

Eye Movement Desensitization and Reprocessing (EMDR) bij kinderen en adolescenten

Theorie en empirie

Renée Beer en Carlijn de Roos

SAMENVATTING:

In dit artikel wordt het belang toegelicht van effectieve behandelingsmogelijkheden voor kinderen en adolescenten die lijden onder de gevolgen van schokkende en ingrijpende ervaringen. Na een beschrijving van de werkwijze bij Eye Movement Desensitization and Reprocessing (EMDR) volgt een bespreking van voordelen verbonden aan deze procedure in vergelijking met andere behandelingsprocedures bij deze jonge doelgroep. De belangrijkste actuele hypothesen ten aanzien van het veronderstelde werkingsmechanisme worden op een rijtje gezet. Vervolgens kenschetsen de auteurs de empirische status van EMDR op basis van gecontroleerde onderzoeken met EMDR bij volwassenen en bij kinderen.

In 1996 verscheen in dit tijdschrift een artikel over de toepassing van Eye Movement Desensitization and Reprocessing (EMDR) bij kinderen, een behandelingsmethode die toen nog controversieel genoemd werd (Muris & De Jongh, 1996). Daarin werd een voornamelijk kritische houding bepleit en gewezen op de noodzaak van wetenschappelijk onderzoek om de methode een beter theoretisch fundament te geven. Inmiddels is door gecontroleerde onderzoeken – negentien met volwassenen en één methodologisch verantwoorde met kinderen – aangetoond dat EMDR een effectieve en efficiënte behandelingsmethode is bij een posttraumatische stressstoornis (PTSS).

In dit artikel gaan we in op de specifieke kwetsbaarheid van kinderen voor schokkende en ingrijpende ervaringen en voor de gevolgen daarvan op hun ontwikkeling. De werkwijze bij EMDR wordt beschreven, gevolgd door een bespreking van voordelen verbonden aan deze behandelingsmethode. Vervolgens staan we stil bij de theoretische verklaringen voor het veronderstelde werkingsmechanisme, die op dit moment de basis vormen voor verder onderzoek. Op basis van empirisch onderzoek met volwassenen en kinderen trachten wij te onderbouwen dat EMDR een goed bruikbare behandelingsmethode is die veel voordelen biedt voor de klinische praktijk.

Mevr.drs. R. Beer, psycholoog-psychotherapeut,
Universitair Medisch Centrum Utrecht, afdeling
Jeugdpsychiatrie.

Mevr.drs. C. de Roos, psycholoog-psychotherapeut,

Rijngeestgroep Leiden, afdeling Kinder- en Jeugd-
GGZ.

Contactadres: Renée Beer, Rodenburghlaan 9, 1181
PX Amstelveen, e-mail: rbeer@planet.nl

Kwetsbaarheid voor trauma en de gevolgen

Kinderen zijn kwetsbaar voor het opdoen van ervaringen die als traumatisch beleefd worden en voor psychologische schade als gevolg daarvan. Een aantal factoren draagt hieraan bij.

Dreigende ontwikkelingsstagnatie

Kinderen zijn in ontwikkeling. Wanneer een kind na ingrijpende of schokkende ervaringen te veel in beslag genomen wordt door angsten en andere gevolgen van die ervaring(en), blijft er onvoldoende energie en tijd over om zich te richten op ontwikkelingsstaken. Aanhoudende klachten kunnen dan ook leiden tot ontwikkelingsachterstanden op emotioneel, sociaal of cognitief terrein.

Afhankelijkheid van ouders/verzorgers

Hoe jonger het kind is, hoe meer assistentie het nodig heeft – zowel affectief als cognitief – bij het integreren van ervaringen. In emotionele zin is steun en troost belangrijk, in cognitief opzicht uitleg over de gebeurtenis en over optredende reacties. Kinderen kunnen disfunctionele cognities verbinden aan gebeurtenissen die hen overkomen. Zo kan het kind bijvoorbeeld ervan overtuigd zijn dat de gebeurtenis een straf is voor iets dat het fout gedaan heeft, ‘eigen schuld, dikke bult’. Voortvloeiend uit een dergelijke betekenisverlening kunnen zich emotionele of gedragsproblemen ontwikkelen (Bal, Van Oost, & De Bourdeaudhuij, 2000). Voor correctie van disfunctionele betekenisverlening zijn kinderen – meer dan volwassenen – afhankelijk van de volwassenen in hun omgeving. Deze afhankelijkheid, die gerelateerd is aan hun beperktere cognitieve en verbale mogelijkheden, maakt kinderen kwetsbaar voor het ontwikkelen van psychopathologie, wanneer de benodigde steun, uitleg en correctie onvoldoende gegeven wordt.

Ontwikkeling van de hersenen

Neurobiologisch onderzoek heeft aan het licht gebracht dat traumatische ervaringen een beschadigende invloed kunnen hebben op de ontwikkeling van de omvang van hersenen (Glaser, 2001; Tinker & Wilson, 1999). Chronische stress verhoogt de aanmaak van noradrenaline en dopamine. Deze stoffen remmen de groei en ontwikkeling van de hippocampus en de neocortex. Onder invloed van het stresshormoon cortisol kan zelfs inkrimping van de hippocampus plaatsvinden. Het corpus callosum blijkt bij langdurig misbruikte en mishandelde kinderen significant kleiner dan bij een controlegroep, wat resulteert in verminderde communicatie tussen beide hersenhelften (Bicanic, 2002). Niet behandeld chronisch trauma heeft dus een remmende werking op de ontwikkeling van de hersenen met ontwikkelingsachterstand als gevolg.

Samenvattend stellen we vast dat kinderen verhoogd kwetsbaar zijn voor de gevolgen van schokkende en ingrijpende ervaringen. Klachten die persisteren kunnen leiden tot chronische psychopathologie, zoals depressie, angsten en een negatief zelfbeeld. Teneinde chronische psychopathologie en ontwikkelingsachterstanden te

voorkomen zijn effectieve behandelingsmogelijkheden van groot belang (Chemtob, Nakashima, & Carlson, 2002). Wat kunnen we van EMDR verwachten in deze?

