

Do your eyes protect your memory?

Citation for published version (APA):

Houben, S. (2021). *Do your eyes protect your memory? From memory myths to the false memory potential of Eye Movement Desensitization and Reprocessing*. [Doctoral Thesis, Maastricht University, KU Leuven]. Optima Grafische Communicatie. <https://doi.org/10.26481/dis.20210527sh>

Document status and date:

Published: 01/01/2021

DOI:

[10.26481/dis.20210527sh](https://doi.org/10.26481/dis.20210527sh)

Document Version:

Publisher's PDF, also known as Version of record

Please check the document version of this publication:

- A submitted manuscript is the version of the article upon submission and before peer-review. There can be important differences between the submitted version and the official published version of record. People interested in the research are advised to contact the author for the final version of the publication, or visit the DOI to the publisher's website.
- The final author version and the galley proof are versions of the publication after peer review.
- The final published version features the final layout of the paper including the volume, issue and page numbers.

[Link to publication](#)

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal.

If the publication is distributed under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the "Taverne" license above, please follow below link for the End User Agreement:

www.umlib.nl/taverne-license

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us at:

repository@maastrichtuniversity.nl

providing details and we will investigate your claim.

Summary
Samenvatting

SUMMARY

Eye Movement Desensitization and Reprocessing (EMDR) is a popular and effective psychological intervention to treat patients who have experienced a traumatic event. The main aim of this dissertation was to examine the legal psychological context of EMDR by examining (i) EMDR therapists' knowledge about the functioning of memory and (ii) its potential to induce false memories (i.e., memories of details and/or an event that an individual did not experience).

In **Section I** (Chapters 2 and 3), general aspects of the EMDR procedure are discussed. In the Dutch EMDR protocol, EMDR practitioners are able to choose between two instructions to identify the target image. These instructions are, however, psychological myths. **Chapter 2** described individuals' expectations after receiving one of the two metaphoric instructions (i.e., video or photobook instruction) as used in the Dutch EMDR protocol. The results of this study showed that especially participants who received the video metaphor expected to recall a memory more emotional and vivid as compared with the photobook metaphor and control instruction. It is beneficial for the desensitization phase in EMDR for a memory to be highly vivid. However, this expectancy effect may lead patients to report as many details as possible, irrespective of whether they are correct. **Chapter 3** meta-analyzed the effect of eye movements and alternative dual tasks on vividness and emotionality in laboratory studies. Though EMDR emphasizes the importance of eye movements, alternative dual tasks (e.g., counting) are used to obtain the same beneficial effect (i.e., reduced vividness and emotionality). Eye movements and alternative duals had similar effects on vividness and emotionality ratings, although the effect was stronger for vividness ratings. This finding suggests that vividness might play a larger role than initially assumed.

Section II (Chapters 4, 5, and 6) focused on EMDR therapists' knowledge about the functioning of memory and on the link between eye movements, as used in EMDR, and false memories. **Chapter 4** presented the results of a survey of EMDR practitioners about their beliefs about the functioning of memory, including the belief in repressed memories. Because EMDR practitioners work with autobiographical memories during a therapy setting, it is imperative that they are knowledgeable enough about how memory operates. Although EMDR practitioners had sufficient knowledge on several aspects concerning memory functioning, they still strongly believe in the controversial concept of unconscious repression. This can be problematic when a therapist seeks for repressed memories, thereby increasing the likelihood of false memory formation. **Chapter 5** presented an experimental study testing the susceptibility to suggestion-

Summary

induced false memories after performing eye movements, as used in EMDR. EMDR therapists could, unintentionally, provide misinformation to their patients (e.g., suggesting event X might have happened to them and therefore they experience these symptoms). Results showed that participants who performed eye movements answered questions correctly less often and endorsed more misinformation than participants who did not perform eye movements. A therapy could still induce false memories when no suggestive information is presented.

Chapter 6 therefore examined the spontaneous false memory effect of eye movements as used in EMDR in two experiments (immediate and delayed memory test). When memory was tested 48 hours later, results indicated that participants who performed eye movements showed higher true and false memory ratings.

In **Chapter 7**, the most important findings of the above mentioned chapters and their practical implications were discussed. To conclude, this dissertation has shown that eye movements as used in EMDR might have adverse effects on memory.

SAMENVATTING

Eye Movement Desensitization and Reprocessing (EMDR) is een populaire en effectieve psychologische interventie om patiënten die een traumatische ervaring hebben meegemaakt te behandelen. Het belangrijkste doel van dit proefschrift was om de rechtspsychologische context van EMDR te onderzoeken door (i) de kennis van EMDR therapeuten over de werking van het geheugen te onderzoeken en (ii) de vatbaarheid voor pseudoherinneringen (d.w.z. herinneringen aan details en/of gebeurtenissen welke een individu niet heeft meegemaakt) te onderzoeken.

In **Sectie I** (Hoofdstukken 2 en 3), worden algemene aspecten van de EMDR procedure besproken. In het Nederlandse EMDR-protocol kunnen EMDR-therapeuten kiezen uit twee instructies om het naaste aspect van de traumatische ervaring te identificeren. Deze twee instructies staan echter bekend als psychologische mythen. **Hoofdstuk 2** beschreef de verwachtingen van proefpersonen nadat ze één van de twee metaforische instructies (d.w.z. video of fotoboek instructie) hadden ontvangen, zoals gebruikt in het Nederlandse EMDR-protocol. De resultaten van deze studie laten zien dat voornamelijk proefpersonen die de video instructie ontvingen, in vergelijking met de fotoboek en controle instructie, verwachtte om een levendige en emotionele herinnering op te halen. Voor de desensitisatie fase in EMDR kan het voordelig zijn als de herinnering zo levendig mogelijk is. Echter, dit verwachtingseffect kan ertoe leiden dat een patiënt denkt zo veel mogelijk details te moeten rapporteren, ongeacht of deze waargebeurd zijn. Door middel van een meta-analyse werd in **Hoofdstuk 3** het effect van oogbewegingen en alternatieve duale taken op levendigheid en emotionaliteit onderzocht in laboratoriumonderzoeken. Alhoewel EMDR de waarde van oogbewegingen benadrukt, worden er in de praktijk ook andere duale taken (bv. tellen) gebruikt om hetzelfde effect te behalen (d.w.z. een reductie in levendigheid en emotionaliteit). Oogbewegingen en alternatieve duale taken hebben gelijke effecten op levendigheid en emotionaliteit, al was dit effect sterker voor levendigheidsscores. Deze bevinding suggereert dat levendigheid een belangrijkere rol speelt dan aanvankelijk werd aangenomen.

Sectie II (Hoofdstukken 4, 5, en 6) richtte zich op de kennis van EMDR therapeuten over de werking van het geheugen en de relatie tussen oogbewegingen, zoals gebruikelijk in EMDR, en pseudoherinneringen. **Hoofdstuk 4** presenteerde resultaten van een enquête waarin EMDR-therapeuten werd gevraagd naar hun kennis over de werking van het geheugen, inclusief kennis over hervonden herinneringen. Omdat EMDR-therapeuten werken met autobiografische

Samenvatting

herinneringen tijdens een therapiesessie, is het belangrijk dat ze beschikken over voldoende kennis over de werking van het geheugen. Alhoewel EMDR-therapeuten voldoende kennis hadden over bepaalde aspecten van hoe het geheugen werkt, geloven ze ook nog sterk in het controversiële concept onbewust verdringing. Dit kan problematisch zijn, omdat een therapeut tijdens de sessie op zoek kan gaan naar zulke herinneringen, waardoor de kans op een pseudoherinnering vergroot. **Hoofdstuk 5** presenteerde een experimentele studie om de vatbaarheid voor suggestieve pseudoherinneringen na het maken van oogbewegingen, zoals gebruikelijk in EMDR, te onderzoeken. EMDR-therapeuten kunnen, onbedoeld, misinformatie presenteren aan hun patiënt tijdens een sessie (bv. ze kunnen suggereren dat gebeurtenis X heeft plaatsgevonden en dat de patiënt daardoor symptomen ervaart). De resultaten laten zien dat proefpersonen die oogbewegingen hebben gemaakt minder vaak vragen correct beantwoorden en vaker misinformatie rapporteerden dan proefpersonen die geen oogbewegingen maakten. Een therapie kan ook pseudoherinneringen ontlokken als er geen suggestieve informatie wordt aangeboden. **Hoofdstuk 6** onderzocht in twee experimenten (onmiddellijke en latere geheugentest) de vatbaarheid voor spontane pseudoherinneringen na het maken van oogbewegingen. Wanneer het geheugen 48 uur later werd getest, laten de resultaten zien dat proefpersonen die oogbewegingen maakten meer correcte, maar ook meer pseudoherinneringen hadden.

In **Hoofdstuk 7** werden de belangrijkste bevindingen van de voorgenoemde hoofdstukken besproken, alsmede de praktische implicaties. Op grond van bovengenoemde resultaten kan worden geconcludeerd dat oogbewegingen zoals gebruikelijk in EMDR nadelige effect kan hebben voor het geheugen.