

## **Obravnavo disfunkcionalno shranjenih izkušenj z metodo desenzitizacije in ponovne predelave z očesnim gibanjem – EMDR**

*Robert Cvetek\**

*Osnovna šola dr. Janeza Mencingerja, Bohinjska Bistrica*

**Povzetek:** V članku je opisana novejša terapevtska metoda EMDR (Eye Movement Desensitization and Reprocessing). Metodo so oblikovali predvsem za obravnavo posttravmatske stresne motnje, poročajo pa tudi o uspehih pri mnogih drugih psihičnih motnjah. Prikazane so teoretične osnove EMDR, predvsem model pospešene informacijske predelave, koncept spominskih mrež ter razlage učinkov očesnega gibanja. Avtor opiše tudi samo proceduro EMDR.

**Ključne besede:** EMDR, model pospešene informacijske predelave, spominske mreže, očesno gibanje, posttravmatska stresna motnja, psihoterapije

## **Treatment of dysfunctionally stored experiences with the method Eye Movement Desensitization and Reprocessing – EMDR**

*Robert Cvetek*

*Dr. Janez Mencinger Elementary School, Bohinjska Bistrica, Slovenia*

**Abstract:** In this paper a new therapeutic method called EMDR (Eye Movement Desensitization and Reprocessing) is described. The method was formed mainly for treatment of posttraumatic stress disorder, but there are also some reports about its efficiency in other mental disorders. The theoretical base of EMDR and especially the accelerated information processing model, the concept of memory networks and the explanations of effects of eye movements are presented. The process of EMDR is also described.

**Key words:** EMDR, accelerated information processing model, memory networks, eye movements, posttraumatic stress disorder, psychotherapies

CC=3350

---

*\*Naslov / address: Robert Cvetek, univ.dipl. psih., Osnovna šola dr. Janeza Mencingerja, Bohinjska Bistrica, Savska 10, 4264 Bohinjska Bistrica, Slovenija, e-mail: robert.cvetek@guest.arnes.si*

### **Kratka predstavitev metode EMDR**

EMDR je novejša terapevtska metoda, ki pomaga ponovno predelati (reprocesirati) neprimerno in disfunkcionalno shranjene izkušnje oz. doživetja iz preteklosti, ki nas ovirajo pri ustreznem vedenju, mišljenju in čutenju v sedanjosti (Shapiro, 1995, 1997, 1999). Kratica EMDR (Eye Movement Desensitization and Reprocessing) pomeni desenzitizacijo in ponovno predelavo (reprocesiranje) z očesnim gibanjem. Pri tej metodi se običajno oseba med premikanjem oči spominja določenega dogodka, se v mislih usmerja na določeno predstavo ali sliko dogajanja. Očesno gibanje se nanaša na načrtovano, usmerjeno gibanje oči in naj bi pomagalo spremeniti osebinsko doživljanje sebe in dogodka. Oseba s pogledom običajno sledi dvema terapevtovima prstoma na isti roki. Terapevt premika prsta levo in desno v vodoravni smeri, možne pa so tudi druge smeri gibanja (Shapiro, 1995). Tehnika spominja na hipnozo, pri kateri terapevt uporablja nihalo, uro in podobno, vendar je med EMDR in hipnozo nekaj bistvenih razlik, ki so opisane v nadaljevanju.

Sprva so razvijalci te metode mislili, da je očesno gibanje njen bistveni del, a se je pozneje izkazalo drugače. Ugotovili so, da očesno gibanje ni nujno pri doseganju ciljev, za katere se uporablja EMDR (Shapiro, 1995). Namesto očesnega gibanja se lahko uporabljajo tudi drugi dražljaji, kot so slušni dražljaji, izmenjaje na levo in desno uho, ali rahlo udarjanje, izmenjaje na levo in desno roko. Očesno gibanje in našteje alternativne dražljaje Shapiro v svojem novjšem članku imenuje oblike dvojne stimulacije (angl. forms of dual stimulation, Shapiro, 2002). Zaradi možne uporabe teh oblik dvojne stimulacije ime metode ni najbolj ustrezno. Tudi izraz desenzitizacija neupravičeno omejuje uporabnost in vrednost metode. Začetnica in glavna utemeljiteljica te metode Francine Shapiro bi pristop sedaj najraje preprosto imenovala terapija ponovne predelave (Reprocessing Therapy), a se zaradi prepoznavnosti metodologije pod imenom EMDR staro ime ohranja še naprej (Shapiro, 1995, 18.7.1997). Shapiro tudi poudarja, da EMDR niso samo očesno gibanje ali alternativni dražljaji, ampak je to celovit pristop, ki združuje različne vidike glavnih teoretičnih smeri (psihodinamične, vedenjske, kognitivne, fiziološke, usmerjene na klienta in na telo). Vsi ti vidiki so del pristopa EMDR in vsak pomembno prispeva k učinkom metode. Poleg teh vidikov pa EMDR dodaja še dražljaje za dvojno pozornost ali dvojno stimulacijo (Shapiro, 1995, 20.6.1997, 1999, 2002; Volpe, 2000).

### **Področja uporabe EMDR**

Metodo EMDR največ uporabljajo za obravnavo posttravmatske stresne motnje (PTSM), za katero je bila tudi najprej oblikovana. Vendar pa predstavniki EMDR trdijo, da raziskave in študije primera nakazujejo uspehe tudi pri obravnavi osebnostnih motenj (Nadler, 1996; Shapiro, 2002), disociativnih motenj (EMDR Institute, 2002a; Shapiro, 1995, 2002), različnih anksioznih motenj (EMDR Institute, 2002a; Grand,

2002; Nadler, 1996; Shapiro, 1995, 1999, 2002; Shapiro in Forrest, 1997), depresije (Grand, 2002), somatoformnih motenj (Shapiro, 2002), zasvojenosti z drogami in igrami na srečo (EMDR Institute, 2002a; Nadler, 1996; Shapiro, 1995), patološkega žalovanja (EMDR Institute, 2002a; Nadler, 1996; Shapiro, 1995), spolne disfunkcije (EMDR Institute, 2002a; Shapiro, 1995) in pri povečanju uspešnosti v poslovnih dejavnostih, javnih umetniških in športnih nastopih (EMDR Institute, 2002a; Grand, 2002).

Raziskovanje EMDR kaže, da bolj kot je patologija osnovana na travmatskih izkušnjah, boljši je posameznikov odziv na EMDR (Shapiro, 1995, 12.8.1997). Z izrazom travmatska izkušnja pa ne mislim samo dogodkov, ki zadostijo kriterijem PTSM v četrti izdaji Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM–IV). Shapiro govori tudi o travmah z majhnim »t« (Shapiro, 12.8.1997). To so katera koli življenjska doživetja, ki imajo trajen negativen vpliv na duševnost. Mnogi dogodki, ki ne zadostijo kriterijem za travmatski dogodek v DSM–IV, kot so na primer ponižanja ali zapustitve v otroštvu, ločitve in podobno, so lahko, če so osebno pomembni, za posameznika zelo moteči in lahko povzročijo različne motnje in težave (Shapiro, 1995, 12.8.1997; Shapiro in Forrest, 1997, Volpe, 2000). Ko torej v nadaljevanju govorim o travmatskih izkušnjah, s tem mislim tudi na travme z majhnim »t«. Metoda EMDR naj bi tako po zagotovilih njenih predstavnikov (npr. Shapiro, 1995, 12.8.1997, 2002) uspešno obravnavala ne samo PTSM, ampak tudi druge motnje, v kolikor temeljijo na takšnih travmatskih izkušnjah. Vendar pa po pregledu poročil o raziskavah (npr. Cvetek, 2000, Shapiro, 1999, 2002) menim, da je za to trditev potrebnih še več metodološko ustreznih raziskav, kot jih je znanih do sedaj.

Zaradi večje terapevtske učinkovitosti in varnosti klientov lahko metodo EMDR uporabljajo strokovni delavci, ki imajo licenco oziroma dovoljenje za opravljanje terapevtskega ali svetovalnega dela na področju mentalnega zdravja in so opravili trening metode EMDR (EMDR Institute, 2002b; EMDR International Association, 2002). Trening zajema dve osnovni stopnji, od katerih obsega vsaka običajno okrog 20 didaktičnih in praktičnih ur. V Sloveniji treninga metode EMDR doslej še ni bilo, v primeru zadostnega števila kandidatov pa so ga trenerji iz EMDR inštituta v Kaliforniji pripravljene izvesti tudi pri nas (Shapiro, osebna komunikacija, 21.1.1998).

### **Namen prispevka**

Zaradi vse večjega priznanja metode po svetu, ugotovljene uspešnosti metode pri številnih primerih ter integrativnosti pristopa je pomembno, da se z njo seznanijo tudi slovenska strokovna javnost.

### **Teoretične osnove metode EMDR**

Shapiro (1995) je glavna teoretična načela EMDR povzela v modelu pospešene informacijske predelave (angl. Accelerated Information Processing model) in konceptu

spominskih mrež. Model pospešene informacijske predelave je Shapiro razvila kot delovni model, ki se lahko spreminja v skladu z novimi laboratorijskimi in kliničnimi ugotovitvami. Trenutno razumevanje možganske fiziologije še ne omogoča zadovoljivega preverjanja ustreznosti oz. natančnosti modela. Četudi se bo v prihodnje izkazalo, da nevrofiziološke podrobnosti modela niso točne, nam lahko model pomaga, da se lažje orientiramo v klinični praksi (Shapiro, 1995; Shapiro in Forrest, 1997).

Na temelju razlag sistema informacijske predelave in modela pospešene informacijske predelave (Shapiro, 1995, 1999; Shapiro in Forrest, 1997) sem izluščil tri ključne strukture oziroma procese tega modela, in sicer:

### **Sistem informacijske predelave**

Model trdi, da imamo ljudje prirojen, fiziološko oziroma nevrološko pogojen sistem, ki predeluje (ali procesira) informacije ali dogodke, ki se nam zgodijo, do stopnje prilagojene (adaptivne) rešitve, ki omogoča mentalno zdravje. Prilagojena rešitev pomeni, da je klient (Shapiro, 1999; Volpe, 2000):

- »vzel« iz travmatske izkušnje tisto, kar je koristno (npr. da je treba v določenih okoliščinah ali pri določenih ljudeh biti previden) in »odvrgel« tisto, kar je neuporabno in samouničujoče (npr. čustveno motenost, negativne asociacije, iracionalne kognicije, negativni samogovor);
- pridobil (ali znova pridobil) sposobnost izkusiti in izraziti primerno čustveno stanje, povezano s travmatskim dogodkom;
- dosegel zmožnost učinkovitega vodenja svojih prihodnjih dejanj.