Beschrijving van het EMDR-model

EMDR is een vorm van psychotherapie voor PTSS (Shapiro, 1989) en traumagerelateerde klachten (in de Engelstalige literatuur 'subthreshold PTSD' genoemd). Het betreft een gestructureerde en geprotocolleerde behandelingsprocedure, die tot doel heeft de verwerking te bevorderen van herinneringen aan identificeerbare traumatische gebeurtenissen. Hiermee wordt beïnvloeding mogelijk van klachten die zijn ontstaan als gevolg van deze herinneringen. Omdat kinderen ook andere reacties kunnen ontwikkelen in reactie op stress of trauma dan ondergebracht zijn in de vierde editie van de *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (DSM-IV; American Psychiatric Association, 1994) onder de noemer van PTSS (Eland, De Roos, & Kleber, 2000; Glaser, 2001), kan een breed scala aan emotionele en gedragsklachten met EMDR behandeld worden. Psychotherapeuten van diverse scholen kunnen de behandelingsmethode goed integreren in hun handelingsarsenaal. Wie geïnteresseerd is in de theoretische integratie van EMDR in uiteenlopende therapeutische referentiekaders verwijzen wij naar Shapiro (2002).

Hoe gaat EMDR concreet in zijn werk?

De cliënt wordt met behulp van gerichte vragen gestimuleerd om zich vanuit het perspectief van het hier en nu te concentreren op een herinnering aan een akelige ervaring uit het verleden. De mentale representatie van een herinnering omvat beelden, cognities, emoties en lichamelijke sensaties. Door het aanspreken van al deze aspecten wordt het geheugen-netwerk geactiveerd en maximale 'arousal' opgewekt.

Aan deze inwendig gerichte concentratie wordt vervolgens een externe afleidende stimulus of taak gekoppeld. De meest bekende variant is de cliënt te vragen om met de ogen de hand van de therapeut te volgen; deze beweegt zijn hand op ongeveer dertig centimeter afstand voor het gezicht van de cliënt heen en weer. In plaats van oogbewegingen (taak) kunnen ook andere stimuli of taken gebruikt worden, zoals geluidstonen via een koptelefoon in linker- en rechteroor (stimulus) of het 'trommelen' op handen (taak). Essentieel wordt verondersteld dat de linker- en rechterherenhelft beurteelings worden gestimuleerd door de stimulus of taak.

Het doel van de procedure is om te bewerkstelligen dat de cliënt kan terugdenken aan de oorspronkelijke gebeurtenis(sen) zonder dat de herinnering eraan nog langer klachten teweegbrengt. Nagestreefd wordt dat de ervaring na afloop van de behandeling een plaats heeft gekregen in de levensgeschiedenis van de cliënt en voortaan wordt ervaren als iets uit het verleden dat voorbij of afgesloten is.

Figuur 1 geeft een beschrijving van de verschillende fasen van het protocol (Ten Broeke & De Jongh, 1999; zie voor een praktijkvoorbeeld De Roos & Beer, 2003).

1. Vaststellen van het actueel meest dramatische beeld van de te behandelen traumatische herinnering ('target').
2. Met dit beeld in gedachten formuleren van een negatieve, disfunctionele cognitie (NC).
3. Formuleren van een positieve, functionele cognitie (PC) en vaststellen van de geloofwaardigheid van deze PC op een zevenpuntsschaal, 'Validity Of Cognition' (VOC).
4. Vaststellen van de emotie die het beeld en de NC opwekken. Bepalen van de spanning die deze combinatie oproept op een tienpuntsschaal, 'Subjective Units of Disturbance'(SUD), en het lokaliseren van de plaats van de daarmee verbonden lichamelijke sensaties.
5. Richten van de aandacht op het herinneringsbeeld, de NC en de bijbehorende lichamelijke sensaties. Daarna het toevoegen van externe stimuli, bijvoorbeeld het met de ogen volgen van de vingers van de therapeut. Elke nieuwe associatie (beeld, geluid, gevoel) vormt de basis voor een volgende serie. Van tijd tot tijd wordt de mate van spanning die het beeld (nog) oproept geëvalueerd (desensitatiefase).
6. Als de spanning voldoende is gedaald (0-1), associëren van het beeld met de PC door nieuwe oogbewegingen uit te voeren. Dit net zo lang herhalen totdat de VOC een waarde van 7 heeft bereikt (installatiefase).
7. Checken of ergens in het lichaam nog spanning aanwezig is. Zo nodig voortzetten van desensitatie ('body scan').
8. Afsluiting.

Figuur 1. De acht fasen van het EMDR-protocol (Ten Broeke & De Jongh, 1999).

De pragmatiek: voordelen van EMDR

In vergelijking met andere therapievormen maken verschillende non-specifieke en specifieke factoren EMDR aantrekkelijk voor het kind of de adolescent, voor ouders en ook voor de therapeut.

Non-specifieke factoren

Net als bij andere geprotocolleerde behandelingen kan het werken met een protocol bijdragen aan een gevoel van veiligheid en vertrouwen bij de cliënt, doordat een duidelijke rationale en uitleg geboden wordt in combinatie met een voorspelbare structuur in de behandeling. Dit is bij uitstek van belang voor kinderen (en ouders) wier gevoel van veiligheid is aangetast als gevolg van traumatiserende ervaringen.

Specifieke factoren

Een belangrijk kenmerk van EMDR is het *non-verbale karakter*. Dit is een voordeel voor kinderen, die op grond van hun ontwikkelingsniveau beschikken over een beperktere woordenschat en cognitieve bagage. Ook voor het bewerken van herinneringen, waarbij schaamtegevoelens een overheersende rol spelen, biedt het non-verbale karakter van de behandeling een voordeel. Bij adolescenten met bijvoorbeeld seksuele traumata kan dit een rol van betekenis spelen.

Daarnaast is de procedure *minder aversief* om te ondergaan dan 'exposure', omdat de tijd dat het kind of de adolescent blootgesteld wordt aan emotioneel akelig beladen materiaal korter is dan bij exposure-procedures. Dit maakt de behandeling minder emotioneel belastend, ook voor de therapeut (Ten Broeke, De Jongh, Wiersema, & Gimbrère, 1997).

Een ander voordeel van EMDR is dat het is *gericht op zowel angstreductie als veranderde betekenisgeving*. Hierin onderscheidt het zich van cognitieve gedragstherapie en van exposure. Cognitieve gedragstherapie richt zich op bewuste informatieverwerking, namelijk op correctie van disfunctionele schema's, op veranderde betekenisgeving. En exposure-technieken richten zich op angstreductie en opheffen van vermij-

dingsgedrag (Bal e.a., 2000; Foa & Meadows, 1997). Schuld- en schaamtegevoelens, die in veel gevallen een belangrijke rol spelen bij onverwerkt trauma, verdwijnen echter niet door habituatie. Daarvoor zouden specifieke cognitieve technieken ontwikkeld moeten worden (Olasov Rothbaum & Foa, 1996).

