

Was ist EMDR?

Zusammenfassung

EMDR(**E**ye **M**ovement **D**esensitization and **R**eprocessing) hat sich seit Anfang der 90er Jahre in den USA und in den letzten Jahren auch in Deutschland und Europa zu einer der führenden Methoden in der Behandlung von seelischen Störungen nach psychischen Traumatisierungen entwickelt.

Das Verfahren wurde 1987 von der amerikanischen Psychologin Dr. Francine Shapiro entdeckt und (weiter-) entwickelt.

Neben dem praktischen Erfolg ist das AIP-Modell (Adaptive Information Processing) zur Bearbeitung traumatischer Erinnerungen ein interessantes Kernstück des Verfahrens. Eine typische EMDR-Behandlung verläuft von der Anamnese bis zur abschließenden Überprüfung in acht Phasen, die im einzelnen kurz vorgestellt werden.

Bei den Hypothesen zur Wirkungsweise der alternierenden bilateralen Stimulation des EMDR steht die Parallele zum REM-Schlaf im Vordergrund. Weitere Überlegungen, die von einer Ablenkung bei doppelt fokussierter Aufmerksamkeit über einfache Exposition bis zu scheinbaren Ähnlichkeiten mit Hypnose reichen, werden kurz diskutiert.

Wie alle wirksamen Verfahren hat auch EMDR Grenzen und Gefahren, über die man sich bei seiner Anwendung klar sein muss. Diese sowie die Indikationen und Kontraindikationen werden dargestellt.

Mit über 20 kontrollierten Studien zur Wirksamkeit ist EMDR das bestuntersuchte Verfahren zur Behandlung traumabezogener Belastungsstörungen und hat entsprechend Anerkennung in der Fachwelt erhalten.

Voraussetzungen, um das EMDR-Therapieverfahren zu erlernen, sind eine Approbation als Arzt/Ärztin oder Diplompsychologe/Diplompsychologin sowie eine abgeschlossene Psychotherapie-Ausbildung.

Informationen zu EMDR-Trainings: www.EMDR-Institut.de

Informationen zu Traumabehandlung und EMDR-Supervision im Raum Berlin-Brandenburg: www.ptsd-unit.de

Autor: Dr. Hans-Henning Melbeck, E-mail: melbeck@ptsd-unit.de

Was ist EMDR?

EMDR(**E**ye **M**ovement **D**esensitization and **R**eprocessing) ist eine Psychotherapiemethode, die sich seit Anfang der 90er Jahre in den USA und seit einigen Jahren auch in Deutschland (Hofmann 1999) und Europa zu einer der führenden Methoden in der Behandlung von seelischen Störungen nach psychischen Traumatisierungen entwickelt hat.

Die wörtliche Übersetzung lautet " Augen Bewegungs- Desensibilisierung und Neuverarbeitung", d. h. eine Desensibilisierung und Neuverarbeitung seelischer Traumata durch Augenbewegungen.

Entdeckung und Entwicklung

Entdeckt und entwickelt wurde die EMDR-Methode von der amerikanischen Psychologin Dr. Francine Shapiro. Auch wenn es - im Rückblick - schon frühere Berichte über einen eventuellen Zusammenhang zwischen Augenbewegungen und Veränderungen im seelischen Erleben gibt, ist es doch ihr zuzurechnen, dass sie die Tragweite dieses Phänomens für die Psychotherapie erkannte, es in ein durchdachtes methodisches Vorgehen einband und unter ständiger Verbesserung des Verfahrens weltweit bekannt machte.