### **Sistem informacijske predelave lahko postane blokiran**

Zaradi travme ali trajnega stresa lahko postane sistem informacijske predelave neuravnotežen in blokiran. Dogajanje bi lahko ponazorili z odzivom telesa na fizično rano. Ko se urežemo, naše telo sproži procese, s katerimi zapre in ozdravi rano. Če je rana prevelika ali če se poškodba ponavlja, je naravno zdravljenje blokirano, rana se vname, krvavi in boli. Če pa rano obvežemo ali zdravimo z zdravilom, blokado zdravljenja odstranimo in zdravljenje se nadaljuje. Kaže, da se nekaj podobnega dogaja tudi na mentalnem področju, ko travma oz. travmatska informacija povzroči mentalno rano. Takrat sistem informacijske predelave sproži procese, s katerimi ozdravi rano. Če pa je možganski sistem informacijske predelave zaradi prehude travme ali zaradi drugih hudih dogodkov blokiran ali neuravnotežen, se v posameznikovem mišljenju, doživljanju in vedenju pojavijo neprilagojeni odzivi (Shapiro, 1995). Sprožijo jih lahko trenutni dražljaji iz okolja ali poskusi mehanizmov informacijske predelave, ki želijo rešiti in predelati material. Izražajo se lahko v obliki nočnih mor, prebliskov in vsiljenih misli ter spominov, to je s simptomi PTSM. Če je blokiranje odstranjeno, se lahko predelava nadaljuje do prilagojene rešitve in funkcionalne integracije travmatske informacije v

primerne informacijske oziroma spominske mreže, kot bom prikazal v nadaljevanju. Ta rešitev se kaže s spremembo v podobi, občutkih in kognicijah, ki jih klient povezuje z dogodkom (Shapiro, 1995).

Sistem se lahko blokira zaradi neravnotežja v živčnem sistemu, ki ga verjetno povzročijo spremembe v delovanju nevrottransmitterjev, hormonov in drugih sestavin, pomembnih za delovanje možganov (Shapiro, 1995). Blokada se pojavi ob močnejših psiholoških travmah. Zaznave oz. informacije, ki jih oseba izkusi v času dogodka, se lahko v možganih »zaklenejo« in se vzdržujejo v taki obliki. Ne vsebujejo samo podob, misli in zvokov, temveč tudi čustva in občutke, ki jih je oseba izkusila v času dogodka (Shapiro, 1995). Levin, Lazrove in van der Kolk (1999) na osnovi svojih raziskav celo trdijo, da se travmatske izkušnje največkrat shranijo in vtisnejo v spomin prav kot občutki in čustvena stanja, ki niso povezana z drugimi elementi izkušnje, kot so vidne podobe ali krajevni in časovni elementi izkušnje (kje in kdaj se je dogodek zgodil), kar moti umestitev teh spominov v času in prostoru. Taki nepovezani elementi travmatske izkušnje ostanejo nepredelani in oseba jih ne prepíše v osebno pripoved (Levin in dr., 1999). S tem je motena tudi evalvacija, klasifikacija in kontekstualizacija izkušnje. Travme tako oseba ne doživlja kot tragičen dogodek, ki se je zgodil v določenem trenutku, v določenih okoliščinah, ampak bolj kot brezčasno čustvo ali telesen občutek (Levin in dr., 1999).

Shapiro (1995) je v zvezi s tem razvila koncept spominskih mrež. V EMDR teoriji spominska mreža predstavlja povezan sistem informacij. Nihče ne ve, kako dejansko spominska mreža izgleda (Shapiro, 1995), metaforično pa si jo lahko predstavljamo kot nize med seboj bolj ali manj povezanih kanalov (angl. channels), v katerih so shranjene kognitivne, senzorne in afektivne informacije (spomini, misli, podobe, čustva in telesni občutki). Shapiro (1995) pravi, da so izkušnje posameznika shranjene v spominu oziroma so v živčnem sistemu zapisane v povezavah med nevronskimi strukturami v nevronskih mrežah. Običajno novo informacijo sistem informacijske predelave predeluje in poveže s starejšimi informacijami (Levin in dr., 1999; Shapiro, 1995). Integracija novih informacij v živčni sistem morda poteka tako, da se spremenijo povezave med različnimi nevronskimi strukturami. Če je posameznik izpostavljen travmatskemu dogodku ali izkušnji, pa lahko sistem informacijske predelave postane blokiran in informacije o tem dogodku ne predela ustrezno ter je ne integrira z drugimi, bolj prilagojenimi informacijami. Shapiro (1995) pravi, da se taka informacija poveže z drugimi, podobno stresnimi in čustveno obremenjenimi informacijami, lahko pa celo ostane izolirana. Predvideva, da s tem informacija ostane zamrznjena v času, shranjena v enaki obliki, kot jo je oseba izkusila med travmatskim dogodkom, brez povezav z bolj prilagojenimi informacijami. Ko se v posamezniku pojavijo misli na incident, so te še vedno povezane z vsemi negativnimi lastnostmi izvirnega dogodka (Shapiro, 1995). Ob močni negativni čustveni vrednosti informacije receptorji vnosnih nevronskih struktur drugih nevronskih mrež ne omogočijo prenosa informacije, s čimer je onemogočena interakcija mreže, ki je shranila negativno izkušnjo, z drugimi mrežami, s tem pa je onemogočena tudi povezava različnih vrst informacij in novo učenje.

Čeprav so v spominu lahko shranjene tudi druge, bolj prilagojene informacije (npr. iz raznih terapij, iz knjig za samopomoč in nasprotnih doživetij), je možno, da ostanejo nepovezane z informacijo o travmi (Shapiro, 1995). Tako lahko na primer žrtve travme po eni strani vedo, da ne smejo kriviti sebe za tisto, kar se jim je zgodilo, vendar pogosto prevladajo negativne kognicije in moteči afekti. Določeni notranji ali zunanji dražljaji lahko sprožajo pri posamezniku spominsko mrežo s travmatskimi informacijami in s tem podoživljanje dogodka in simptome PTSM. Nekdo, ki je na primer doživel orkan, bo že ob najmanjšem vetru reagiral s paniko in velikim vzburjenjem. Ženska, ki je bila posiljena, bo že ob prijateljskem objemu doživljala veliko stisko in grozo. V nekem primeru, ko je avtor tega članka žrtev posilstva vprašal o dogodku, je ta začela poročati o tem, kako čuti v zapestjih bolečine zaradi vrvi. V času posilstva je bila namreč zvezana. Ker oseba ob soočenju z določenimi dražljaji, ki spominjajo na travmo, doživlja (skoraj) enake občutke, kot jih je doživljala med travmo, je lahko vedno znova travmatizirana.

Stickgold (2002) v zvezi s tem trdi, da se po doživetih izkušnji pomembne informacije o dogodku čez čas običajno izluščijo iz epizodičnega spomina, ki ima močno senzorno in čustveno vsebino, in premestijo v mreže semantičnega spomina, kjer je shranjeno splošno znanje, ki nastane z izločevanjem, posploševanjem in shranjevanjem pomembnih informacij iz številnih naših izkušenj. Ko se ta prenos zgodi, se moč epizodičnega spomina in povezanega afekta močno zmanjša. PTSM pa se pojavi, ko možgani niso sposobni primerno konsolidirati in integrirati epizodičnega spomina v semantične spominske sisteme. Epizodični spomini so po mnenju Stickgolda (2002) bolj povezani s hipokampusom in shranjeni v dokaj ločenih nevronske mrežah, z minimalnim medsebojnim prekrivanjem. Semantični spomini pa so bolj povezani z neokorteksom in shranjeni v mrežah z visokim medsebojnim prekrivanjem. Integracija spominov je po mnenju Stickgolda (2002) ena od najpomembnejših nalog možganov in naj bi služila ustvarjanju pomena in razumevanja sebe in dogajanja v svetu. Integracija poteka tako, da se oblikujejo in okrepijo povezave med mrežami, ki vključujejo integrirajoče se spomine (Stickgold, 2002). Pri PTSM pa se zaradi neprimerne spominskega procesiranja, ki se delno kaže s podaljšano in neprimerno prevlado epizodičnega spomina na travmatski dogodek, povezave med spominom na travmatski dogodek in drugimi spomini ne razvijejo. Motnja normalnega procesa prenosa in integracije spomina povzroči vztrajanje epizodičnega spomina in njegovega afekta v neprimerno močni in z afektom obloženi obliki.

Da bodo model sistema informacijske predelave, njegova blokada in koncept spominskih mrež bolj jasni, si jih pogledajmo na primeru. Majhna deklica se sprehaja ob očetu in se stegne za njegovo roko. V tem trenutku oče namerno ali nenamerno zamahne s svojo roko nazaj in zadene otroka v obraz. Otroku lahko izkusi intenzivno negativno čustvo, ki je lahko ubesedeno kot: »Ne morem dobiti tistega, kar želim. Nekaj je narobe z mano.« Čustvo, morda intenzivni občutki nevrednosti in nemoči ter podoba, zvok in bolečina udarca, se shranijo v otrokov živčni sistem. Ker naj bi se spomini shranjevali asociativno, je možno, da se bodo naslednji dogodki, ki bodo

predstavljali podobno zavrnitev (na primer izkušnje zavrnitve s strani mame, prijateljev in drugih), povezali s tem prejšnjim. Ker bo lahko sistem informacijske predelave blokiran, se bo oblikovala relativno izolirana spominska mreža, definirana z negativnim afektom. Ko bo dekle odraslo in se bo zgodilo nekaj, kar bo spominjalo na zavrnitev ali le grozilo z njo, bo ta nov dražljaj sprožil spominsko mrežo in koncept »Ne morem dobiti, kar hočem, nekaj je narobe z mano.« ter njegov spremljajoči afekt. To lahko ustvari samouresničujoče se prerokbe ali pa povzroči disfunkcionalnost vedenja in atribucij te osebe v aktualnem trenutku. Bolečina iz otroštva se bo znova sprožila v sedanjosti. Ko bo tako razgledana, odrasla in zrela ženska poklicala v službo moža in ta ne bo dosegljiv, bo racionalno sicer vedela, da je zelo verjetno na srečanju s stranko ali na kosilu. Vseeno pa se bo v njej stimulirala mreža z mislijo »Ne morem dobiti tega, kar želim, nekaj je narobe z mano.« Doživljala bo podobne občutke kot takrat, ko ni mogla prijeti očeta za roko. Njeni sedanji odzivi in ocenitve sebe in sveta bodo disfunkcionalni, ker je tisto, kar jih motivira in poganja, intenziven afekt, anksioznost, strah, bolečina ali nemoč prve izkušnje, sedaj sestavljene iz vseh podobnih sledečih izkušenj. Ženska je verjetno doživljala tudi druge, bolj pozitivne izkušnje. Ima spomine, ko je lahko dobila, kar je želela. Po konceptih sistema informacijske predelave, njegove blokade ter spominskih mrež pa so te bolj pozitivne informacije spravljene v drugi, ločeni spominski mreži; ti dve mreži pa med seboj nista povezani. Od tega, katera spominska mreža se sproži, je odvisno, kakšni občutki, misli in vedenja se bodo pojavili pri ženski.