Ten aanzien van de doelmatigheid blijkt uit empirisch onderzoek en uit de klinische praktijk dat EMDR *relatief snel klachtvermindering* oplevert. De bereikte resultaten zijn ook duurzaam, zo laten follow-up gegevens zien (Wilson, Becker, & Tinker, 1995). Als een herinnering eenmaal functioneel is opgeslagen door adaptieve informatieverwerking, zal deze niet meer als stoorzender optreden en tot emotionele of gedragsklachten leiden.

Ook ouders profiteren van bovengenoemde voordelen voor hun kinderen. Zij zien immers niets liever dan dat hun kind op een prettige en veilige manier zo snel mogelijk van de bestaande klachten afgeholpen wordt. Bij EMDR met jonge kinderen worden – meer dan bij andere behandelvormen – *ouders actief betrokken* bij de behandeling. Hierdoor kunnen bij hen gevoelens van controle en competentie worden versterkt en gevoelens van machteloosheid worden verminderd.

Hypothesen over het werkingsmechanisme

Een sluitende theoretische verklaring voor het therapiemodel is nog niet uitgekristalliseerd, evenmin voor de observeerbare psychologische en neurobiologische veranderingen. De rol van oogbewegingen en de betekenis van bilateraliteit is nog onduidelijk. Met andere woorden, aangetoond is dat het werkt – waarover later meer – maar hoe en waarom is nog niet precies bekend. Daarover bestaan nog slechts hypothesen, zoals vaker het geval is bij psychotherapie. Neem bijvoorbeeld exposure: we kunnen de effectiviteit onomstotelijk vaststellen, maar nog niet theoretisch eenduidig verklaren. Dit is een reden om de methode te blijven toepassen, maar de klinische praktijk te blijven koppelen aan empirisch onderzoek. De effectiviteit zal niet groter of kleiner worden als we een theoretische verklaring hebben gevonden voor de effecten. Het is echter voor de therapeut een stuk prettiger om te kunnen uitleggen en voor de cliënt om te kunnen snappen waarom de verkregen resultaten geboekt worden (Van den Hout, 1996; Van Hout & Emmelkamp, 2002).

We bespreken nu de belangrijkste hypothesen met betrekking tot verklaringen voor de werkzaamheid van EMDR.

EMDR en exposure

Aanvankelijk vermoedde Shapiro dat er sprake is van desensitisatie door exposure. De naam van de methode luidde oorspronkelijk dan ook EMD (Eye Movement Desensitization). Exposure maakt echter slechts een klein onderdeel uit van de procedure en vindt voornamelijk plaats tijdens de activering van het geheugennetwerk in de ‘assessment-fase’. Bovendien treden effecten veel sneller op dan bij exposure gebruikelijk is.

Bij exposure wordt verondersteld dat uitdoving van de angst plaatsvindt door habituatie. De cliënt wordt gevraagd terug te duiken in de herinnering naar toen en

daar, en blootstelling vindt plaats aan de emoties, cognities en sensaties die daarmee gepaard gaan.

Bij EMDR echter wordt de herinnering beschouwd vanuit het hier en nu, dus met afstand. De procedure richt zich op de reacties die de herinnering nu oproept. Vanuit actuele beelden met bijbehorende emoties, cognities en sensaties wordt een keten van associaties op gang gebracht, die moet leiden tot integratie en verwerking van de informatie. De exposure-hypothese werd spoedig vervangen door een theoretisch model van adaptieve informatieverwerking: 'reprocessing'. Vandaar de toevoeging van de R aan EMD.

EMDR en informatieverwerking

In het informatieverwerkingsmodel gaat men uit van de aanname dat ons zenuwstelsel beschikt over een fysiologisch systeem, waarin nieuwe informatie verwerkt wordt tot een adaptief niveau (Shapiro, 2002). Informatie wordt opgeslagen in geheugen-netwerken met gerelateerde gedachten, beelden, emoties en sensaties. En er bestaan verbindingen tussen geassocieerde netwerken, zo veronderstelt men. *Adaptieve* verwerking vindt plaats wanneer verbindingen gelegd (kunnen) worden met eerder opgeslagen materiaal, waardoor de betrokkene kan leren van een ervaring en de bijbehorende emotionele stress vermindert.

Bij *disfunctionele* verwerking van binnenkomende informatie ontstaan de noodzakelijke verbindingen niet. Dit leidt ertoe dat de oorspronkelijke waarnemingen (beelden, gedachten, emoties en sensaties) opgeslagen blijven in toestandsspecifieke vorm, en als zodanig ook ervaren blijven worden. Men veronderstelt dat bij een traumatiserende ervaring de functionele capaciteit van het informatieverwerkingsstelsel overweldigd wordt en uit balans raakt, en daardoor het totaal aan informatie niet geïntegreerd kan opslaan in het geheugen (Van der Kolk, 1996; Shapiro, 2001). Onverwerkte – in brokstukken opgeslagen – herinneringen zouden aldus de basis vormen voor disfunctionele reacties, bijvoorbeeld een kind dat ooit is aangevallen reageert later bij elke toenadering alsof het opnieuw wordt aangevallen. Het kind weet dan wel met zijn verstand dat dit niet hoeft te gebeuren, maar emotionele en lichamelijke reacties treden onwillekeurig op; ze kunnen niet met cognities worden voorkomen of tegengehouden. Vervolgens neemt men aan dat facilitering van het informatieverwerkingsproces ertoe bijdraagt dat disfunctioneel opgeslagen informatie adaptief gemaakt wordt. Maar hoe dan?

Bilateraliteit

Uit spect-scan onderzoeken bij getraumatiseerde cliënten blijkt dat bij confrontatie met een traumatische herinnering vóór behandeling vooral de rechterhemisfeer actief is, en bepaalde gedeeltes van de linkerhemisfeer niet, in het bijzonder het gebied van Broca (het taalcentrum) en de cyngulatus anterior (het gebied waar integratie van gevoel en verstand plaatsvindt). Na behandeling blijken deze beide gebieden van de linkerhemisfeer ook geactiveerd te zijn geraakt. Blijkbaar helpt de beschikking krijgen over woorden – vooral die met een functionele betekenis – de ervaring te integreren, waardoor deze niet meer alleen lichamenlijk en emotioneel wordt ervaren. Verstand en gevoel raken via taal met elkaar verbonden. Samenwerking tussen

de beide hersenhelften is dus nodig om integratie van informatie mogelijk te maken. Hoe zou deze informatie-integratie door EMDR bewerkstelligd kunnen worden?

