

# De huidige status van “ Eye Movement Desensitization and Reprocessing” (EMDR).” ©

J. Spector\* en J. Read

*Shrodells Unit, Watford General Hospital, Watford, Herts, UK.*

“Eye movement desensitisation and reprocessing” therapie (EMDR) wordt meer en meer voorgesteld als een effectieve therapeutische procedure voor posttraumatische stressstoornissen en andere geestelijke gezondheidsproblemen. In de wetenschappelijke literatuur zijn de meningen rond EMDR nogal sterk verdeeld. De redenen hiervoor worden besproken alsook de aard en de theoretische basis van EMDR. Vijftien gecontroleerde studies, die tot nu toe over EMDR en PTSD gepubliceerd zijn, worden bekeken en er wordt geconcludeerd dat (1) EMDR een effectieve psychotherapie is, (2) dat de relatieve doeltreffendheid van EMDR in vergelijking met gedragstherapeutische exposure procedures nog moet bewezen worden, (3) dat de rol van de oogbewegingen en de bilateraliteit in de aandachtsfocus controversieel blijft en (4) dat een directe link tussen de theoretische basis van de therapie en observeerbare psychologische en neurobiologische veranderingen, nog bewezen moet worden.

Copyright © 1999 John Wiley & Sons, Ltd.

## Introductie.

EMDR is een therapeutische procedure ontwikkeld door Dr. Shapiro (1989, 1991, 1995). Oorspronkelijk ontworpen om traumatische of 'dysfunctionele' herinneringen, ervaringen en hun psychologische gevolgen te behandelen, wordt de procedure vooral gebruikt bij de behandeling van posttraumatische stressstoornis. Daarnaast is er, vooral in de laatste jaren, een toenemend aantal meldingen van het gebruik van EMDR bij de behandeling van vb. angst (Gosselin en Matthews, 1995), persoonlijkheidsstoornissen (Fensterheim, 1996), gokken (Henry, 1996), werkprestaties (Foster en Lendl, 1996), lichaamsbeeld / dysmorphofobie (Hassard, 1993), paniekstoornissen (Goldstein en Feske, 1994) en pijn (Hekmat *et al.*, 1994). Wat meer is, op dit ogenblik is er nog nauwelijks een terrein in de psychopathologie, inclusief dat van kinderen en leerstoornissen, waarover geen verslagen gepubliceerd zijn m.b.t. de (meestal succesvolle) toepassing van EMDR. Toch is EMDR een relatief nieuwe en evoluerende therapeutische procedure, welke nog in haar ontwikkelingsfase zit, zoals Shapiro vaak benadrukt. Shapiro's eerste rapporten in de literatuur dateren van 1989 en de eerste verslagen in de Britse wetenschappelijke literatuur verschenen pas in 1993 (Spector en Huthwaite). Gezien deze korte tijdsspanne, is het verrassend dat er (op het moment van schrijven) sinds 1989 reeds vijftien gecontroleerde studies zijn, die alleen al over het gebruik van EMDR bij PTSS handelen. Dit in tegenstelling tot slechts zes gecontroleerde studies over ALLE psychologische behandelingen van PTSS vanaf 1980, toen de diagnose van PTSS in DSM-III verschenen is, tot 1992 (Solomon *et al.*, 1992). Dit toont aan dat er meer gecontroleerde studies bestaan over EMDR, dan over eender welke andere behandeling van PTSS en het geeft ook de fascinatie weer, die deze benadering heeft opgewekt zowel bij clinici als academici. Of EMDR nu algemeen wordt aanvaard als behandeling van eerste keuze, zal meer en meer afhangen van gecontroleerde studies naar haar effectiviteit en naar een coherente verklaring van de werkzaamheid. Dit vormt wel een probleem, aangezien de literatuur nogal gepolariseerd is (Greenwald, 1996). Conclusies van onderzoeken variëren van “resultaten van gecontroleerde evaluaties...zijn er niet in geslaagd een werkzaamheid van de procedure aan te tonen die verder gaat dan de werkzaamheid van de component van de imaginaire exposure.” (Acierno *et al.*, 1993) tot “deze methode (EMDR) is efficiënt, onafhankelijk van de waarde van zijn samenstellende delen...en ze is succesvol omdat ze gemeenschappelijke en algemeen aanvaarde psychotherapie-principes bevat” (Hyer en Brandsma, 1997). Greenwald suggereert dat deze polarisatie voortkomt uit de informatie kloof die bestaat tussen diegenen die een formele training in EMDR hebben gekregen en diegenen die dit niet deden, en kan ook te wijten zijn aan de belangrijke verschillen in chroniciteit bij de behandelde patiënten. Sommige studies gebruiken enkelvoudige of “éénvoudige” trauma's, terwijl anderen meervoudige trauma's gebruiken of oorlogs-gerelateerde, chronische gevallen.

*Vertaald met toestemming van John Spector door Ludwig Cornil, lic.psych. en Isabel van der Heyden assist.i.d. psychologie. Voor verder inlichtingen CPF .Jan van Rijswijklaan 164 b26 2020 Antwerpen tel +32 03 248.48.48 e-mail: info@musc.be*

Deze visie krijgt voorzichtige steun van Pitman *et al.* (1996).

Greenwald wijst er ook op dat eerdere, kritischere overzichten, zoals vb. dat van Herbert en Mueser (1992) en Acierno *et al.* (1994), respectievelijk slechts één en drie gecontroleerde studies besproken hebben. Wat meer is, sommige onderzoekspublicaties, zoals vb. dat van Lohr *et al.* (1995), bevatten wezenlijke onnauwkeurigheden in de rapportering (zie Shapiro, 1996b, voor details).

Onze doelstellingen zijn hier, ten eerste te komen tot een synthese en objectieve conclusies over EMDR vanuit die gepolariseerde meningen, ten tweede voor de eerste keer alle vijftien bestaande, gecontroleerde en gepubliceerde studies over EMDR en PTSS te evalueren en ten slotte een zicht te geven op de huidige stand van zaken met betrekking tot de procedure.

### **Wat is EMDR en wat is haar theoretische basis?**

De EMDR-procedure werd in een rudimentaire vorm uiteengezet door Shapiro (1989) en vollediger uitgewerkt in haar boek over EMDR in 1995. Ze beschrijft dat het EMDR-proces verloopt in acht fasen.