Menim, da obstaja glede sistema informacijske predelave in njegove blokade kar nekaj pomembnih vprašanj, ki bi jih bilo treba še raziskati. Kaj vpliva na učinkovitost in občutljivost tega sistema? Zakaj se določene izkušnje predelajo, druge pa ne? Zakaj pri nekom določen dogodek povzroči blokado sistema, pri drugem pa tega ne povzroči? Se to zgodi zaradi določenih razvojnih značilnosti, izkušenj in odnosov v zgodnjem otroštvu, interakcije nevrottransmiterjev in podobno? Kakšno vlogo imajo biološke determinante? Verjetno bodo ta vprašanja v prihodnje predstavljala raziskovalcem še velik izziv.

### **Sistem pospešene informacijske predelave**

Z EMDR oziroma z očesnim gibanjem ali alternativnimi dražljaji odstranimo blokado sistema informacijske predelave in omogočimo ustrezno predelavo informacije (Shapiro, 1995). EMDR predpostavlja, da lahko disfunkcionalno informacijo, ki je shranjena fiziološko, dosežemo in preoblikujemo neposredno brez uporabe zdravil. Druge metode, kot npr. biofeedback, poplavljanje ali relaksacijski treningi, obravnavajo klientove reakcije na moteč dogodek, EMDR pa se osredotoči na sam spomin ali informacijo, kot je shranjena v možganih. Shapiro (1995) predvideva, da s tem, ko med EMDR klient prikliče dogodek, shranjen v spominu, vzpostavi zvezo med zavestjo in področjem, kjer je informacija shranjena v možganih. Očesno gibanje (ali alternativni slušni ali taktilni dražljaji) sproži sistem informacijske predelave in ga znova uravnoteži (Shapiro,

1995; Shapiro in Forrest, 1997). Zakaj naj bi se zgodili učinki teh dražljajev, poskušam pojasniti v naslednjem poglavju. Ko torej metoda EMDR ustrezno aktivira sistem informacijske predelave in ga vzdržuje v dinamičnem stanju, se informacije preoblikujejo do stopnje, ki jo lahko štejem za terapevtsko primerno rešitev.

## Elementi metode EMDR

### Očesno gibanje in alternativni dražljaji

Pri pregledu dosedanjega dela in raziskav na tem področju lahko ugotovimo, da so teorije o vzrokih aktivacije sistema informacijske predelave zaradi očesnega gibanja ali alternativnih dražljajev (slušnih in tipnih) trenutno še precej vprašljive in nedokazane. To priznavajo tudi zagovorniki metode (npr. Shapiro, 1995) in dodajajo, da bo verjetno tako ostalo še nekaj časa. Čeprav še ne poznamo natančnih mehanizmov, na katere metoda učinkuje, pa metoda dosega velike uspehe pri pomoči osebam z motnjami, tako da se zdi njena uporaba upravičena tudi brez podrobnega poznavanja njenega delovanja. Njeno delovanje je vredno nadaljnjega raziskovanja.

Uporabnost očesnega gibanja za razpršitev negativnih čustev in kognicij je bila odkrita bolj po naključju, kot pa da bi logično izhajala iz nekega teoretičnega pristopa. Shapiro jo je odkrila, ko se je sama ukvarjala s svojimi vsiljujočimi se mislimi.

Povezavo med očesnimi gibanji, čustvi in kognitivnimi spremembami so opazili že pred nastankom metode EMDR pri eksperimentih v laboratoriju (Antrobus, 1973, cit. po Shapiro, 14.11.1997, 1999; Antrobus, Antrobus in Singer, 1964, cit. po Shapiro, 14.11.1997, 1999). Andrade, Kavanagh in Baddeley (1997) so v laboratoriju raziskovali učinek očesnega gibanja na mentalno predstavljanje. Ugotovili so, da je pri osebnih spomnih očesno gibanje zmanjšalo živost moteče podobe ter spremljajočo stisko. Sklepali so, da ima lahko očesno gibanje terapevtsko vrednost (str. 209). Podobno so odkrili tudi Kavanagh, Freese, Andrade in May (2001). Ko so si udeleženci njihovega eksperimenta v neklinični situaciji med očesnim gibanjem predstavljali podobe, ki so imele čustven pomen, so se njihovi subjektivni občutki živosti podobe zmanjšali. Udeleženci eksperimenta so poročali, da niso imeli tako močnih čustev kot v primeru, ko so si predstavljali podobe brez očesnega gibanja. Podobne rezultate o zmanjšanju živosti spominov in moči čustvenega odziva na spomine zaradi očesnega gibanja so v raziskavi poročali tudi van den Hout, Muris, Salemin in Kindt (2001, cit po Maxfield, 10.11.2001).

Najbolj znane razlage učinkov očesnega gibanja so naslednje:

#### a) *Spanje s sanjanjem*

Zaradi podobnosti med očesnim gibanjem pri EMDR in očesnim gibanjem v fazi spanja REM (rapid eye movement – hitro očesno gibanje) so domnevali (npr. Bergmann,



2000; Stickgold, 2002; Shapiro, 1995), da očesno gibanje pri EMDR lahko stimulira podobne procese, kakršni se pojavijo v fazi spanja REM.

Desetletja raziskav nam potrjujejo, da prisotnost spanja REM kaže na notranjo informacijsko predelavo, povezano s čustvi in pomenom ter utrditvijo spomina (Bergmann, 2000). Stickgold (2002) trdi, da pride med spanjem REM do odkritja pomembnih novih odnosov in povezav med spomini, potrebnimi za razumevanje pomena dogodkov v našem življenju. S tem v zvezi Hume (1999) trdi, da imamo med sanjanjem možnost, da nek minuli dogodek oziroma spomin predelamo in shranimo s primernimi povezavami. Če je tak spomin preveč čustveno obremenjen, se lahko oseba zbudi sredi nočne more in spomin ostane relativno nepredelan (Hume, 1999). Bergmann (2000) in Stickgold (2002) predvidevata, da ponavljajoče preusmerjanje pozornosti pri EMDR povzroči nevrofiziološke in nevrokemične spremembe, podobne tistim v spanju REM, ki so optimalno oblikovane za podporo učinkoviti integraciji travmatskih epizodičnih spominov v semantične spominske mreže. Tako se med očesnim gibanjem in med spanjem REM sprožijo podobna kortikalna področja v možganih (Bergmann, 2002; Stickgold, 2002). Bergmann (2002) govori o aktivaciji sprednjega cingulatnega predela. To področje domnevno igra vlogo tako pospeševalca kot tudi filtra pri integraciji čustvenih in kognitivnih komponent spomina (Levin in dr., 1999). Z aktivacijo tega predela naj bi pri EMDR pospešili integracijo travmatskih epizodičnih spominov v mreže, kjer je shranjeno splošno semantično znanje (Bergmann, 2000; Stickgold, 2002). Ta integracija se kaže v posledičnem zmanjšanju moči epizodičnega spomina na travmatski dogodek (Bergmann, 2000; Stickgold, 2002). Integracija je povezana tudi z zmanjšanjem moči negativnih afektov, povezanih s spominom, ali morda tudi s predrugačenjem afektivne vrednosti tega spomina (sprememba iz čustveno negativnega v nevtralni spomin), kar naj bi bilo po mnenju nekaterih avtorjev, kot so Bergmann, LeDoux, Stickgold in van der Kolk, povezano z dejavnostjo amigdale (Bergmann, 2000; Stickgold, 2002; van der Kolk, 1994). Zmanjšanje moči epizodičnega spomina in povezanega afekta pa naj bi vodilo k zmanjšanju simptomov PTSM (Stickgold, 2002). Bergmann (2000) nadalje predvideva, da se pri EMDR sprožijo tudi mali možgani (s pomembnimi kognitivnimi in jezikovnimi funkcijami), ki so povezani z nalogami deklarativnega in epizodičnega spomina, in prefrontalni korteks, kar še nadalje pospešuje integracijo travmatskega spomina v splošne semantične mreže. Posebej poudarja, da za razliko od naravnega spanja REM, v katerem je neokorteks deaktiviran, EMDR aktivira tako sisteme REM in pospeši aktivacijo frontalnega korteksa, kot tudi sprednjega cingulatnega predela, kar je pokazala raziskava Levina in dr. (1999). Tako naj bi imela EMDR prednost pred spanjem REM iz dveh razlogov (Stickgold, 2002). V spanju REM je dejavnost frontalnih režnjev in s tem povezana možnost zavestne izbire v veliki meri inhibirana, med EMDR pa si lahko klient izbere vsebino, ki jo bo držal v mislih na začetku očesnega gibanja ali alternativnih dražljajev. Drug razlog je, da se lahko stopnje anksioznosti in strahu med EMDR zaradi skrbnega vodenja obravnave s strani terapevta, ohranjajo na primerno nizkih stopnjah. To lahko pomaga pri fizioloških in nevrokemičnih spremembah v možganih, ne da bi povečane stopnje

nekaterih nevrottransmitterjev (na primer noradrenalina) ovirale proces (Stickgold, 2002).

Ob tem se lahko vprašamo, kako so lahko v EMDR učinkoviti tudi drugi dražljaji poleg očesnega gibanja, če drži hipoteza o povezavi EMDR s fazo spanja REM. Kot v zvezi s tem pravi Shapiro (1995), je jasno, da telo med spanjem ni zmožno izdelati slušnih dražljajev ali drugih oblik usmerjene pozornosti, ki bi prav tako lahko sprožili funkcije REM. V klinični situaciji pa take dražljaje lahko izdelamo. V zvezi s to hipotezo je možno tudi, da je očesno gibanje v fazi REM le pokazatelj spremljajoče kognitivne predelave, ne pa njen vzrok. Vendar pa lahko namerno spodbujanje očesnega gibanja stimulira ustrezne kortikalne funkcije, ki povzročijo kognitivno predelavo (Shapiro, 1995).

#### *b) Spreminjanje stereotipnega odziva in orientacijski refleksi*

Shapiro (1995) domneva, da se ob sproženju travmatskega spomina samodejno pojavijo fiziološka stanja (kot na primer anksioznost in strah), ker so povezana s spominom. Ko pa povzročimo očesno gibanje, razpade kompleks navajenih odzivov in s spominom se povežejo neka druga fiziološka stanja in odzivi. Nekateri raziskovalci, kot so Armstrong, Lipke, Stickgold in Vaughan (Shapiro, 1995; Stickgold, 2002) pravijo, da naj bi se razpad zgodil zaradi enostavnega orientacijskega odziva oziroma stalnega preusmerjanja pozornosti, ki zahteva najprej prenehanje usmerjanja pozornosti na eno mesto v vidnem prostoru, nato premik pozornosti na novo mesto in končno vnovično osredotočanje pozornosti na tem novem mestu (Stickgold, 2002). Podobno Denny (1995) predvideva, da naj bi bili učinki EMDR povzročeni z izvabljanjem orientacijskega refleksa zaradi očesnega gibanja. Orientacijski refleksi je leta 1927 opisal Pavlov, v model pa ga je razvil Sokolov leta 1963 (po Denny, 1995). Označuje »celovito organiziran odziv mnogih senzornih modalitet in njihovih podpornih sistemov ..., ki prisilijo organizem, da preneha nadaljevanje rutinskega vedenja in takoj posveti pozornost in njene podpirne vire novim ali pozornost zbujujočim dražljajem« (Denny, 1995). V hierarhiji refleksov naj bi imel orientacijski refleksi prednost pred pogojnimi refleksi in naj bi povzročil inhibicijo ali potlačitev odziva (npr. vzburjenja, strahu, anksioznosti) na pogojni dražljaj (npr. travmatski spomin; Denny, 1995; Renfrey in Spates, 1994). Če večkrat izvabljam pogojni dražljaj, medtem ko simultano izvabljam orientacijski refleksi, bo ta inhibiral ali potlačil pogojen odziv do stopnje, ki bo omogočila pojav alternativnega odziva. Da bi inhibicijo še povečali, uporabljamo pri EMDR poleg očesnega gibanja še različne druge proceduralne elemente, ki prav tako preprečijo pojavljanje visoke stopnje čustvene vzburjenosti. Tako se lahko pomen travmatskega spomina vsaj delno preoblikuje (Denny, 1995).

Ideja o inhibiciji naučenih odzivov na travmatske dražljaje je zanimiva, vendar v tej razlagi učinkov očesnega gibanja ni povsem jasno, zakaj naj bi nastal orientacijski refleksi. Zastavlja se nam lahko vprašanje, zakaj naj bi terapevtova premikajoča se prsta, ki ju klient v EMDR sledi z očmi, predstavljala neke tako nove, posebno pomembne, nepričakovane dražljaje, da bi se orientacijski refleksi stalno sprožali. Denny

(osebna komunikacija, 29.3.2002) je na to vprašanje odgovoril, da »orientacijski refleks izvira iz sprememb v vidnem polju, pri čemer lahko štejemo informacijsko spremembo v milijonih bitov, zaradi česar je habituacija veliko počasnejša ... Signal se tako spreminja zadosti močno in včasih zadosti nepredvidljivo, da vodi do vztrajanja orientacijskega refleksa ... Signal niso samo premikajoči se prsti, ampak je vanj vključeno vse vidno polje, tudi obrobje, čeprav oseba ni povsem osredotočena nanj«. Nekateri raziskovalci (npr. Kavanagh in dr., 2001) pa raje razlagajo, da se zgodijo učinki očesnega gibanja zaradi dvojne naloge ali dvojne pozornosti, ko so klienti pozorni na travmo *in* na očesno gibanje. Kavanagh in dr. (2001) govorijo o omejeni zmogljivosti tako imenovanega delovnega spomina, ki je vključen v take mentalne naloge. Ker je torej zmogljivost pozornosti oziroma zmogljivost delovnega spomina omejena, klienti ne doživljajo tako močno afektov in jasnosti spomina (Kavanagh in dr., 2001). Ob večkratnem ponavljanju takega stanja pa se lahko naučijo povezav med pogojnim dražljajem in manj negativnim odzivom organizma.

### c) Sinaptične spremembe

Študije na živalih (Arai in Lynch, 1992, cit. po Shapiro, 1995; Barrionuevo, Schottler in Lynch, 1980, cit. po Shapiro, 1995; Larson in Lynch, 1989, cit. po Shapiro, 1995) kažejo, da je spomska predelava neposredno povezana s ponavljajočimi se nizkonapetostnimi tokovnimi spremembami sinaptičnih potencialov (to je z receptorskimi valencami ali stopnjami upornosti). Shapiro (1995) meni, da so lahko nevrološke spremembe, povzročene z očesnimi gibi ali alternativnimi dražljaji ali samo z usmerjanjem pozornosti, v bistvu enake nizkonapetostnemu toku. Tako naj bi povzročile enake (ali podobne) sinaptične spremembe, kot se zgodijo pri spontani spominski predelavi. Shapiro (1995) poudarja, da so taka predvidevanja samo hipotetična, ker jih je za zdaj, pri sedanjem stanju raziskovalne metodologije, etično nemogoče preverjati na ljudeh. Shapiro (1995) predvideva, da nevronske mreže (in z njimi povezano kognitivno vsebino) vsaj delno organizirajo afekti, vsak afekt pa je povezan z določeno bioelektrično valenco (stopnjo obremenjenosti) mreže. Shapiro ne uporablja pojma valenca v smislu pozitivne ali negativne vrednosti, ampak v smislu večje ali manjše moči. Čim večji je disfunkcionalni afekt, močnejša je bioelektrična valenca (sinaptični potencial) mreže. Njena hipoteza je, da mreže z večjo valenco vsebujejo informacije z bolj uničujočimi afekti in bolj uničujočimi ocenami sebe, mreže z nižjo valenco pa vsebujejo pozitivnejše, bolj funkcionalne afekte, in spomine na pozitivne izkušnje (npr. komplimente, izkušnje, ko je oseba imela občutek, da obvlada situacijo in podobno). Večje kot so razlike v bioelektričnih valencah posameznih spominskih mrež, bolj so blokirane povezave med njimi zaradi odpora njenih živčnih receptorjev. Zato se informacije o travmatski izkušnji ne morejo povezati s kakršno koli bolj prilagojeno informacijo.

Hipoteza je, da se pri EMDR sproži sistem predelave, ker naj bi očesno gibanje vplivalo na sinaptične potenciale receptorjev in na spremembo valence receptorjev v

spominski mreži, ki vsebuje travmatske informacije. Zmanjševanje valence receptorjev v taki mreži omogoči povezavo z receptorji nevronske mreže z vedno manjšimi valencami in s tem se travmatska informacija poveže z drugimi, bolj prilagojenimi in pozitivnimi informacijami (Shapiro, 1995). Pri tej hipotezi ni najbolj jasno, zakaj naj bi bila bioelektrična valenca močnejša samo ob močnejšem disfunkcionalnem afektu, ne pa tudi ob močnejšem pozitivnem afektu (kot je na primer veselje). Morda pa je res, da gre ob predelavi travmatičnih spominov za spremembo afektivne vrednosti spomina iz negativne v nevtralnejšo in s tem za zmanjševanje bioelektrične valence mreže, v kateri je travmatična informacija.

#### *d) Kortikalne funkcije*

Shapiro (1995) predpostavlja, da ima očesno gibanje neposreden vpliv na kortikalne funkcije. Nicosia (1994, cit. po Bergmann, 1998) je kvantitativno analiziral elektroencefalograf pri klientih, obravnavanih z EMDR. Analiza je pokazala, da so se počasnejši možganski valovi v obeh kortikalnih hemisferah ob uporabi metode EMDR sinhronizirali. Nicosia (1994, cit. po Bergmann, 1998) pravi, da je lahko fazni odnos med obema kortikalnima hemisferama moten zaradi norepinefrina, ki se je izločil med travmo. Ta neusklajenost med obema hemisferama naj bi preprečevala integrativne procese spomina. Nicosia (1994, cit. po Bergmann, 1998) domneva, da očesno gibanje v EMDR znova sinhronizira dejavnosti obeh hemisfer. Ritmično ponavljanje očesnih gibov zahteva usklajeno delovanje večine delov korteksa (primarnega vidnega korteksa, ekstrastriatnih predelov, prefrontalnega korteksa in drugih mehanizmov, vezanih na načrtovano spremljanje gibanja predmeta) v obeh možganskih hemisferah, zato je verjetno, da očesno gibanje sproži usklajevanje delovanja tudi drugih možganskih predelov.

Shiffer (cit. po Foreman, 14.9.1998) trdi, da se oseba lahko počuti anksiozno, ko je ena hemisfera dominantna, in mirno, ko sta obe hemisferi v ravnotežju. Njegove raziskave oseb s prerezanimi vlakni, ki povezujejo obe hemisferi, in raziskave drugih raziskovalcev (kot so na primer Roger Sperry, Joseph Bogen in Eran Zaidel, v Schiffer, 2000) naj bi potrjevale, da so travmatski spomini bolj povezani z eno hemisfero (levo ali desno) kot z drugo (Schiffer, 2000). Učinke EMDR bi morda tako lahko razlagali z usklajevanjem dejavnosti obeh hemisfer. Amendolia (1998) pa v zvezi s tem trdi, da so travmatski podatki shranjeni v desni hemisferi in da naj bi bil cilj metode EMDR pospešitev prenosa travmatskih podatkov iz desne kortikalne hemisfere v levo. V levi hemisferi se lahko informacije o travmatski izkušnji analizirajo in integrirajo s kognitivnimi funkcijami te hemisfere, kar omogoči rekontekstualizacijo travmatskega dogodka. Podobno trdijo tudi Levin in dr. (1999), ki na temelju svojih raziskav trdijo, da so travmatske izkušnje vsaj delno shranjene kot telesna občutja in intenzivna afektivna stanja, ki so lahko relativno nedostopna semantični predelavi. Zaradi tega »bi bilo pomembno osebam s PTSM pri predelavi travmatskih informacij pomagati tako, da pri tem uporabljamo načine, ki se primarno ne zanašajo na semantične ali

analitične mentalne procese« (str. 170). Nadalje pravijo, da »so travmatski spomini primarno predstavljeni v desni hemisferi in nato v limbičnem delu te hemisfere, kar otežuje njihovo predelavo s samo verbalnimi terapijami« (str. 170). V svoji raziskavi (Levin in dr., 1999) so z metodo SPECT (single photon emission computed tomography) pri klientih s PSTM ugotavljali razlike v aktivaciji možganskih predelov ob priklicu travmatičnega spomina pred in po obravnavi takšnega spomina z EMDR. Ugotovili so, da se je po treh srečanjih z EMDR povečala dejavnost v sprednjem cingulatnem predelu in levem frontalnem režnju. Kot že omenjeno, se za sprednji cinguladni predel predvideva, da igra vlogo tako pospeševalca kot filtra pri integraciji čustvenih in kognitivnih komponent spomina. Za frontalna režnja pa se predvideva, da funkcionirata kot nadzorni sistem za integracijo izkušnje (Levin in dr., 1999). Predvidevajo, da se simptomi PTSM po uspešni obravnavi ne zmanjšajo zaradi manjše aktivacije limbičnega predela, ampak zaradi povečane dejavnosti v sprednjem cingulatnem predelu ter frontalnem korteksu, ki postaneta sposobna razlikovati resnično grožnjo od travmatičnega spominjanja, ki ni več relevantno za sedanjo situacijo.

Če je usklajevanje hemisferne aktivnosti eden od dejavnikov učinkovitosti očesnega gibanja v EMDR, kot je opisano ob predstavitvi raziskave Nicosia (1994, cit. po Bergmann 1998), lahko pričakujemo, da se bodo tudi mnogi drugi dražljaji, poleg tistih, ki se že sedaj uporabljajo (očesno gibanje, lahno trkanje izmenično po levi in desni roki in poslušanje izmeničnih tonov na levo in desno uho), izkazali za uporabne.

#### *e) Druge razlage in kratka ocena*

Obstajajo še nekatere druge domneve o vzrokih učinkov očesnega gibanja. Tako na primer Shapiro (1995) govori o možnosti, da očesno gibanje povzroči pogojen relaksacijski odgovor. Renfrey in Spates (1994) govorita o tem, da predmeti ali zvoki, prisotni med EMDR, lahko služijo kot varnostni signali. Klienti lahko s pregledovanjem okolja vidijo, da se travma sedaj ne dogaja in da so sedaj varni.

Zaradi uporabe očesnega gibanja pri EMDR, ki se podobno uporablja tudi pri hipnozi, so mnogi poskušali razlagati učinkovitost EMDR s pomočjo hipnotičnih učinkov. Vendar je med EMDR in hipnozo veliko razlik. Poleg razlik v proceduri so glavne razlike v tipu podoživljanja, stopnji zavestnosti in sugestibilnosti ter dominantnih možganskih valovih (Shapiro, 1995). Pri hipnotičnem podoživljanju oseba doživlja spomine trenutke za trenutkom, pri EMDR pa ob podoživljanju skačejo z enega ključnega elementa spomina na drugega (Shapiro, 1995). Opazovanja terapij EMDR so tudi pokazala, da so klienti veliko bolj pozorni in manj sprejemljivi za neprimerne sugestije, kot so klienti pri hipnozi (Shapiro, 1995), tako da klienti med obravnavo EMDR mnogokrat zavrnejo sugestijo, ki zanje ni veljavna (na primer sugestijo: »Sem varna,« če je oseba še vedno v realni nevarnosti). Prav tako ni bilo poročila, da bi z metodo EMDR odvzeli klientu kakršno koli prepričanje, ki je bilo resnično (Shapiro, 1995). Glede dominantnih možganskih valov kaže EEG, ki so ga posneli pri klientih med EMDR, normalne budne vzorce, za hipnozo pa so značilni jasni theta, beta in alfa

valovi, kar naj bi potrjevalo, da klienti med EMDR niso v stanju hipnoze (Shapiro, 1995).

Doslej še nobena razlaga učinkov očesnega gibanja pri EMDR nima zadostne znanstvene utemeljitve. Glede na zgoraj naštete razlage bi lahko tudi sklepali, da ne gre za učinke enega samega dejavnika, ampak za celovito interakcijo številnih dejavnikov. Čeprav obstaja kar nekaj dokaj konkretnih razlag o možnih bioloških in nevroloških mehanizmih, ki so podlaga EMDR, menim, da so ti mehanizmi še vedno pretežno »črna škatla«. Mislim pa, da nevroznanstvene razlage učinkovitosti tudi drugih raznoraznih psihoterapij trenutno niso zadovoljive.

### **Drugi elementi**

Poleg očesnega gibanja so v EMDR vključeni tudi drugi elementi, kot je na primer dozirano izpostavljanje, ki je večinoma glavna sestavina vedenjskih tehnik. Izpostavljanje je gotovo pomemben dejavnik učinkov EMDR, vendar se oblika izpostavitve v EMDR in oblika izpostavitve v vedenjskih ter kognitivno-vedenjskih tehnikah med seboj močno razlikujeta. V EMDR se uporabljajo veliko krajša obdobja izpostavitve, ki trajajo približno od 20 do 30 sekund (Rogers in Silver, 2002; Shapiro, 1995), kot v vedenjskih in kognitivno-vedenjskih tehnikah, kjer trajajo od približno 20 do 100 minut (Rogers in Silver, 2002). Taka krajša obdobja se v EMDR uporabljajo, saj so ugotovili, da so bili s tem učinki veliko večji (Shapiro, 1995, 1999, 2002). Med temi obdobji izpostavitve so v EMDR pomembna kognitivna navodila. Če pri sistematični desenzitizaciji podobno kot pri EMDR prekinjamo izpostavitve, ne uspemo doseči desenzitizacije (Wolpe, 1958, cit. po Shapiro, 21.8.1997). Podobno Foa in McNally (1996, cit. po Rogers in Silver, 2002) trdita, da mora biti izpostavitve podaljšana, da bi bila učinkovita in da je podaljšana izpostavitve uspešnejša od kratke izpostavitve, ne glede na diagnozo. Rogers in Silver (2002) trdita, da obstajajo dokazi, da kratke izpostavitve celo povečajo anksioznost. Klient je med obravnavo EMDR relativno malo časa osredotočen na najbolj moteč del spomina in terapevt ne skuša povečevati klientove stiske s tem, da bi mu naročal, naj opisuje določene podrobnosti. Klienti se tudi ne trudijo ohraniti določene misli ali ostati v stiku s travmatičnim spominom ali podobo, ampak jim terapevt naroči, naj samo opazujejo, kaj se zgodi. Klienti se lahko na primer spomnijo kakšnega drugega dogodka, opazijo spremembe v sliki, ki si jo zamišljajo, afektih, kognicijah in fizičnih občutkih. Terapevt klientu dovoli, da se osredotoča na te asociacije in mu da navodilo, da je vse, kar pride v zavest, legitimno. Terapevt in klient lahko to, kar se je pojavilo, obravnavata pri naslednjem očesnem gibanju (Rogers in Silver, 2002; Shapiro, 1995). Vedenjske tehnike temeljijo na modelu ugašanja, po katerem se predpostavlja, da je potrebno 14 do 50 ur izpostavitve, da se doseže želeni učinek (Shapiro, 1995, 2002). Nekatere novejšie raziskave EMDR pa poročajo, da 70 do 90 odstotkov klientov nima več PTSM po 3 do 10 urah obravnave (Shapiro, 2002).

Nadalje so v EMDR vključeni elementi, kot so osredotočenje na fizične občutke, ustvarjanje in odpravljanje travmatske podobe, elementi kognitivnih terapij (na primer

pozitivne in negativne kognicije), sinhronizacija spominskih komponent (podob, misli, telesnih občutij ...) in drugi. Vendar pa kaže, da učinki vseh teh elementov niso dovolj, da bi z njimi lahko pojasnili učinke metode EMDR (Shapiro, 1995, 1999).

Metodo EMDR bi lahko imeli za integrativno metodo. Je veliko več kot samo očesno gibanje. EMDR je izdelan celovit sistem psihoterapije (Prochaska in Norcross, 1999; Shapiro, 1995, 1999, 2002). Opazimo lahko elemente psihodinamičnega pristopa (obravnavanje zgodnejših družinskih zadev, proste asociacije, katarzo, abreakcijo in simbolizem), vedenjskega pristopa (verige učenja, generalizacijo, pogojene odgovore, asociativen material idr.), kognitivnega pristopa (progresivno spreminjanje kognitivnih struktur in prepričanj), gestalt pristopa (odstranitev čustvene statike, ki dovoljuje klientu, da lažje razlikuje odnos med likom in ozadjem) in elemente Reichovega pristopa (sprememba fizičnih občutkov, povezanih z disfunkcionalnim materialom).

## Praktični postopek metode EMDR

Procedura EMDR je natančno opisana v Shapiro (1995) in dodatno v Shapiro (1999), v slovenskem jeziku pa v Cvetek (2000). Zaradi omejitve glede dolžine članka na tem mestu podajam le kratek pregled same procedure EMDR, kot jo uporabljajo najbolj tipično. Vsaka od naštetih komponent procedure ima svoj poseben pomen v obravnavi. Da bi dosegli čim večje učinke metode EMDR, je treba prilagoditi standardno proceduro potrebam in značilnostim vsakega klienta in uporabiti različne protokole EMDR za različne patologije. Protokoli določajo posebnosti standardne procedure za različne patologije, kot so PTSM zaradi enega travmatičnega dogodka, PTSM zaradi več travmatičnih dogodkov, fobije, patološko žalovanje in tako dalje.

### Osem faz metode EMDR

*a) Prva faza: Klientova zgodovina in načrtovanje obravnave.*

Terapevt pregleda varnostne dejavnike, kot so čustvena stabilnost, sposobnost za prenašanje visokih stopenj motenosti, zdravje, očesni problemi, nevrološka oškodovanost, pravne zahteve, sekundarne koristi (na primer denarna nadomestila) in druge. Nato povzame klientovo zgodovino. Pregleda simptome, njihovo trajanje, začetni vzrok, dodatne okrepljujoče dogodke, težave poleg osnovnih simptomov, trenutne disfunkcionalnosti in želeno stanje. Po tem določi tarče (angl. targets), na katere se osredotoči obravnava. Tarče so ponavadi klientovi moteči spomini, lahko pa so tudi njegove sanje, sedanje vedenje, situacije in podobno – torej vse, kar pri klientu stimulira nevronske mreže z motečimi ali disfunkcionalno shranjenimi informacijami, za katere terapevt meni, da so podlaga klientovi patologiji. Kot tarčo za obravnavo v EMDR lahko terapevt torej vzame katero koli manifestacijo neprimerno ali disfunkcionalno shranjenih informacij. Ob tem je treba upoštevati tudi to, da so si lahko disfunkcionalno

shranjene informacije med seboj dovolj podobne (na primer v primeru večkratne zlorabe s strani istega storilca), da terapevt vzame za tarčo samo enega predstavnika take skupine informacij, učinki obravnave pa se potem navadno posplošijo na celo skupino. Določitev primernih tarč je izjemnega pomena in zahteva ustrezno strokovno znanje.

*b) Druga faza: Priprava.*

V tej fazi terapevt vzpostavi terapevtski odnos, na kratko razloži klientu teorijo EMDR, obravnava klientove skrbi. Nato testira očesno gibanje, kar pomeni, da ugotovi, ali ima klient pri sledenju terapevtovih prstov težave, katera oblika, hitrost in razdalja je za klienta najbolj primerna in podobno. Če klient poroča o kakšnih bolečinah ob takem očesnem gibanju, terapevt s povzročanjem očesnega gibanja ne sme nadaljevati. Terapevt klienta nauči še nekaterih relaksacijskih tehnik, ki jih potrebuje ob morebitni visoki motenosti (na primer vajo varnega kraja, v kateri si klient v mislih ustvari kraj, kjer se počuti varnega in sproščenega), in mu razloži, kaj lahko pričakuje na srečanjih.

*c) Tretja faza: Ocenitev.*

Terapevt identificira in oceni tarčo ter zbere podatke o tem, kakšna je klientova začetna reakcija na proces. Terapevt ga lahko vpraša: »Kaj se zgodi, ko pomislite na incident?« Klient nato izbere sliko, ki predstavlja spomin ali tarčo. Terapevt ga lahko vpraša: »Kakšna slika predstavlja celoten dogodek?« ali »Katera slika predstavlja najbolj travmatski del dogodka?« Nato klient izbere negativno kognicijo, ki izraža disfunkcionalno ali nezdravo izjavo o samem sebi, kot na primer: »Nisem vreden ljubezni.« ali »Sem v nevarnosti.« in podobno. Terapevt lahko vpraša: »Katere besede se najbolj skladajo s sliko in izražajo vaša negativna prepričanja o sebi ali izkušnji? Nekaj negativnega, kar si govorite o sebi?« Če ima klient pri določanju negativne kognicije težave, mu lahko terapevt pomaga. V nadaljevanju terapevt vpraša: »Kaj pa bi radi verjeli o dogodku ali sebi?« Klient tako oblikuje pozitivno kognicijo, ki izraža zdravo ali prilagojeno izjavo o samem sebi v povezavi s travmo kot na primer: »Vreden sem ljubezni.« ali »Nisem več v nevarnosti.« in podobno. Terapevt nato vpraša: »Ko pomislite na dogodek in ponovite besede ... /terapevt izreče pozitivno kognicijo/, kako resnično jih čutite, od 1 – popolnoma neresnične – do 7 – popolnoma resnične?«. Klient tako oceni veljavnost pozitivne kognicije na sedemstopenjski lestvici (ki jo imenujemo lestvica veljavnosti kognicije ali lestvica VOC (angl. Validity of Cognition)). Nato terapevt klienta znova osredotoči na sliko in na negativno kognicijo, da klient presodi, katero čustvo ob tem čuti. Terapevt ga vpraša: »Ko se osredotočite na sliko in ponovite besede ... /terapevt izreče negativno kognicijo/, katero čustvo se pojavi?« Terapevt nato vpraša: »Kako jo čutite? Od 0 – nevtrarno ali pomirjeno – do 10 – najslabše, kar si morete predstavljati.« Tako oceno imenujemo ocena na lestvici subjektivnih enot motenosti ali lestvica SUD (angl. Subjective Units of Disturbance, Wolpe, 1958, cit. po Shapiro,



1999), kjer klient oceni od 1 do 10, kako močno v tistem trenutku čuti čustvo. Nato terapevt vpraša: »Kje jo čutite v vašem telesu?« in klient določi še telesne občutke.

d) Četrta faza: Desenzitizacija.

Terapevt da najprej klientu navodila. Reče lahko: »Zapomnite si, da so vaši možgani tisti, ki zdravijo, in da ste vi tisti, ki imate nadzor. Naročil vam bom, da se miselno osredotočite na tarčo in da sledite mojima prstoma z očmi. Samo pustite, naj se zgodi, kar se zgodi, in o tem se bova pogovorila na koncu niza očesnih gibov. Samo povedali mi boste, kaj se je pojavilo in ne zamolčite ničesar pomembnega. Vsaka nova informacija, ki se pojavi, je na nek način pomembna. Če želite nehati, samo dvignite roko.« Nato mu naroči: »Prikličite si v zavest sliko in besede ... /terapevt ponovi negativno kognicijo/ in opazujte, kje ju čutite v vašem telesu.« Ko klient to stori, terapevt reče: »Sedaj z očmi sledite mojima prstoma.« Klient si zamisli travmatsko podobo, misli na negativno kognicijo in opazuje občutke, povezane z njima, medtem pa z očmi sledi terapevtovima prstoma, ki sta ponavadi dvignjeni kazalec in sredinec na eni roki. Po nizu približno 15 do 30 očesnih gibov (kar traja približno 20 do 30 sekund) od ene strani vidnega polja na drugo stran in nazaj terapevt naroči: »Zbrišite vse in globoko vdihnite!« Nato vpraša, kaj klient doživlja ali kaj se je pojavilo med očesnim gibanjem: »Kaj se je pojavilo?« ali »Kaj se dogaja?« ali »Kaj doživljate?« Odgovori klientov so zelo različni: od pojava drugega spomina, spremembe slike, pojava misli, novih čustev, zvokov, okusa, vonja, do spremembe telesnih občutkov. Terapevt se izogiba empatične refleksije klientovih odgovorov in podpornih komentarjev, ki bi lahko negativno vplivali na desenzitizacijo. Klienta glede na njegov odgovor (glej Shapiro, 1995; Cvetek, 2000) usmeri na vsebino, ki se je pojavila (»Mislite na to!«), ga usmeri na drug vidik ali na drugo tarčo in začne nov niz očesnega gibanja. Namesto očesnega gibanja se lahko uporabljajo tudi alternativni dražljaji, kot so slušni dražljaji ali rahlo udarjanje rok. Ne glede na obliko stimulacije se desenzitizacija nadaljuje, dokler ni ocena SUD znižana na 0 ali 1.

e) Peta faza: Instalacija.

V tej fazi skušata klient in terapevt doseči polno integracijo pozitivne kognicije s tarčo. Terapevt naroči klientu, naj v mislih zadrži najbolj primerno ali prilagojeno pozitivno kognicijo, hkrati s tem pa tudi tarčo. Da bi terapevt lahko pomagal klientu izbrati primerno pozitivno kognicijo, mora imeti veliko strokovnega znanja. Nato klient oceni svoje doživljanje ob kogniciji, ko ga terapevt vpraša: »Koliko občutite, da so te besede za vas napačne oziroma resnične, od 1 – popolnoma napačne – do 7 – popolnoma resnične?«. Če je klientov odgovor manj kot 6 ali 7, terapevt doda niz očesnega gibanja, dokler klientov odgovor ni 6 ali 7. Če tega odgovora po nekaj nizih očesnega gibanja terapevt še vedno ne dobi, lahko vpraša: »Kaj preprečuje, da bi bil odgovor 7?« in se odzove v skladu s tem.

f) *Šesta faza: Pregled telesa.*

Terapevt naroči klientu: »Zaprte oči, obdržite v mislih tarčo in pozitivno kognicijo. Potem bodite pozorni na različne dele vašega telesa, od glave do pet. Če na katerem mestu najdete napetost, zvezanost ali nenavadne občutke, mi povejte.« Klient telo v mislih pregleda in skuša identificirati kakršne koli fizične napetosti ali neprijetne občutke. Če klient kaj najde, se med očesnim gibanjem osredotoči na to, dokler motenost ni odstranjena.

g) *Sedma faza: Zaključek.*

Na koncu vsakega srečanja EMDR vrne terapevt klienta v stanje čustvene stabilnosti (na primer z vajo varnega kraja, z vodeno vizualizacijo, s progresivno mišično relaksacijo in podobno), oceni njegovo varnost in da navodila za čas med srečanji. Klientu pomaga ponovno vzpostaviti pozitiven miselni okvir, tako da se je sposoben varno vrniti domov. V času med dvema srečanjema klient vodi dnevnik misli, občutkov ali spominov, ki se pojavijo v tem času.

h) *Osma faza: Reevalvacija.*

To je faza, ki odpre vsako prihodnje srečanje. Terapevt preveri, ali je bil material, ki sta ga s klientom predelovala, primerno razrešen in ali je bil sprožen kakšen material, ki ga je treba obravnavati. Določi tarče, ki jih je treba še predelati. Odloči se tudi o nadaljevanju obravnave.

### **Strategije za delo z abreakcijami in blokadami ter kognitivno prepletanje**

V določenih težkih primerih spontana predelava za dosego terapevtskih ciljev ni dovolj. Ob močnem podoživljanju in blokadah lahko terapevt uporabi številne alternativne proceduralne strategije, ki so jih za te namene razvili. V določenih primerih lahko uporabi tudi napredne strategije EMDR (npr. kognitivno prepletanje), s katerimi znova sproži blokirano predelavo tako, da klientu predstavi določene informacije in ne čaka, da vse zagotovi klient. Izraz prepletanje se nanaša na to, da terapevt ponudi informacije, za katere meni, da bodo skupaj s klientovimi spletale primerne nevronske mreže in asociacije. Pri travmatičnih spominih je največkrat potrebno prepletanje pri treh ključnih temah, ki so vprašanje odgovornosti, vprašanje varnosti in vprašanje izbire. Oglejmo si primer takega kognitivnega prepletanja, kot ga navaja Shapiro (1995, str. 258):

Klient: *Jaz sem kriv za spolno zlorabo.*

Terapevt: *Zakaj tako mislite?*

Klient: *Jaz sem jo povzročil.*

Terapevt (se zmedeno odzove): *Zmeden sem. Ali pravite, da lahko 5 let stara deklica povzroči, da jo odrasli zlorabi?*

Klient: *Torej, ne ...*

Terapevt: *Samo mislite na to!*

ali:

Terapevt: *Zmeden sem. Ali menite, da če bi bil vaš otrok zlorabljen, bi bila to njegova krivda?*

Klient: *Seveda ne.*

Terapevt: *Samo mislite na to!*

Terapevt po takem kognitivnem prepletanju vodi klienta v niz očesnega gibanja in nadaljuje po prej opisani proceduri.

