingconditie na afloop van de desensitisatie sterker is verminderd in vergelijking met de “nuheid” van de herinnering van de participanten in de relivingconditie. Als deze hypothese wordt ondersteund door de onderzoeksgegevens, vertaalt zich dat in de testresultaten als een sterkere daling op de Hier & Nu Schaal na desensitisatie bij participanten in de distancingconditie in vergelijking met participanten in de relivingconditie.

De beginmeting op de Hier & Nu Schaal, zoals zichtbaar is in figuur 2, laat een gemiddelde score van 3.99 ( $SD = 2.37$ ) zien. Op de eindmeting van de Hier & Nu Schaal scoren alle participanten gemiddeld 4.77 ( $SD = 2.37$ ). Dit is een stijging van 0.78. Daarbij heeft de distancinggroep een gemiddelde score van 4.61 ( $SD = 2.47$ ) op de beginmeting en een gemiddelde score van 5.38 ( $SD = 2.49$ ) op de eindmeting, wat resulteert in een stijging van 0.77. De relivinggroep scoort gemiddeld 3.43 ( $SD = 2.19$ ) op de beginmeting en 4.22 ( $SD = 2.18$ ) op de eindmeting, dat is een stijging van 0.79.



Figuur 2. Gemiddelde scores per conditie op de twee meetmomenten van de Hier & Nu Schaal voorafgaand en na afloop van de desensitisatie. Een hogere score betekent dat de herinnering zich meer in het hier en nu afspeelt.

Op basis van onderzoek van Lee et al. (2006) en Lee en Drummond (2007), waaruit blijkt dat de scores op de SUDS en de Vividness Scale dalen na desensitisatie, wordt verwacht dat ook de “nuheid” van de herinnering zal dalen. Met figuur 2 is zichtbaar gemaakt dat beide groepen in plaats van de verwachte daling, een stijging in “nuheid” van de herinnering laten zien. Verder valt op dat bij de distancinggroep de gemiddelde score hoger ligt dan bij de relivinggroep. De scores op de Hier & Nu Schaal zijn niet normaalverdeeld; de mate van scheefheid in de verdeling is echter niet noemenswaardig (op basis van de vuistregel  $[\text{skewness} / \text{S.E}(\text{skewness}) < 2.5]^1$ ), zodat de Repeated Measures ANOVA kan worden gebruikt om de hypothese te toetsen.

In de 2x2 Repeated Measures ANOVA die is uitgevoerd (Hier&Nu x conditie), werd geen interactie-effect gevonden tussen de condities en het verloop van de Hier&Nu schaal (Pillai's Trace = .00,  $F(1,34) = .0001$ ,  $p = .97$ ,  $\eta^2 = .13$ ). Hieruit blijkt dat de verwachting dat in de distancingconditie de “nuheid” sterker daalt in vergelijking met de relivingconditie, niet wordt ondersteund. Sterker nog, wanneer de condities reliving en distancing buiten beschouwing worden gelaten, blijkt er voor de totaalgroep van 36 participanten eenzijdig getoetst sprake te zijn van een significante stijging van gemiddelde scores tussen de begin- en eindmeting (Pillai's Trace = .11,  $F(1,31) = 3.77$ ,  $p = .03$ ). Met andere woorden, voor de totaalgroep geldt dat participanten het gevoel hebben dat de herinnering zich meer in het hier en nu afspeelt bij de eindmeting in vergelijking met de beginmeting. Samenvattend betekent dit dat het ontbreken van een significant verschil tussen de beide condities met betrekking tot de “nuheid” van de herinnering er op duidt dat de instructiemanipulatie niet gelukt is. Verdere onderzoeksresultaten kunnen derhalve niet aan de verschillende instructies worden toegeschreven en dienen in het licht van de mislukte instructiemanipulatie beschouwd te worden.

<sup>1</sup> Mondelinge mededeling dhr. dr. J.H. Houtveen, docent aan de Universiteit Utrecht.

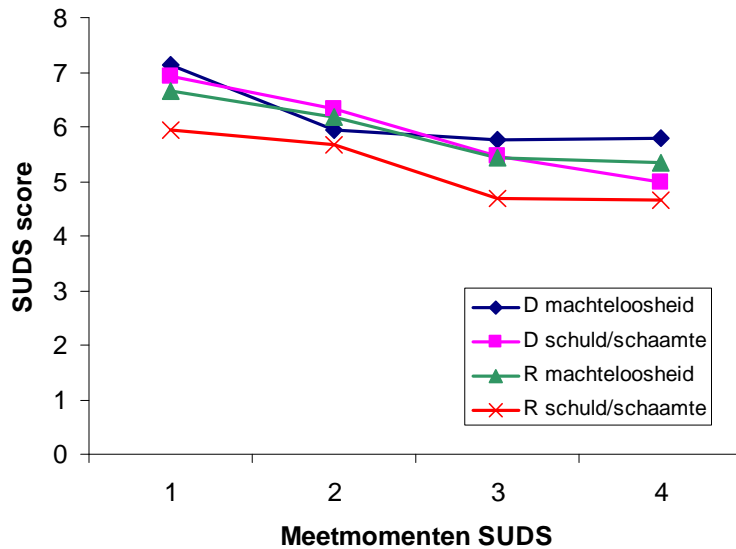
## SVL

Gedurende het onderzoek heeft elke participant twee herinneringen opgehaald. Omdat voor elke herinnering moet worden nagegaan of deze niet te belastend is (SVL score < 26), hebben de participanten voorafgaand aan de instructiemanipulatie voor beide herinneringen de SVL ingevuld. Daardoor heeft elke participant twee SVL scores, die tijdens de analyses aan de desbetreffende herinnering zullen worden gekoppeld. De gemiddelde score van alle herinneringen op de SVL is 16.76 ( $SD = 11.87$ ). In de distancingconditie is er sprake van een gemiddelde score van 18.97 ( $SD = 11.45$ ), in de relivingconditie is dat 14.79 ( $SD = 12.20$ ). Participanten in de distancingconditie hebben dus een hogere gemiddelde score op de SVL dan de participanten in de relivingconditie. Om de gemiddelden van de groepen met elkaar te kunnen vergelijken is een Mann-Whitney U test uitgevoerd. Deze non-parametrische toets is gebruikt omdat de scores van de SVL niet normaalverdeeld zijn (Kolmogorov-Smirnov:  $p = .00$ ). Uit de Mann-Whitney U test blijkt geen significant verschil tussen de condities:  $U = 125.50$ ,  $z = -1.14$ ,  $p = .26$ ,  $r = -.19$ ; de gemiddelden van de relivinggroep ( $Md = 13$ ,  $n = 19$ ) en de distancinggroep ( $Md = 21.50$ ,  $n = 17$ ) zijn vergelijkbaar. Dit betekent dat participanten in beide condities statistisch gezien evenveel ongemak met betrekking tot de herinneringen ervaren en dus vergelijkbaar zijn bij het toetsen van de hypothesen.

### *Effect van instructies op SUDS-scores*

In het onderzoek wordt verondersteld dat distancinginstructies leiden tot een grotere vermindering van ervaren ongemak met betrekking tot de nare herinnering in vergelijking met relivinginstructies. Ofwel, er wordt verwacht dat participanten in de distancingconditie een significant sterkere daling van de SUDS-scores zullen hebben in vergelijking met participanten in de relivingconditie. Uit de gegevens komt naar voren dat er voor de totale groep sprake is van een gemiddelde begin SUDS-score van 6.02 ( $SD = 1.71$ ) en een eind SUDS-score van 5.16 ( $SD = 1.93$ ). Voor de totaalgroep is er dus sprake van een daling in SUDS-scores. Wanneer de SUDS-scores worden verdeeld per conditie, is in de distancingconditie sprake van een gemiddelde begin SUDS-score van 6.32 ( $SD = 1.74$ ), voor de eind SUDS meting is het gemiddelde 5.53 ( $SD = 1.82$ ). In de relivingconditie is een gemiddelde begin SUDS-score van 5.75 ( $SD = 1.67$ ) gevonden en een gemiddelde van 4.83 ( $SD = 2.02$ ) op de eindmeting (zie figuur 3).

Zoals ook in figuur 3 zichtbaar is, zijn de SUDS-scores in de distancingconditie bij aanvang van het onderzoek gemiddeld hoger dan die in de relivingconditie. Bij beide groepen daalt de gemiddelde SUDS-score. Met andere woorden, het ervaren ongemak bij het denken aan de herinnering is gemiddeld afgenomen. Om na te gaan of dit een significant verschil is, wordt een Repeated Measures Anova gebruikt. Van tevoren wordt beoordeeld of wordt voldaan aan de voorwaarden voor deze toets, zoals normaalverdeelde scores.



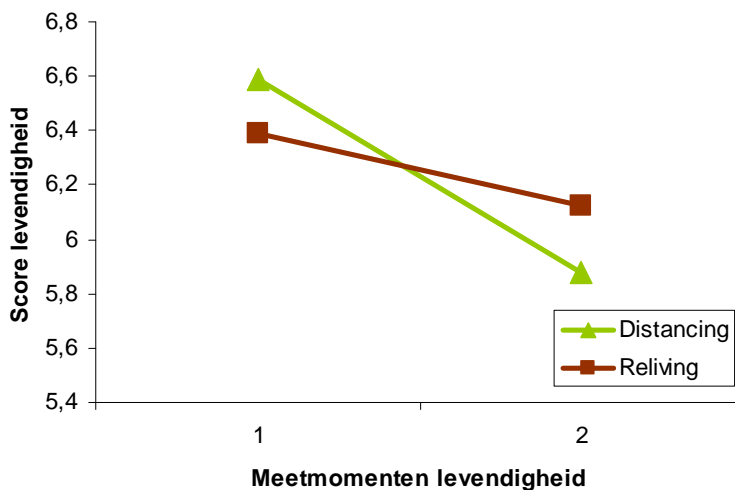
Figuur 3. Gemiddelde SUDS-scores op de vier meetmomenten voor de relivingconditie (R;  $n = 19$ ) en de distancingconditie (D;  $n = 19$ ) beschreven per domein (machteloosheid versus schuld/schaamte). Hierbij geldt: hoe lager de score, des te minder ongemak wordt er bij het denken aan de herinnering ervaren.

Wanneer naar de totaalgroep wordt gekeken, geldt voor de eerste en tweede SUDS-meting dat er sprake is van een normale verdeling (Kolmogorov-Smirnov:  $p > .05$ ). De derde en vierde SUDS-meting zijn voor de totaalgroep volgens deze test niet normaalverdeeld. De mate van scheefheid in de verdeling is echter niet noemenswaardig (op basis van de genoemde vuistregel [skewness / S.E(skewness) < 2.5]), zodat de Repeated Measures ANOVA kan worden gebruikt om de hypothese te toetsen.

Met betrekking tot de lading van de herinnering is verondersteld dat distancinginstructies tot een sterkere daling van SUDS-scores leiden in vergelijking met relivinginstructies. Een 2x4x2 Repeated Measures ANOVA (domein x SUDS x conditie) toont aan dat er geen interactie-effect is tussen de beide condities en het verloop van de SUDS-scores (Pillai's Trace = .10,  $F(3, 29) = 1.07$ ,  $p = .38$ ). Dit betekent dat het type instructie niet van invloed is op de mate van daling in SUDS score. Er is echter wel sprake van een hoofdeffect voor de SUDS-scores: Pillai's Trace = .32,  $F(3, 29) = 4.60$ ,  $p = .009$ . Dat wil zeggen dat er sprake is van een significante daling in SUDS-scores voor de totaalgroep. Pillai's Trace is gebruikt, omdat er sprake is van een kleine steekproefgrootte en dit een meer robuuste maat is (Pallant, 2007).