Fase 1 omvat een zorgvuldige anamnese, zoals dat in elke psychotherapeutische behandeling het geval is.

Fase 2, de voorbereidingsfase, heeft te maken met het opbouwen van een gepaste therapeutische relatie, het creëren van redelijke verwachtingen, het geven van uitleg aan de cliënt en hem/haar trainen in het gebruik van specifieke zelfcontroletechnieken.

Fase 3, de assessment fase, is heel belangrijk. Hier gaat men de cliënt helpen een foto of “visueel beeld” van het trauma te verkrijgen, alsook een negatieve overtuiging, die de cliënt over zichzelf heeft, in relatie tot het trauma. Men gaat ook op zoek naar een wenselijke positieve overtuiging, die dan geschaald wordt (op haar geloofwaardigheid). Vervolgens wordt gevraagd welke emotie naar voor komt, wanneer hij/zij het trauma oproept, en hoe storend dit aanvoelt. Er wordt ook aan de cliënt gevraagd waar in het lichaam het storend gevoel ervaren wordt. Na het aanwenden van specifieke technieken om de cliënt zich zo veilig mogelijk te laten voelen, komt fase 4, de fase van de desensitisatie en het reprocessing.

In fase 4 is er sprake van een afwisselende, bilaterale, aandachtsfocus, meestal met behulp van oogbewegingen en beginnend met een focus op het traumatisch gebeuren, hoewel nadien, bij elke set van oogbewegingen, een ketting van vrije associaties kan ontstaan. Belangrijk is dat cliënten enkel “opmerken” wat ze ervaren. Dit reprocessing gaat door totdat het storend gevoel, zoals gemeten op “SUDS”-schaal, nog slechts nul of één aangeeft. Op dit punt kan overgegaan worden tot fase 5.

Fase 5, de installatiefase, heeft te maken met het versterken van de positieve overtuiging, die in de assessment fase was verkregen.

In fase 6, is er een mentaal aftasten van het lichaam, waarbij de cliënt op zoek gaat naar eventuele overblijvende storende gevoelens. Deze fase wordt gevolgd door fase 7, de fase van het afsluiten, en fase 8, de reëvaluatiefase, waarbij men bijkomende doelen gaat eliciteren en de evolutie gaat evalueren.

Het wordt nu algemeen aanvaard, ook door Shapiro, dat EMDR een “pakket” van therapeutische elementen bevat, waarvan de oogbewegingen slechts één element vertegenwoordigen en dat de andere elementen herkenbaar zijn vanuit andere theoretische of therapeutische modellen, die wereldwijd gebruikt worden (Boudewyns en Hyer, 1996). Wanneer we specifiek de oogbewegingen bekijken, bestaat er twijfel over hun waarde (Hyer en Brandsma, 1997). Sommige studies, zoals vb. die van Bauman en Melnyk (1994), suggereren dat andere vormen van bilaterale stimulatie, zoals vb. het tikken met de vingers, even efficiënt kunnen zijn als oogbewegingen. Andere studies, zoals vb. die van Pitman *et al.* (1996), suggereren dat EMDR succesvol kan zijn zonder enige bilaterale stimulatie. Hoe dan ook, anderen (Montgomery en Ayllon, 1994; Hekmat *et al.*, 1994; Lipke, 1996; Lohr *et al.*, 1996; Sharpley *et al.*, 1996; Wilson *et al.*, 1996) hebben geargumenteed dat het waarschijnlijk zo is dat de snelle links-rechts sensorische stimulatie, of die nu visueel, auditief of tactiel is, het processing van de informatie vergemakkelijkt. De basisvooronderstelling van Shapiro’s versneld informatieprocessing model (AIP) (Shapiro, 1995, p.13) is, dat bij zware trauma’s een onevenwicht ontstaat in het zenuwstelsel en dat het systeem ofwel blokkeert door de geassocieerde verstoorde informatie, die niet geprocesseerd is en neurologisch geëncodeerd is, ofwel deze informatie vasthoudt.

Verder wordt voorondersteld dat de oogbewegingen of snelle links-rechts auditieve of tactiele stimulatie, het reprocessing (in proces brengen) vergemakkelijkt zowel op neurobiologisch vlak als op het niveau van de daaruitvolgende mentale veranderingen. Met elke set van oogbewegingen, wordt de storende informatie steeds sneller bewogen langs de neuropsychologische banen. Het EMDR proces beweegt zich doorheen herinneringsnetwerken of “kanalen”, die worden geopend uitgaande van de doelen of “knopen”.

Recente ontwikkelingen in het neuropsychologisch onderzoek (van der Kolk *et al.*, 1997) ondersteunen het idee dat EMDR zowel op neurobiologisch als op psychologisch vlak werkzaam is. Door het gebruik van PET- scan (positron emission tomography) van de hersenen van getraumatiseerde personen, toonde van der Kolk *et al.* aan dat na drie sessies met EMDR-behandeling de uitgesproken asymmetrie in de lateralisatie van de getraumatiseerde hersenen, bleek gecorrigeerd te zijn. Dit werd aangetoond door de toegenomen activatie in de zone van Broca; door de eveneens toegenomen bilaterale activatie van de achterste cingulate cortex (??), die een realistisch onderscheid mogelijk maakt tussen een echte en een waargenomen bedreiging; en door de vermindering van extreme waakzaamheid. Hoe dan ook, het precieze mechanisme waardoor het AIP model van Shapiro deze veranderingen bewerkstelligt, blijft louter theoretisch, hoewel een aantal auteurs gespeculeerd hebben over deze theoretische basis, zoals vb. Hassard (1996-“reverse learning”), MacCulloch en Feldman (1996-“Pavlovian and Darwinian theory”), Armstrong en Vaughan (1996-“an orienting response”), Andrade *et al.* (1997-“working memory approach”), Nicosia (1994) en Bergmann (1995-“re-synchronisation of hemispheric activity”) en Dyck (1993-“conditioning and emotional interference”). Dit alles is theoretisch interessant, maar is nog niet direct in verband gebracht met de geobserveerde psychologische en neurobiologische veranderingen die het gevolg zijn van EMDR.