## Učinkovitost metode

Za uporabo metode EMDR se je od njene predstavitve leta 1989 do sedaj usposobilo več kot 40 000 terapevtov (EMDR Institute, 2002b; Grand, 2002) in do septembra 1998 so obravnavali približno dva milijona ljudi (Foreman, 14.9.1998). Po trditvah nekaterih avtorjev in ustanov (na primer EMDR Institute, 2002c; Prochaska in Norcross, 1999; Shapiro, 1995, 18.7.1997, 1999) je bilo o učinkovitosti EMDR izvedenih več kontroliranih raziskav kot o kateri koli drugi psihoterapevtski metodi, uporabljeni za obravnavo PTSM, če ne štejemo raziskav z zdravili. Do sedaj je znanih nekaj več kot 20 raziskav (Cvetek, 2000; EMDR Institute, 2002b). Metode izpostavljanja in kognitivne terapije imajo po doslej znanih podatkih približno 80-odstotni uspeh šele po 50 do 120 urah izpostavitve, oziroma 40–60-odstotni uspeh po 8 do 16 urah (Bergmann, 2000; EMDR Institute, 2002c; Shapiro, 1999, 2002). Nekatero strogo kontrolirane raziskave EMDR (Lee, Gavriel, Drummond, Richards in Greenwald, v tisku; Marcus, Marquis in Sakai, 1997; Rothbaum, 1997; Scheck, Schaeffer in Gillette, 1998; Wilson, Becker in Tinker, 1995, 1997; Wilson, Silver, Covi in Foster, 1996) za civilne PTSM (to so PTSM, ki niso povezane z boji oziroma vojnimi izkušnjami) pa poročajo o 77–do 100-odstotnem uspehu pri obravnavi PTSM po samo 3 do 10 urah EMDR. Vendar pa nekatere raziskave EMDR (na primer Devilly in Spence, 1999; Jensen, 1994) poročajo o manjših učinkih EMDR. Vse raziskave EMDR pa so tudi kritizirali zaradi metodoloških omejitev. Tako se razprava o učinkovitosti EMDR še vedno nadaljuje. Nasprotniki uporabe te metode v psihoterapiji (npr. Ron Acierno, Shawn Cahill, James Herbert, Scott Lilienfeld, Jeff Lohr, Rich McNally, Kim Meuser, Gerald Rosen in David Tolin) trdijo, da je EMDR kot posebna in uspešna oblika obravnave vprašljiva in kontraverzna (Cahill, 30.10.2001; Cahill, Carrigan in Frueh, 1999; Lohr, Lilienfeld, Tolin in Herbert, 1999; Prochaska in Norcross, 1999; Rosen, 1999). Predvsem gre za vprašanje, ali na pozitivne učinke EMDR vplivajo še kakšni drugi mehanizmi poleg tistih, značilnih za druge terapije (na primer za izpostavitveno ali kognitivno). Ob tem

bi bilo zelo dobrodošlo še več metodološko korektnih raziskav, ki bi primerjale istočasno kontrolirano izvedeno EMDR z drugimi veljavnimi obravnavami. Tako je doslej znanih samo 5 takih raziskav, ki so primerjale učinkovitost EMDR z učinkovitostjo izpostavitvene terapije ali kombinacije izpostavitvene in kognitivne terapije pri obravnavi PTSM. Od teh so tri (Lee in dr., v tisku; Rogers, Silver, Goss, Obenchain, Willis in Whitney, 1999; Vaughan, Armstrong, Gold, O'Connor, Jenneke in Tarrier, 1994) odkrile, da je imela EMDR večji učinek na intruzivne simptome, tri (Ironson, Freund, Strauss in Williams, 2002; Lee in dr., v tisku in Vaughan, Armstrong, Gold, O'Connor, Jenneke in Tarrier, 1994) pa, da sta imeli terapiji primerljive učinke na globalnih rezultatih, s tem, da je bilo treba z EMDR manj terapevtskih srečanj in/ali domačega dela. Raziskava Devilly in Spence (1999) pa je odkrila, da je bila EMDR manj učinkovita pri obravnavi PTSM v primerjavi z obliko izpostavitvene terapije (imenovano Trauma Treatment Protocol – TTP), ki jo je razvil Devilly, eden od avtorjev raziskave. To raziskavo so močno kritizirali (na primer Maxfield in Hyer, 2002) zaradi metodoloških pomanjkljivosti, predvsem zaradi tega, ker je oblika uporabljene metode EMDR v raziskavi odstopala od standardne procedure.

Michelle L. van Etten in Steven Taylor (Taylor, osebna komunikacija, 9.3.2000; van Etten in Taylor, 1998) sta leta 1998 objavila metaanalizo, v kateri sta primerjala rezultate 61 raziskav, ki so preverjale učinkovitost obravnav za PTSM. Raziskovalca poročata (van Etten in Taylor, 1998), da je bil odstotek tistih, ki so zapustili obravnavo pred zaključkom, pri psiholoških terapijah pomembno manjši kot pri terapijah z zdravili (14 % proti 32 %). Psihološke terapije so učinkoviteje zmanjševale simptome kot terapije z zdravili. Odkrila sta tudi, da sta bili metoda EMDR in vedenjska terapija najuspešnejši in sta imeli približno enak odstotek uspešno obravnavanih PTSM. Vendar pa so bili ti učinki doseženi po povprečno 4,6 srečanja pri metodi EMDR in povprečno po 14,8 srečanja pri vedenjski terapiji. Metoda EMDR je imela tudi najmanjši odstotek tistih, ki so zapustili obravnavo pred zaključkom. Sklepata, da rezultati te metaanalize nakazujejo, da je EMDR učinkovita za PTSM in da je učinkovitejša kot druge obravnave.

Metoda EMDR je bila leta 1998 priznana s strani American Psychiatric Association (APA) kot empirično veljavna obravnava, ki je verjetno učinkovita za civilne PTSM (Chambless in dr., 1998). Chambless in dr. (1998), ki so sodelovali v projektu APA, s katerim naj bi določili empirično veljavnost terapevtskih metod, so na seznam empirično veljavnih obravnav za PTSM uvrstili samo še dve metodi, in sicer kot verjetno učinkoviti za PTSM. To sta izpostavitvena terapija (npr. poplavljanje) in trening cepljenja stresa (angl. stress inoculation training). Učinkovitost metode pri obravnavi PTSM je predlani priznalo in razglasilo mednarodno združenje za raziskave travmatskega stresa (angl. International Society of Traumatic Stress Studies – ISTSS), to je največja profesionalna skupina strokovnjakov, ki se ukvarja s travmatskim stresom (Chemtob, Tolin, van der Kolk in Pitman, 2000; EMDR Institute, 2002a).

Metodo EMDR priznavajo kot uspešno tudi mnogi znani strokovnjaki. Bessel A. van der Kolk (EMDR Institute, 2002d) je izjavil: »Hitrost, s katero se zgodijo

spremembe med EMDR, je v nasprotju s tradicionalnim mnenjem o tem, koliko časa je potrebnega za psihološko zdravljenje. Shapiro je v svoje protokole integrirala elemente iz mnogih različnih šol psihoterapije, zaradi česar je EMDR uporabna za različne klinične populacije in dostopna terapevtom iz različnih orientacij.« Herbert Fensterhaim (EMDR Institute, 2002d) je menil: »EMDR je najbolj revolucionarna, pomembna metoda, ki se je pojavila v zadnjih desetletjih.« John C. Norcross (EMDR Institute, 2002d) pa je zatrdil: »EMDR je najbolj močan in integrativen poseg, ki sem se ga naučil v zadnjih petih letih.«

## Zaključek

EMDR je celovita psihoterapevtska metoda, ki integrira aspekte različnih teoretičnih orientacij, dodaja pa jim element očesnega gibanja oziroma alternativnih dražljajev. Kontrolirane raziskave EMDR pri PTSM kažejo, da lahko s to metodo dosežemo pomembne terapevtske uspehe. Pomembno pa bi bilo raziskati, koliko posamezni elementi EMDR (očesno gibanje ali alternativni dražljaji, izpostavljanje, usmerjanje na fizične občutke, elementi kognitivne terapije in drugi) prispevajo k uspešnosti metode EMDR. Podrobneje bi bilo treba preučiti mehanizme, ki jih sproža očesno gibanje oziroma alternativni dražljaji. Morali bi tudi bolj raziskati učinkovitost EMDR v primerjavi z drugimi obravnavami PTSM ter učinkovitost metode EMDR pri drugih motnjah.

Če upoštevamo do sedaj znane raziskave in zelo pozitiven odziv pri večini terapevtov, pa lahko rečemo, da so rezultati obetajoči. Ne moremo tudi mimo dejstva, da mnogo klientov poroča o bistvenem izboljšanju stanja po obravnavi z metodo EMDR.

## Literatura

- Amendolia, R. (1998). A narrative constructivist perspective of treatment of post-traumatic stress disorders with Ericksonian hypnosis and Eye movement desensitization and reprocessing. V *The American Academy of Experts in Traumatic Stress* [WWW dokument]. URL <http://www.aaets.org/arts/art32.htm>
- Andrade, J., Kavanagh, D. in 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.
- Bergmann, U. (1998). Speculations on the neurobiology of EMDR. *Traumatology*, 4 (1) [WWW dokument]. URL <http://www.fsu.edu/~trauma/art1v4i1.html>
- Bergmann, U. (2000). Further Thoughts on the Neurobiology of EMDR: The Role of the Cerebellum in Accelerated Information Processing. *Traumatology*, 6 (3), članek 4 [WWW dokument]. URL <http://www.fsu.edu/~trauma/v6i3/v6i3a4.html>
- Cahill, S.P. (30.10.2001). Re:opponents of EMDR. V *Behavior OnLine: EMDR* [WWW dokument]. URL <http://www.behavior.net/cgi-bin/nph-display.cgi?MessageID=859&Top=853&config=emdr&uid=nC1M8.user&new=0&adm=0>

- Cahill, S.P., Carrigan, M.H. in Frueh, B.C. (1999). Does EMDR Work? And if so, Why?: A Critical Review of Controlled Outcome and Dismantling Research. *Journal of Anxiety Disorders*, 13, 5-33.
- Chambless, D.L., Baker, M.J., Baucom, D.H., Beutler, L.E., Calhoun, K.S., Crits-Christoph, P., Daiuto, A., DeRubeis, R., Detweiler, J., Haaga, D.A.F., Bennett Johnson, S., McCurry, S., Mueser, K.T., Pope, K.S., Sanderson, W.C., Shoham, V., Stickle, T., Williams, D.A. in Woody, S.R. (1998). Update on empirically validated therapies, II. *The Clinical Psychologist*, 51 (1), 3-16. URL <http://home.attbi.com/~decombs/valther.pdf>
- Chemtob, C.M., Tolin, D.F. van der Kolk, B.A. in Pitman, R.K. (2000). Eye movement desensitization and reprocessing. V: E.A. Foa, T.M. Keane in M.J. Friedman (ur.), *Effective treatments for PTSD: Practice Guidelines from International Society for Traumatic Stress Studies* (str. 139-155, 333-335). New York: Guilford Press.
- Cvetek, R. (2000). *Metoda EMDR in njena učinkovitost pri zmanjševanju anksioznosti, ki jo povzroča priklic nepredelanega spomina [The method EMDR and its efficiency in reduction of anxiety, caused by recall of unprocessed memory]*. Neobjavljeno diplomsko delo [Unpublished BA diploma]. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Oddelek za psihologijo.
- Denny, N.R. (1995). An orienting reflex / external inhibition model of EMDR and Thought Field Therapy. *Traumatology*, 1 (1) [WWW dokument]. URL <http://www.fsu.edu/~trauma/denny.html>
- Denny, N.R. (Nathan.Denny@med.va.gov). (29.3.2002). *Re: Asking for information*. E-pošta za Robert Cvetek (robert.cvetek@guest.arnes.si).
- Devilly, G.J., in Spence, S.H. (1999). The relative efficacy and treatment distress of EMDR and a cognitive behavioral trauma treatment protocol in the amelioration of post traumatic stress disorder. *Journal of Anxiety Disorders*, 13, 131-157.
- EMDR Institute (2002a). *Efficacy of EMDR* [WWW dokument]. URL <http://www.emdr.com/eff.htm>
- EMDR Institute (2002b). *Description for Professionals* [WWW dokument]. URL <http://www.emdr.com/profess.htm>
- EMDR Institute (2002c). *Controlled Studies* [WWW dokument]. URL <http://www.emdr.com/studies.htm>
- EMDR Institute (2002d). *Professional Statements* [WWW dokument]. URL <http://www.emdr.com/statem.htm>
- EMDR International Association (2002). *Standards & Training. Criteria for instructional training in EMDR* [WWW dokument]. URL <http://www.emdria.org/training/criteria.htm>
- Foreman, J. (14.9.1998). New therapy for trauma is doubted. *The Boston Globe*, C1 [WWW dokument]. URL [http://www.globe.com/globe/search/stories/health/health\\_sense/091498.htm](http://www.globe.com/globe/search/stories/health/health_sense/091498.htm)
- Grand, D. (2002). *EMDR (Eye Movement Desensitization and Reprocessing)* [WWW dokument]. URL <http://www.biolateral.com/emdr.htm>
- Hume, E.S. (1999). *About EMDR* [WWW dokument]. URL <http://www.pshrink.com/emdrfile.html>
- Ironson, G., Freund, B., Strauss, J.L. in Williams, J. (2002). Comparison of two treatments for traumatic stress: A community-based study of EMDR and prolonged exposure.

*Journal of Clinical Psychology*, 58 (1), 113-128.

- Jensen, J.A. (1994). An investigation of eye movement desensitization and reprocessing (EMD/R) as a treatment for posttraumatic stress disorder (PTSD) symptoms of Vietnam combat veterans. *Behavior Therapy*, 25, 311-326.
- Kavanagh, D.J., Freese, S., Andrade, J., in May, J. (2001). Effects of visuospatial tasks on desensitization to emotive memories. *British Journal of Clinical Psychology*, 40, 267-280.
- Lee, C., Gavriel, H., Drummond, P., Richards, J. in Greenwald, R. (v tisku). Treatment of PTSD: Stress inoculation training with prolonged exposure compared to EMDR. *Journal of Clinical Psychology*. URL <http://www.childtrauma.com/artchris.html>
- Levin, P., Lazrove, S. in van der Kolk, B. (1999). What Psychological Testing and Neuroimaging Tell Us about the Treatment of Posttraumatic Stress Disorder by Eye Movement Desensitization and Reprocessing. *Journal of Anxiety Disorders*, 13, 35-67.
- Lohr, J.M., Lilienfeld, S.O., Tolin, D.F. in Herbert, J.D. (1999). Eye Movement Desensitization and Reprocessing: An Analysis of Specific versus Nonspecific Treatment Factors. *Journal of Anxiety Disorders*, 13, 185-207.
- Marcus, S., Marquis, P. in Sakai, C. (1997). Controlled study of treatment of PTSD using EMDR in an HMO setting. *Psychotherapy*, 34, 307-315.
- Maxfield, L. (10.11.2001). Re: differential mechanism/ SUDS/ eye movements. V *Behavior OnLine: EMDR* [WWW dokument]. URL <http://www.behavior.net/cgi-bin/nph-display.cgi?MessageID=905&Top=896&config=emdr&uid=nC1M8.user&new=0&adm=0>
- Maxfield, L. in Hyer, L. (2002). The relationship between efficacy and methodology in studies investigating EMDR treatment of PTSD. *Journal of Clinical Psychology*, 58 (1), 23-41.
- Nadler, W. (1996). EMDR: Rapid treatment of panic disorder. *International Journal of Psychiatry*, 2, 1-8.
- Prochaska, J.D. in Norcross, J.C. (1999). *Systems of psychotherapy: a transtheoretical analysis*. Pacific Grove (CA): Brooks/Cole Publishing Company.
- Renfrey, G. in Spates, C.R. (1994). Eye movement desensitization and reprocessing: A partial dismantling procedure. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 25, 231-239.
- Rogers, S. in Silver, S. (2002). Is EMDR and exposure therapy? A review of trauma protocols. *Journal of Clinical Psychology*, 58 (1), 43-59.
- Rogers, S., Silver, S., Goss, J., Obenchain, J., Willis, A., in Whitney, R. (1999). A single session, controlled group study of flooding and eye movement desensitization and reprocessing in treating posttraumatic stress disorder among Vietnam war veterans: Preliminary data. *Journal of Anxiety Disorders*, 13, 119-130.
- Rosen, G.M. (1999). Treatment Fidelity and Research on Eye Movement Desensitization and Reprocessing (EMDR). *Journal of Anxiety Disorders*, 13, 173-184.
- Rothbaum, B.O. (1997) A controlled study of eye movement desensitization and reprocessing in the treatment of posttraumatic stress disorder sexual assault victims. *Bulletin of the Menninger Clinic*, 61, 317-334.
- Scheck, M.M., Schaeffer, J.A. in 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.
- Schiffer, F. (2000). Can the Different Cerebral Hemispheres Have Distinct Personalities? Evidence and Its Implications for Theory and Treatment of PTSD and Other Disorders. *Journal of Trauma and Dissociation*, 1, 83-104. URL <http://www.schiffermd.com/JDT.rtf.html>
- Shapiro, F. (1995). *Eye Movement Desensitization and Reprocessing: Basic Principles, Protocols and Procedures*. New York: Guilford Press.
- Shapiro, F. (20.6.1997). Reprocessing dysfunctionally stored experiences. V *Behavior OnLine: EMDR* [WWW dokument]. URL <http://www.behavior.net/cgi-bin/nph-display.cgi?MessageID=22&Top=-1&config=emdr1999&uid=nC1M8.user&new=0&adm=0>
- Shapiro, F. (18.7.1997). Origins and resistance. V *Behavior OnLine: EMDR* [WWW dokument]. URL <http://www.behavior.net/cgi-bin/nph-display.cgi?MessageID=29&Top=-1&config=emdr1999&uid=nC1M8.user&new=0&adm=0>
- Shapiro, F. (12.8.1997). Small \*t\* trauma. V *Behavior OnLine: EMDR* [WWW dokument]. URL <http://www.behavior.net/cgi-bin/nph-display.cgi?MessageID=39&Top=38&config=emdr1999&uid=nC1M8.user&new=0&adm=0>
- Shapiro, F. (21.8.1997). Are EMDR treatment effects solely based upon exposure? V *Behavior OnLine: EMDR* [WWW dokument]. URL <http://www.behavior.net/cgi-bin/nph-display.cgi?MessageID=77&Top=73&config=emdr1999&uid=nC1M8.user&new=0&adm=0>
- Shapiro, F. (14.11.1997). More on eye movements. V *Behavior OnLine: EMDR* [WWW dokument]. URL <http://www.behavior.net/cgi-bin/nph-display.cgi?MessageID=121&Top=-1&config=emdr1999&uid=nC1M8.user&new=0&adm=0>
- Shapiro, F. (21.1.1998). *Re: Asking for information*. E-pošta za Robert Cvetek (joze.cvetek@guest.arnes.si).
- Shapiro, F. (1999). Eye Movement Desensitization and Reprocessing (EMDR) and the Anxiety Disorders: Clinical and Research Implications of an Integrated Psychotherapy Treatment. *Journal of Anxiety Disorders*, 13, 35-67.
- Shapiro, F. (2002). EMDR 12 Years after Its Introduction: Past and Future Research. *Journal of Clinical Psychology*, 58, 1-22.
- Shapiro, F. in Forrester, M. S. (1997). *EMDR: The Breakthrough Therapy for Overcoming Anxiety, Stress, and Trauma*. New York: BasicBooks.
- Stickgold, R. (2002). EMDR: A putative neurobiological mechanism of action. *Journal of Clinical Psychology*, 58 (1), 61-75.
- Taylor, S. (taylor@unixg.ubc.ca). (9.3.2000). *Re: Asking for information*. E-pošta za Robert Cvetek (joze.cvetek@guest.arnes.si).
- van der Kolk, B.A. (1994). The Body Keeps the Score: Memory and the Evolving Psychobiology of Post-traumatic Stress. *Harvard Review of Psychiatry*, 1 (5), 253-265. URL <http://www.trauma-pages.com/vanderk4.htm>
- van Etten, M. in Taylor, S. (1998). Comparative efficacy of treatments for posttraumatic stress disorder: A meta-analysis. *Clinical Psychology and Psychotherapy*, 5, 126-145.



- Vaughan, K., Armstrong, M.F., Gold, R., O'Connor, N., Jenneke, W. in Tarrrier, N. (1994). A trial of eye movement desensitization compared to image habituation training and applied muscle relaxation in post-traumatic stress disorder. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 25, 283-291.
- Volpe, J.S. (2000). Trauma Response Profile: Francine Shapiro, Ph.D., B.C.E.T.S.. V *The American Academy of Experts in Traumatic Stress* [WWW dokument]. URL <http://www.aaets.org/arts/art93.htm>
- Wilson, D., Silver, S.M., Covi, W. in Foster, S. (1996). Eye movement desensitization and reprocessing: Effectiveness and autonomic correlates. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 27, 219-229.
- Wilson, S.A., Becker, L.A. in Tinker, R.H. (1995). Eye movement desensitization and reprocessing (EMDR) treatment for psychologically traumatized individuals. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 63, 928-937.
- Wilson, S.A., Becker, L.A. in Tinker, R.H. (1997). Fifteen-month follow-up of eye movement desensitization and reprocessing (EMDR) treatment for PTSD and psychological trauma. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 65, 1047-1056.