Ausgangspunkt war Francine Shapiros zufällige Erfahrung des Phänomens "am eigenen Leib": sie ging im Jahre 1987 - von belastenden Gedanken bedrückt - im Park spazieren, als sie bemerkte, dass die Schwere ihrer Gedanken - nicht deren Inhalt - plötzlich nachließ. Gleichzeitig stellte sie fest, dass ihre Augen spontan gewisse Bewegungen ausführten. Sie provozierte das Phänomen nun bewusst und wurde gewahr, dass es erneut wirksam war. Bei weiteren Versuchen ergab sich, dass dieses Phänomen auch anderen Menschen helfen konnte, sich von der Belastung durch bedrückende Erinnerungen zu befreien. Da die meisten Menschen jedoch die notwendigen Augenbewegungen nicht allein ausführen konnten, war eine Anleitung durch Fingerbewegungen der Therapeutin erforderlich.

Noch im selben Jahr 1987 entwickelte Francine Shapiro eine Methode, die sie zunächst "EMD" (**E**ye **M**ovement **D**esensitization) nannte und die - nach Änderungen vor allem im theoretischen Erklärungsmodell - seit 1990 EMDR heißt.

1988 gründete Francine Shapiro das EMDR-Institut, das seitdem die Ausbildung und Unterstützung der Forschung zu dieser Methode vorantreibt.

Die erste Studie

1989 führte Francine Shapiro eine erste Studie zur Wirksamkeit mit 22 Patienten durch (Shapiro 1989). Die Männer in dieser Studie waren überwiegend Vietnamveteranen, die Frauen hatten eine sexuelle Traumatisierung erlebt. Als Messinstrument wurde die SUD-Skala benutzt, die von Wolpe (1990) in der Verhaltenstherapie bereits eingeführt war:

Der Patient begibt sich in seiner Erinnerung zu dem belastenden Ereignis und schätzt auf einer Skala von 0 bis 10 seine subjektive Belastung ein, wobei "0" für einen neutralen Zustand steht und "10" das Schlimmste darstellt, was der Patient sich vorstellen kann.

Es wurde eine Behandlungsgruppe gegen eine Vergleichsgruppe (Warteliste, die später behandelt wurde) gemessen. Beide Gruppen gaben in der Erinnerung an ihr Trauma eine relativ hohe Belastung an (Behandlungsgruppe: SUD 7,45; Kontrollgruppe: SUD 6,77 von 10 möglichen Punkten), die sich in der Behandlungsgruppe nach EMDR rapide auf SUD 0,13 verbesserte, während sie sich bei der Kontrollgruppe, die ohne weitere Behandlungsmaßnahmen lediglich über ihr Trauma berichtete, noch auf SUD 8,31 verschlimmerte. Der Behandlungserfolg blieb bei der Behandlungsgruppe in einer Katamnese über drei Monate im wesentlichen stabil. Die Kontrollgruppe, die anschließend behandelt wurde, zeigte vergleichbar gute Ergebnisse. (#Ggf. Grafik einfügen, siehe Anlage)

Das AIP-Modell

Interessant ist das theoretische Modell, mit dem Francine Shapiro versucht, das empirisch zweifellos wirksame Prinzip des EMDR zu erklären. Sie bezeichnete es in ihrem ersten Buch 1995 als "Accelerated Information Processing", inzwischen (2001) als "Adaptive Information Processing", die Abkürzung "AIP" ist die Gleiche geblieben:

Eine Grundannahme, die von der Neuropsychologie gestützt wird, ist die, dass Erinnerungen sich in neuronalen Netzwerken organisieren (memory networks), wobei Netzwerke, die dem Affekt nach ähnliche Erinnerungen gespeichert haben, jeweils untereinander über "Kanäle" (channels) in Verbindung stehen, d. h. über assoziative Brücken gut erreichbar sind.

Im Falle eines Traumas "frieren" diese Erinnerungen im so genannten impliziten oder prozeduralen Gedächtnis „ein" (frozen in time) und sind damit unter Umständen der bewussten, expliziten oder narrativen Erinnerung nicht mehr zugänglich. Sie treten jedoch zustandsabhängig (state dependent) als Flashbacks oder Intrusionen in Situationen wieder auf, welche den Patienten in irgendeiner Weise über bestimmte Auslöser (Trigger) an das Trauma erinnern.