Sweet (1995) veronderstelt, gebaseerd op het werk van Foa en haar collega's, dat verscheidene elementen van kapitaal belang zijn voor het emotionele processeren: blootstelling aan de traumatische angst (de geconditioneerde stimulus), de angst-arousal reactie en de cognitieve aspecten of betekenisverleningen rond de ervaring die opgewekt worden. Deze moeten bij voorkeur allemaal samen geactiveerd worden. Bovendien moet corrigerende fysiologische en cognitieve informatie geïntroduceerd worden, om zo te leiden tot habituatie en reattributie. Sweet vond onder al de therapievormen alleen bij EMDR al deze elementen terug..

Hyer en Brandsma (1997) suggereren dat EMDR werkt omdat het de curatieve elementen, werkzaam in andere pakketten, bundelt in één pakket. Lipke (1996) maakt een overzicht van de stappen in de EMDR procedure, waarbij hij de invloed van reeds gekende therapeutische activiteiten aangeeft, maar ook wijst op de unieke samenstelling van deze activiteiten bij EMDR:

- (1) De cliënt wordt gevraagd om aan een beeld te denken dat het trauma weergeeft. Dit is het belangrijkste onderdeel van imaginaire flooding.
- (2) Een negatieve cognitie, die eerder lijkt op een kernovertuiging, wordt uitgelokt. Dit is natuurlijk herkenbaar binnen de cognitieve gedragstherapie (CGT).
- (3) Een alternatieve positieve cognitie wordt geïdentificeerd en geschaald op haar waarheidsgehalte. Ook dit vindt men terug in de CGT en het stelt ook de cliënt in staat om actuele functionele informatie op te roepen.
- (4) Emoties en fysische sensaties, die gelinkt zijn met het trauma, worden geïdentificeerd en geschaald. Opnieuw zijn er gelijkenissen met fysische therapievormen en exposure technieken.
- (5) De cliënt brengt al de negatieve componenten van het trauma in het bewustzijn. Dit is verwant aan de procedure van flooding.
- (6) Het in proces brengen van de informatie wordt vergemakkelijkt door korte, gedoseerde exposure met de oogbewegingen.
- (7) Na elke set van oogbewegingen, wordt de cliënt bevraagd op een manier die neer komt op vrije associatie, wat ontleend is aan de psychoanalytische benadering en de accepterende, niet-oordelende attitude van de cliënt-gerichte benadering.
- (8) De processeren van de informatie gaat door totdat het trauma geprocesseerd is.

Boudewyns en Hyer (1996) suggereren dat de EMDR procedure vijf therapie-componenten bevat die noodzakelijk zijn voor verandering. Ten eerste is EMDR een niet-directieve en fenomenologische methode.

Ten tweede wordt de nadruk gelegd op het verschuiven van informatie of het in proces brengen. Het succesvol in proces brengen van informatie resulteert in de adaptieve transformatie van informatie en emoties, naarmate nieuwe of geassocieerde informatie toegankelijk wordt, via een proces dat “desensitisatie met gebruik van vrije associatie” wordt genoemd.

Ten derde wordt het voor cliënten gemakkelijker om de observator van de eigen ervaringen te worden, wanneer ze bezig zijn met het trauma - “versterking van het observerende ego”.

Ten vierde wordt een belangrijke plaats gegeven aan het begrip cognitie door het benadrukken van negatief en positief verankerde cognities. Cognitieve reattributie is een vitaal onderdeel van het EMDR proces, samen met affectieve en fysiologische habituatie en verschuiving.

De vijfde component is het “Nu” processeren, met de nadruk op affect en sensaties.

## **EMDR en PTSS- gecontroleerde studies.**

Sommige EMDR criticasters hebben de procedure bekritiseerd op grond van onvoldoende gecontroleerde studies of povere onderzoeksontwerpen. Hoe dan ook, de vijftien gecontroleerde studies over EMDR en PTSS hebben meer waarde dan het geval is voor eender welke andere psychologische behandeling van PTSS en bovendien, is er een groeiend aantal gecontroleerde studies over het gebruik van EMDR bij andere psychopathologieën buiten PTSS. Meer recente, gecontroleerde studies kunnen op vlak van onderzoeksontwerp zeker de vergelijking doorstaan met de gecontroleerde onderzoeken (minder in aantal) betreffende exposure en PTSD. Een aantal van de gecontroleerde studies naar EMDR zijn uitgevoerd door dezelfde onderzoekers die wereldwijd geciteerd worden in de exposure literatuur (vb. Rothbaum, Boudewyns en Pitman).

De vijftien gecontroleerde studies over EMDR en PTSS worden onderverdeeld in drie groepen:

- (1) Vergelijken van behandelingen (negen studies).
- (2) Vergelijken met wachtlijst of uitgestelde behandelingen (drie studies).
- (3) Componentanalyse (drie studies).

Een samenvatting van de status en het resultaat van alle vijftien gecontroleerde studies wordt voorgesteld in Tabel 1. De studies zijn geëvalueerd met speciale aandacht voor “de gouden standaard” criteria van Foa en Rothbaum (1998) – een toevallige selectie, standaardbehandeling, objectieve gestandaardiseerde criteria en duidelijke insluiting- en uitsluitingsregels voor cliënten (diagnostische criteria). We hebben ook vermeld of de evaluaties onafhankelijk en blind zijn doorgevoerd en we hebben observaties ingesloten over de trouw aan het protocol en het type van trauma, de mogelijkheid in gedachten houdend dat verschillen in resultaten gerelateerd zouden kunnen worden aan het feit of de therapeuten goed opgeleid zijn in EMDR en of de cliënten enkelvoudige of meervoudige trauma's hebben. Trouw aan de behandeling verwijst naar de vraag of van de therapeuten die de EMDR-behandeling uitvoerden, bekend was dat ze formeel getraind waren in EMDR of niet en of ze de correcte procedure en protocollen gebruikten zoals voorgescreven en onderwezen door Shapiro.

De studies over de vergelijking van behandelingen begon met Shapiro's (1989) eerste EMDR-paper. Het belang van deze studie was dat ze de prikkel is geweest voor alle verder onderzoek en interesse. Zoals bij veel vroegere studies het geval is, moet haar conclusies beperkt worden vanwege ernstige ontwerpfouten, waarvan de belangrijkste is dat er geen blinde observatoren waren, onduidelijke steekproefdefinities en diagnostische assessment, beperkt gebruik van gestandaardiseerde criteria en een controlebehandeling die niet het equivalent was van een degelijk uitgevoerde flooding- procedure. Langs de andere kant werd van buitenaf winst geboekt met de EMD procedure (zoals die toen nog werd genoemd) en bleek die gedurende drie jaar behouden te blijven.