Een hypothese is dat het corpus callosum door bilaterale stimulatie geactiveerd wordt en permeabel gemaakt zodat het informatie tussen linker- en rechterhemisfeer heen en weer kan transporteren. Deze hypothese is vooralsnog niet ondersteund door onderzoek.

Als mogelijke verklaring is ook geopperd dat er sprake zou kunnen zijn van het opheffen van dissociatie. Hierbij wordt gesuggereerd dat bij dissociatie sprake is van een disconnectie tussen het gebied van Broca en de emotionele cortex, wat leidt tot fragmentatie van het bewustzijn: cognities gedissocieerd van emoties, sensaties en zintuiglijke waarneming. De bilaterale stimulatie zou een multimodale en interhemisferische integratie van gefragmenteerde informatie bevorderen (Servan-Schreiber, 2003).

Duale aandacht

In de zoektocht naar verklaringen treedt een verschuiving op van bilateraliteit naar 'duale aandacht'. Hiermee doelt men op het tegelijkertijd *intern* gericht zijn op de totale mentale representatie van de herinnering en *extern* op de stimuli/taak die de bilaterale stimulatie beoogt. Naast bovengenoemde hypothese van informatieoverdracht door bilaterale stimulatie is het mogelijk dat EMDR door het bewerkstelligen van duaal bewustzijn een vorm van 'mindful experiencing' bevordert (Servan-Schreiber, 2003). 'Mindful experiencing' impliceert een vorm van verwerken waarbij afstand gesuggereerd wordt tussen de cliënt en zijn emoties: de cliënt wordt gevraagd zichzelf te observeren terwijl hij emoties ervaart. Hiermee wordt voorkomen dat de cliënt wegzinkt in zijn emoties ('mindless emoting') en wordt tegelijkertijd een proces van intellectualiseren en rationaliseren ('conceptualising') tegengegaan.

Samenvattend gaan we er vooralsnog van uit dat EMDR een proces van informatieverwerking faciliteert, waarbij de hypothesen van bilaterale stimulatie en van duale aandacht momenteel de belangrijkste hypothesen zijn en bronnen vormen voor verder experimenteel onderzoek.

Empirisch onderzoek

In hoeverre beschikken we op dit moment over empirische ondersteuning voor de werkzaamheid van EMDR?

De belangrijkste kritiek op onderzoeksliteratuur over EMDR is dat er vooral subjectieve maten gebruikt worden (SUD's en VOC's; zie figuur 1) en te weinig objectieve (gedrags)maten (o.a. Herbert e.a., 2000; Muris e.a., 1997). Bij de bespreking van gepubliceerde studies maken wij gebruik van onderstaande criteria:

- Criteria voor effectonderzoek, die momenteel worden beschouwd als de 'gouden standards' voor onderzoek naar PRSS (Foa & Meadows, 1997; zie figuur 2).
- Criteria voor identificatie van empirisch gevalideerde behandelingen, ontwikkeld door een taakgroep van de sectie Klinische Psychologie van de American Psycho-

- Duidelijk gedefinieerde targetsymptomen
- Betrouwbare en valide maten met goede psychometrische eigenschappen
- Onafhankelijke beoordelaars van therapie-effecten
- Assessortraining met goede interbeoordelaars-betrouwbaarheid
- Geprotocolleerd replicerbaar behandelingsprogramma
- Betrouwbare toepassing van het protocol
- Gerandomiseerde toewijzing aan behandelconditie

Figuur 2. Criteria voor effectonderzoek (Foa & Meadows, 1997)

logical Association (APA). Taak van deze groep was om te beoordelen of psychologische procedures kunnen worden onderwezen aan klinisch psychologen als 'effectieve psychotherapie', respectievelijk als zodanig kunnen worden benoemd tegenover financiers en het publiek. Deze groep ontwikkelde criteria op grond waarvan behandelingen geëvalueerd kunnen worden als 'effectief' of 'waarschijnlijk effectief' (Chambless & Ollendick, 2001).

EMDR-onderzoeken bij volwassenen

Toen EMDR als behandelingsmethode voor PTSS werd geïntroduceerd (1989), was er slechts één gecontroleerd onderzoek bekend naar behandelingseffecten bij PTSS (Peniston, 1986). Omdat behandeling van traumagerelateerde klachten nog een relatief onontgonnen terrein betrof, waarin nog geen enkele behandelingsmethode het predikaat 'empirisch onderbouwd' had verdiend, werd EMDR aanvankelijk beschouwd en onderwezen als een 'experimentele' methode, totdat acht gecontroleerde onderzoeken waren gepubliceerd (Shapiro, 2002).

Van Etten en Taylor (1998) voerden een meta-analyse uit met betrekking tot 61 onderzoeken, waarin de effecten van diverse psychologische en medicinale behandelingen voor PTSS onderling werden vergeleken. Behandelvormen waarmee EMDR werd vergeleken zijn: medicatie, psychodynamische therapie, hypnotherapie, spierontspanning, groepstherapie, ondersteunende therapie, gedragstherapie (diverse exposure-technieken), en een wachtlijstcontrole-conditie. De belangrijkste conclusies uit hun meta-analyse zijn:

- EMDR en gedragstherapie (exposure en cognitieve technieken) doen het beter dan alle andere vormen van psychotherapie.
- Effecten van EMDR en gedragstherapie zijn gelijk aan die van selectieve serotonine heropnameremmers (SSRI's), maar SSRI's geven een hoger percentage uitval te zien.
- Effectmaten voor EMDR en cognitieve gedragstherapie zijn equivalent, maar de efficiëntie van EMDR is groter, namelijk 4,6 sessies EMDR versus 14,8 sessies cognitieve gedragstherapie.

De genoemde taakgroep van de APA kwalificeerde in 1999 EMDR als 'waarschijnlijk effectief voor PTSS' op basis van vijftien gecontroleerde onderzoeken. Zie voor een gedetailleerde beschrijving van deze onderzoeken: Shapiro (2002), Ten Broeke en anderen (1997), en Spector en Read (1999). Tussen 1999 en heden is het aantal gecontroleerde onderzoeken verder aangevuld tot negentien (Deville & Spence, 1999; Ironson, Freund, Strauss, & Williams, 2001; Lee, Gavriel, Drummond, Richards, & Greenwald, 2001; Power e.a., 2002; Rogers e.a., 1999). In deze onderzoeken zijn

de effecten van EMDR vergeleken met die van de andere aanbevolen methoden, namelijk exposure, cognitieve interventies of stress-inoculatie training.

EMDR blijkt telkens ongeveer even effectief, maar superieur wat betreft de snelheid waarmee resultaten bereikt worden. En op de lange termijn stijgen de verschillen in effecten ten gunste van EMDR (Greenwald, 2000; Servan-Schreiber, 2003). Het enige onderzoek dat negatieve resultaten suggereert voor EMDR in vergelijking tot cognitieve gedragstherapie is dat van Devilly en Spence (1999). Op dit onderzoek is echter zo veel methodologische kritiek geleverd dat de resultaten niet betrouwbaar zijn te noemen (Spector, 2001).

Momenteel wordt EMDR op basis van gebleken empirische evidentie (negentien gecontroleerde onderzoeken) beschouwd als 'effectief voor PRSS' door de taakgroep van de APA, de International Society of Traumatic Stress Studies (ISTSS) en het Britse Ministerie van Gezondheid (Chemtob, Tolin, Van der Kolk, & Pitman, 2000; De Jongh & Ten Broeke, 2001; Servan-Schreiber, 2003).

Obstakels bij onderzoek naar traumabehandeling bij kinderen en adolescenten

Er is nog weinig onderzoek gedaan naar de effecten van welke vorm van traumabehandeling dan ook bij kinderen. Hoe valt dit te verklaren?

Lange tijd werd verondersteld dat PRSS bij kinderen nog niet voorkwam, omdat het geheugen nog niet zodanig functioneerde dat het schokkende gebeurtenissen kon opslaan (Dwivedi, 2000; Eland e.a., 2000). Intussen is de kennis met betrekking tot het effect van schokkende gebeurtenissen op kinderen toegenomen. Onderzoek naar de effecten van trauma op kinderen was de afgelopen tien jaar vooral gericht op identificatie en beschrijving van symptomen, verwerkingsprocessen en beïnvloedende factoren hierbij, onderscheiden naar verschillende ontwikkelingsfasen (Bal e.a., 2000).

Een andere reden voor het langzaam op gang komen van onderzoek is dat bij kinderen diagnostiek gecompliceerd is. Omdat PRSS zich met uiteenlopende symptomen manifesteert in verschillende ontwikkelingsfasen, is immers een batterij nodig van valide meetinstrumenten voor verschillende ontwikkelingsfasen, afgestemd op de specificiteit van de symptomen per fase (Stallard, Velleman, & Baldwin, 1999; Bal e.a., 2000). Hierover beschikken we nog onvoldoende. Vanwege dit gebrek aan valide 'assessment-procedures' worden bij kinderen veel problemen nog niet adequaat herkend en geclassificeerd, en krijgen veel kinderen niet een optimale behandeling aangeboden.

Een ethisch argument ten slotte: wanneer een kind lijdt aan PRSS of aan een beperkt aantal symptomen van deze classificatie is doorgaans de eerste prioriteit van een kinder- en jeugdtherapeut om het lijden van kind en ouders zo snel mogelijk te verlichten. Uitstel van behandeling kan immers leiden tot toename van een ontwikkelingsachterstand. Deze klinische houding laat zich moeilijk rijmen met een onderzoekssattitude, die uitsteltolerantie vergt om te kunnen voldoen aan een onderzoeksdesign.

Uit de hoek van psychodynamische therapie, groepstherapie, gezinstherapie, hypnotherapie en speltherapie zijn wel behandelmodules beschreven, maar gecontro-

leerd onderzoek naar de specificiteit en de effectiviteit van deze programma's nog niet (Nath Dwivedi, 2000).

EMDR-onderzoeken bij kinderen en adolescenten

Er is nog niet veel empirisch onderzoek gepubliceerd naar EMDR bij kinderen en adolescenten. Naast bovengenoemde obstakels speelt hier een rol dat het aantal in EMDR getrainde kindertherapeuten nog relatief klein is in vergelijking met het aantal dat met volwassenen werkt. In Europa worden pas sinds 2000 trainingen georganiseerd voor deze doelgroep.

Hierna volgt een bespreking van gepubliceerde EMDR-onderzoeken bij kinderen en adolescenten (zie tabel 1). We bespreken de onderzoeken afzonderlijk.

Muris en collega's (1997 en 1998)

Doel van het eerste onderzoek (Muris, Merckelbach, Van Haften, & Mayer, 1997) was om effecten van exposure te vergelijken met die van EMDR; daartoe kregen 22 kinderen met een spinnenfobie een enkele sessie met beide behandelingen in een 'cross-over design' aangeboden; de controlegroep kreeg niets aangeboden.

In het tweede onderzoek (Muris, Merckelbach, Holdrinet, & Sijsenaar, 1998) werden 26 kinderen met een spinnenfobie betrokken; zij kregen drie sessies EMDR óf exposure in vivo óf gecomputeriseerde exposure aangeboden. Als maten werden gebruikt: subjectieve, fysiologische en gedragsmaten ten aanzien van angst en vermijdingsgedrag. Resultaten: in beide onderzoeken zijn geen aanwijzingen dat EMDR iets toevoegt aan exposure. 'Exposure in vivo' blijft daarom de eerste keus voor behandeling bij kinderen met een spinnenfobie, aldus de auteurs.

Kritiek: EMDR richt zich op de verwerking van traumatische herinneringen die ten grondslag lijken te liggen aan klachten. Bij een spinnenfobie liggen echter zelden traumatische ervaringen met spinnen ten grondslag aan de fobie. Daarom is het niet logisch om te veronderstellen dat EMDR iets zou toevoegen aan exposure bij de behandeling van een spinnenfobie. Deze conclusie kan echter niet gegeneraliseerd worden naar angstklachten die wel een uitvloeisel zijn van conditionerende traumatische ervaringen.

Tabel 1 Gepubliceerde EMDR-onderzoeken bij kinderen en adolescenten.

Auteurs	N	Controle	Controleconditie	Resultaten
Muris e.a. (1997)	22	+	exposure in vivo	EMDR = exposure
Muris e.a. (1998)	26	+	exposure (2 vormen)	EMDR = exposure
Scheck e.a. (1998)	60	+	actief luisteren	EMDR > actief luisteren
Puffer e.a. (1998)	20	-	wachtlIJst	EMDR > wachtlIJst
Soberman e.a. (2002)	29	+	'care as usual' (cas)	cas+EMDR > cas
Chemtob e.a. (2002)	32	+	wachtlIJst	EMDR > wachtlIJst

Scheck, Schaeffer en Gillette (1998)

In dit onderzoek werden twee behandelvormen vergeleken: EMDR en Actief Luisteren (gesprekstherapie op Rogeriaanse leest) bij 18 adolescenten (16-19 jaar) en 42 jongvolwassenen (20-25 jaar). Allen hadden trauma's in hun voorgeschiedenis en vertoonden ernstige gedragsproblemen (75% van hen PTSS). Gebruikte maten: zelfrapportage met betrekking tot angst, depressie, zelfbeeld, PTSS. Resultaten: beide behandelingen lieten verbeteringen zien, maar EMDR meer.

Positief: gerandomiseerde toewijzing en onafhankelijke 'assessment'. Kritiek: geen objectieve gedragsmaten. Er is niet duidelijk vermeld of het risicogedrag verminderde.

Puffer, Greenwald en Elrod (1998)

In dit gecontroleerde onderzoek kregen twintig kinderen met grote leeftijdsspreiding (8-17 jaar) één EMDR-sessie aangeboden of wachtlijst als controleconditie voor de behandeling van een herinnering aan een eenmalige traumatische gebeurtenis. Gebruikte maten: Impact of Events Scale (IES; Horowitz, Wilner, & Alvarez, 1979), Children's Manifest Anxiety Scale, SUD's en VOC's (zie figuur 1). Resultaten: significante veranderingen op alle maten in gewenste richting. Meer dan 50% van de kinderen daalde op de IES van de klinische naar de normale range.

Kritiek: geen gerandomiseerde toewijzing aan een van de behandelcondities. De eerste auteur deed zowel de behandeling als de 'assessment'. De therapeut was slechts beperkt getraind in EMDR, daarom is het niet duidelijk of het protocol adequaat werd gevolgd; en er vond slechts één behandelingsessie plaats. Gezien de beperkte interne en externe validiteit van deze studie door methodologische tekortkomingen zijn de resultaten slechts op te vatten als voorlopige trend.

Soberman, Greenwald en Rule (2002)

Negenentwintig jongens (10-16 jaar) met gedragsstoornissen, allen opgenomen in een instelling die residentiële of dagbehandeling biedt, kregen standaard zorg óf standaard zorg plus drie sessies EMDR. De onderzoeksgroep bestond uit jongens met verschillende classificaties, waaronder gedragsstoornis, oppositioneel-opstandige gedragsstoornis, ADHD en PTSS. Doel van dit onderzoek was om aan te tonen dat traumatische ervaringen een rol kunnen spelen bij het ontstaan en onderhouden van gedragsproblemen. Bekeken werd of behandeling van herinneringen aan traumatische ervaringen van invloed was op het optreden van probleemgedrag. Daartoe werd onder meer gemeten of behandeling resulteerde in vermindering van probleemgedrag. Gerandomiseerde toewijzing aan een van beide condities gaf de volgende resultaten te zien: significante afname van gedragsproblemen en van reactiviteit op de behandelde herinnering in de '+EMDR-groep'. Afname van probleemgedragingen bleek bij follow-up na twee maanden progressief, terwijl de controlegroep slechts in geringe mate verbeterde.

Chemtob, Nakashima en Carlson (2002)

In een goed opgezet gecontroleerd onderzoek werd een groep van 32 kinderen (6-12 jaar) met PTSS onderzocht, waarin de effecten van EMDR werden vergeleken met

een wachtlijst-controlegroep. Het betrof kinderen die een orkaan hadden meegemaakt en ondanks eerdere behandeling nog steeds voldeden aan de criteria voor PTSS volgens de DSM-IV bij follow-up een jaar na de eerste behandeling. De experimentele groep kreeg drie EMDR-sessies aangeboden. Significante verbeteringen werden geconstateerd op maten van PTSS (Children's Reaction Inventory), angst (Revised Children's Manifest Anxiety Scale), en depressie (Children's Depression Inventory). En er trad een significante daling op in het aantal bezoeken aan de schoolverpleegkundige. Bij follow-up na zes maanden waren de resultaten stabiel gebleven. Bij de controlegroep traden geen significante verbeteringen op.

Jaberghaderi, Greenwald, Rubin, Dolatabadim, en Zand (in druk)

Vermeldenswaard is ten slotte nog een vergelijkingsstudie waarvan publicatie onderweg is (daarom niet in de tabel opgenomen). Veertien Iraanse meisjes (12-13 jaar), die seksueel waren misbruikt, kregen twaalf sessies cognitieve gedragstherapie óf EMDR aangeboden. Beide behandelingen leidden tot significante verbeteringen; in de EMDR-conditie in (significant) minder sessies. De resultaten van dit methodologisch niet vlekkeloze onderzoek komen overeen met bevindingen van onderzoeken bij volwassenen (Power e.a., 2002; Van Etten & Taylor, 1998).

Samenvattend komen we tot de volgende conclusies ten aanzien van empirisch onderzoek bij kinderen:

- Uit het methodologisch correcte onderzoek van Chemtob en anderen (2002) blijkt EMDR bij kinderen met PTSS effectiever dan een wachtlijst-controlegroep.
- Ook lijkt EMDR effectiever dan actief luisteren (Scheck e.a., 1998). Replicatie van deze studie zou deze bevinding moeten toetsen.
- Uit de overige, methodologisch minder correcte, onderzoeken destilleren we een eenduidige trend: EMDR blijkt bij kinderen en adolescenten evenzeer effectief als bij volwassenen. Resultaten treden snel op.
- Omdat kinderen zulke uiteenlopende reacties laten zien op trauma, kan een grote variatie aan problematiek behandeld worden (Greenwald, 1999, 2000).
- De onderzoeken van Soberman en anderen (2002) en Scheck en anderen (1998) ondersteunen de hypothese dat traumabehandeling een bijdrage kan leveren aan de behandeling van gedragsproblemen, wanneer die gerelateerd zijn aan traumatische herinneringen.