Von dieser Vorstellung des AIP, dass sich Erinnerungen in komplexen Netzwerken organisieren, ergibt sich eine interessante gedankliche Verbindung zur Komplextheorie C.G.Jungs, die in diesem Rahmen jedoch nicht weiterverfolgt werden kann.

Das Modell des AIP unterstellt eine natürliche Fähigkeit des Gehirns, traumatisches Material so zu verarbeiten (processing), dass es am Ende emotional nicht mehr belastend ist. Diese Fähigkeit ist uns allen aus dem Alltagsbewusstsein bekannt, wenn wir uns an belastende frühere Ereignisse erinnern - eine unerschöpfliche Quelle ist zum Beispiel häufig die Schulzeit -, von denen wir noch wissen, dass wir sie damals sehr bedrückend empfunden haben, die uns aber heute im Bewusstsein der seitdem verstrichenen Zeit nicht mehr belasten.

Eine weitere Hypothese, welche durch die Praxis des EMDR gestützt wird, ist, dass "eingefrorenes" Material zum Beispiel durch die Augenbewegungen des EMDR der Bearbeitung wieder zugänglich gemacht werden kann. Dieser Vorgang ist durch bildgebende Verfahren (PET-Scans von Rauch und van der Kolk 1996) inzwischen auch sichtbar gemacht worden. Dabei ergab sich gleichzeitig, dass in der szenenhaften Wiederbelebung der traumatischen Erinnerung (Flashbacks) die Sehrinde und die rechte Hemisphäre des Gehirns besonders aktiv waren, während das linkshirnige Sprachzentrum (Broca-Region) bis zur Sprachlosigkeit blockiert war. Hier scheint sich eine neurophysiologische Erklärung für die klinische Erfahrung zu ergeben, dass Sprechen über das Trauma häufig entweder nicht möglich ist oder zu einer Verschlechterung führen kann.

Francine Shapiro betont heute eher den adaptiven Gedanken des EMDR als den der Beschleunigung: auch wenn es nach wie vor zutreffend ist, dass EMDR häufig mit einer Geschwindigkeit dramatische Besserungen erzielt, die früher nicht für möglich gehalten wurde, ist der entscheidendere Faktor der, dass die Art und Weise, in welcher sich die traumatische Erinnerung in die bewusste Gedächtnisbiografie des Patienten einfügt, hochgradig seinem individuellen Verarbeitungsmodus, seiner Philosophie und seiner Weltsicht entspricht und sich häufig sehr kreativ und immer "ökologisch" in seine individuelle Psychologie einbettet.

Die acht Phasen des EMDR

Eine EMDR-Behandlung folgt idealtypisch acht Behandlungsphasen:

1. *Vorgeschichte und Behandlungsplanung:*

Erhebung der Anamnese unter besonderer Berücksichtigung der Traumaanamnese und der dem Patienten zur Verfügung stehenden Ressourcen.

2. *Vorbereitung:*

Der Patient wird über das Verfahren informiert und es werden Stabilisierungs- und Sicherungsmaßnahmen getroffen. Eine gute Stabilisierung vor Beginn der so genannten Traumasyntese (Wiederbegegnung mit dem traumatischen Ereignis in der Erinnerung) ist entscheidend für den späteren Erfolg in der Anwendung des EMDR.

3. *Evaluation:*

Der Patient wird gebeten, sich unter Anleitung durch den Therapeuten zunächst den Verlauf des traumatischen Ereignisses und anschließend dessen schlimmsten Teile visuell, kognitiv, affektiv und sensorisch in Erinnerung zu rufen. Es erfolgen verschiedene Evaluationen, unter anderem mit der schon genannten SUD-Skala. Außerdem wird mit dem Patienten eine sogenannte positive Kognition erarbeitet, welche die erwünschte positive Selbstbeschreibung des Patienten nach Beendigung des Therapieprozesses als eine Projektion in die Zukunft bereits an dieser Stelle vorwegnimmt.