### Levendigheid

Om de hypothese te testen dat de levendigheid van de herinneringen in zowel de reliving- als de distancingconditie daalt, wordt een Wilcoxon Signed Ranks-toets uitgevoerd. Voor deze test is gekozen omdat de scores op de Vividness Scale niet normaalverdeeld zijn (Kolmogorov-Smirnov:  $p = .01$ ). Uit de gegevens blijkt dat er voor de totaalgroep sprake is van een gemiddelde beginscore van 6.48 ( $SD = 1.56$ ) en een gemiddelde eindscore 6.01 ( $SD = 2.42$ ) op de Vividness Scale. Er is dus sprake van een daling in gemiddelde scores op de Vividness Scale in de totale groep; dat wil zeggen dat de levendigheid van de herinneringen gemiddeld minder werd. Om na te gaan of deze vermindering significant is, is een Wilcoxon Signed Ranks-test uitgevoerd. Hieruit blijkt dat er geen significant verschil is tussen de begin- en eindscore op de Vividness Scale ( $z = -.59$ ;  $p = .55$ ). Dit betekent dat de mate van levendigheid van de herinnering voorafgaand aan de desensitisatie niet significant verschilt van de mate van levendigheid van de herinnering na desensitisatie.



*Figuur 4:* Gemiddelde scores voor de relivingconditie ( $n = 19$ ) en de distancingconditie ( $n = 17$ ) op de twee meetmomenten van de Vividness Scale, voor en na desensitisatie. Hierbij geldt: hoe lager de score, des te minder de herinnering als levendig wordt ervaren.

Wanneer per conditie naar de score op de Vividness Scale wordt gekeken, scoren participanten in de distancingconditie gemiddeld 6.59 ( $SD = 1.49$ ) op de beginmeting en 5.88 ( $SD = 2.49$ ) op de eindmeting. Voor participanten in de relivingconditie geldt bij de eerste meting een gemiddelde score van 6.39 ( $SD = 1.65$ ) en bij de eindmeting 6.12 ( $SD = 2.42$ ) (zie figuur 4). In beide gevallen is er sprake van een daling in scores, echter uit de Wilcoxon Signed Ranks-toets blijkt dat ook binnen de condities geen sprake is van een significant verschil tussen de beginmeting en de eindmeting (distancing:  $z = -.77$ ;  $p = .44$ , reliving:  $z = -.18$ ;  $p = .86$ ). De hypothese dat de levendigheid van de herinnering bij zowel distancing als bij reliving zal dalen, wordt derhalve niet ondersteund.

### 3.2 Domeinen machteloosheid versus schuld/schaamte

#### *Hier & Nu Schaal*

Middels een 2x2x2 Repeated Measures Anova is exploratief getoetst of er met betrekking tot de domeinen machteloosheid en schuld/schaamte sprake is van een significant verschil op het verloop van de Hier & Nu Schaal scores per conditie. Dit blijkt niet zo te zijn (Pillai's Trace = .01,  $F(1,31) = .25$ ,  $p = .62$ ,  $\eta^2 = .11$ ). Met andere woorden, ook als de participanten uit de reliving- en distancingcondities worden verdeeld per domein van de herinnering, blijken de instructies niet te hebben geleid tot een verschil in ervaren "nuheid" van de herinnering. Voor een overzicht van gemiddelde scores op de Hier en Nu schaal per domein zie tabel 2. Aangezien ook voor de domeinen is gebleken dat de instructiemanipulatie geen effect heeft gehad, kan er geen oorzakelijk verband worden vastgesteld tussen een eventueel verschil in de conditie reliving of distancing en een daling in SUDS-scores per domein.

Tabel 2. Gemiddelde waarden van de twee Hier&Nu -metingen, naar domein (machteloosheid en anders) en conditie (R = reliving, D = distancing). Standaarddeviaties zijn aangegeven met  $\pm$ .

|    |    | Machteloosheid         |                        | Anders                 |                        |          |
|----|----|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|----------|
|    |    | N                      | Hier&Nu1               | Hier&Nu2               | Hier&Nu1               | Hier&Nu2 |
| D. | 15 | 4.77<br>( $\pm 3.15$ ) | 5.80<br>( $\pm 2.62$ ) | 5.37<br>( $\pm 2.53$ ) | 5.80<br>( $\pm 2.79$ ) |          |
| R. | 18 | 3.44<br>( $\pm 2.19$ ) | 4.11<br>( $\pm 2.18$ ) | 3.14<br>( $\pm 2.62$ ) | 3.92<br>( $\pm 2.32$ ) |          |

#### *SUDS*

Om na te gaan of er een verschil bestaat tussen de domeinen machteloosheid en schuld/schaamte wat betreft SUDS-scores, is een Repeated Measures ANOVA uitgevoerd. De verwachting is dat in het domein machteloosheid in beide condities een vergelijkbare daling in SUDS-scores op zal treden. Daarnaast wordt verwacht dat in het domein schaamte/schuld de distancinginstructies zullen leiden tot een grotere daling in SUDS-scores in vergelijking met relivinginstructies. De testresultaten laten zien dat er geen sprake is van een verschil in gemiddelde daling in SUDS-scores: Pillai's Trace = .10;  $F(3, 34) = 1.22$ ;  $p = .32$ ;  $\eta^2 = .10$ . Voor een overzicht van gemiddelde scores per domein en conditie zie tabel 3.

Tabel 3. Gemiddelde waarden van de vier SUDS-metingen, naar domein (machteloosheid en anders) en conditie (R = reliving, D = distancing). Standaarddeviaties zijn aangegeven met  $\pm$ .

|    |    | Machteloosheid         |                        |                        |                        | Anders                 |                        |                        |                        |
|----|----|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
|    | n  | SUDS1                  | SUDS2                  | SUDS3                  | SUDS4                  | SUDS1                  | SUDS2                  | SUDS3                  | SUDS4                  |
| D. | 15 | 7.13<br>( $\pm 2.14$ ) | 6.93<br>( $\pm 1.90$ ) | 6.67<br>( $\pm 1.63$ ) | 5.93<br>( $\pm 1.53$ ) | 5.93<br>( $\pm 2.00$ ) | 6.33<br>( $\pm 2.09$ ) | 6.17<br>( $\pm 1.62$ ) | 5.67<br>( $\pm 2.56$ ) |
| R. | 18 | 5.75<br>( $\pm 2.25$ ) | 5.47<br>( $\pm 1.75$ ) | 5.44<br>( $\pm 1.92$ ) | 4.69<br>( $\pm 2.19$ ) | 5.78<br>( $\pm 1.66$ ) | 5.00<br>( $\pm 2.00$ ) | 5.33<br>( $\pm 2.06$ ) | 4.66<br>( $\pm 2.17$ ) |

Bij deze analyse gelden het verloop van de SUDS en het domein van de herinnering (machteloosheid en anders) als within-subject variabelen; de conditie (reliving of distancing) geldt als between-subjects variabele. De gegevens ondersteunen de hypothese dat er geen verschil in effect van therapeutinstructies wordt gevonden met betrekking tot machteloosheid. Echter, de verwachting dat distancinginstructies tot een grotere daling van SUDS-scores leiden bij schuld/schaamte in vergelijking met relivinginstructies, wordt niet ondersteund. Aangezien de instructiemanipulatie is mislukt, kan aan deze bevinding weinig waarde worden toegekend.

#### Levendigheid

Ten slotte is er gekeken of er eventueel verschil is tussen de verschillende domeinen (machteloosheid versus anders) wat betreft verloop van de levendigheid van de herinnering. Dit is exploratief gedaan, omdat er geen hypothese is opgesteld met betrekking tot deze variabele per domein. Ook hier blijkt geen sprake te zijn van een verschil in levendigheid van de herinnering tussen de groepen (Pillai's Trace < .01;  $F(1,32) = .07$ ;  $p = .79$ ;  $\eta^2 < .01$ ). Voor een overzicht van gemiddelde scores per domein en conditie zie tabel 4.

Tabel 4. Gemiddelde waarden van de twee Levendigheidsmetingen, naar domein (machteloosheid en anders) en conditie (R = reliving, D = distancing). Standaarddeviaties zijn aangegeven met  $\pm$ .

|    |    | Machteloosheid         |                        | Anders                 |                        |
|----|----|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
|    | n  | Levendigheid 1         | Levendigheid 2         | Levendigheid 1         | Levendigheid 2         |
| D. | 15 | 7.20<br>( $\pm 1.37$ ) | 6.50<br>( $\pm 2.36$ ) | 6.40<br>( $\pm 1.97$ ) | 6.10<br>( $\pm 2.29$ ) |
| R. | 18 | 6.39<br>( $\pm 1.95$ ) | 6.61<br>( $\pm 1.93$ ) | 6.39<br>( $\pm 1.96$ ) | 6.47<br>( $\pm 1.60$ ) |



### 3.3 Correlaties tussen meetschalen

Hoewel er geen hypothesen zijn opgesteld met betrekking tot correlatie tussen de gebruikte meetschalen SVL en SUDS enerzijds en de Hier & Nu Schaal en SUDS anderzijds, is er een bivariate correlatie (Pearson's correlatie) uitgevoerd. Vanwege het ontbreken van een hypothese is dit exploratief ofwel tweezijdig gedaan.

#### *SVL en SUDS*

Er blijkt tussen de SVL en de vier SUDS-metingen geen significante correlatie te bestaan ( $p > .05$ ). Dat betekent dat de hoogte van de scores op de SVL onafhankelijk is van de hoogte van de scores op de SUDS.

#### *Hier & Nu Schaal en SUDS*

De eerste meting op de Hier & Nu Schaal en de SUDS-scores zijn onafhankelijk van elkaar behalve de tweede SUDS meting. Daar is de correlatie .38 ( $p = .02$ ). De tweede meting op de Hier & Nu Schaal heeft een positieve correlatie met de scores op alle vier de SUDS. Voor SUDS1 is Pearson's correlatie met H&N2 .34 ( $p = .04$ ), voor SUDS2 is dat .49 ( $p = .00$ ), SUDS3 heeft een correlatie van .43 met H&N2 ( $p = .01$ ) en bij de vierde SUDS meting is dat .64 ( $p = .00$ ). Dit betekent dat er een lineaire samenhang bestaat tussen de Hier & Nu Schaal (met name de tweede meting) en de verschillende SUDS-metingen; als de score op de Hier & Nu Schaal stijgt, stijgt ook de score op de SUDS.

## 4. Discussie

### 4.1 Hypothesen en bevindingen

#### *Manipulatiecheck*

Om het effect van de procedure op waarde te kunnen schatten, is gekeken of de instructies hebben geleid tot het daadwerkelijk herbeleven in de relivingconditie en het op afstand beleven van de herinnering in de distancingconditie. Dit bleek echter niet het geval; het ontbreken van een significant verschil tussen de beide condities met betrekking tot de “nuheid” van de herinnering duidt er op dat de instructiemanipulatie niet gelukt is. Wanneer de condities buiten beschouwing worden gelaten, valt op dat de totaalgroep aangeeft dat de herinnering zich meer in het hier en nu afspeelt bij de eindmeting in vergelijking met de beginmeting van de procedure. Kennelijk heeft de procedure, het bezig zijn met de herinnering, deze herinnering meer naar het heden gehaald en wordt deze daarom meer in het hier en nu beleefd.

#### *Conditie reliving versus distancing*

Op basis van de literatuur en in overeenstemming met het onderzoek van Lee en Drummond (2007), is in dit onderzoek verondersteld dat distancinginstructies tot een sterkere daling van SUDS-scores leiden in vergelijking met relivinginstructies. Resultaten laten echter zien dat er geen sprake is van een significant verschil in SUDS-scores voor beide condities, waarmee de hypothese wordt verworpen. Hierbij moet worden aangetekend dat door het mislukken van de manipulatie de testresultaten geen uitsluitel geven over de hypothese. Opvallend is wel dat er sprake is van een significante daling van de SUDS-scores in de totale groep. Op basis hiervan zou geconcludeerd kunnen worden dat (een deel van de) procedure wel effectief is geweest. Aangezien geen significant verschil tussen de condities in het beleven van de herinnering werd gevonden, zou dit effect in overeenstemming met Lee en Drummond (2007) kunnen worden toegeschreven aan het toedienen van de bilaterale stimuli. Een andere verklaring zou gezocht kunnen worden in observatie van de herinnering. Thema's van herinneringen die in dit onderzoek aan bod kwamen verschilden qua aard en voornamelijk ook ernst van die van voorgaande onderzoeken (Lee et al., 2006; Lee & Drummond, 2007). Wellicht dat de vrij onschuldige thema's van de herinneringen tot gevolg hadden dat de SUDS-score niet veel daalde.

#### *Levendigheid*

De hypothese dat de levendigheid van de herinnering in beide condities daalt omdat in beide condities bilaterale stimuli worden aangeboden, wordt niet ondersteund. Resultaten laten zien dat noch voor de condities, noch voor de totaalgroep sprake is van een verschil tussen de begin- en eindmeting in levendigheid van de herinnering. Dit is opvallend, daar in eerder onderzoek aangetoond is dat bilaterale stimulatie de levendigheid van herinneringen blijvend vermindert (Van den Hout et al., 2001) en dat bilaterale stimulatie kan fungeren als een veiligheidssignaal (Barrowcliff et al., 2003), waardoor een ontspanningsreactie optreedt. Lee en Drummond (2007) vonden in dit verband een significante afname in levendigheid van de herinnering in de distancingconditie, maar bij hen ontbrak eveneens een effect in de relivingconditie. Het mislukken van de instructiemanipulatie zou kunnen verklaren waarom in het huidige onderzoek de daling in levendigheid niet gerepliceerd kon worden. Het is

overigens opmerkelijk dat de levendigheid van de herinnering gelijk blijft, terwijl de “nuheid” van de herinnering stijgt voor de totaalgroep. Men zou immers verwachten dat een toename in “nuheid” van de herinnering gepaard zou gaan met een toename in levendigheid, daar de herinnering steeds meer in het heden wordt gezien. Mogelijk hangt deze discrepantie eveneens samen met het mislukken van de instructiemanipulatie. Een andere verklaring zou kunnen zijn dat de herinnering gedurende de procedure steeds meer ‘dichtbij’ komt (door het denken aan de herinnering) en in “nuheid” stijgt, maar in levendigheid gelijk blijft omdat geen nieuwe details aan de gebeurtenis worden toegevoegd. Dat wil zeggen dat de herinnering niet opvallender wordt.

#### *Vergelijking met het gerepliceerde onderzoek van Lee en Drummond (2007)*

De onderzoeksresultaten met betrekking tot het ontbreken van een significante daling in SUDS-scores komen overeen met de bevindingen van het onderzoek van Lee en Drummond (2007). Zoals vermeld is dit opvallend, daar in eerder onderzoek (Lee et al., 2006) wel gevonden werd dat distancing leidde tot een significante verbetering van symptomen in vergelijking met reliving (Lee et al., 2006). Voor het huidige onderzoek is het protocol dat Lee en Drummond (2007) gebruikten uitgebreid, om een groter effect te bewerkstelligen van de instructies op het verloop van de SUDS-scores en de levendigheid van de herinnering. Tevens is een manipulatiecheck toegevoegd in de vorm van de Hier & Nu Schaal, om te controleren of de vorm van instructies leidde tot de gewenste mate van “nuheid”. Voorwaarde voor het meten van effect van de verschillende instructies is dat de “nuheid” van de herinnering sterker daalt in de distancingconditie in vergelijking met participanten in de relivingconditie. Deze hypothese wordt echter niet ondersteund door de onderzoeksresultaten, wat betekent dat de instructiemanipulatie niet gerealiseerd is.

Dat in dit onderzoek, net als in het onderzoek van Lee en Drummond (2007), geen grotere SUDS-daling wordt gevonden in de distancingconditie, terwijl de instructies duidelijker werden gegeven dan Lee en Drummond (2007) deden, kan er op wijzen dat zij onterecht zijn uitgegaan van het slagen van de instructiemanipulatie, aangezien zij geen manipulatiecheck in hun onderzoek hebben opgenomen. Hierdoor is niet duidelijk of de gegeven instructie en daarmee het verschil in beleving tijdens het onderzoek verantwoordelijk kan worden gehouden voor de daling in levendigheid van de herinnering.

#### *Domeinen van herinneringen*

Op basis van de literatuur en klinische indrukken is in aanvulling op het onderzoek van Lee en Drummond (2007) verondersteld dat – met betrekking tot machteloosheid - geen verschil zou worden gevonden in het effect van het type instructies (reliving of distancing) op de SUDS-score. Daarnaast is verondersteld dat distancinginstructies een groter effect hebben in de vorm van een daling van SUDS-scores in vergelijking met relivinginstructies bij schaamte- of schuldgerelateerde emoties. Resultaten laten zien dat er geen sprake is van een verschil in gemiddelde scores op de eerste en de laatste SUDS-meting. Dit ondersteunt de hypothese dat er geen verschil in effect van therapeutinstructies wordt gevonden met betrekking tot machteloosheid. De verwachting dat distancinginstructies tot een grotere SUDS-daling leiden bij schuld/schaamte in vergelijking met relivinginstructies wordt hiermee

verworpen. Echter, daar de manipulatie van de therapeutinstructies in het onderzoek niet significant was, zijn er met betrekking tot de verwachtingen van het soort trauma geen uitspraken te doen.

#### 4.2 Bespreking bevindingen

##### *Distancing versus reliving*

Een mogelijke verklaring voor het ontbreken van een significante daling in SUDS-scores per conditie is dat het protocol van te korte duur was om een verlaging te kunnen bewerkstelligen. In het huidige onderzoek werd de procedure ongeacht de SUDS-score na 20 minuten beëindigd. Dit in tegenstelling tot voorgaand onderzoek (Lee & Drummond, 2007), waarin de procedure werd beëindigd na 45 minuten of wanneer er sprake was van een SUDS-score van nul. Een procedure van 20 minuten lijkt achteraf te kort te zijn; de gemiddelde score op de Hier & Nu Schaal van de totaalgroep was bij de eindmeting significant hoger dan bij de beginmeting, terwijl het omgekeerde verwacht werd. Dit impliceert dat participanten zich pas tegen het eind van het protocol echt op de herinnering concentreerden en er mee bezig waren. De klinische indruk tijdens het onderzoek bevestigt dit. Hieruit zou geconcludeerd kunnen worden dat de begininstructies, welke participanten aanmoedigen om zich in de herinnering te verdiepen, te minimaal waren. Een andere mogelijke verklaring is dat het protocol zelf te kort was om de effectiviteit van de desensitisatiefase daadwerkelijk te bewerkstelligen. Zoals vermeld was het huidige protocol 15 minuten korter dan het protocol van Lee en Drummond (2007). Toch werd wel een hoofdeffect gevonden, wat het minder aannemelijk maakt dat het protocol te kort was om een effect te bewerkstelligen. Gedurende de procedure bleek eveneens dat sommige participanten moeite hadden met het opvolgen van de instructies, met name bij reliving. Ondanks de herhaaldelijk benadrukte instructies, spraken veel participanten bij reliving niet in de tegenwoordige tijd en leken zij de situatie vanaf een afstand waar te nemen. Hierdoor werd het onderscheid tussen de mate van herbeleven of op afstand beleven onduidelijker en kon de instructiemanipulatie niet gerealiseerd worden. Dit geldt met name voor de relivingconditie. Hieruit blijkt dat de vorm van herbeleven van een herinnering niet gemakkelijk te manipuleren is. De hier genoemde redenen lijken in tegenspraak met het feit dat er voor de totaalgroep sprake is van een significante daling in SUDS-scores, die aangeeft dat de procedure wel effect heeft gehad. Een verklaring hiervoor kan zijn dat er per groep te weinig participanten zijn om het effect te meten. Immers kan het hanteren van een grotere groep participanten type I en II fouten voorkomen.

In het onderzoek is in beide condities gebruik gemaakt van bilaterale stimulatie. Het beoogde effect hiervan is de participanten (gedeeltelijk) in het hier en nu te houden terwijl zij zich de gebeurtenis herinneren. Een mogelijke verklaring voor het ontbreken van significante resultaten is dat de bilaterale stimulatie het effect van de relivinginstructies heeft tegengewerkt. Immers is het doel van herbeleven om de herinnering mee te maken alsof het zich nu voordoet, terwijl de tikjes er juist voor zorgen dat men zich niet volledig op de herinnering kan concentreren. Dit maakt het relivingeffect kleiner en ook het verschil tussen de reliving- en distancingconditie minder groot. Dat de instructiemanipulatie niet gerealiseerd is, blijkt uit het feit dat er geen sprake is van een verschil tussen de begin- en eindscore op de Hier & Nu Schaal met betrekking tot de condities reliving en distancing.

### *Exclusiecriteria: SVL*

Met betrekking tot de SVL zijn kanttekeningen te plaatsen. Voor het gebruik van de SVL is gekozen omdat het een in onderzoek veel gebruikte lijst is. Ook hebben Lee en Drummond (2007) gebruik gemaakt van de Engelse versie van de SVL om te controleren of de herinnering van de participant geen pathologische lading heeft (SVL score vanaf 26). Omdat de proefleiders geen getrainde therapeuten, maar masterstudenten zijn zonder kwalificaties om met cliënten met pathologische klachten te werken, is het raadzaam de SVL te gebruiken als exclusie criterium. Tijdens het onderzoek bleken veel participanten sociaal wenselijk te antwoorden op zowel de vragenlijsten als op de vragen van de proefleider. Zoals vermeld in de methoden werd een exclusie criterium van een SVL-score van hoger dan 26 aangehouden, omdat dit een indicatie voor pathologie zou kunnen zijn. Echter kwamen gedurende het onderzoek herinneringen naar voren waarbij ver boven de 26 werd gescoord, terwijl ze op basis van klinische indrukken en vergeleken met de score op de SUDS verre van pathologisch waren. Andersom scoorden enige participanten laag op de SVL, terwijl tijdens het gesprek de emoties sterk bleken te zijn. Hier komt naar voren dat de maten waarmee is gemeten eenvoudig op sociaal wenselijke wijze te beantwoorden zijn. Dit kan een vertekend beeld geven van de werkelijke lading van de herinnering.

### *Onderzoekspopulatie*

Een andere verklaring voor het ontbreken van een daling in SUDS-scores door de instructiemanipulatie zou de onderzoekspopulatie kunnen zijn. Omdat de onderzoekspopulatie non-klinisch is, ligt de kans op een goede effectgrootte mogelijk lager in vergelijking met een klinische populatie. Immers, gebleken is dat wanneer naar klinische onderzoeksresultaten wordt gekeken, de effectgrootte gemiddeld hoger ligt (Cohen's  $d = .48$ ) dan wanneer ook non-klinische onderzoeken worden toegevoegd. In dat geval is Cohen's  $d = .30$  (Lee & Drummond, 2007). Dat wil zeggen dat er meer participanten nodig zijn om een effect aan te tonen in een populatie waar minder ernstige klachten naar voren worden gebracht. Echter, gegeven het feit dat de principes van angstreductie zowel toepasbaar zijn op klinische als non-klinische populaties (Tallis & Smith, 1994), lijkt het minder waarschijnlijk dat EMDR in dat opzicht beperkt wordt in de toepassing in de laatstgenoemde groep. Daarbij veronderstellen Shapiro en Forrest (2005) dat herinneringen die niet traumatisch zijn, evengoed een emotionele lading kunnen hebben die met behulp van EMDR kan worden gedesensitiseerd. De generaliseerbaarheid van onderzoeksgegevens gebaseerd op een non-klinische populatie is desalniettemin een punt van discussie.

### *SUDS*

Daarnaast lijkt het inclusie criterium van een SUDS-score van minimaal drie te laag te zijn, aangezien er niet veel ruimte meer is om in score te dalen. In het onderzoek van Lee et al. (2006) werd een effect van de distancinginstructies gevonden op de SUDS-scores, dat gebeurde bij het onderzoek van Lee en Drummond (2007) niet. Een verschil tussen de onderzoeken is dat voor het onderzoek uit 2006 een populatie werd gebruikt van mensen met PTSS symptomen, waardoor de klachten anders van aard en ernstiger waren dan in de populatie die werd gebruikt voor het onderzoek van Lee en

Drummond (2007) en het huidige onderzoek. Voor de minimumscore van drie was gekozen omdat de populatie non-klinisch is, maar ook in deze populatie kan met herinneringen met een hogere emotionele lading worden gewerkt. Dit blijkt ook uit het onderzoek van Lee en Drummond (2007), waarin participanten een herinnering kozen met een gemiddelde begin SUDS-waarde van 6.40 (SD = 1.96). In het huidige onderzoek was de gemiddelde SUDS-waarde hoog genoeg (M = 6.02, SD = 1.71), maar een aantal participanten had een SUDS-score tussen de 3 en 6 en dat maakt het minder waarschijnlijk om een (groot) effect te vinden. Wanneer alle participanten als beginscore 6 of hoger hebben is de kans op een significante daling groter dan wanneer participanten ook met scores lager dan zes beginnen en alleen de gemiddelde score 6 is.

#### *Domeinen van herinneringen*

Tijdens de uitvoering van het onderzoek is gebleken dat herinneringen met de thema's machteloosheid en schuld/schaamte moeilijk door middel van instructies op te roepen en te sturen zijn en elkaar daardoor overlappen. Wanneer de participant de instructie kreeg om een herinnering te bedenken die nu nog een gevoel van schuld of schaamte oproep, was hier ook vaak sprake van angst of machteloosheid. Andersom gebeurde hetzelfde; wanneer een participant zich bij een bepaalde herinnering machteloos voelde, speelden andere thema's vaak ook een rol. Dit kan onder meer komen omdat het woord 'machteloosheid' voor veel participanten een abstract begrip is. Omdat bij het kiezen van een herinnering die een gevoel van machteloosheid oproep door de proefleider ook het gevoel angst als voorbeeld genoemd werd, kozen veel participanten voor een herinnering die in plaats van machteloosheid een gevoel van angst oproep. Daardoor belandde het begrip machteloosheid vaak op de achtergrond en werd het onderscheid tussen de soorten trauma's onduidelijker.

#### *Recentheid van de herinnering*

In dit onderzoek is geen beperking opgelegd ten aanzien van de recentheid van de herinnering. Bij controle daarop bleek dat 19 participanten een vrij recente herinnering ophaalden (korter dan een half jaar geleden) en 9 daarvan zelfs een herinnering aan een gebeurtenis die minder dan een maand geleden had plaatsgevonden. Volgens Shapiro en Forrest (2005) gaat het in de behandelingen om gebeurtenissen die een langdurig negatief effect hebben, hoe schijnbaar onschuldig of juist ernstig ze zijn. Pas als na verloop van tijd blijkt dat de gebeurtenis de persoon zo sterk heeft beïnvloed dat de reactie buiten proporties is, kunnen de ontstane problemen met een positief effect via EMDR worden behandeld.

#### 4.3 Herinneringen

Ondanks de tekortkomingen van het onderzoek is het evenwel opmerkelijk dat de instructies geen effect hebben op (de "nuheid" van) de herinnering. Een mogelijke verklaring voor het ontbreken van het verwachte effect kan ook gevonden worden in de herinnering zelf en de persoonlijke wijze van ophalen van die herinnering. Het ontbreken van significante resultaten met betrekking tot een daling van SUDS-scores en van de levendigheid van de herinnering kan impliceren dat (emoties van de) herinneringen niet gemakkelijk gemanipuleerd kunnen worden aan de hand van specifieke instructies.

Wellicht dat de manier waarop een herinnering wordt opgeslagen, bepalend is voor toekomstig gebruik van deze herinnering. Met andere woorden, wanneer personen een herinnering op distancingwijze opslaan, zal een relivingprocedure weinig effect hebben. Andersom geldt ook dat personen die op relivingwijze een herinnering opslaan, weinig baat zullen hebben bij distancingprocedures. Dit zou kunnen verklaren waarom de verwachte daling van SUDS-scores en van levendigheid van de herinnering in de distancingconditie niet gevonden worden.

Omdat de emotionele en lichamelijke spanning die samengaat met stress ongemak veroorzaakt, zijn mensen gemotiveerd om actie te ondernemen die de stress vermindert. Mensen verschillen in de manier waarop zij stress bestrijden en gebruiken vaak dezelfde copingstijl bij soortgelijke problemen (Sarafino, 1998). Copingstijlen kunnen onderverdeeld worden in twee soorten, te weten emotiegerichte coping en probleemgerichte coping. Distancing is volgens Sarafino (1998) een emotiegerichte vorm van coping, die ertoe leidt dat iemand zich losmaakt van de situatie of er een positievere betekenis aan geeft. Veel emotiegerichte copingmethoden leiden tot het vermijden van het probleem. Volgens Sarafino (1998) kan dit nuttig zijn als het probleem niet te veranderen is. Probleemgerichte methoden vestigen juist de aandacht op het probleem, op de situatie die moet worden aangepast in plaats van op het wijzigen van de emoties van de persoon. Dit is nuttig wanneer de situatie wel te veranderen is. Alvorens een EMDR procedure met herbeleving of distancing te kiezen, zou kunnen worden besproken op welke wijze iemand meestal met welke problemen omgaat. Door vervolgens bij de EMDR-procedure bij de persoonlijke copingstijl aan te sluiten, zal het effect van de bilaterale stimulatie en cognitieve herstructurering vermoedelijk groter zijn.

Anders dan bijvoorbeeld bij een fobie, zijn de beelden, emoties en lichamelijke sensaties bij een als belastend ervaren situatie een shockerende realiteit geweest. Wellicht dat de kern van het leren omgaan met een dergelijke ervaring niet ligt in de desensitisatie van (de emoties behorend bij) de herinneringen, maar in de (herstructurering van) cognitieve overtuigingen behorende bij die herinnering (Ehlers & Clark, 2000). Het op cognitief niveau werken met de herinnering wordt overigens ook gedaan in EMDR, onder andere wanneer een positieve cognitie gekoppeld wordt aan de herinnering. Dat zou ook kunnen verklaren waarom er in de totaalgroep significante resultaten worden gevonden met betrekking tot de effectiviteit van EMDR. Immers verwerken personen via cognitieve herstructurering meer op eigen wijze de herinnering.

De mate van bereidheid tot verandering bij de participant kan ook verantwoordelijk zijn voor het ontbreken van de daling in SUDS scores en levendigheid van de herinnering in de distancingconditie. In het Stages of Change Model (Prochaska, Redding, & Evers, 1997, in Brug, Schaalma, Kok, Meertens, & Van der Molen, 2003) worden vijf stadia van gedragsverandering onderscheiden: precontemplatie, contemplatie, voorbereiding, actie en gedragsbehoud. In de eerste fase is de persoon zich nog niet bewust van zijn schadelijke gedrag, in de tweede fase wordt verandering wel overwogen, maar niet op korte termijn, in de derde fase is men zich bewust van de voordelen van verandering en wordt de gedragsverandering voorbereid, de vierde fase heeft de gedragsverandering plaatsgevonden. Zij zien niet alleen de noodzaak tot verandering, maar hebben ook de mogelijkheid om het gedrag te veranderen. Tijdens de vierde fase probeert iemand het gewijzigde gedrag vast te houden en niet terug te vallen in het oude gedrag. Onder gedrag valt ook een manier van denken en

omgaan met situaties (zoals niet effectieve coping). In de vijf stadia van gedragsverandering zijn verschillende determinanten van belang voor het al dan niet overgaan van mensen naar een volgend stadium, zoals attitudes in de eerste fase, sociale steun en eigen effectiviteitsverwachting in de tweede en derde fase en attributies bij de laatste twee fasen (Brug et al., 2003). Wanneer een persoon zich nog niet in het stadium bevindt waarin verandering als gewenst wordt ervaren, kan dit het effect van de EMDR- procedure tegenwerken. Daarbij speelt ook de eigen effectiviteit van participanten een rol (Brug et al., 2003). Als iemand van zichzelf verwacht een situatie niet aan te kunnen (zoals het herbeleven van een nare situatie), zal de participant zich hiertegen verzetten. Op die manier wordt de relivingconditie niet bereikt.

#### 4.4 Aanbevelingen voor toekomstig onderzoek

Daar veel onderzoeken positieve resultaten laten zien ten aanzien van de effectiviteit van EMDR, is het van belang meer onderzoek te doen naar deze behandelmethode.

##### *Distancing versus reliving*

Zoals vermeld, werd in het onderzoek van Lee en Drummond (2007) geen verschil gevonden tussen SUDS-scores van de distancingconditie en van de relivingconditie. In het huidige onderzoek werd aangetoond dat de instructies mogelijk niet het gewenste verschil in de vorm van het herbeleven van de herinnering teweeg brengen, zoals blijkt uit het ontbreken van een verschil in “nuheid” bij beide condities. Dit zou het ontbreken van een verschil in SUDS-scores in het huidige onderzoek en het onderzoek van Lee en Drummond (2007) kunnen verklaren. Immers, wanneer er geen verschil is in de mate waarin mensen de herinnering herbeleven dan wel op afstand herbeleven, is er ook geen effect te verwachten op de SUDS. Uit het onderzoek van Lee et al. (2006) kwam naar voren dat alleen distancingresponsen tot verbetering van symptomen leidden. Dit ondersteunde de notie dat duale aandacht mogelijk een belangrijke factor in het EMDR proces betreft. In dat onderzoek werden actief instructies gegeven om de herinnering te herbeleven, dan wel van een afstand te beleven, maar ook bilaterale stimulatie in de vorm van oogbewegingen werden toegepast. Daarmee bleef het onduidelijk of de verbetering in symptomen door de instructies, door de bilaterale stimulatie of door een combinatie hiervan werd bewerkstelligd. Resultaten van het vervolgonderzoek (Lee & Drummond, 2007) indiceren dat het niet de instructies, maar de bilaterale stimulatie is die leidt tot verbetering van symptomen; alleen de conditie distancing/oogbewegingen leidde tot een afname in levendigheid van de herinnering. De auteurs concludeerden dat het mogelijk is dat de (reliving)instructies het effect van bilaterale stimulatie juist maskeren, waardoor geen verbetering van de symptomen optreedt (Lee & Drummond, 2007). Dit houdt in dat een tegengestelde reactie optreedt; bilaterale stimulatie leidt tot vermindering in de levendigheid van de herinnering en het herbeleven leidt tot een versterking van de levendigheid. Dit zou ook een verklaring kunnen zijn voor het ontbreken significante resultaten in het huidige onderzoek. Het is dan ook aan te raden vervolgonderzoek te richten op deze mogelijke maskering van effecten. Dit kan door het onderzoek van Lee en Drummond (2007) opnieuw te repliceren, maar condities toe voegen waarin geen specifieke instructies worden gegeven. In dat geval is het effect van de bilaterale stimulatie te meten zonder invloed van de instructies.



Het is daarbij belangrijk dat het protocol op een aantal punten wordt uitgebreid. Allereerst is het aan te raden de fase van het op scherp stellen van de herinnering te versterken, zodat participanten zich eerder volledig in de herinnering kunnen verplaatsen. Op die manier kan mogelijk worden voorkomen dat de scores op de Hier & Nu Schaal eerst stijgen, alvorens te dalen. Met andere woorden, door participanten zich al snel volledig in de herinnering te laten verplaatsen, kan het desensitiseren van de herinnering vanaf het begin van de procedure plaatsvinden. Dit vertaalt zich in een gemiddeld hogere SUDS-score van de beginmeting, waardoor het effect van de desensitatie groter kan zijn. Daarbij wordt aanbevolen om participanten te vragen een herinnering met een SUDS-score van ten minste 6 op te halen, omdat op die manier de kans op een daling van de score groter is (Lee & Drummond, 2007). Om het verloop op de Hier & Nu Schaal beter te kunnen volgen, wordt aanbevolen deze op meer momenten tijdens de desensitatie vast te stellen.

Daarnaast zou het protocol – in overeenstemming met de procedure van Lee en Drummond (2007) – verlengd kunnen worden tot een SUDS-score van nul of een maximale duur van 45 minuten is bereikt, waardoor het effect van de desensitatie kan worden vergroot. Met betrekking tot het gebruik van bilaterale stimulatie zou bij vervolgonderzoek een controleconditie aan het huidige protocol worden toegevoegd, waarin geen bilaterale stimulatie wordt toegepast. Daarmee kan gekeken worden of de bilaterale stimulatie het beoogde effect van een daling in levendigheid heeft en zo ja, of deze de effectiviteit van reliving (negatief) beïnvloedt.

Zoals vermeld bleek tijdens de procedure dat de SVL-maten subjectief zijn en eenvoudig op een sociaal wenselijke wijze beantwoord kunnen worden. Daarnaast is de SVL, ondanks dat het een veel gebruikte vragenlijst is, op alle punten als onvoldoende beoordeeld door de COTAN (Evers et al., 2000). In dit onderzoek is van de SVL gebruik gemaakt, omdat het onderzoek van Lee en Drummond (2007) gedeeltelijk gerepliceerd wordt en zij eveneens gebruik hebben gemaakt van de SVL. Echter, aanbevolen wordt om bij vervolgonderzoek een andere, meer betrouwbare vragenlijst te gebruiken of deze te creëren om herinneringen met een pathologische lading te kunnen uitsluiten. Op die manier worden meer betrouwbare data verzameld, waardoor de uitspraken over onderzoeksresultaten ook meer betrouwbaar zullen zijn.

Vanwege het hanteren van een eigen copingstijl, die niet hoeft aan te sluiten bij de conditie die in het onderzoek wordt gebruikt, is het wenselijk in een gesprek na te gaan hoe iemand doorgaans problemen oplost en met emoties omgaat. Door de gewenste copingstijl te vergelijken met de gebruikte condities, kan worden nagegaan of dit een SUDS-daling verhindert of faciliteert.

#### *Domeinen machteloosheid versus schuld/schaamte*

Zoals vermeld, bleek tijdens de uitvoering van het onderzoek dat de thema's machteloosheid en schuld/schaamte erg moeilijk van elkaar te scheiden zijn en elkaar overlappen. Aangeraden wordt om bij vervolgonderzoek met betrekking tot het soort trauma geen hypothese over machteloosheid op te nemen, daar dit begrip moeilijk te operationaliseren is. In plaats van machteloosheid zou naar het begrip angst kunnen worden gekeken. Dit is immers een duidelijke en beter te operationaliseren term. Op die manier kan beter gekeken worden of het voor de praktijk geïndiceerd is om per type trauma een bepaalde behandelvorm aan te raden.

## Referentielijst

- 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.
- Armstrong M.S., & Vaughan K. (1996). An orienting response model of eye movement desensitization. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry, 27*, 21-32.
- Barrowcliff, A.L., Gray, N.S., MacCulloch, S., Freeman, T.C.A., & MacCulloch, M.J. (2003). Horizontal Rhythmical eye movements consistently diminish the arousal provoked by auditory stimuli. *British Journal of Clinical Psychology, 42*, 289-302.
- 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, 15*(2), 325-345.
- Becker, C.B., Zayfert, C., Anderson, E. (2004). A survey of psychologists' attitudes towards and utilization of exposure therapy for PTSD. *Behaviour Research and Therapy, 42*, 277-292.
- Beer, R., & Roos, C., de. (2004). Eye Movement Desensitization and Reprocessing (EMDR) bij kinderen en adolescenten. *Kind en adolescent, 1*, 38-53.
- Bessel, A., Kolk, M.D. van der, Spinozzola, J., Blaustein, M.E., Hopper, J.W., Hopper, E.K., Korn, D.L. (2007). A randomized clinical trial of eye movement desensitization and reprocessing (EMDR), fluoxetine, and pill placebo in the treatment of posttraumatic stress disorder: Treatment effects and long-term maintenance. *Journal of Clinical Psychiatry, 68*(1), 37-46.
- Bisson, J.I., Ehlers, A., Matthews, R., Pilling, S., Richards, D., & Turner, S. (2007). Psychological treatments for chronic post-traumatic stress disorder: Systematic review and meta-analysis. *British Journal of Psychiatry, 190*, 97-104.
- Bradley, R., Greene, J., Russ, E., Dutra, L., & Westen, D. (2005). A multidimensional meta-analysis of psychotherapy for PTSD. *American Journal of Psychiatry, 162*, 214-227.
- Brom, D., & Kleber, R.J. (1985). De Schok Verwerkings Lijst. *Nederlands Tijdschrift voor de Psychologie, 40*, 164-168.
- Brug, J., Schaalma, H., Kok, G., Meertens, R.M., & Molen, H.T. van der (2003). *Gezondheidsvoorlichting en gedragsverandering: een planmatige aanpak*. Assen: Koninklijke Van Gorcum BV.
- Cahill, S.P., Foa, E.B., Hembree, E.A., Marshall, R.D. Nacash, N. (2006). Dissemination of exposure therapy in the treatment of posttraumatic stress disorder. *Journal of Traumatic Stress, 19*(5), 597-610.
- Christman, S.D., Garvey, K.J., Propper, R.E., Phaneuf, K.A. (2003). Bilateral eye movements enhance the retrieval of episodic memories. *Neuropsychology, 17*, 221-229.
- Christman, S.D., & Propper, R.E., (2001). Superior Episodic Memory is associated with interhemispheric processing. *Neuropsychology, 15*, 607-616.
- Deville, G.J. & Spencer, S.H. (1999). The relative efficacy and treatment distress of EMDR and a cognitive behavior trauma treatment protocol in the amelioration of posttraumatic stress disorder. *Journal of Anxiety Disorders, 13*(1–2), 131–157.

- Dunmore, E., Clark, D.M., & Ehlers, A. (2001). A prospective investigation of the role of cognitive factors in persistent Posttraumatic Stress Disorder (PTSD) after physical or sexual assault. *Behaviour Research and Therapy*, *39*, 1063–1084.
- Ehlers, A., & Clark, D.M. (2000). A cognitive model of posttraumatic stress disorder. *Behaviour Research and Therapy*, *38*, 319-345.
- Ehlers, A., Clark, D.M., Dunmore, E. Jaycox, L. Meadows, E., & Foa, E.B. (1998). Predicting response to exposure treatment in PTSD: The Role of Mental Defeat and Alienation. *Journal of Traumatic Stress*, *11*, 457-471.
- Elofsson, U.O.E, Scheele, B. von, Theorell, T., & Söndergaard, H.P. (2007). Physiological correlates of eye movement desensitization and reprocessing. *Journal of Anxiety Disorders*.
- Etten, M.L. van, & Taylor, S. (1998). Comparative efficacy of treatments for post-traumatic stress disorder: A meta-analysis. *Clinical Psychology and Psychotherapy*, *5*, 126-144.
- Evers, A., Vliet-Mulder, J.C., & Groot, C.J. (2000). *Documentatie van tests & testresearch in Nederland (7e druk)*. Assen: Van Gorcum.
- Foa, E.B., Keane, T.M., & Friedman, M.J. (2000). *Effective treatments for PTSD: Practice guidelines from the International Society for Traumatic Stress Studies*. New York: The Guilford Press.
- Foa, E.B., Riggs, D.S., Massie, E.D., & Yarczower, M. (1995). The impact of fear activation and anger on the efficacy of exposure treatment for PTSD. *Behavior Therapy*, *26*, 487-499.
- Foa, E.B., & Rothbaum B.O. (1998). *Treating the trauma of rape: Cognitive behavioral therapy for PTSD*. New York, NY, USA: The Guilford Press.
- Garsen, B., & Hornsveld, H. (1992). Power-analyse, of de bepaling van de steekproefgrootte. *Gedragstherapie*, *25(2)*, 107-121.
- Grey, N., Young, K., Holmes, E. (2002). Cognitive restructuring within reliving: A treatment for peritraumatic emotional “hotspots” of posttraumatic stress disorder. *Behavioural and Cognitive Psychotherapy*, *30*, 37-56.
- Horowitz, M.J., Wilner, N., & Alvarez, W. (1979). Impact of Event Scale: A Measure of Subjective Stress. *Psychosomatic Medicine*, *41(3)*, 209-218.
- Hout, M., van den, Muris, P., Salemink, E., & Kindt, M. (2001). Autobiographical memories become less vivid and emotional after eye movements. *British Journal of Clinical Psychology*, *40*, 121-130.
- Jaycox, L.H., Foa, E.B., & Morral, A.R. (1998). Influence of emotional engagement and habituation on exposure therapy for PTSD. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, *66*, 185–192.
- Jongh, A., de, & Broeke, E., ten. (2006). *Handboek EMDR, een geprotocolleerde behandelmethode voor de gevolgen van psychotrauma*. Amsterdam: Harcourt Book Publishers.
- Karatzias, A., Power, K., McGoldrick, T., Brown, K., Buchanan, R., Sharp, D., & Swanson, V. (2006). Predicting treatment outcome on three measures for post-traumatic stress disorder. *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience*, *257(1)*, 40-46.
- Kleber, R.J. & Brom, D.(2003). *Coping with Trauma: Theory, Prevention and Treatment*. Lisse: Swets en Zeitlinger B.V.

- Landelijke Stuurgroep Multidisciplinaire Richtlijnontwikkeling in de GGZ, (2007). Opgehaald op 18 Januari 2008, van [http://ggzrichtlijnen.nl/richtlijn/item/pagina.php?richtlijn\\_id=38](http://ggzrichtlijnen.nl/richtlijn/item/pagina.php?richtlijn_id=38)
- Lee, C., Gavriel, H., Drummond, P., Richards, J., & Greenwald, R. (2002). Treatment of PTSD: Stress inoculation training with prolonged exposure compared to EMDR. *Journal of Clinical Psychology, 58*(9), 1071-1089.
- Lee, C.W., & Drummond, P.D. (2007). Effects of eye movement versus therapist instructions on the processing of distressing memories. *Journal of Anxiety Disorders.*
- Lee, D.A., Scragg, P., & Turner, S. (2001). The role of shame and guilt in traumatic events: A clinical model of shame based and guilt-based PTSD. *British Journal of Medical Psychology, 74*, 451-466.
- 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*, 97-1007.
- Lohr, J.M., Tolin, D.F., & Lilienfeld, S.O. (1998). Efficacy of Eye Movement Desensitization and Reprocessing: Implications for Behavior Therapy. *Behavior Therapy, 29*, 123-156.
- Lyons, J.A., & Keane, T.M. (1989). Implosive therapy for the treatment of combat-related PTSD. *Journal of Traumatic Stress, 2*(2), 137-152.
- MacCulloch, M.J., & Feldman, P. (1996). Eye-movement Desensitization Treatment Utilises the Positive Visceral Element of the Investigatory Reflex to Inhibit the Memories of Post-traumatic Stress Disorder: A Theoretical Analysis. *British Journal of Psychiatry 22*, 331-335.
- Pallant, J (2007). *SPSS Survival Manual*. Maidenhead, Berkshire: Open University Press.
- Pitman, R.K., Orr, S.P., Altman, B., Longpre, R.E., Poire, R.E., & Macklin, M.L. (1991). Emotional processing during eye movement desensitization and reprocessing therapy of Vietnam veterans with chronic posttraumatic stress disorder. *Medical Psychotherapy: An International Journal, 4*, 47-60.
- Rothbaum, B.O., Meadows, E.A., Resick, P., & Foy, D.W. (2000). Cognitive-behavioral therapy. In E.B. Foa, T.M. Keane & M.J. Friedman. *Effective treatments for PTSD: Practice guidelines from the International Society for Traumatic Stress Studies*. New York: The Guilford Press.
- Sarafino, E.P. (1998). *Health Psychology: Biopsychosocial Interactions*. New York: John Wiley & Sons, Inc.
- Seidler, G.H. & Wagner, F.E. (2006). Comparing the efficacy of EMDR and trauma-focused cognitive-behavioral therapy in the treatment of PTSD: a meta-analytic study. *Psychological Medicine, 36*, 1515-1522.
- Servan-Schreiber, D., Schooler, J., Drew, M.A., Carter, C., & Bartone, P. (2006). Eye movement desensitization and reprocessing for posttraumatic stress disorder: A pilot blinded, randomized study of stimulation type. *Psychotherapy and Psychosomatics, 75*, 290-297.
- Shapiro, F. (1989). Efficacy of the eye movement desensitization procedure in the treatment of traumatic memories. *Journal of traumatic stress, 2*, 199-223.
- Shapiro, F. (2002). EMDR 12 years after its introduction: past and future research. *Journal of Clinical Psychology, 58*(1), 1-22.

- Shapiro, F., & Forrest, M.S. (2005). *EMDR, Vernieuwende therapie tegen angst, stress en trauma*. Antwerpen – Apeldoorn: Garant-Uitgevers N.V.
- Shapiro, F., & Maxfield, L. (2002). Eye movement desensitization and reprocessing (EMDR): Information processing in the treatment of trauma. *JCLP/In Session: Psychotrauma in Practice*, 58(8), 933-946.
- Stickgold, R. (2002). EMDR: A putative neurobiological mechanism of action. *Journal of Clinical Psychology*, 58(1), 61-75.
- Tallis, F. & Smith, E. (1994). Does rapid eye movement desensitization facilitate emotional processing. *Behavior Research & Therapy*, 32(4), 459–461.
- Taylor, S., Thordarson, D.S., Maxfield, L., Fedoroff, I.C., Lovell, K., & Ogrodniczuk, J. (2003). Comparative efficacy, speed, and adverse effects of three PTSD treatments: Exposure therapy, EMDR, and relaxation training. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 71(2), 330-338.
- Thyer, B. A., Papsdorf, J. D., Davis, R., & Vallecorsa, S. (1984). Autonomic correlates of the subjective anxiety scale. *Journal of Behavior Therapy & Experimental Psychiatry*, 15(1), 3–7.
- Vaughan, K., Armstrong, M.S., Gold, R., O'Connor, N., Jenneke, W., & Tarrier, N. (1994). A trial of eye movement desensitization compared to image habituation training and applied muscle relaxation in posttraumatic stress disorder. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 25(4), 283-291.
- Vaughan, K. & Tarrier, N. (1992). The use of image habituation training with posttraumatic stress disorder. *British Journal of Psychiatry*, 161, 658-664.

## Bijlage 1

### De negen fasen van het EMDR-protocol (De Jongh & Ten Broeke, 2006).

1. **Diagnostiek:** algemene diagnostiek, indicatiestelling en identificatie targets.
2. **Vorbereiden:** gerichte informatie verschaffen, copingvaardigheden aanleren.
3. **Op scherp zetten:** identificatie van het actueel meest emotioneel beladen beeld van de te behandelen traumatische herinnering ('target'). Op basis van dit beeld een negatieve, disfunctionele cognitie (NC) formuleren, alsmede een positieve, functionele cognitie (PC). De PC waarderen op de 'Validity Of Cognition'-schaal (VOC). Benoemen van de emotie die het beeld en de NC opwekken en de daarbij opkomende spanning bepalen aan de hand van de 'Subjective Units of Disturbance'-schaal (SUD).
4. **Desensitisatie:** concentreren op de herinneringsbeeld, de NC en de bijbehorende lichamelijke sensaties. Daaropvolgend externe bilaterale stimuli aanbieden. Bij elke nieuwe associatie een nieuwe set aanbieden en regelmatig de mate van spanning vaststellen.
5. **Installatie:** wanneer de spanning voldoende gedaald is (SUD = 0), het beeld koppelen aan de PC door het aanbieden van nieuwe externe stimuli. Dit blijven herhalen tot de VOC een waarde van 6 of 7 heeft bereikt.
6. **Bodyscan:** nagaan of ergens in het lichaam nog sprake is van spanning en zo nodig verdere desensitisatie toepassen.
7. **Future template:** Indien nodig kan in deze fase een toekomst beeld (van een - als gevolg van een traumatische ervaring - vermeden situatie) gekoppeld worden aan een standaard positieve, functionele cognitie (PC) tot de score op de Validity Of Cognition'-schaal (VOC) zo hoog mogelijk is (6 à 7).
8. **Afsluiting:** resultaten van de sessie in een positief kader zetten en instructies geven over het bijhouden van een dagboek.
9. **Herevaluatie:** beoordeling van het bereikte resultaat in vervolgsessie.



**Protocol**

**Onderzoek naar het effect van therapeutinstructies op de beleving van herinneringen**

Masterthesis Klinische Psychologie

Universiteit Utrecht  
Faculteit Sociale Wetenschappen

Proefleiders:

Mathijs Deen  
Judith Droogendijk  
Anna van Es  
Anneke Schoen

Onder begeleiding van:

Dr. Hellen Hornsveld  
Prof. dr. Marcel van den Hout  
Dr. Jan Houtveen

Studiejaar 2007 - 2008

## Benodigheden

---

- Mp-3 speler met de piepjes inclusief reservebatterijen
- Stopwatch
- 2 proefleiders
- Informatieboekje waar we de gegevens voor elke participant in kunnen zetten: SVL, informed consent, Vividness Scale, SUDS, Hier & Nu Schaal en logboekschema
- Geld
- Proefpersoonstempels
- Pennen
- 2 stoelen en een kruk
- tafel
- Voicerecorder (aantal sessies in het begin)
- Linaal
- Per participant:
  - Formulier Informed Consent
  - SVL
  - Vividness Scale / Hier & Nu Schaal / SUD schaal
  - Logboekschema

## Vorbereidingen sessie

---

- **stoelen** en **kruk** klaarzetten (3 in een driehoek)
- **proefleider 1** voert het gesprek (random)
- **proefleider 2** houdt het logboek met de scores op de schalen bij (random)



## Algemeen

---

Elke participant krijgt een nummer toebedeeld (PPNR). Dit nummer moet vermeld worden op de SVL, op het logboekschema en in het programma.

We streven naar 60-75 participanten.

Elke proefpersoon bedenkt 2 herinneringen die per participant op dezelfde manier worden behandeld: hetzij met 'reliving', hetzij met 'distancing'. We vragen aan het begin of de proefpersonen twee herinneringen willen ophalen, waarvan er één in het domein 'machteloosheid' valt en één in een ander domein, bij voorkeur schuld/schaamte. Voor beide herinneringen laten we de SVL en de SUD invullen voordat wordt begonnen met het onderzoek.

Na de uitleg en het tekenen van het informed consent formulier, wordt een lootje getrokken. Uitgaande van 60 participanten, zullen vier keer 15 lootjes worden gemaakt met daarop de vier verschillende condities, te weten: RMA (reliving-machteloos-anders), RAM (reliving-anders-machteloos), DMA (distancing-machteloos-anders), DAM (distancing-anders-machteloos).

## Start experiment

---

**Proefleider 1:** *Wij doen een onderzoek naar het verband tussen emoties en geluid. Het onderzoek zal waarschijnlijk ruim een uur in beslag nemen. Om emoties te kunnen bestuderen, vragen we je straks om twee keer een herinnering in gedachten te nemen. Het gaat om herinneringen die nog steeds naar voor je zijn en negatieve emoties bij je oproepen, bijvoorbeeld door terug te denken aan een nare tandartservaring, een ongeluk, blunder of pestervaring. Het is niet de bedoeling dat je hierdoor van streek raakt, dus de herinnering moet niet echt traumatisch voor je zijn, maar voor het onderzoek is het wel belangrijk dat je bereid bent terug te denken aan iets naars en hierover kort te rapporteren. Denk je dat je je twee gebeurtenissen kunt herinneren die nog een emotionele lading voor je hebben en ben je bereid deze herinneringen op te halen ten behoeve van dit onderzoek?*

*Deze herinneringen met de bijbehorende emoties zullen gedurende de rest van het onderzoek centraal staan. Daarover zullen we je enkele vragen stellen, waarbij we willen benadrukken dat er geen goede of foute antwoorden zijn. Het gaat erom hoe jij de gebeurtenis beleefd hebt. Gedurende het experiment zul je van tijd tot tijd tikjes te horen krijgen, waarmee wij zullen kijken of geluid effect heeft op je reacties.*

### Formulier informed consent

Formulier laten zien en vertellen: *gegevens die door middel van dit onderzoek verworven worden, zullen vertrouwelijk worden behandeld en niet worden verstrekt aan derden. Daarnaast zullen persoonsgegevens die wij van je vragen, niet gekoppeld worden aan een respondentnummer, waardoor de antwoorden niet op jou als persoon te herleiden zijn. Deelname aan dit onderzoek is vrijwillig en je hebt te allen tijde het recht om voortijdig met het onderzoek te stoppen. Als je het interessant vindt, kun je later de resultaten van dit onderzoek toegestuurd krijgen. Als je dat wilt, kun je op dit formulier je e-mail adres invullen Heb je nog vragen over wat ik je heb verteld?*

- Formulier laten invullen en ondertekenen;

### Geluid

*‘Voordat we verdergaan wil ik je eerst het geluid laten horen dat je tijdens het onderzoek te horen krijgt. We laten je dan op bepaalde momenten luisteren naar tikjes via een koptelefoon, omdat wij vermoeden dat het luisteren naar het geluid invloed heeft op hoe je reageert op je herinnering.’*

**Proefleider 1** laat de tikjes horen. Volume standaard op 34.

- Hoort de participant de tikjes?
- Kan de participant de proefleider nog goed verstaan?
- Geluid uit.

*‘Luister er maar even naar... Als we straks de tikjes aanzetten is het belangrijk dat je niet praat. Dit geldt voor alle momenten waarop je het geluid hoort.’*

### Conditie bepalen

- Lootje trekken;
- **Proefleider 2** noteert de conditie in het logboek.

### Herinneringen

Toelichting bij het ophalen van de herinneringen: Naar aanleiding van het lootje wordt bepaald welke herinnering het eerst wordt opgehaald. Er wordt dus random 1 herinnering opgehaald, daarna volgt de sessie, daarna wordt de andere herinnering opgehaald waarna ook een sessie volgt. **Let op: proefleider 2 schrijft de herinneringen in het logboek naast 'herinnering' zodat proefleider 1 ze in ieder geval niet vergeet.**

#### 1. Herinnering: machteloosheid

We noemen de mogelijke gebeurtenissen 1 voor 1 op. Wanneer de participant de eerste gebeurtenis niet heeft meegemaakt, gaan we pas naar de tweede, etc. (Op deze manier hebben we de meeste invloed op de keuze van de herinneringen).

*We gaan het nu over de herinnering hebben. Probeer terug te denken aan een gebeurtenis waarin je je toen angstig, machteloos of in gevaar voelde. De herinnering is geschikt voor dit onderzoek als de herinnering je nu nog iets doet, als je eraan terugdenkt. Ik ga je een aantal voorbeelden geven van herinneringen waarin machteloosheid een rol speelt. Heb je nare ervaringen m.b.t:*

- tandartsbehandeling?
- medische ingreep?
- verkeersongeval?
- ervaring van natuurgeweld, bijvoorbeeld storm, overstroming.

*Zo ja: doet die ervaring je nu ook nog iets als je eraan terugdenkt?*

#### 2. Herinnering : ander thema

*We vragen je nu een herinnering te nemen van een situatie waarin je je erg schuldig voelde en of schaamde, en waarbij je – als je er aan terug denkt - nog steeds schuldig voelt of schaamt, Een voorbeeld van een gebeurtenis waarin je je schaamde, is bijvoorbeeld wanneer je een heel erge blunder hebt gemaakt of een blauwtje hebt gelopen.*

*Schuld gaat over toegebrachte schade aan anderen waar jij zelf verantwoordelijk voor was. Een voorbeeld van een gebeurtenis waarin je je schuldig zou kunnen voelen is een inbraak, een ongeluk dat jij hebt veroorzaakt etc. Je kan ook schuld voelen omdat je bent afgeweken van je eigen normen en waarden. Je bent bijvoorbeeld achter het stuur gaan zitten terwijl je gedronken had. Of weet je een andere gebeurtenis waarbij je schuld of schaamte voelt?*

*Zo ja: doet die ervaring je nu ook nog iets als je eraan terugdenkt?*

Eventueel:

*Een ander voorbeeld is het gevoel van lage zelfwaardering, zoals wanneer je verkering uit gaat of als je gepest bent.*

Situaties waarin meerdere emoties tegelijkertijd kunnen spelen:

- Scheiding van je ouders: machteloosheid, schuld, schaamte, lage zelfwaardering
- Paniekaanval: machteloosheid, schaamte, lage zelfwaardering
- Een inbraak: machteloosheid, schuld,
- Een overval: machteloosheid
- Zakken voor een tentamen: schuld, schaamte, lage zelfwaardering

Wanneer de participant geen van deze gebeurtenissen heeft meegemaakt, kan deze zelf iets noemen.

Wij beoordelen dan of deze gebeurtenis geschikt is, en welke gevoelens hierbij horen.

---

## DISTANCINGPROCEDURE

---

## Distancingprocedure

---

### Herinnering 1

- Proefleider 1: *'We gaan nu beginnen met het eerste deel van het onderzoek.'*
- Proefleider 1 begint met blz. 11
- Proefleider 1: *Kun je iets meer over deze gebeurtenis vertellen?'*
- *Ik wil je nu vragen over deze herinnering twee korte vragenlijsten in te vullen.*
- **SVL:** SVL invullen door participant: *'Wil je nu eerst deze vragenlijst invullen m.b.t. deze nare herinnering?'*
  - Participant vult de SVL in.
  - **Proefleider 2** scoort de SVL. Let op dat alle persoonsgegevens zijn ingevuld!
- **SUD1/Hier&Nu/Vividness Schaal** invullen door participant *'Wil je op deze balken aangeven hoe je de herinnering ervaart?'*

SUD1: Deze moet groter of gelijk zijn aan 3. Wanneer dit niet het geval is: een andere herinnering in gedachten nemen.

SVL: Wanneer de score lager dan 26 is, gaan we verder met het onderzoek.

Wanneer de score te hoog is: *'Je score is behoorlijk hoog. Dit indiceert dat je nog veel moeite hebt met deze herinnering. Klopt dat?'*

*Voor ons onderzoek is de score te hoog. Wanneer je over deze situaties door wilt praten, kun je contact opnemen met onze begeleidster.*

Bij interesse: naam en telefoonnummer of e-mail adres geven van Hellen Hornsveld.

- *Ik wil je nu vragen de herinnering opnieuw in gedachten te nemen en er als een toeschouwer naar te kijken. Probeer je voor te stellen alsof je in een trein zit en het beeld aan je voorbij gaat. Hierbij horen ook de gedachten, gevoelens, beelden, emoties en lichamelijke reacties. Volg maar gewoon wat er in je op komt, zonder te sturen en zonder jezelf af te vragen of het wel goed gaat.*
- Even wachten...
- *Wat is op dit moment, als je vanuit het hier en nu op je herinnering terugkijkt, het naaste plaatje van die herinnering? Waar zie jij jezelf in het plaatje?*
- *Neem dit plaatje in gedachten, en concentreer je daarop. Je mag hierbij je ogen sluiten, maar het hoeft niet.*
- *Wat maakt het dat dit beeld nu nog zo naar voor je is? Als je kijkt naar dit beeld, welke uitspraak over jezelf past daar dan het best bij (hiermee willen we de negatieve cognitie duidelijk krijgen) Wat zegt dat over jou als persoon? (NC bepalen) Eventueel een voorbeeldzin noemen: 'ik voel me machteloos, of: ik schaam me voor mezelf'.*  
(Bij het thema machteloosheid: *Kennelijk heb je je toen het angstig en machteloos gevoeld. Is machteloosheid het gevoel dat nog steeds wordt opgeroepen bij je als je aan dat moment terugdenkt? Wat zegt dit over jou als persoon?*)
- **Proefleider 2:** NC opschrijven
- Check: 'even voor de zekerheid, raakt de uitspraak: 'ik ben.....(NC)' je nu het meest?'
- Wanneer er 2 negatieve cognities zijn, moet de participant de cognitie kiezen die het meest raakt.
- *Als je het beeld weer in gedachten neemt en tegelijkertijd tegen jezelf zegt.....(NC), welke emotie (bang, boos, blij of bedroefd) voel je dan op dit moment?*  
(**Proefleider 2** schrijft dit op)
- *Terwijl je naar het beeld kijkt, en je zegt tegen jezelf .....(NC), Hoe naar is het om naar dit beeld te kijken, op een schaal van 0, helemaal niet naar, tot en met 10, zo naar als maar kan?*  
(**Proefleider 2** schrijft de **SUD2** op)
- *Houd je ogen gesloten en neem het beeld in gedachten.. zeg tegen jezelf in je hoofd...(NC)..*
- *Concentreer je op de tikjes en wacht af wat er in je opkomt als je tegen jezelf zegt .... (NC) ....'*
- Proefleider 1 zet de **tikjes I** aan, gedurende 45 seconden
- *Wat gaat er door je heen? (geen dialoog)*
- *Concentreer je daarop*
- Proefleider 1: **tikjes II** aan, gedurende 45 seconden

#### Back to Target

- *Ga terug naar het oorspronkelijke beeld, zoals het in je hoofd ligt opgeslagen. Op een schaal van 0 -10, waarbij 0 betekent helemaal niet naar en 10 betekent zo naar als maar kan (zo gespannen als maar zijn kan), hoe naar is het dan nu om naar het beeld te kijken? (niet de NC noemen!)*
- (**Proefleider 2** schrijft **SUD3** op.)
- *Welk aspect van dat herinnering veroorzaakt die naarheid of spanning? Wat maakt het dat het nog een **XXX** is? Concentreer je op dat aspect.*
- Proefleider 1: **tikjes III** aan, gedurende 45 seconden

- *Wat gaat er door je heen?*
- Proefleider 1: **tikjes IV** aan, gedurende 45 seconden
- *Kijk weer naar het beeld. Hoe naar is het nu voor jou om naar dit beeld te kijken, op een schaal van 0-10, waarbij 0 betekent helemaal niet naar of helemaal neutraal, en 10 betekent zo naar als maar zijn kan?*
- (Proefleider 2 schrijft **SUD4** op.)
- *Ik wil je nu nog een keer vragen deze 2 vragen te beantwoorden nadat je het beeld weer in gedachten hebt genomen.*
- **Hier & Nu Schaal & Vividness Scale** invullen: *'Wil je op deze balken aangeven hoe je de herinnering ervaart?'*

*Dit was het eerste deel van het onderzoek. Je krijgt nu 5 minuten pauze. De koptelefoon mag je even afzetten. Even praten over de studie/het weer/... Zullen we verder gaan?*



## Herinnering 2

- *We gaan verder met het tweede deel van het onderzoek.*
- Proefleider 1 begint met blz. 11
- Proefleider 1: *Kun je iets meer over deze gebeurtenis vertellen?*
- *Ik wil je nu vragen over deze herinnering twee korte vragenlijsten in te vullen.*
- **SVL:** SVL invullen door participant: *'Wil je nu eerst deze vragenlijst invullen m.b.t. deze nare herinnering?'*
  - Participant vult de SVL in.
  - **Proefleider 2** scoort de SVL. Let op dat alle persoonsgegevens zijn ingevuld!
- **SUD1 / Hier & Nu / Vividness Scale** invullen door participant *'Wil je op deze balken aangeven hoe je de herinnering ervaart?'*

SUD1: Deze moet hoger of gelijk zijn aan 3. Wanneer deze te laag is: andere herinnering.

SVL: Wanneer de score lager dan 26 is, gaan we verder met het onderzoek.

Wanneer de score te hoog/laag is: *'Je score is behoorlijk hoog/laag. Voor ons onderzoek is de score niet geschikt. Wanneer je over deze situaties door wilt praten, kun je contact opnemen met onze begeleidster.*

Bij interesse naam en telefoonnummer doorgeven van Hellen Hornsveld.

- *Ik wil je nu vragen de herinnering opnieuw in gedachten te nemen en er als een toeschouwer naar te kijken. Probeer je voor te stellen alsof je in een trein zit en het beeld aan je voorbij gaat. Hierbij horen ook de gedachten, gevoelens, beelden, emoties en lichamelijke reacties. Volg maar gewoon wat er in je op komt, zonder te sturen en zonder jezelf af te vragen of het wel goed gaat.*
- Even wachten...
- *Wat is op dit moment, als je vanuit het hier en nu op je herinnering terugkijkt, het naaste plaatje van die herinnering? Waar zie jij jezelf in het plaatje?*
- *Neem dit plaatje in gedachten, en concentreer je daarop. Je mag hierbij je ogen sluiten, maar het hoeft niet.*
- *Wat maakt het dat dit beeld nu nog zo naar voor je is? Als je kijkt naar dit beeld, welke uitspraak over jezelf past daar dan het best bij (hiermee willen we de negatieve cognitie duidelijk krijgen) Wat zegt dat over jou als persoon? (NC bepalen) Eventueel een voorbeeldzin noemen: 'ik voel me machteloos, of: ik schaam me voor mezelf'.*

(Bij het thema machteloosheid: *Kennelijk heb je je toen het angstig en machteloos gevoeld. Is machteloosheid het gevoel dat nog steeds wordt opgeroepen bij je als je aan dat moment terugdenkt? Wat zegt dit over jou als persoon?*)
- **Proefleider 2:** NC opschrijven
- Check: *'even voor de zekerheid, raakt de uitspraak: 'ik ben.....(NC)' je nu het meest?'*
- Wanneer er 2 negatieve cognities zijn, moet de participant degene kiezen die het meest raakt.

- *Als je het beeld weer in gedachten neemt en tegelijkertijd tegen jezelf zegt.....(NC), welke emotie (bang, boos, blij of bedroefd) voel je dan op dit moment?*  
(Proefleider 2 schrijft dit op)
- *Terwijl je naar het beeld kijkt, en je zegt tegen jezelf .....(NC), Hoe naar is het om naar dit beeld te kijken, op een schaal van 0, helemaal niet naar, tot en met 10, zo naar als maar kan?*  
(Proefleider 2 schrijft de **SUD2** op)
- *Houd je ogen gesloten en neem het beeld in gedachten.. zeg tegen jezelf in je hoofd...(NC)..*
- *Concentreer je op de tikjes en wacht af wat er in je opkomt als je tegen jezelf zegt .... (NC) ....'*
- Proefleider 1 zet de **tikjes I** aan, gedurende 45 seconden
- *Wat gaat er door je heen? (geen dialoog)*
- *Concentreer je daarop*
- Proefleider 1: **tikjes II** aan, gedurende 45 seconden

### Back to Target

- *Ga terug naar het oorspronkelijke beeld, zoals het in je hoofd ligt opgeslagen. Op een schaal van 0 -10, waarbij 0 betekent helemaal niet naar en 10 betekent zo naar als maar kan (zo gespannen als maar zijn kan), hoe naar is het dan nu om naar het beeld te kijken? (niet de NC noemen!)*
- (Proefleider 2 schrijft **SUD3** op.)
- *Welk aspect van dat herinnering veroorzaakt die naarheid of spanning? Wat maakt het dat het nog een **XXX** is? Concentreer je op dat aspect.*
- Proefleider 1: **tikjes III** aan, gedurende 45 seconden
- *Wat gaat er door je heen?*
- Proefleider 1: **tikjes IV** aan, gedurende 45 seconden
- *Kijk weer naar het beeld. Hoe naar is het nu voor jou om naar dit beeld te kijken, op een schaal van 0-10, waarbij 0 betekent helemaal niet naar of helemaal neutraal, en 10 betekent zo naar als maar zijn kan?*
- (Proefleider 2 schrijft **SUD4** op.)
- *Ik wil je nu nog een keer vragen deze 2 vragen te beantwoorden nadat je het beeld weer in gedachten hebt genomen.*
- **Hier & Nu & Vividness Scale** invullen: 'Wil je op deze balken aangeven hoe je de herinnering ervaart?'
- *Dit was het onderzoek.*

### Debriefing

- *Wat vond je van het onderzoek?*
- *Hoe heb je het ervaren?*
- *Heb je er nog vragen over?*
- *Zijn er ook dingen die je minder leuk vond?*

- *Dan krijg je nu je proefpersonenuren of het geld..*
- proefleider 2 regelt geld of de proefpersonenuren
- *We willen je vragen niet met anderen over dit onderzoek te praten.*
- *We willen je heel hartelijk bedanken voor je deelname aan het onderzoek!*

**RELIVINGPROCEDURE**

---

## Relivingprocedure

---

### Herinnering 1

- Proefleider 1: *'We gaan nu beginnen met het eerste deel van het onderzoek.'*
- Proefleider 1 begint met blz. 11
- Proefleider 1: *Kun je iets meer over deze gebeurtenis vertellen?'*
- *Ik wil je nu vragen over deze herinnering twee korte vragenlijsten in te vullen.*
- **SVL:** SVL invullen door participant: *'Wil je nu eerst deze vragenlijst invullen m.b.t. deze nare herinnering?'*
  - Participant vult de SVL in.
  - **Proefleider 2** scoort de SVL. Let op dat alle persoonsgegevens zijn ingevuld!
- **SUD1 / Hier & Nu / Vividness Scale** invullen door participant *'Wil je op deze balken aangeven hoe je de herinnering ervaart?'*

SUD1: Deze moet hoger of gelijk zijn aan 3. Wanneer deze te laag is: andere herinnering.

SVL: Wanneer de score lager dan 26 is, gaan we verder met het onderzoek.

Wanneer de score te hoog is: *"Je score is behoorlijk hoog. Dit indiceert dat je nog veel moeite hebt met deze herinnering. Klopt dat?"*

*Voor ons onderzoek is de score te hoog. Wanneer je over deze situaties door wilt praten, kun je contact opnemen met onze begeleidster.*

Bij interesse: naam en telefoonnummer of e-mail adres geven van Hellen Hornsveld.

- *Ik wil je nu vragen de herinnering opnieuw in gedachten te nemen. Probeer dit zo levendig mogelijk te doen. Praat zoveel mogelijk in de tegenwoordige tijd. Doe alsof de situatie zich hier, op dit moment, voordoet. Hierbij horen ook de gedachten, gevoelens, beelden, emoties en lichamelijke reacties zoals je die toen voelde. Beeld je in dat je de herinnering meemaakt. Wat zie je? ..... Wat voel je? .... Wat gebeurt er verder?*
- **Goed doorvragen in tegenwoordige tijd, alsof de gebeurtenis nu plaatsvindt**
- *Leef je maar weer helemaal in in de situatie zoals die toen was.*
- *Wat was toen voor jou het meest nare moment? Probeer dit te formuleren alsof je het nu weer beleeft.*
- *Als je je weer verplaatst in de nare herinnering, welke emotie (bang, boos, blij of bedroefd) voel je?*
- **Proefleider 2** schrijft dit op
- *Hoe naar is het om deze herinnering te beleven, op een schaal van 0, helemaal niet naar, tot en met 10, zo naar als maar kan?*  
(**Proefleider 2** schrijft de **SUD2** op)

- *Houd je ogen gesloten en verplaats je in de herinnering... ’*
- Proefleider 1 zet de **tikjes I** aan, gedurende 45 seconden
- *Probeer je nog steeds goed te verplaatsen in de herinnering.*
- **Proefleider 1: tikjes II** aan, gedurende 45 seconden
- *Beschrijf nog eens goed wat er tijdens die gebeurtenis gebeurt.*
- *Op een schaal van 0-10, waarbij 0 betekent helemaal niet naar of helemaal neutraal, en 10 betekent zo naar als maar kan (zo gespannen als maar zijn kan), hoe naar is de situatie nu voor je?*
- **Proefleider 2** schrijft **SUD3** op.
- *Welk aspect van je herinnering veroorzaakt die naarheid of spanning?*
- *Concentreer je op dat aspect en sluit je ogen.*
- Proefleider 1: **tikjes III** aan, gedurende 45 seconden
- *Wat gaat er door je heen? Concentreer je daarop.*
- Proefleider 2: **tikjes IV** aan, gedurende 45 seconden
- *Verplaats je weer in de herinnering. Hoe naar is het nu voor jou om je in die herinnering te verplaatsen, op een schaal van 0-10, waarbij 0 betekent helemaal niet naar of helemaal neutraal, en 10 betekent zo naar als maar zijn kan?*
- (Proefleider 2 schrijft **SUD4** op.)
- **Vividness Scale & Hier & Nu Schaal** invullen door participant: *‘Wil je op deze balken aangeven hoe je de nare herinnering ervaart?’*

*Dit was het eerste deel van het onderzoek. Je krijgt nu 5 minuten pauze. De koptelefoon mag je afdoen. Even praten over de studie/het weer/... Zullen we verder gaan?*

## Herinnering 2

- *We gaan verder met het tweede deel van het onderzoek.*
- Proefleider 1 begint met blz. 11
- Proefleider 1: *Kun je iets meer over deze gebeurtenis vertellen?*
- *Ik wil je nu vragen over deze herinnering twee korte vragenlijsten in te vullen.*
- **SVL:** SVL invullen door participant: *'Wil je nu eerst deze vragenlijst invullen m.b.t. deze nare herinnering?'*
  - Participant vult de SVL in.
  - **Proefleider 2** scoort de SVL. Let op dat alle persoonsgegevens zijn ingevuld!
- **SUD1 / Hier & Nu Schaal / Vividness Scale** invullen door participant *'Wil je op deze balken aangeven hoe je de herinnering ervaart?'*

SUD1: Deze moet hoger of gelijk zijn aan 3. Wanneer deze te laag is: andere herinnering.

SVL: Wanneer de score lager dan 26 is, gaan we verder met het onderzoek.

Wanneer de score te hoog/laag is: *'Je score is behoorlijk hoog/laag. Voor ons onderzoek is de score niet geschikt. Wanneer je over deze situaties door wilt praten, kun je contact opnemen met onze begeleidster.*

Bij interesse: naam en telefoonnummer of e-mail adres geven van Hellen Hornsveld.

- *Ik wil je nu vragen de herinnering opnieuw in gedachten te nemen. Probeer dit zo levendig mogelijk te doen. Praat zoveel mogelijk in de tegenwoordige tijd. Doe alsof de situatie zich hier, op dit moment, voordoet. Hierbij horen ook de gedachten, gevoelens, beelden, emoties en lichamelijke reacties zoals je die toen voelde. Beeld je in dat je de herinnering meemaakt. Wat zie je? ..... Wat voel je? .... Wat gebeurt er verder?*
- *Leef je maar weer helemaal in in de situatie zoals die toen was.*
- *Wat was toen voor jou het meest nare moment? Probeer dit te formuleren alsof je het nu weer beleeft*
- *Als je je weer verplaatst in de nare herinnering, welke emotie (bang, boos, blij of bedroefd) voel je?*
- **Proefleider 2** schrijft dit op
- *Hoe naar is het om deze herinnering te beleven, op een schaal van 0, helemaal niet naar, tot en met 10, zo naar als maar kan?*  
(**Proefleider 2** schrijft de **SUD2** op)
- *Houd je ogen gesloten en verplaats je in de herinnering... '*
- Proefleider 1 zet de **tikjes I** aan, gedurende 45 seconden
- *Probeer je nog steeds goed te verplaatsen in de herinnering*
- **Proefleider 1:** **tikjes II** aan, gedurende 45 seconden
- *Beschrijf nog eens goed wat er tijdens die gebeurtenis gebeurt.*

- *Op een schaal van 0-10, waarbij 0 betekent helemaal niet naar of helemaal neutraal, en 10 betekent zo naar als maar kan (zo gespannen als maar zijn kan), hoe naar is de situatie nu voor je?*
- *Proefleider 2 schrijft **SUD3** op.*
- *Welk aspect van dat herinnering veroorzaakt die naarheid of spanning?*
- *Concentreer je op dat aspect*
- *Proefleider 1: **tikjes III** aan, gedurende 45 seconden*
- *Wat gaat er door je heen?*
- *Proefleider 2: **tikjes IV** aan, gedurende 45 seconden*
- *Verplaats je weer in de herinnering. Hoe naar is het nu voor jou om je in die herinnering te verplaatsen, op een schaal van 0-10, waarbij 0 betekent helemaal niet naar of helemaal neutraal, en 10 betekent zo naar als maar zijn kan?*
- *(Proefleider 2 schrijft **SUD4** op.)*
- ***Vividness Scale & Hier & Nu Schaal** invullen door participant: 'Wil je op deze balken aangeven hoe je de nare herinnering ervaart?'*
- *Dit was het onderzoek.*

#### Debriefing

- *Wat vond je van het onderzoek?*
- *Hoe heb je het ervaren?*
- *Heb je er nog vragen over?*
- *Zijn er nog dingen die je minder leuk vond?*
- *Dan krijg je nu je proefpersonenuren of het geld.*
- *proefleider 2 regelt het geld of de proefpersonenuren*
- *We willen je vragen niet met anderen over dit onderzoek te praten.*
- *We willen je heel hartelijk bedanken voor je deelname aan het onderzoek!*

Na de sessies de data in mapjes stoppen, aan de hand van 4 condities:

Conditie 1: distancing machteloosheid (DM)

Conditie 2: distancing ander thema (DA)

Conditie 3: reliving machteloosheid (RM),

Conditie 4: reliving ander thema (RA).