Conclusie

EMDR biedt een welkome aanvulling op bestaande behandelmogelijkheden van kinderen en adolescenten waarbij identificeerbare ingrijpende ervaringen een belangrijke rol spelen. Het wordt door kinderen doorgaans ervaren als een aparte, maar leuke vorm van therapie. Dat geldt niet onverkort voor pubers en adolescenten. Die vinden het vaak achteraf 'supergaaf' vanwege de effecten die ze ondervinden, maar vooraf en tijdens de behandeling vooral raar en verbazend vanwege de snelheid

waarmee het werkt. Genuanceerde afstemming op de cliënt en zijn proces vormt dan ook een essentiële voorwaarde.

Dat EMDR een waardevolle bijdrage levert aan de behandelmogelijkheden van kinderen en adolescenten lijken de besproken onderzoeken te illustreren. Meer en gecontroleerd onderzoek is gewenst om de beschreven tendensen te toetsen en om diverse toepassingsmogelijkheden bij kinderen en adolescenten verder te ontwikkelen.

Relevante onderzoeksvragen in dit stadium zijn vooral hoe EMDR werkt en op welke wijze het optimaal ingezet kan worden voor kinderen en adolescenten met specifieke diagnoses (bv. gedragsstoornissen, eetstoornissen) of specifieke doelgroepen (bv. zwakbegaafde kinderen, vluchtelingen).

De vraag is in hoeverre wij op korte termijn in staat zullen zijn meer bloot te leggen van de processen die zich afspelen op neurofysiologisch niveau met de huidige beschikbare technische mogelijkheden. Daarom pleiten we voorlopig vooral voor bruikbaarheidsonderzoek en effectonderzoek (Veerman, 1998).

Te verwachten valt dat de komende jaren empirisch onderzoek ook bij kinderen meer en beter van de grond zal komen. Intussen lijkt de Nederlandse bodem daarvoor rijp gemaakt nu hier meer dan driehonderd kindertherapeuten getraind zijn in de toepassing van EMDR. Wij kijken dan ook vol verwachting uit naar publicaties over resultaten van Nederlandse onderzoeksbodem.

Literatuur

- American Psychiatric Association (1994). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (4th ed.). Washington, DC: American Psychiatric Association.
- Bal, S., Van Oost, P., & De Bourdeaudhuij, I. (2000). De verwerking van trauma bij kinderen en jongeren. In J. D. Bosch, H. A. Bosma, R. J. van der Gaag, A. J. J. M. Ruijsenaars, & A. Vyt (Red.), *Jaarboek Ontwikkelingspsychologie, orthopedagogiek en kinderpsychiatrie 4*, (pp. 208-238). Houten: Bohn Stafleu Van Loghum.
- Bicanic, I. (2002). Geweld in de hersenen: over de neurobiologische gevolgen van kindermishandeling. *Kinder- & Jeugdpsychotherapie*, 29, 33-46.
- Chambless, D. L., & Ollendick, T. H. (2001). Empirically supported psychological interventions: controversies and evidence. *Annual Review Psychology*, 52, 685-716.
- Chemtob, C. M., Nakashima, J., & Carlson, J. G. (2002). Brief treatment for elementary school children with disaster-related posttraumatic stress disorder: a field study. *Journal of clinical psychology*, 58, 99-112.
- Chemtob, C. M., Tolin, D. F., Van der Kolk, B. A., & Pitman, R. K. (2000). Eye Movement Desensitization and Reprocessing. In E. A. Foa, T. M. Keane, & M. J. Friedman (Eds.), *Effective treatments for PTSD: practice guidelines from the International Society for Traumatic Stress Studies* (pp. 139-154). New York: Guilford press.
- De Jongh, A., & Ten Broeke, E. (2001). De behandeling van persoonlijkheidspathologie met behulp van EMDR. In R. E. Abraham, & J. Graste (Red.), *Psychotherapie vanuit het deficitmodel* (pp. 140-150). Assen: Van Gorcum.
- De Roos, C., & Beer, R. (2003). EMDR bij kinderen en adolescenten. De klinische praktijk. *Kind en Adolescent Praktijk*, 2, 12-18.

- Devilley, G., & Spence, S. H. (1999). The relative efficacy and treatment distress of EMDR and a cognitive behavioural trauma treatment protocol in the amelioration of post-traumatic stress disorder. *Journal of anxiety disorders*, 13, 131-157.
- Dwivedi, K. N. (Ed.) (2000). *Post-traumatic stress disorder in children and adolescents*. London: Athenaem Press Ltd.
- Eland, J., De Roos, C., & Kleber, R. (2000). *Kind en trauma. Een opvangprogramma*. Lisse: Swets en Zeitlinger.
- Foa, E. B., & Meadows, E. A. (1997). Psychosocial treatments for posttraumatic stress-disorder: A critical review. *Annual Review of Psychology*, 48, 449-480.
- Glaser, D. (2001). Child abuse and neglect and the brain. A Review (2000). *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 41, 97-116.
- Greenwald, R. (1999). *Eye Movement Desensitisation and Reprocessing (EMDR) in child and adolescent psychotherapy*. Northvale: Aronson.
- Greenwald, R. (2000). The trauma orientation and child therapy. In Dwivedi, K. N. (Ed.), *Post-traumatic stress disorder in children and adolescents* (pp. 7-24). London: Athenaem Press Ltd.
- Herbert, J. D., Lilienfeld, S. O., Lohr, J., Montgomery, R. W., O'Donohue, W. T., Rosen, G. M., & Tolin, D. F. (2000). Science and pseudo-science in the development of eye movement desensitisation and reprocessing: implications for clinical psychology. *Clinical Psychology Review*, 20, 945-971.
- Horowitz, M. J., Wilner, N., & Alvarez, W. (1979). The Impact of Events Scale: a measure of subjective stress. *Psychosomatic medicine*, 41, 209-218.
- Ironson, G., Freund, B., Strauss, J. L., & Williams, J. (2001). Comparison of two treatments for traumatic stress: a community based study of EMDR and prolonged exposure. *Journal of clinical psychology*, 58, 113-128.
- Jaberghaderi, N., Greenwald, R., Rubin, A., Dolatabadim, S., & Zand, S. O. (in druk). A Comparison of CBT and EMDR for sexually abused Iranian girls. *Journal of clinical psychology and psychotherapy*.
- Lee, C., Gavriel, H., Drummond, P., Richards, J., & Greenwald, R. (2001). Treatment of PTSD: stress inoculation training with prolonged exposure compared to EMDR. *Journal of clinical psychology*, 58, 1071-1089.
- Muris, P., & De Jongh, A. (1996). Eye Movement Desensitization and Reprocessing. Een nieuwe behandelingsstechniek voor traumagerelateerde angstklachten: over de toepassing bij kinderen. *Kind en Adolescent*, 17, 190-199.
- Muris, P., Merckelbach, H., Holdrinet, I., & Sijsehaar, M. (1998). Treating phobic children: effects of EMDR versus exposure. *Journal of consulting and clinical psychology*, 66, 193-198.
- Muris, P., Merckelbach, H., Van Haften, H., & Mayer, B. (1997). Eye movement desensitisation and reprocessing versus exposure in vivo. A single session crossover study of spider-phobic children. *British journal of psychiatry*, 171, 82-86.
- Nath Dwivedi, K. (2000). *Post-traumatic stress disorder in children and adolescents*. London: Whurr Publishers.
- Olasov Rothbaum, B., & Foa, E. B. (1996). Cognitive-behavioral therapy for posttraumatic stress disorder. In B. van der Kolk, A. McFarlane, & L. Weisaeth, (Eds.), *Traumatic stress: the effects of overwhelming experience on mind, body and society* (pp. 491-509). London: The Guilford Press.
- Peniston, E. G. (1986). EMG biofeedback-assisted desensitisation treatment for Vietnam combat veterans post-traumatic stress-disorder. *Clinical biofeedback and health*, 9, 35-41.
- Power, K., McGoldrick, T. Brown, K., Buchanan, R., Sharp, D., Swanson, V., & Karatzias, A. (2002). A controlled comparison of EMDR versus exposure plus cognitive restructuring versus waiting list in the treatment of post-traumatic stress-disorder. *Clinical Psychology and Psychotherapy*, 9, 299-318.

- Puffer, M. K., Greenwald, R., & Elrod, D. E. (1998). A single session EMDR study with twenty traumatized children and adolescents. *The international electronic journal of innovations in the study of the traumatization process and methods for reducing or eliminating related human suffering*, vol. 3:2, 6.
- Rogers, S., Silver, S. M., Goss, J., Obenchain, J., Willis, A., & Whiney, R. L. (1999). A single session, group study of exposure and eye movement desensitisation and reprocessing in treating posttraumatic stress disorder among Vietnam veterans: preliminary data. *Journal of anxiety disorders*, 13, 119-130.
- Scheck, M. M., Schaeffer, J. A., & Gillette, C. S. (1998). Brief psychological intervention with traumatized young women: the efficacy of eye movement desensitization and reprocessing. *Journal of traumatic stress*, 11, 25-44.
- Servan-Schreiber, D. (2003). *Guérir le stress, l'anxiété, et la dépression sans médicaments ni psychanalyse*. Paris: Robert Laffont.
- Shapiro, F. (1989). Efficacy of the eye movement desensitization procedure in the treatment of traumatic memories. *Journal of traumatic stress*, 2, 199-223.
- Shapiro, F. (2001). *Eye Movement Desensitization and Reprocessing. Basic principles, protocols, and procedures*. New York: The Guilford Press.
- Shapiro, F. (2002). EMDR 12 years after its introduction: past and future research. *Journal of clinical psychology*, 58, 1-22.
- Shapiro, F. (Ed.) (2002). *EMDR as an integrative psychotherapy approach: experts of diverse orientations explore the paradigm prism*. Washington DC: American Psychological Association.
- Soberman, G. S., Greenwald, R., & Rule, D. L. (2002). A controlled study of eye movement desensitisation and reprocessing (EMDR) for boys with conduct problems. *Journal of aggression, maltreatment and trauma*, 6, 217-236.
- Spector, J. (2001). EMDR: current developments and review update. *Psicoterapia Cognitiva e comportamentale*, 7, 25-34.
- Spector, J., & Read, J. (1999). The current state of Eye Movement Desensitisation and Reprocessing (EMDR). *Clinical Psychology and Psychotherapy*, 6, 165-174.
- Stallard, P., Velleman, R., & Baldwin, S. (1999). Psychological screening of children for posttraumatic stress disorder. *Journal of Child Psychology Psychiatry*, 40, 1075-1082.
- Ten Broeke, E., & De Jongh, A. (1999). Eye Movement Desensitisation and Reprocessing bij posttraumatische stress-stoornissen. In P. G. H. Aarts, & W. D. Visser (Red.), *Trauma: diagnostiek en behandeling* (pp. 321-338). Houten: Bohn Stafleu Van Loghum.
- Ten Broeke, E., De Jongh, A., Wiersema, K., & Gimbrère, F. (1997). Psychotherapie bij Posttraumatische stress-stoornis (PTSS): de stand van zaken. *Tijdschrift voor psychotherapie*, 23, 305-328.
- Tinker, R. H., & Wilson, S. A. (1999). *Through the eyes of a child*. New York: Norton & Company.
- Van den Hout, M. (1996). Exposure: hoe en waarom het werkt. *Directieve therapie en hypnose*, 4, 308-316.
- Van der Kolk, B. A. (1996). Trauma and memory. In B. A. van der Kolk, A. C. McFarlane, & L. Weisaeth (Eds.), *Traumatic stress: The effects of overwhelming experience on mind, body, and society* (pp. 279-302). New York: Guilford Press.
- Van Etten, M. L., & Taylor, S. (1998). Comparative efficacy of treatments for post-traumatic stress disorder: a meta-analysis. *Clinical Psychology and psychotherapy*, 5, 126-144.
- Van Hout, W. J. P. J., & Emmelkamp, P. M. G. (2002). Exposure in vivo-behandeling bij angststoornissen: procedure en effectiviteit. *Gedragstherapie*, 35, 7-24.
- Veerman, J. W. (1998). Meten en weten in de jeugdzorg. Een pleidooi voor bruikbaarheidonderzoek. *Kind en Adolescent*, 19, 343-357.

Wilson, S. A., Becker, L. A., & Tinker, R. H. (1995). Eye Movement Desensitization and Reprocessing (EMDR) treatment for psychologically traumatized individuals. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 63, 928-937.