4. *Desensibilisierung:*

In der Phase 4 erfolgen dann die Augenbewegungen, welche dem Verfahren seinen Namen gegeben haben. Es sind allerdings auch andere alternierende Stimuli zur Auslösung des EMDR-Prozesses möglich. Die Desensibilisierung erfolgt so lange, bis das traumatische Material an Brisanz verloren hat.

5. *Verankerung:*

Die in Phase 3 erarbeitete positive Kognition wird nach der Durcharbeitung des traumatischen Materials noch einmal überprüft, gegebenenfalls nach den Wünschen des Patienten verbessert und schließlich mit Hilfe weiterer bilateraler Simulation "verankert", bis sie in der subjektiven Wahrnehmung des Patienten eine möglichst hohe (Selbst-) Überzeugungskraft gewonnen hat.

6. *Körper-Test:*

In bewusster Erinnerung an die traumatische Situation und unter gleichzeitiger Bewusstheit der positiven Kognition überprüft der Patient, ob er in seinem Körper noch eine Störung empfindet. Ist dies nicht der Fall, kann man zunächst davon ausgehen, dass die traumatische Erinnerung abschließend und ausreichend bearbeitet wurde, da sich implizite traumatische Erinnerungen gerade dadurch auszeichnen, dass sie mit körperlichen Missempfindungen einhergehen (zum Beispiel Herzklopfen, Druck auf der Brust oder im Kopf oder muskuläre Verspannungen, besonders im Bereich der Wirbelsäule).

7. *Abschluss:*

Der Patient wird darauf hingewiesen, dass der in der Therapiesitzung angestoßene Prozess gegebenenfalls nach der Sitzung noch spontan weiterläuft und neue Erinnerungen, Gedanken, Gefühle oder auch Träume auftreten können, die dann Gegenstand weiterer Bearbeitung in der folgenden Sitzung sein können. Sofern das Trauma - was bei komplexen oder langandauernden Traumata häufig der Fall ist - nicht zu Ende bearbeitet werden konnte, werden Sicherungsmaßnahmen getroffen, die dem Patienten helfen, die Zeit bis zur nächsten Sitzung unbeschadet zu überstehen.

8. *Überprüfung:*

Zu Beginn der folgenden Sitzung wird noch einmal überprüft, ob das erzielte Ergebnis stabil geblieben ist, oder ob in der Zwischenzeit weitere Aspekte des Traumas aufgetaucht sind, welche der weiteren Bearbeitung bedürfen.

Hypothesen zur Wirkungsweise

Hypothesen zur Wirkungsweise des EMDR sind immer wieder Gegenstand heftiger Diskussionen. Dabei wird leicht vergessen, dass auch bei allen anderen bekannten Psychotherapieformen der eigentliche Wirkmechanismus letztlich nicht sicher bekannt ist. EMDR ist kein "designtes" Therapieverfahren, sondern beruht auf der zufälligen Entdeckung einer offenbar natürlichen Fähigkeit des menschlichen Gehirns. Insofern gehört ein Teil des EMDR eher in den Bereich der Neurophysiologie als in den der Psychologie, die erst in Form des - allerdings sehr wichtigen - Settings der acht Phasen ins Spiel kommt.

Ablenkung

Immer wieder wird die Vermutung geäußert, dass EMDR auf Ablenkung bei doppelt fokussierter Aufmerksamkeit beruhe. Dem ist entgegen zu halten, dass Ablenkung allein nicht zu einer Auflösung traumatischen Erlebens führt, weil die Trauma-Erinnerung in aller Regel sofort nach Ende der Ablenkung zurückkehrt.

Flooding

Gerade von Verhaltenstherapeuten wird oft gemutmaßt, dass der Anteil der Exposition, der im EMDR (in vitro) enthalten ist, der entscheidende Wirkfaktor sei, und dass EMDR deshalb nichts anderes sei als eine Variante des Flooding. Dies kann deshalb nicht richtig sein, weil beim Flooding entscheidend ist, dass der Patient über einen langen Zeitraum (zum Beispiel 1,5 Stunden) mit seinem angstausslösenden Stimulus konfrontiert wird und schon kleinere Abweichungen den Erfolg des Verfahrens in Frage stellen. Die Konfrontation im Rahmen einer EMDR-Sitzung ist hingegen in aller Regel sehr kurz (zum Beispiel einige Minuten).