Boudewyns *et al.* (1993) verbeterde, in een pilootstudie, de methodologie van Shapiro (1989) door een reeks van psychofysiologische criteria op te nemen voor en na de behandeling en door duidelijke diagnostische criteria voor PTSS te gebruiken, versterkt door gestandaardiseerde beoordelingscriteria voor PTSS.

Ze besloten dat de daling in de SUDS-schaal -zoals Shapiro voorspelde- significant groter was voor de EMD-groep dan voor de exposure controle-groep en dat er bij de patiënten een voorkeur was voor de EMD- behandeling, wat samen ging met een significant lagere drop-out. De psychofysiologische criteria vertoonden geen significante behandelingseffecten in eender welke behandeling. Er waren geen significante reducties in de gestandaardiseerde PTSS- criteria na de behandeling en men vond dat de SUDS-schaal na de behandeling nog steeds reageerde op opgenomen beschrijvingen van het overige herinnerde materiaal. De resultaten waren dus gemengd maar, anders dan het geval was in de studie van Shapiro, waren de subjecten chronische, meervoudig getraumatiseerde oorlogsveteranen, voor wie twee sessie' s van EMD niet voldoende zouden zijn om significante veranderingen in psychofysiologische of globale criteria te produceren (Fairbank en Keane, 1982; Boudewyns en Hyer, 1996). Verder waren er geen blinde observatoren en was er slechts een zeer klein aantal subjecten in de behandelingsgroepen.

De Jensen studie (1994) heeft serieuze beperkingen. Terwijl de studie een goede steekproefdefinitie heeft en goed gebruik maakte van onafhankelijke, gestandaardiseerde criteria, waren er geen psychofysiologische criteria, geen blinde evaluatie' s en een slecht gedefinieerde controle-conditie. De grootste beperking echter ( die ook erkend wordt door Jensen), is dat hij wel "genoeg behandeling heeft toegediend om probleemgebieden te openen, maar zonder genoeg trouw aan de behandeling om problemen op te lossen". De therapie werd uitgevoerd door twee psychologen die hun formele training in EMDR niet hadden voltooid.

De studie door Vaughan *et al.* (1994) is één van de weinige die EMDR direct vergelijkt met een exposure behandeling (image habituation training) en die ook gebruik maakte van spierontspanningsoefeningen. Al de behandelingen leidden tot significante dalingen van de PTSS symptomen in vergelijking tot de wachtlijstgroep, maar met grotere dalingen in de EMDR groep over alle criteria en met significant grotere dalingen voor intrusieve herinneringen. Deze studie gebruikte blinde observatoren en betrouwbare, gestandaardiseerde criteria. Er waren echter geen psychofysiologische criteria en 22% van de subjecten voldeed niet aan een strikte definitie van PTSS. Niettegenstaande dit laatste, geeft deze studie enorme steun voor het feit dat EMDR een aantal voordelen kan hebben ten opzichte van exposure therapie.

Aan de studie van Silver *et al.* (1995) kan niet veel geloofwaardigheid gehecht worden, daar er ernstige ontwerpfouten werden gemaakt. Er was geen toevallige toewijzing en niet-gestandaardiseerde criteria, geen blinde observatoren noch psychofysische criteria. Bovendien was EMDR de enige behandeling die gebruik maakte van exposure aan de traumatische herinneringen.

Boudewyns en Hyer (1996) rapporteren op basis van preliminaire resultaten uit een lopende studie van drie jaar. De studie heeft een sterk onderzoeksontwerp en resultaten tonen dat EMDR en imaginaire exposure ruwweg gelijk waren op vlak van significant verbeterde resultaten in vergelijking tot een standaard groepsbehandeling, uitgevoerd in het ziekenhuis. Deze studie geeft verdere ondersteuning aan de therapeutische effectiviteit van EMDR, maar ze geeft geen significante verbeteringen aan in vergelijking tot exposure zonder oogbewegingen. Boudewyns en Hyer stippen echter aan dat zowel therapeuten als patiënten EMDR verkozen boven directe exposure, wat belangrijk is, aangezien therapeuten geneigd zijn om geen directe therapeutische exposure te gebruiken zelfs wanneer het aangewezen is. Boudewyns en Hyer suggereren dat bilaterale stimuli niet noodzakelijk zijn om positieve resultaten te bekomen, en ze veronderstellen dat EMDR een pakket met grote therapeutische elementen bevat, onafhankelijk van de oogbewegingen.

Marcus *et al.* (1997) toonde aan de hand van een sterke studie aan, dat de groep die behandeld werd met EMDR significant meer verbetering vertoonde op vlak van PTSD, depressie en angst dan de groep die behandeld werd met een standaardbehandeling, en dat er eveneens significant minder behandelsessies nodig waren. Bij deze studie werd EMDR eerder vergeleken met een waaier van psychotherapieën in plaats van één specifieke therapie, de evaluaties waren weliswaar onafhankelijk, maar niet helemaal blind en er waren geen psychofysiologische criteria. Carlson *et al.* (1998) toonde aan dat behandeling met EMDR significante verbeteringen geeft in vergelijking tot een relaxatiegroep (met biofeedback) en een controlegroep (wachtlijst). Na de behandeling en bij follow-up blijkt qua verbetering op de "Impact of Event Scale" en op de psychofysiologische criteria geen significante verschillen gevonden te worden tussen de groepen.

Deze studie had het voordeel blinde observatoren te hebben, een duidelijke steekproefdefinitie, gestandaardiseerde criteria voor PTSS en voor de evaluatie, een hoge trouw aan de behandeling en psychofysiologische criteria. Hoewel opnieuw werd aangetoond dat EMDR therapeutisch effectief is, werd de vergelijking niet gemaakt met een andere exposure therapie.

Scheck *et al.* (1998) vergeleek EMDR met een "actief luisteren" benadering en vond verbeteringen voor beide groepen, maar de EMDR groep toonde significant grotere verbeteringen op alle metingen, zowel die van PTSS, depressie en angst als op de schaal die het gevoel van eigenwaarde nagaat. Opnieuw werd EMDR als therapeutisch effectief bevonden, maar niet vergeleken met een andere exposure behandeling, en werden er geen psychofysiologische criteria gebruikt.

Wanneer we overgaan naar gecontroleerde studies waarbij EMDR vergeleken wordt met wachtlijstgroep of een uitgestelde behandelingsgroep, vinden we de studie van Wilson *et al.* (1995) EMDR die EMDR vergeleek met een uitgestelde EMDR behandelingsgroep. In deze goed gecontroleerde studie werden significante verbeteringen gevonden bij de groep behandeld met EMDR over alle criteria. De effecten werden behouden bij een follow-up van drie maanden en de resultaten waren consistent bij de typen van trauma, de ernst en de levensduur van het trauma. Anderzijds voldeed slechts 46% van de subjecten aan een PTSS classificatie, hoewel de studie eerder gericht was op traumatische herinneringen dan op PTSS zelf. Er waren ook geen psychofysiologische criteria of gedragsmatige evaluaties.

Rothbaum (1997) vergeleek in een andere goed gecontroleerde studie, een groep vrouwelijke slachtoffers van verkrachting met een wachtlijstgroep. Resultaten tonen dat na EMDR, 90% van de deelnemers niet langer voldoet aan alle criteria om de diagnose PTSS te kunnen maken en dat subjecten behandeld met EMDR significant meer verbeterden voor PTSS en depressie dan de wachtlijstgroep. Rothbaum wijst erop dat deze resultaten minstens zo goed zijn als de resultaten van een studie door Foa, Rothbaum *et al.* (1991), waarbij gebruik werd gemaakt van cognitief behavioristische exposuremethoden om PTSS te behandelen. EMDR blijkt bovendien sneller resultaten te produceren. Deze sterke studie mist alleen een grotere steekproef en het extra voordeel van psychofysiologische criteria

Grainger *et al.* (1997) vergelijkt 100 overlevenden van orkaan Andrew behandeld met EMDR, met 27 overlevenden in wachtlijstgroep. Conclusies uit deze studie moeten beperkt worden gehouden omdat geen gebruik werd gemaakt van toevallige toewijzing en omdat er nog andere ernstige ontwerpfouten werden gemaakt, zoals het ontbreken van details over PTSS symptomen of diagnose.

Verder gaand met de gecontroleerde componentanalyses, vergelijken Renfrey en Spates (1994) normale EMDR met EMDR met oogbewegingen teweeggebracht door lichtjes, en de normale EMDR procedure behalve dan dat de visuele aandacht van de subjecten statisch werd gehouden. Renfrey en Spates besluiten dat de resultaten de bevindingen van Shapiro over de effecten van EMDR bij posttraumatische problemen steunen, en de aard en de omvang van de veranderingen zijn vergelijkbaar met de bevindingen van Shapiro. Anderzijds besluiten ze ook dat oogbewegingen geen essentiële component vormen, aangezien er geen significante verschillen werden gevonden tussen de behandelingscondities, hoewel ze erkennen dat er "een geobserveerde tendens aanwezig is, die lijkt te wijzen op een grotere efficiëntie in de groepen waar wel met oogbewegingen werd gewerkt."

Shapiro (1996b) suggereert dat indien correcte statistische benaderingen voor handen waren geweest op de vraag naar de efficiëntie van de oogbewegingen in deze studie, er een significant statistisch verschil zou zijn op het 0.5 niveau in het voordeel van de condities met oogbewegingen. Dit was een redelijk goed gecontroleerde studie, die toch verzwakt wordt door een gebrek aan blinde observatoren. Alles bij elkaar genomen verleent ze steun aan de efficiëntie van EMDR maar is er verwarring over de waarde van de oogbewegingen.

Pitman *et al.* (1996) onderzocht emotionele processen en de gevolgen bij 17 Vietnam veteranen met PTSS. Hij vergeleek normale EMDR met een controle groep waar de ogen van de subjecten statisch werden gehouden en hen gevraagd werd om in plaats daarvan ritmisch met hun vingers te tikken, terwijl de therapeut alternerende handbewegingen gebruikte en zo de normale EMDR procedure voor hun gezichten nabootste. De resultaten gaven significante verbeteringen aan in

beide condities en steunden de hypothese van “gedeeltelijke emotionele verwerking”. Er waren echter geen significante verschillen tussen beide behandelingscondities, wat Pitman *et al.* ertoe bracht om te besluiten dat het belang van de rol van de oogbewegingen in EMDR niet ondersteund werd. Pitman *et al.* gaf hier als commentaar dat deze bevindingen, wanneer men ze vergeleek met hun studie over flooding en PTSS in dezelfde editie van het tijdschrift, aantonen met EMDR grotere verbeteringen bereikt werden in minder sessies hoewel de twee niet direct vergeleken werden. In een andere goed gecontroleerde studie, moeten deze bevindingen beperkt worden gehouden omwille van de zeer kleine proefgroepen.

Tenslotte vergeleek Wilson *et al.* (1996) in een andere componentanalyse, normale EMDR met EMDR waar de ogen statisch werden gehouden en EMDR waar de oogbewegingen werden vervangen door het afwisselend kloppen met de duimen. In tegenstelling tot de bevindingen van Pitman *et al.*, toonde alleen de groep met de oogbewegingen bijna volledige desensitisatie van angst, gemeten door SUDS en psychofysiologische criteria (die correleerden met elkaar). Wilson *et al.* concludeerde dat de gegevens suggereren dat EMDR werkt door desensitisatie via reciproke inhibitie, door emotionele stress te koppelen aan een niet aangeleerde ontspanningsrespons. De studie was goed gecontroleerd maar enigszins beperkt door een gemengde diagnosegroep en doordat de clinici ook de onderzoekers waren, hoewel dit in evenwicht werd gebracht door het verkrijgen van onafhankelijke autonome gegevens.

## **De huidige status van EMDR.**

Er is nog al wat onderzoek beschikbaar met betrekking tot EMDR, die toch een nieuwe en een ietwat esotherische therapeutische procedure is, die minder dan een decennium bestaat. We hebben ons alleen geconcentreerd op de vijftien controleonderzoeken over EMDR en PTSS en vele van deze studies, vooral de meest recente, doorstaan de vergelijking in termen van onderzoeksontwerp tot gelijkaardig (en veel minder substantieel) onderzoek in andere meer gevestigde psychologische benaderingen van PTSS, zoals cognitief behavioristisch onderzoek. Het aantal deelnemers bestudeerd in gecontroleerde studies over EMDR (meer dan 300), is aanzienlijk groter dan bij andere benaderingen en er is bewijs voor een lagere graad van weerstand en grotere behandelingseffecten (Shapiro, 1996a). In een recente meta-analyse van PTSS-behandelingen vonden Van Eten en Taylor (1998), dat psychotherapie effectiever was dan een medicinale behandeling voor PTSS en dat van de psychotherapieën, gedragstherapie en EMDR het meest effectief waren. Er is nu overvloedig bewijs van gecontroleerde studies dat EMDR een therapeutisch effectieve behandeling is voor PTSS. Verbeteringen door EMDR in vergelijking tot andere behandelingen of wachtlijstgroepen werden aangetoond aan de hand van SUDS-niveau's (alle studies), gestandaardiseerde criteria voor PTSS (Silver *et al.*, 1995; Wilson *et al.*, 1995; Boudewyns en Hyer, 1996; Rothbaum, 1997; Carlson *et al.*, 1998; Scheck *et al.*, 1998), globale criteria (Wilson *et al.*, 1995; Rothbaum, 1997; Marcus *et al.*, 1997; Carlson *et al.*, 1998; Scheck *et al.*, 1998) en psychofysiologische criteria (Vaughn *et al.*, 1994; Boudewyns en Hyer, 1996; Pitman *et al.*, 1996; Wilson *et al.*, 1996). Zelfs in die studies die geen significant verschil aangeven als EMDR wordt vergeleken met controlegroepen, waren er geen negatieve resultaten voor EMDR (Hyer en Brandsma, 1997).

EMDR is veel meer dan zuiver exposure. In de controlestudies over EMDR, wordt veel sneller winst geboekt en dit in praktisch alle studies, (meestal één tot drie sessies), dan in gecontroleerde exposure studies (typisch 11 tot 15 sessies, bv. Keane *et al.*, 1989; Richards *et al.*, 1994). De exposure komt bij EMDR in kleine dosissen en houdt een cognitieve component in, die niet evident is bij flooding, alsook een element van vrije associatie. Inderdaad, zoals Pitman *et al.* (1996) al aanstipt, daagt EMDR traditionele stellingen uit die beweren dat langdurige, continue exposure vereist is om uitdoving van geconditioneerde responsen bij PTSS te bekomen.

Op basis van het bewijs dat we nu hebben (Shapiro, 1989; Vaughn *et al.*, 1994; Boudewyns en Hyer, 1996; Van Eten en Taylor, 1998) wanneer EMDR direct wordt vergeleken met de best beschikbare alternatieve behandeling voor PTSS (exposure therapie- Foa en Rothbaum, 1998), blijken EMDR en de traditionele exposure therapieën ruwweg even effectief, hoewel er toch wel enig bewijs is dat EMDR die significante veranderingen sneller produceert (Shapiro, 1996a). Ook door indirecte vergelijking, zoals door Pitman *et al.* (1996), heeft men kunnen concluderen dat er

een gelijkwaardige effectiviteit is. Op dit ogenblik zijn er nog te weinig studies waarbij EMDR direct wordt vergeleken met traditionele exposure therapie om definitieve conclusies te kunnen trekken.

Het staat vast dat de tegengestelde visies en de tegenstrijdige resultaten met betrekking tot EMDR mede tot stand zijn gekomen door de mate waarin er trouw was aan de behandelingen of onderzoek werd gedaan naar enkelvoudig trauma of meervoudig chronische oorlogstrauma's. (Greenwald, 1996). Het is onwaarschijnlijk dat één of twee sessie's van eender welke therapie globale verbeteringen zouden voortbrengen bij laatstgenoemde groep (Greenwald, 1996; Boudewyns en Hyer, 1996). Het kan natuurlijk ook zijn dat Shapiro's eerdere beweringen over een oplossing voor PTSS in een éénmalige sessie met EMDR, botste met het traditionele therapeutische geloof in het belang van de relatie tussen cliënt en therapeut en een grote achterdocht creëerde met betrekking tot een therapie die bijna magische krachten blijkt te hebben om tot transformatie te komen.

Tenslotte is er nog de vraag naar de validiteit van de theoretische basis van EMDR en de rol van de oogbewegingen. Onderzoekers zoals Boudewyns en Hyer (1996) en Hyer en Brandsma (1997) argumenteerden dat EMDR een rijke collectie van therapeutische elementen bezit, die op een unieke manier gerangschikt zijn en dat EMDR algemene (en deugdelijke) psychotherapeutische principes hanteert, die, zonder de oogbewegingen, haar effectiviteit verklaart. Sommigen, zoals Pitman *et al.* (1996), argumenteren dat de oogbewegingen niet noodzakelijk zijn en dat de effectieve resultaten kunnen bereikt worden met EMDR zonder de oogbewegingen. Sommigen, zoals Bauman en Melnyk (1994), suggereren dat andere bilaterale stimulatie zoals tikken met de vingers, even efficiënt kan zijn als oogbewegingen. EMDR-therapeuten gebruiken vandaag de dag voor het grootste deel de oogbewegingen (Lipke, 1996) en argumenteren dat het wel degelijk de informatieverwerking vergemakkelijkt (Montgomery en Ayllon, 1994; Hekmat *et al.*, 1994; Wilson *et al.*, 1996). Er wordt als alternatief voor vingerbewegingen ook gebruik gemaakt van lichtstaven om oogbewegingen te stimuleren, evenals geluiden die afwisselend van links en van rechts komen en het aanbieden van sensorische stimulatie. Er is nu voldoende bewijs (van der Kolk *et al.*, 1997) dat getraumatiseerde patiënten een normale hersenactiviteit vertonen na drie sessies EMDR. Het precieze mechanisme waardoor dit gebeurt en of de bilaterale stimulatie een vitale of belangrijke component is bij deze veranderingen, blijven onbewezen. Resultaten van componentanalyses geven contradictorische resultaten met betrekking tot de specifieke rol van oogbewegingen, hoewel het kan dat deze verschillende bevindingen alweer een reflectie zijn van een verschillende mate van trouw aan de behandeling, van de ervaring met behandelingen en de verschillen in traumagroepen.

Men kan nu besluiten dat EMDR een effectieve therapeutische methode is. Meer directe vergelijkingen met exposure therapieën, die tot nu toe als de meest effectieve benadering voor PTSS wordt gezien, zijn nodig. Directe vergelijkingen met exposure therapieën zou vooral zinvol en verduidelijkend kunnen zijn als ze zouden vergeleken worden met EMDR toegepast door goed getrainde EMDR clinici, als de subjecten éénvoudige PTSS cases zouden zijn en als EMDR werd uitgevoerd zowel met bilaterale stimulatie als zonder.

Verdere componentanalyse van EMDR met en zonder bilaterale aandacht kan er ook toe bijdragen dat in de toekomst de tot dusverre tegenstrijdige gegevens met betrekking tot het belang van de oogbewegingen en de bilateraliteit uitgeklaard worden. Verder neuropsychologisch onderzoek van het type dat van der Kolk en zijn collega's hebben uitgevoerd kan ook behulpzaam zijn. Dit niet alleen om aan te tonen hoe EMDR resulteert in adaptieve neuropsychologische veranderingen, maar ook om in ruimere zin te vergelijken hoe andere effectieve psychologische behandelingen voor PTSS, zichzelf neurologisch in het brein manifesteren en hoe dit overeenkomt met neuropsychologische theorieën over trauma.

Uitgaande van de snelheid waarmee EMDR effectief blijkt te zijn en uitgaande van het werk van van der Kolk over de neuropsychologische correlaties van de EMDR behandeling voor PTSS, zou het kunnen dat in de toekomst de behandeling van deze potentieel ziekmakende stoornis sneller, grondiger en gericht zal kunnen uitgevoerd worden.

## **Referenties.**



- Acierno, R., Hersen, M., Van Hasselt, V., Tremont, G. and Meuser, K. (1994). Review of the validation and dissemination of eye-movement desensitisation and reprocessing: a scientific and ethical dilemma. *Clinical Psychology Review*, **14**, 287-299.
- Andrade, J., Kavanagh, D. and 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. and Vaughn, K. (1996). An orienting response model of eye movement desensitisation. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, **27**(1), 21- 32.
- Bauman, W. and Melnyk, W. (1994). A controlled comparison of eye movements and finger tapping in the treatment of test anxiety. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, **25**, 29-33.
- Bergman, U. (1995). *Speculations on the Neurobiology of EMDR*. Presented at the Harvard University Cambridge Hospital all-day Symposium on EMDR.
- Boudewyns, P. A. and Hyer, L. A. (1996). Eye Movement Desensitisation and Reprocessing (EMDR) as treatment for Post Traumatic Stress Disorder (PTSD). *Clinical Psychology and Psychotherapy*, **3**, 185- 195.
- Boudewyns, P. A., Stwertka, S. A., Hyer, L. E., Albrecht, J. W. and Sperr, E. V. (1993). Eye Movement Desensitisation and Reprocessing: a pilot study. *Behavior Therapist*, **16**, 30-33.
- Carlson, J., Chemtob, C., Rusnak, K., Hedlund, N. and Muraoka, M. (1998). Eye Movement Desensitisation and Reprocessing (EMDR) treatment for combat- related Post Traumatic Stress Disorder. *Journal of Traumatic Stress*, **2**, 3- 24.
- Dyck, M. (1993)- A proposal for a conditioning model of Eye Movement Desensitisation treatment for Post Traumatic Stress Disorder. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, **27**(3), 231- 239.
- Fairbank, J. A., Gross, R. T. and Keane, T. M. (1983). Treatment of post traumatic stress disorder: evaluation of outcome with a behavioural code. *Behavior Modification*, **7**, 557- 568.
- Fensterheim, H. (1996). Eye Movement Desensitisation and Reprocessing with complex personality pathology; an integrative therapy. *Journal of Psychotherapy Integration*, **6**(1), 27- 38.
- Foa, E. B., Rothbaum, B. O., Riggs, D. and Murdoch, T. (1991). Treatment of post traumatic stress disorder in rape victims; a comparison between cognitive- behavioural procedures and counseling. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, **59**, 715- 723.
- Foa, E. and Rothbaum, D. A. (1996). *Treating the Trauma of Rape. Cognitive- Behavioural Therapy for PTSD*. New York; Guilford.
- Foster, J. and Lendl, J. (1996). Eye movement desensitisation and reprocessing- four case studies of a new tool for executive coaching and restoring employee performance after setbacks. *Consulting Psychiatry Journal; Practice and Research*, **48**(3), 155-161.
- Goldstein, A. and Feske, U. (1994). Eye movement desensitisation and reprocessing for panic disorder: a case series. *Journal of Anxiety Disorders*, **8**, 351-362.
- Gosselin, P. and Matthews, W. (1995). Eye movement desensitisation and reprocessing in the treatment of test anxiety; a study of the effects of expectancy and eye movement. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, **26**(4), 331-337.
- Grainger, R., Levin, C., Allen-Byrd, L., Doctor, R. and Lee, H. (1997). An empirical evaluation of EMDR with survivors of a national disaster. *Journal of Traumatic Stress*, **10**, 665-671.
- Greenwald, R. (1996). The information gap in the EMDR controversy. *Professional Psychology: Research and Practice*, **27**(1), 67-72.
- Hassard, A. (1993). Eye movement desensitisation for body image. *Behavioral Psychotherapy*, **21**, 157-160.
- Hassard, A. (1996). Reverse learning and the psychological basis of Eye Movement Desensitisation. *Medical Hypotheses*, **47**, 277- 282.
- Hekmat, H., Groth, S. and Rogers, D. (1994). Pain ameliorating effects of eye movement desensitisation. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, **25**, 121-129.
- Henry, S. L. (1996). Pathological gambling: etiologic considerations and treatment efficacy of eye movement desensitisation / reprocessing. *Journal of Gambling Studies*, **12**(4), 395-405.
- Herbert, J. D. and Mueser, K. T. (1992). Eye movement desensitisation. A critique of the evidence. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, **23**, 169-174.
- Hyer, L. and Brandsma, J. M. (1997). EMDR minus eye movements equals good psychotherapy. *Journal of Traumatic Stress*, **10**(3), 515- 522.
- Jensen, J. A. (1994). An investigation of eye movement desensitisation and reprocessing (EMDR) as a treatment of post traumatic stress disorder (PTSD) symptoms of Vietnam combat veterans. *Behavior Therapy*, **25**, 311-326.
- Keane, T. M., Fairbank, J. A., Cadell, J. M. and Zimering, R. T. (1989). Implosive (flooding) therapy reduces symptoms of PTSD in Vietnam combat veterans. *Behavior Therapy*, **20**, 245-260.
- Lipke, H. (1996). A four activity model of psychotherapy and its relationship to Eye Movement Desensitisation & Reprocessing (EMDR) and other methods of psychotherapy. *International Electronic Journal of Innovations in the Study of the Traumatization Process and Methods for Reducing or Eliminating Related Human Suffering*.
- Lohr, J., Kleinknecht, R., Tolin, D. and Barrett, R. (1995). The empirical status of the clinical application of eye movement desensitisation and reprocessing. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, **26**(4), 285-302.
- Lohr, J. M., Tolin, D. and Kleinknecht, R. (1996). An intensive design investigation of Eye Movement Desensitisation & Reprocessing of Claustrophobia. *Journal of Anxiety Disorders*, **10**, 73-78.
- MacCulloch, M. and Feldman, P. (1996). Eye Movement Desensitisation Treatment utilises the positive visceral element of the investigatory reflex to inhibit the memories of the Post Traumatic Stress Disorder. A theoretical analysis. *British Journal of Psychiatry*, **169**, 571-579.

- Marcus, S., Marquis, P. and Sakai, C. (1997)- Controlled study of treatment of PTSD using EMDR in an HMO setting. *Psychotherapy*, **34**, 307-315.
- Montgomery, R. and Ayllon, T. (1994). Eye movement desensitisation across subjects: subjective and physiological measures of treatment efficacy, *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, **25**, 217-230.
- Nicosia, G. (1994). *A Mechanism for Dissociation Suggested by the Quantitative Analysis of Electroencephalography*. Paper presented at the International EMDR Conference, Sunnyvale, CA.
- Pitman, R. K., Orr, S. P., Altman, B., Longpre, R. E., Poire, R. E. and Macklin, M. L. (1996). Emotional processing during eye movement desensitisation and reprocessing therapy of Vietnam veterans with chronic post traumatic stress disorder. *Comprehensive Psychiatry*, **37**(6),419- 429.
- Renfrey, G. and Spates, C. R. (1994). Eye movement desensitisation and reprocessing; a partial dismantling procedure. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, **25**, 231-239.
- Richards, D. A., Lovell, K. and Marks, I. M. (1994). Post Traumatic Stress Disorder evaluation of a behavioral treatment programme. *Journal of Traumatic Stress*, **7**, 669-680.
- Rothbaum, B.O. (1997). A controlled study of eye movement desensitisation and reprocessing in the treatment of post traumatic stress disordered sexual assault victims. *Bulletin of the Meninger Clinic*, **61** (3), 317- 334.
- Scheck, M. M., Schaeffer, J. and Gillette, C. (1998). Brief psychological intervention with traumatised young women: the efficacy of EMDR. *Journal of Traumatic Stress*, **11**, 25-44.
- Shapiro, F. (1989). Efficacy of the eye movement desensitisation procedure in the treatment of traumatic memories. *Journal of Traumatic Stress Studies*, **2**, 199-223.
- Shapiro, F. (1991). Eye movement desensitisation and reprocessing procedure: from EMD to EMDR- a new treatment model for anxiety and related trauma. *Behavior Therapist*, **14**, 133-135.
- Shapiro, F. (1995). *Eye Movement Desensitisation and Reprocessing: Basic Principles, Protocols and Procedures*. New York: Guilford.
- Shapiro, F. (1996a). Eye movement desensitisation and reprocessing (EMDR): evaluation of controlled PTSD Research. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, **27**(3), 1-10.
- Shapiro, F. (1996b). Errors of context and review of eye movement desensitisation and reprocessing research. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, **27**(3), 313-317.
- Sharpley, C. F, Montgomery J. A. and Scalzo, L. A. (1996). Comparative efficacy of EMDR and alternative procedures in reducing the vividness of mental images. *Scandinavian Journal of Behavior Therapy*, **25**, 37-42.
- Silver, S., Brooks, A. and Obenchain, J. (1995). Treatment of Vietnam war veterans with PTSD: comparison of eye movement desensitisation and reprocessing, biofeed-back and relaxation training. *Journal of Traumatic Stress*, **8** (2), 337-342.
- Solomon, S., Gerrity, F. and Muff, A. (1992). Efficacy of treatments for Post Traumatic Stress Disorder. *Journal of the American Medical Association*, **268**, 633-638.
- Spector, I. and Huthwaite, M. (1993). Eye movement desensitisation to overcome post traumatic stress disorder. *British Journal of Psychiatry*, **163**, 106-108.
- Sweet, A. (1995). A theoretical perspective on the clinical use of EMDR. *The Behavior Therapist*, **18**(1), 5-6.
- van der Kolk, B., Burbridge, J. and Susuki, J. (1997). The psychobiology of traumatic memory; clinical implications of neuroimaging studies. *Annals of the New York Academy of Sciences*, **821**, 99-113.
- Van Etten, M. and Taylor, S. (1998). Comparative efficacy of treatments for posttraumatic stress disorder. *Clinical Psychology and Psychotherapy*, **5**, 126-144.
- Vaughan, K., Armstrong, M. F, Gold, R., O'Connor, N., Jenneke, W. and Tarrier, N. (1994). A trial of eye movement desensitisation compared to image habituation training and applied muscle relaxation in post traumatic stress disorder. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, **25**, 283-291.
- Wilson, D. L., Silver, S. M., Covi, W. G. and Foster, S. (1996). Eye movement desensitisation and reprocessing: effectiveness and autonomic correlates. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, **27**(3), 219-229.
- Wilson, S. A., Becker, L. A. and Tinker, R. H. (1995). Eye movement desensitisation and reprocessing (EMDR) treatment for psychological traumatised individuals. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, **63**(6), 928-937.