Hypnose

Manches im Ablauf der Phase 4 des EMDR - die Augenbewegungen - erinnert bei

oberflächlicher Betrachtungsweise an Hypnose. EEG-Untersuchungen (Nicosia 1995) haben jedoch gezeigt, dass das EEG unter EMDR einem normalen Wach-EEG entspricht und nicht die Zeichen tieferer Hypnose aufweist.

REM-Schlaf

Eine mögliche Erklärung zur Wirksamkeit des EMDR ergibt sich aus der Parallele der Augenbewegungen, die wir beim EMDR verwenden, zu den Augenbewegungen, die spontan in den REM-Phasen des Traumschlafes auftreten. Es ist bekannt, dass eine natürliche, aber auch zum Beispiel experimentelle Störung dieser REM-Phasen zu Störungen beim Lernen eines zuvor erlernten Lernstoffes führen. Diese Phasen von Augenbewegungen spielen offenbar beim Lernvorgang eine wichtige Rolle. Da es sich bei der Bearbeitung traumatischer Erinnerungen ebenfalls um einen Lernvorgang handelt - nämlich um die Neuorganisation von Erinnerungen -, erscheint diese Hypothese derzeit am plausibelsten. Ob es sich lediglich um eine morphologische Ähnlichkeit handelt oder um einen identischen Wirkmechanismus, werden zukünftige neurophysiologische Forschungen vielleicht belegen können.

Grenzen und Gefahren

Wie bei allen wirksamen Verfahren ist es auch beim EMDR wichtig, seine Grenzen und mögliche unerwünschte Wirkungen zu kennen:

Bei ca. 15 Prozent der Patienten ist eine mangelnde Wirksamkeit zu verzeichnen, deren Ursache bis heute so wenig klar ist, wie die Wirksamkeit bei den übrigen 85 Prozent der Patienten.

Unter der Behandlung mit EMDR kann es in Phase 4 zu plötzlichen sogenannten "Abreaktionen" kommen, d. h. der Patient wird unter heftigen emotionalen Reaktionen plötzlich von seinen traumatischen Erinnerung überflutet. Aufgabe des Therapeuten ist es dann, einerseits dafür zu sorgen, dass der Prozess im Fluss bleibt, und andererseits, dass der Patient nicht emotional retraumatisiert wird. In ähnlicher Weise können dissoziative Krisen ausgelöst werden, insbesondere bei stärker dissoziativen Patienten. Bei Suchtpatienten kann eine vorübergehende Erhöhung des Suchtdrucks zu einem Rückfall in das süchtige Verhalten führen. Der Umgang mit diesen Komplikationen verlangt deshalb unbedingt eine entsprechende traumatherapeutische Ausbildung und Erfahrung.

Indikationen für EMDR

Ein therapeutischer Effekt ist in zahlreichen Studien nachgewiesen für die posttraumatische Belastungsstörung und andere traumabasierte Störungen.

Gute Effekte lassen sich auch bei einfachen Phobien erzielen.

Derzeit noch als experimentell zu betrachten ist der Einsatz von EMDR bei verlängerten Trauerreaktionen, leichteren depressiven Störungen, dissoziativen Störungen und somatoformen Schmerzsyndromen. Für diese Bereiche liegen mehrere - z. T. auch zahlreiche - Einzelberichte und Kasuistiken vor, jedoch noch keine kontrollierten Studien.

Kontraindikationen für EMDR

Die Kontraindikationen für EMDR unterscheiden sich einerseits nicht wesentlich von den Kontraindikationen für andere Therapieverfahren, wobei allerdings im Bereich somatischer Erkrankungen einige Besonderheiten zu beachten sind.

Floride Psychosen, Major Depression, schwere dissoziative Störungen, mangelnde Ich-Stärke und manifeste Sucht sind Kontraindikationen, die allenfalls von Spezialisten in diesem Bereich mit EMDR behandelt werden sollten.

Das Gleiche gilt für Patienten mit schwereren körperlichen Begleiterkrankungen wie Epilepsie, Herz-/Kreislauf-Erkrankungen, schweren Atemwegserkrankungen wie Asthma oder schweren Augenerkrankungen (Netzhautablösung).

Schwangerschaft stellt eine relative Kontraindikation dar. Sofern sich die Bearbeitung einer

traumatischen Erinnerungen auf die Zeit nach der Schwangerschaft verschieben lässt, ist dies häufig die bessere Wahl. Sofern sich jedoch das Trauma erst in der Schwangerschaft entwickelt hat oder sich die traumatischen Erinnerungen auf die Schwangerschaft selbst beziehen, ist unter bestimmten Vorkehrungen (Absprache mit der Gynäkologin/dem Geburtshelfer) und weiteren besonderen imaginativen Vorbereitungen EMDR auch in dieser Situation unter Umständen vertretbar.

Sofern ein sekundärer Krankheitsgewinn im Vordergrund steht, verschlechtert sich die Prognose wie sonst auch in der Psychotherapie.

Studien zur Wirksamkeit

Seit der ersten Studie von Dr. Shapiro im Jahre 1989 ist EMDR im Bereich der posttraumatischen Belastungsstörung mit ca. 20 kontrollierten Studien das bestuntersuchte Verfahren. Exemplarisch seien hier die folgenden Studien genannt:

- Wilson und andere (Wilson 1995, 1996): EMDR an 80 Probanden erfolgreich,
- eine Studie von Marcus (Marcus 1997), in der sich eine günstigere Kosten-Nutzen-Relation für EMDR gegenüber anderen Therapieverfahren ergab,
- eine Studie von Carlson (Carlson 1998), in der nachgewiesen wurde, dass bei komplexen Traumatisierungen eine höhere EMDR- "Dosis" wirksamer ist als eine niedrigere "Dosis",
- sowie die aktuelle Studie von Power (Power 2002), in der er nachweist dass EMDR effektiver ist als kognitive Verhaltenstherapie.

Anerkennung des Verfahrens

Francine Shapiro erhielt für das EMDR-Verfahren 1994 den Preis der kalifornischen psychologischen Gesellschaft, im Laufe der 90er Jahre die Anerkennung durch die Interessenvertretung der US-amerikanischen Kriegsveteranen (Veterans Administration), 1997 die Anerkennung durch die Amerikanische Psychologische Gesellschaft (APA) und im Jahre 2000 die Anerkennung durch die ISTSS.

EMDR ist „synklektisch“

„Synklektisch“ nennt Francine Shapiro die Beziehung des EMDR zu den übrigen bestehenden Psychotherapieverfahren (Shapiro 1995; Shapiro 2001; Shapiro 200). Sie meint damit eine "Synthese des Eklektischen": viele getrennte, einzeln gültige Elemente der verschiedenen Psychotherapieverfahren finden einen gemeinsamen Boden im Informationsverarbeitungsmodell, das dem EMDR zu Grunde liegt. Wiewohl EMDR in einem Teil seines Settings eklektisch Techniken einsetzt, die sich zuvor in anderen Therapieverfahren bereits bewährt hatten, lässt es sich über weite Strecken mit anderen Therapieverfahren kombinieren. Therapeuten können so ihre angestammten Therapieverfahren um EMDR erweitern, ohne auf ihre erworbene Kompetenz und Erfahrung verzichten zu müssen. Diese Erfahrung ist im Gegenteil Voraussetzung, um EMDR mit Erfolg einsetzen zu können.

Voraussetzungen zum Erlernen des EMDR

Voraussetzung zur Teilnahme an einem EMDR-Training sind die Approbation als Arzt/Ärztin oder Diplompsychologe/Diplompsychologin sowie eine abgeschlossene Psychotherapie-Ausbildung.

EMDR-Trainings werden in Deutschland in verschiedenen Städten regelmäßig durch das EMDR-Institut durchgeführt. Nähere Informationen und Anmeldung beim

EMDR Institut Deutschland
Dr.Arne Hofmann
Junkersgut 5a

51427 Bergisch-Gladbach
Tel. +49-2204-258 66
Fax +49-2204-96 31 82
Informationen und Anmeldung: www.EMDR-Institut.de

Autor

Dr. Hans-Henning Melbeck

Neurologe und Psychiater, Facharzt für Psychotherapeutische Medizin, Psychoanalytiker (C.G.Jung), Sozialmedizin, Rehabilitationswesen, arbeitet seit 1997 mit EMDR (Ausbildung bei Gerry Puk und Francine Shapiro) und ist EMDR-Facilitator und -Supervisor am EMDR-Institut Deutschland. Von 1994 bis 2002 leitender Oberarzt in einer Rehabilitationsklinik in der Nähe Berlins hat er dort ab Anfang 1997 eine spezielle Station zur Behandlung des gesamten Spektrums psychischer Traumatisierungen aufgebaut. Mitarbeit in der Arbeitsgruppe *Stationäre Traumatherapie* der DeGPT. Seit Ende 2002 in privater Praxis mit dem Schwerpunkt Traumabehandlung und Coaching in Berlin. Mitarbeit im Humanitären EMDR-Hilfsprogramm (HAP).

Weitere Informationen zu Traumabehandlung und EMDR-Supervision:

Dr.med.Hans-Henning Melbeck
Königsbacher Zeile 50
13465 Berlin
E-mail: melbeck@ptsd-unit.de
Homepage: www.ptsd-unit.de

Literatur

- Carlson, J. G., Chemtob, C.M., Rusnak, K., Hedlund, N.L., & Muraoka, M.Y. (1998). "Eye Movement Desensitization and Reprocessing for combat-related post-traumatic stress disorder." *Journal of Traumatic Stress* 11: 3-24.
- Hofmann, A. (1999). *EMDR in der Therapie psychotraumatischer Belastungssyndrome*. Stuttgart - New York, Thieme.
- Marcus, S. V., Marquis, P. & Sakai, C. (1997). "Controlled study of treatment of PTSD using EMDR in an HMO setting." *J Clin Psychol* 34: 307-315.
- Nicosia, G. (1995). "Eye movement desensitization and Reprocessing is not hypnosis." *Dissociation*, 9 (1), 69
- Power, K., McGoldrick, Th., Brown, K., Buchanan, R., Sharp, D., Swanson, V. & Karatzias, A. (2002). "A Controlled Comparison of Eye Movement Desensitization and Reprocessing Versus Exposure Plus Cognitive Restructuring Versus Waiting List in the Treatment of Post-traumatic Stress Disorder." *Clin. Psychol. Psychotherap.* 9: 299-318.
- Shapiro, F. (1989). "Eye movement desensitization: A new treatment for posttraumatic stress disorder." *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry* 20: 211-217.
- Shapiro, F. (1995). *Eye Movement Desensitization and Reprocessing: Basic Principles, Protocols and Procedures*. New York, Guilford.
- Deutsch: Shapiro, F. (1998). *EMDR Grundlagen und Praxis, Handbuch zur Behandlung traumatisierter Menschen*, Paderborn, Junfermann,
- Shapiro, F. (2001). *Eye Movement Desensitization and Reprocessing: Basic Principles, Protocols, and Procedures*. New York, Guilford.
- Shapiro, F., (Ed.) (2002). *EMDR as an integrative approach: experts of diverse orientations explore the paradigm prism*. Washington, D.C., American Psychological Association.
- 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.

Wilson, S. A., Becker, L.A. & 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.
 Wolpe, J. (1990). *The practice of behavior therapy*. New York, Pergamon Press.

Graphiken:

