

Research Paper

**Imagery Rescripting for depression: Recent advances and future directions**Mehrnoosh Poursaeid Esfahani¹, Hosseinali Mehrabi^{2*}, HamidTaher NeshatDoost³

1. Ph.D Student in Psychology, Department of Psychology, Faculty of Education and Psychology, University of Isfahan, Isfahan, Iran.
2. Assistant Professor of Psychology, Department of Psychology, Faculty of Educational Sciences and Psychology, University of Isfahan, Isfahan, Iran.
3. Professor of Psychology, Department of Psychology, Faculty of Educational Sciences and Psychology, University of Isfahan, Isfahan, Iran.

**Article Info:****Received:** 2023/09/13**Accepted:** 2024/04/13**PP:** 24Use your device to scan and
read the article online:**DOI:** 10.22054/JCPS.2024.75740.2980**Keywords:**depression, imagery
rescripting, intrusive
memories,
autobiographical memory,
review.**Abstract**

Objective: Depression is a common and recurrent mental disorder and one of the main causes of disability. A large number of depressed people report intrusive negative memories, however, there is no specific therapeutic strategy that specifically targets these memories. In this regard, imagery rescripting is a psychotherapeutic technique that addresses memories and previous experiences and aims to improve negative emotions by changing the inner representation of negative memories and images. Although the treatment was initially developed for traumatized individuals, several interventions have yielded promising results for people suffering from other psychological disorders as well. Also, it seems that the interest in and applications of imagery rescripting for depression are quickly increasing. In this direction, the purpose of this article is to review clinical studies assessing the effects of imagery rescripting on depression, as well as possible processes underlying imagery rescripting.

Research Methodology: The present study is a review article that has been collected through study of 37 articles in the field of imagery rescripting, rescripting, imagery, mental imagery, mental images, intrusive memories and depression.

Findings: The review shows that imagery rescripting is associated with a reduction in cognitive, emotional and behavioral symptoms of depression and related distresses and is an effective intervention for depression, distress of aversive memories and other related variables.

Conclusion: Overall, it seems that more research is needed to compare different imagery rescripting protocols, investigate mechanisms of change, evaluate modulating factors and therapeutic changes for more effectiveness. Therefore, based on the review, a future research agenda is proposed to provide a sketch for further research in Iranian society.

Citation: Poursaeid Esfahani, M., Mehrabi, H., & Neshat Doost, H. T. (2024). Imagery Rescripting for depression: Recent advances and future directions. *Clinical Psychology Studies*, 14(53), 19-42. <https://doi.org/10.22054/jcps.2024.75740.2980>

***Corresponding author:** Hosseinali Mehrabi**Address:** Assistant Professor of Psychology, Department of Psychology, Faculty of Educational Sciences and Psychology, University of Isfahan, Isfahan, Iran.**Tell:** 09131254220**Email:** h.mehrabi@edu.ui.ac.ir

Extended Abstract

Introduction

Depression is a common and recurrent mental disorder and one of the main causes of disability. A large number of depressed people report intrusive negative memories, however, there is no specific therapeutic strategy that specifically targets these memories. In this regard, imagery rescripting is a psychotherapeutic technique that addresses memories and previous experiences and aims to improve negative emotions by changing the inner representation of negative memories and images. Although the treatment was initially developed for traumatized individuals, several interventions have yielded promising results for people suffering from other psychological disorders as well. Also, it seems that the interest in and applications of imagery rescripting for depression are quickly increasing. In this direction, the purpose of this article is to review clinical studies assessing the effects of imagery rescripting on depression.

1. Literature Review

Depression is one of the most serious psychological disorders that results from the interaction of various causes such as biological, social, psychological and cognitive factors (Poursaeid Esfahani et al., 2019). A significant cognitive characteristic of depression is the presence of disturbing autobiographical memories, which contribute to the onset and course of the disorder. In this regard, imagery rescripting has emerged as an intervention that has shown effectiveness in treating intrusive memories (Stavropoulos et al., 2022). Imagery rescripting is a psychotherapeutic technique that aims to improve negative emotions by modifying the internal representation of negative memories and images (Moritz et al., 2018), which was initially developed to reduce intrusions associated with posttraumatic stress disorder (PTSD) (Grunert et al., 2007; Arntz et al., 2007) and has since been successfully used to reduce intrusive cognitions (Paolik et al., 2021). Given that intrusive memories and images are a key contributor to the persistence of depression, imagery rescripting is a highly effective transdiagnostic technique for reducing the distress caused by negative memories and intrusive negative images in depressed adults (Wheatley et al., 2007; Brewin et al., 2009; Heyes et al., 2013). To this end, this article reviews the effectiveness of imagery rescripting for depression.

1.1 Recent clinical evidence in imagery rescripting

In the study by Stavropoulos et al. (2023), 15 clinically depressed participants received imagery rescripting for 12 weeks while simultaneously completing daily measures of depressive symptoms, rumination, and intrusive memory repetition. Results showed significant reductions in posttest and daily assessment of depressive symptoms, rumination, and intrusive memories. A study by Ma and Lu (2022) compared the effectiveness of imagery rescripting and cognitive reconstruction (CR) on reducing depression and intrusive images. Participants with clinical depression were randomly assigned to either the rescripting group or the active cognitive reconstruction control group and received three weekly treatment sessions. The results showed that imagery rescripting was at least as effective as cognitive reconstruction, and in some cases, more effective in reducing depression. The study also found that the method was effective in reducing rumination, worry, and experiential avoidance. These results highlight the potential of imagery rescripting as a useful method for treating depression. In another study, Lee (2020) examined the effects of seven imagery rescripting sessions on 17 people diagnosed with major depression and negative intrusive memories. Results showed that there were significant improvements in depression, anxiety, process variables including Intrusion, rumination, and self-compassion post-test, and these positive effects were maintained over the three-month follow-up period ...

1.2 Imagery rescripting in multi-component interventions

A review of research shows that imagery rescripting is often used as a technique within broader therapeutic approaches, such as in the studies by Renner et al (2016), Malogiannis et al. (2014), Carter et al. (2013). Imagery rescripting has been used as part of schema therapy to alleviate depression. In another study titled memory rescripting in major depressive disorder, Hiramatsu et al. (2021) showed that two memory rescripting sessions can be incorporated into traditional cognitive behavioral therapy. Similar to previous research, Yamada et al. (2018) conducted a study where they provided 15 weekly sessions of cognitive-behavioral therapy to individuals with major depression. This therapy included two separate rescripting sessions for intrusive images. In another study, Pile et al. (2021c) conducted a multi-component study for depressed adolescents, using an intervention that involved imagery rescripting and memory specificity training as its main components ...

1.3 Different ways to presenting and implementing imagery rescripting in research

Due to the rise and quick dissemination of Covid-19, there has been a growing demand for remote healthcare. In light of this, [Paulik et al. \(2021\)](#) conducted a study to examine the efficacy of telehealth imagery rescripting. The results showed that the effects of treatment through this method are comparable to those achieved through face-to-face presentation. Furthermore, the efficacy of imagery rescripting in a version of online self-help was validated by [Moritz et al. \(2018\)](#). [Lindner et al. \(2019\)](#) conducted a separate study where they incorporated virtual reality (VR) as a supplementary tool for imagery and interactive visualization in imagery rescripting and positive imagery training. Their findings demonstrated that virtual reality interventions hold significant promise in bridging the existing gap in depression treatment in public mental health.

On the other hand, in most studies, rescripting has been presented in an individual format for various disorders, including depression ([Whitley et al., 2007](#); [Brewin et al., 2009](#); [Pyle et al., 2021a, b, c](#)). And in a small number of studies, this intervention has been used in a group setting ([Hyett et al., 2018](#))...

1.4 Challenges and future directions

While initial findings are promising for the effectiveness of imagery rescripting on intrusive memories in depression, further research is needed to confirm and replicate these findings. Previous studies of imagery rescripting in depression have focused on modifying a central intrusion ([Wheatley et al., 2007](#); [Brewin et al., 2009](#)). However, it has been found that individuals with depression often experience multiple intrusive memories associated with their symptoms which differ in key themes ([Brewin et al., 2010](#)). Therefore, it is important to find ways to access and modify various intrusive memories. Depending on the specific type of intrusive memories, different approaches may be required. For this reason, it is advisable to determine the specific content of memories in individuals with depression and assess the effectiveness of rescripting techniques for different types of content. Additionally, there is a question of whether the focus of rescripting should be on the earliest memories when symptoms of the disorder began to affect the client's life, or on early memories linked to more general vulnerabilities such as fear of physical or emotional harm. Another question that remains unclear is whether imagery rescripting that targets cognitive and affective changes for one disorder can be generalized to comorbid disorders? Furthermore, the ideal number of sessions and the most effective way to deliver IR have not yet been determined. Also, due to the high prevalence of mental imagery of suicide in depressive disorder and the effectiveness of imagery rescripting for dysfunctional mental images, this field remains unknown in the literature of therapeutic research and it seems that it can be one of the challenging research fields in the future ([Paolik et al., 2024](#))...

Methodology

This review article covers the period from 2000 to February 2024 and explores 37 studies related to imagery rescripting, rescripting, mental imagery, intrusive memories and depression. The articles were collected from electronic databases such as Google Scholar, Scientific Information Database (SID), Web of Science, and PubMed.

Results

The review shows that imagery rescripting is associated with a reduction in cognitive, emotional and behavioral symptoms of depression and related distresses and is an effective intervention for depression, distress of aversive memories and other related variables.

Discussion and Conclusion

Although the effect of imagery rescripting for the intrusive memories has been confirmed in a wide range of different psychological disorders, the course of studies shows that initially, there was a greater desire to use this technique within broader therapeutic approaches.

However in recent years, there has been a rise in the number of studies that have used rescripting independently. In addition to the independent use of rescripting, there has been a justification and formalization of using fewer and more concise sessions. It seems that the effort to understand and categorize the contents of memories of depressed people and to determine the effectiveness of different types of memories is moving towards personalizing and making treatment more targeted for depressed people. On the other hand, the expansion of multi-component studies also makes it possible to use a combination of interventions, depending on the specific needs of each individual.

Moreover, the examination of studies revealed that various methods of delivering this intervention, such as individual, group, online, self-help, virtual reality, and telehealth have been effective. It seems that so far, the current format of this intervention for depression is primarily focused on individual therapy. The number of therapy sessions for depression varies across different studies, ranging from 1 to 12 sessions. The number of

sessions is determined by various factors, including the quantity and type of memories and traumatic experiences, the severity of baseline depression, and other moderating variables.

Generally, this article aimed to introduce a transdiagnostic technique and promote its study and therapeutic application in Iranian society. However, it is important to note that more research is required to identify the most effective therapeutic changes in rescripting, determine the most potent autobiographical memories to focus on, assess whether the effects of this technique are generalized to comorbid symptoms, and identify potential moderators that may influence treatment outcomes.

The review shows that imagery rescripting is associated with a reduction in cognitive, emotional and behavioral symptoms of depression and related distresses and is an effective intervention for depression, distress of aversive memories and other related variables. Overall, it seems that more research is needed to compare different imagery rescripting protocols, investigate mechanisms of change, evaluate modulating factors and therapeutic changes for more effectiveness. Therefore, based on the review, a future research agenda is proposed to provide a sketch for further research in Iranian society.

Reference

- Arntz, A. (2012). Imagery rescripting as a therapeutic technique: Review of clinical trials, basic studies, and research agenda. *Journal of Experimental Psychopathology*, 3(2), 189-208.
- Arntz, A., Tiesema, M., & Kindt, M. (2007). Treatment of PTSD: A comparison of imaginal exposure with and without imagery rescripting. *Journal of behavior therapy and experimental psychiatry*, 38(4), 345-370.
- Brewin, C. R., Wheatley, J., Patel, T., Fearon, P., Hackmann, A., Wells, A., ... & Myers, S. (2009). Imagery rescripting as a brief stand-alone treatment for depressed patients with intrusive memories. *Behaviour research and therapy*, 47(7), 569-576.
- Cili, S., & Stopa, L. (2015). The retrieval of self-defining memories is associated with the activation of specific working selves. *Memory*, 23(2), 233-253.
- Farrell, J. M., Reiss, N., & Shaw, I. A. (2014). *The schema therapy clinician's guide: A complete resource for building and delivering individual, group and integrated schema mode treatment programs*. John Wiley & Sons.
- Gross, J. J. (2015). Emotion regulation: Current status and future prospects. *Psychological inquiry*, 26(1), 1-26.
- Hiramatsu, Y., Murata, T., Yamada, F., Seki, Y., Yokoo, M., Noguchi, R., , Shibuya, T., Tanaka, M., Matsuzawa, D., & Shimizu, E. (2021). Memory rescripting in major depressive disorder. *Asia Pacific Journal of Counselling and Psychotherapy*, 12(1), 73-89.
- Kip, A., Schoppe, L., Arntz, A., & Morina, N. (2023). Efficacy of imagery rescripting in treating mental disorders associated with aversive memories-an updated meta-analysis. *Journal of Anxiety Disorders*, 102772.
- Nitta, Y., & Oshima, F. (2023). The patient's experiential process during imagery rescripting: Task analysis of videos of schema therapy for chronic depression.
- Paulik, G., Van Velzen, L. S., Lee, C. W., Markulev, C., Jackson Simpson, J., Davies, P., ... & Schmaal, L. (2024). Urgent call for research into imagery rescripting to reduce suicidal mental imagery: clinical research considerations. *Australian psychologist*, 59(1), 15-23.
- Willson, R., Veale, D., & Freeston, M. (2016). Imagery rescripting for body dysmorphic disorder: a multiple-baseline single-case experimental design. *Behavior Therapy*, 47(2), 248-261.
- Yamada, F., Hiramatsu, Y., Murata, T., Seki, Y., Yokoo, M., Noguchi, R., Shibuya, T., Tanaka, M., Takanashi, M., & Shimizu, E. (2018). Exploratory study of imagery rescripting without focusing on early traumatic memories for major depressive disorder. *Psychology and Psychotherapy: Theory, Research and Practice*, 91(3), 345-362.



مقاله پژوهشی

بازنویسی تصویر برای افسردگی: پیشرفت‌های اخیر و جهت‌گیری‌های آینده

مهرنوش پورسعید اصفهانی^۱، حسینعلی مهربانی^۲، حمیدطاهر نشاطدوست^۳

۱. دانشجوی دکتری روان‌شناسی، گروه روان‌شناسی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران.

۲. استادیار روان‌شناسی، گروه روان‌شناسی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران.

۳. استاد روان‌شناسی، گروه روان‌شناسی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران.

چکیده

هدف: افسردگی یک اختلال روانی شایع و عودکننده و یکی از علل اصلی ناتوانی در سراسر جهان است. تعداد زیادی از افراد افسرده خاطرات منفی مزاحم را گزارش می‌کنند این در حالی است که استراتژی درمانی مشخصی وجود ندارد که به‌طور خاص این خاطرات را هدف قرار دهد. در این راستا بازنویسی تصویر یک تکنیک روان‌درمانی است که به خاطرات و تجربیات قبلی می‌پردازد و هدف آن بهبود احساسات منفی از طریق تغییر بازنمایی درونی خاطرات و تصاویر منفی است. گرچه این درمان در ابتدا برای افراد تروماتیک پیشنهاد شد، اما مداخلات متعدد نتایج امیدوارکننده‌ای را برای مبتلایان به سایر اختلال‌های روان‌شناختی به همراه داشته‌است. همچنین به نظر می‌رسد که علاقه به بازنویسی تصویر و کاربردهای آن برای افسردگی به سرعت در حال افزایش است. در این راستا هدف از این مطالعه، مروری بر مطالعات بالینی برای ارزیابی اثرات بازنویسی تصویر بر افسردگی و فرآیندهای احتمالی زیربنایی آن است.

روش‌شناسی پژوهش: این پژوهش از نوع مقالات مروری است که با مطالعه ۳۷ مقاله در زمینه بازنویسی تصویر، بازنویسی، تصویرسازی، تصویرسازی ذهنی، تصاویر ذهنی، خاطرات مزاحم و افسردگی گردآوری شده‌است.

یافته‌ها: در مجموع مرور انجام شده نشان می‌دهد که بازنویسی تصویر با کاهش علائم شناختی، عاطفی و رفتاری افسردگی و پریشانی مرتبط با آن همراه است و مداخله‌ای مؤثر برای افسردگی، پریشانی خاطرات مزاحم و سایر متغیرهای مرتبط است.

بحث و نتیجه‌گیری: با این حال به نظر می‌رسد که تحقیقات بیشتری برای مقایسه پروتکل‌های مختلف بازنویسی تصویر، بررسی مکانیسم‌های تغییر، ارزیابی عوامل تعدیل‌کننده و تغییرات درمانی برای کارایی بیشتر آن مورد نیاز است. لذا، بر اساس مرور انجام شده یک دستور کار تحقیقاتی آینده پیشنهاد می‌شود تا بستری برای پژوهش‌های بیشتر در جامعه ایران ایجاد گردد.



اطلاعات مقاله:

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۶/۲۲

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۱/۲۱

شماره صفحات: ۲۴

از دستگاه خود برای اسکن و خواندن مقاله به صورت آنلاین استفاده کنید:



DOI: 10.22054/JCPS.2024.75740.2980

واژه‌های کلیدی:

افسردگی، بازنویسی تصویر، خاطرات مزاحم، حافظه سرگذشتی، مرور.

استناد به این مقاله: پورسعید اصفهانی، مهرنوش، مهربانی، حسینعلی؛ و نشاطدوست، حمید طاهر. (۱۴۰۳). بازنویسی تصویر برای افسردگی: پیشرفت‌های اخیر و جهت‌گیری‌های آینده. *مطالعات روان‌شناسی بالینی*، ۱۴(۵۳)، ۱۹-۴۲. <https://doi.org/10.22054/jcps.2024.75740.2980>



Clinical Psychology Studies is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.

*نویسنده مسئول: حسینعلی مهربانی

نشانی: استادیار روان‌شناسی، گروه روان‌شناسی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران.

تلفن: ۰۹۱۳۱۲۵۴۲۲۰

پست الکترونیکی: h.mehrabi@edu.ui.ac.ir

افسردگی یک اختلال روانی رایج و عود کننده و یکی از علل اصلی ناتوانی در سراسر جهان است که به رفتارهای سلامتی ضعیف، افزایش خطر مرگ و میر و هزینه‌های اجتماعی بالا منجر می‌شود (جیمز و همکاران^۱، ۲۰۱۸). این اختلال یکی از جدی‌ترین اختلال‌های روان‌شناختی است که در نتیجه تعامل علل مختلفی مانند عوامل زیستی، اجتماعی، روانی و شناختی شکل می‌گیرد (پورسعید اصفهانی و همکاران، ۱۳۹۹). یکی از عوامل شناختی مؤثر در افسردگی اختلال در حافظه سرگذشتی^۲ است. حافظه سرگذشتی بخشی از حافظه است که شامل یادآوری خاطرات، تجربه‌ها، مسائل و وقایع گذشته شخصی افراد می‌شود (نلسون و فیوش^۳، ۲۰۲۰). در افسردگی فرآیند خودکار بازیابی خاطرات سرگذشتی دچار اشکال می‌شود که به موجب آن سوگیری در پردازش خودکار اطلاعات و احساسات حاصل پدید می‌آید (وطن خواه و موسوی‌نسب، ۱۴۰۰). همچنین خاطرات سرگذشتی مزاحم یکی از ویژگی‌های بارز افسردگی است که در شروع و سیر این اختلال نقش دارد. درمان شناختی رفتاری فعلی افسردگی، تکنیک‌هایی را برای رسیدگی به خاطرات مزاحم مشخص نمی‌کند. در این راستا یکی از مداخله‌هایی که در درمان خاطرات مزاحم مؤثر بوده، بازنویسی تصویر^۴ است (استاوروپولوس و همکاران^۵، ۲۰۲۲). بازنویسی تصویر یک تکنیک روان‌درمانی است که هدف آن بهبود احساسات منفی با تغییر بازنمایی درونی خاطرات و تصاویر منفی است (موریتز و همکاران^۶، ۲۰۱۸).

بازنویسی ابتدا برای کاهش نفوذهای مرتبط با اختلال استرس پس از سانحه^۷ توسعه یافت (گرونرت و همکاران^۸، ۲۰۰۷؛ آرنتز و همکاران^۹، ۲۰۰۷) و از آن زمان با موفقیت برای کاهش شناخت‌های نفوذی (یعنی تصاویر، کابوس‌ها، فلش‌بک‌ها، صداها و افکار) استفاده می‌شود (پائولیک و همکاران، ۲۰۲۱). از آن جایی که بازنویسی تصویر در ابتدا برای درمان آسیب‌شناسی روانی مرتبط با تروما گسترش پیدا کرد به همین دلیل بیشتر تحقیقات در این زمینه در مورد اختلال استرس پس از سانحه (مورینا و همکاران، ۲۰۱۷؛ موریتز و همکاران، ۲۰۱۸) است. با این وجود یافته‌ها حاکی از آن است که این تکنیک توانایی اصلاح هیجانات غیرمرتبط با ترس مانند شرم، گناه یا خشم را نیز دارد (دیبِتس و آرنتز^{۱۰}، ۲۰۱۶). به همین خاطر بازنویسی تصویر برای درمان خاطرات مزاحم مرتبط با طیف وسیعی از اختلال‌های عاطفی استفاده شده‌است. نتایج پژوهش‌های متعدد فواید استفاده از بازنویسی تصاویر را برای اختلال‌های مختلفی مانند استرس پس از سانحه، اختلال شخصیت مرزی، اضطراب اجتماعی، وسواس فکری جبری، پارانوئیا، اضطراب سلامتی، کابوس، توهمات شنیداری، پرخوری عصبی، اختلال پرخوری، بدشکلی بدن و افسردگی نشان می‌دهد (وایلد و کلارک^{۱۱}، ۲۰۱۱؛ مورینا، ۲۰۱۷؛ پائولیک و همکاران^{۱۲}، ۲۰۱۹؛ مالونی و همکاران^{۱۳}، ۲۰۱۹؛ پائولیک و همکاران، ۲۰۲۱).

با توجه به اینکه خاطرات و تصاویر مزاحم یک عامل کلیدی تداوم افسردگی است، در نتیجه بازنویسی تصویر یک تکنیک فرا تشخیصی بسیار مؤثر برای کاهش ناراحتی ناشی از خاطرات بد و تصاویر منفی مزاحم در بزرگسالان مبتلا به افسردگی است (ویتلی و همکاران^{۱۴}، ۲۰۰۷؛ بروین و همکاران^{۱۵}، ۲۰۰۹؛ هیس و همکاران^{۱۶}، ۲۰۱۳). به همین منظور در این مقاله بازنویسی تصویر توصیف می‌شود، شواهد اخیر برای کاربردهای بالینی آن در افسردگی خلاصه می‌شود، نظریه‌های مرتبط با مکانیسم‌های بالقوه تغییر شرح داده می‌شود و در نهایت چالش‌ها و جهت‌گیری‌های بالقوه تحقیقات آینده بحث می‌شود.

¹ James & et al

² autobiographical memory

³ Nelson & Fivush

⁴ imagery rescripting (IR)

⁵ Stavropoulos & et al

⁶ Moritz & et al

⁷ posttraumatic stress disorder (PTSD)

⁸ Grunert & et al

⁹ Arntz & et al

¹⁰ Dibbets & Arntz

¹¹ Wild & Clark

¹² Paulik & et al

¹³ Maloney & et al

¹⁴ Wheatley & et al

¹⁵ Brewin & et a

¹⁶ Heyes & et al

روش‌شناسی پژوهش

این مطالعه با مرور مقالات نمایه شده از سال ۲۰۰۰ تا فوریه ۲۰۲۴ (بهمن ۱۴۰۲)، با استفاده از واژگان بازنویسی تصویر^۱، بازنویسی^۲، تصویرسازی^۳، تصویرسازی ذهنی^۴، تصاویر ذهنی^۵، خاطرات مزاحم^۶ و افسردگی در پایگاه‌های اطلاعاتی الکترونیکی Google Scholar، Scientific Information Database, Web of Science (SID) و PubMed انجام شد. علاوه بر این از ردیابی استنادها در پایگاه‌های فوق برای یافتن مقاله‌های تاثیرگذار و جدیدتر استفاده شد. پس از حذف موارد تکراری، عناوین و چکیده مطالعات مرتبط غربالگری شد و سپس متن مقالات بررسی و در نهایت ۳۷ مقاله شناسایی شد. هیچ محدودیتی در مورد لزوم تشخیص افسردگی، علائم خاص و عدم وجود اختلال‌های دیگر و همبود لحاظ نشد و مطالعات منتشر شده در مجلات معتبر، با اندازه‌گیری متغیرهای مرتبط با تصویرسازی، نشانه‌های افسردگی، افسردگی بالینی یا سایر متغیرها و جنبه‌های مرتبط با افسردگی لحاظ شدند.

یافته‌ها

بازنویسی تصویر

بازنویسی تصویر شامل مجموعه‌ای از روش‌های درمانی است که برای اصلاح محتوای خاطرات ناخوشایند به تصاویر خوش‌خیم‌تر یا استفاده از تصاویر مثبت جدید برای بازنویسی باورهای شماتیک منفی به کار می‌رود (هولمز و همکاران^۷، ۲۰۰۷). در بازنویسی، درمانگر با خاطرات سرگذشتی مراجع که با مشکلات روان‌شناختی فعلی او مرتبط است، کار می‌کند. در ابتدا فرد خاطره آسیب‌زای انتخاب شده را تصور می‌کند و سپس به‌طور خیالی پایانی جدید و امن‌تر را بازنویسی می‌کند. این امر به فرد اجازه می‌دهد تا معنای بازنمایی تجربه اصلی را تغییر دهد، که متعاقباً احساسات متصل به حافظه را تغییر می‌دهد و در نتیجه، نفوذهای ناخواسته مرتبط با خاطره را کاهش می‌دهد (پائولیک و همکاران، ۲۰۲۱).

اگرچه بازنویسی تصویر اغلب به‌عنوان یک تکنیک در یک رویکرد درمانی گسترده‌تر به ویژه در درمان شناختی-رفتاری استفاده می‌شود، اما به‌عنوان یک درمان مستقل برای انواع شکایات روان‌شناختی که با خاطرات منفور در ارتباط هستند، نیز مؤثر است (ادواردز^۸، ۲۰۰۷؛ پائولیک و همکاران^۹، ۲۰۲۱). در بازنویسی تصویر از تکنیک‌های روان‌شناختی مختلفی مانند تجسم با جزئیات یک تصویر، تشخیص شناخت کلیدی مرتبط با تصویر، هیجان تصویر ذهنی، رفتار غیرمفید در پاسخ به تصویر، تشخیص و به روز رسانی معنای محصور شده آن استفاده می‌شود تا محتوای خاطرات مزاحم پریشان‌کننده، به تصاویر ملایم و خوش‌خیم‌تر اصلاح شود (مورینا و همکاران^{۱۰}، ۲۰۱۷؛ پایل و همکاران^{۱۱}، ۲۰۲۱). به‌طور کلی پروتکل‌های بازنویسی تصویر معمولاً شامل سه مرحله هستند (آرتنز و وورتمن^{۱۲}، ۱۹۹۹) در طول مرحله اول یعنی مواجهه، شرکت‌کنندگان دیدگاه خودشان (به‌طور معمول دیدگاه کودکی) را در همان سنی که خاطره رخ داده است، در نظر می‌گیرند و از این منظر خاطره را دوباره تجربه می‌کنند. مرحله دوم شامل بازنویسی است، که در آن خود فرد بزرگسال شرکت‌کننده وارد خاطره می‌شود و نیازهای برآورده نشده خودش در درون کودکی را برآورده می‌کند. مرحله سوم نیز شامل بازنویسی است. فرد رویداد را از دیدگاه خودش در دوران کودکی دوباره تجربه می‌کند، مشاهده می‌کند که خود بزرگسال نیازهایش را برآورده می‌کند و خود کودک هر نیاز باقی‌مانده را با خود بزرگسال

¹ imagery rescripting

² rescripting

³ imagery

⁴ mental imagery

⁵ mental images

⁶ intrusive memories

⁷ Holmes & et al

⁸ Edwards

⁹ Paulik & et al

¹⁰ Morina & et al

¹¹ Pile & et al

¹² Arntz & Weertman

در میان می‌گذارد که توسط خود بزرگسال آن‌ها برآورده شود تا زمانی که خود کودک احساس امنیت و آرامش کند. در طی این مراحل شرکت‌کنندگان تجربیاتشان را با صدای بلند از منظری که در هر مرحله اتخاذ کرده‌اند نقل می‌کنند (استراکان و همکاران^۱، ۲۰۲۰).

گرچه بسیاری از مطالعات از این سه مرحله استفاده می‌کنند، اما در اجزاء و نحوه ارائه تغییراتی وجود دارد (استراکان و همکاران، ۲۰۲۰). به‌طور مثال در یک مطالعه سه مرحله ذیل برای بازنویسی تصویر لحاظ شده‌است: (۱) افراد خاطره رویداد را درست به همان صورتی که اولین بار رخ داده‌است زنده می‌کنند. همچنین خود را نیز در همان سنی که رویداد اتفاق افتاده تصور می‌کنند. سپس جزئیات خاصی در مورد خاطره بیان می‌کند و پیرامون معنی و اهمیت این خاطره صحبت می‌شود. (۲) در این مرحله از شرکت‌کنندگان خواسته می‌شود یک بزرگسال دلسوز را در زندگی خود شناسایی کنند و سپس در طول تصویرسازی تصور کنند که در آن اتفاق مداخله می‌کند. (۳) این مرحله شامل زنده کردن تصویر از دیدگاه خودشان اما با مداخله فرد دلسوز است. تمام تمرینات تصویرسازی به صورت اول شخص، زمان حال تکمیل می‌شود و در صورت موافقت از شرکت‌کنندگان خواسته می‌شود که چشمان خود را ببندند (پایل و همکاران، ۲۰۲۱).

برخی از مطالعات مکانیسم عمل بازنویسی تصویر در کاهش پریشانی تصاویر منفی ناراحت‌کننده را از طریق کاهش اجتناب، امکان پردازش هیجانی و یا به‌روزرسانی معنا/محتوای تصویر بیان کرده‌اند (سیلی و همکاران^۲، ۲۰۱۷). در این مداخله، خاطرات نفرت‌انگیز فعال می‌شوند و پس از آن ویژگی‌های عاطفی و شناختی بازنمایی ذهنی محرک‌های نفرت‌انگیز تغییر کرده و مجدداً تثبیت می‌شوند. در این راستا، یک یافته جالب و قابل انتظار در میان مراجعانی که تحت بازنویسی قرار می‌گیرند این است که اگرچه آن‌ها از این واقعیت آگاه هستند که تصویر بازنویسی شده نشان‌دهنده دقیق رویداد اصلی نیست، اما همچنان گزارش می‌کنند که تصویر جدید بهتر نیازهای عاطفی فعلی آن‌ها را برآورده می‌کند (آرنتز، ۲۰۱۲). به‌عنوان مثال، یک مراجع با علائم اختلال استرس پس از سانحه به دنبال تجاوز جنسی ممکن است خاطره نفرت‌انگیز خود را به تصویری به‌عنوان دفاع موفق از خود در برابر مهاجم تبدیل کند (مورینا، ۲۰۱۷).

در حالی که نتایج برای بازنویسی تصاویر اختلال استرس پس از سانحه امیدوارکننده است، اما شواهد اثربخشی این تکنیک برای خاطرات مزاحم در افسردگی محدودتر است (استاوروپولوس و همکاران^۳، ۲۰۲۳). علاوه براین، نفوذ در افسردگی در ویژگی‌های کلیدی با نفوذ در اختلال استرس پس از سانحه از نظر محتوا و شرایط رمزگذاری متفاوت است (کرانس و همکاران^۴، ۲۰۱۶). در این رابطه، بروین و همکاران (۲۰۰۹) در اولین پژوهشی که حاکی از اثربخشی بازنویسی تصویر بر افسردگی بود، از طریق یک سری مورد منفرد اثر بازنویسی را بر ۱۰ شرکت‌کننده با تشخیص اولیه اختلال افسردگی اساسی نشان دادند. بعد از آن مطالعات مختلفی اثر بازنویسی بر افسردگی و متغیرهای مرتبط را بررسی کردند که در ادامه به آن پرداخته می‌شود. در این راستا به نظر می‌رسد پژوهش‌های موجود نتایج امیدوارکننده‌ای را در رابطه با اثربخشی بازنویسی تصویر بر افسردگی ارائه می‌کنند. بنابراین، در ادامه ضمن مرور مطالعات بالینی مبتنی بر بازنویسی تصویر، اثربخشی آن در کاهش سطوح آسیب‌شناسی روانی مرتبط با افسردگی بررسی می‌شود.

شواهد بالینی اخیر در بازنویسی تصویر

در حالی که یافته‌های اولیه برای اثربخشی بازنویسی تصویر بر خاطرات مزاحم در افسردگی امیدوارکننده است اما نیاز به تأیید و تکرار این یافته‌ها وجود دارد. در این زمینه، در مطالعه‌ای با تحلیل تکلیف^۵ ویدئوهای بازنویسی تصویر در جلسات طرحواره درمانی برای افراد با افسردگی مزمن، نیتا و اوشیما^۶ (۲۰۲۳) از تحلیل فرآیند تجربی جلسات، نشانگرهای رفتاری را به‌عنوان نشانه‌های پیشرفت بازنویسی استخراج کردند. در این کارآزمایی بالینی که شامل ۲۰ جلسه طرحواره‌درمانی هفتگی بود، فرآیندهای تجربی رایج در جلسات موفق شامل: (۱) یادآوری بخش‌هایی از یک تجربه نامطلوب دوران کودکی، (۲) ابراز خشم و نارضایتی از رفتار دیگران در طول تجربه نامطلوب، (۳) ابراز نیازهایی که در طول تجربه نامطلوب برآورده نشدند، (۴) ابراز احساسات آسیب‌دیده ناشی از نیازهایی که در طول تجربه نامطلوب برآورده نشدند، (۵) ابراز

¹ Strachan & et al

² Çili & et al

³ Stavropoulos & et al

⁴ Krans & et al

⁵ task analysis

⁶ Nitta & Oshima

هیجان‌های پیچیده ناشی از برآورده شدن نیازها، و (۶) داشتن احساس آرامش، دلبستگی یا شفقت به خود بودند. در این پژوهش نشانگر مرحله اول شامل به یاد آوردن و صحبت با لحنی یکنواخت و بدون هیجان در مورد قسمتی از یک تجربه نامطلوب دوران کودکی است که با مشکلات فعلی آن‌ها مرتبط است. یک نشانگر رفتاری غیرکلامی در مرحله دوم تن صدا و بیان چهره‌ای عصبانی است. برای مرحله سوم اظهاراتی مانند «ای کاش»، «من می‌خواستم که او از من مراقبت کند» و ... است. در مرحله چهارم نشانگرهای رفتاری غیرکلامی شامل هق‌هق، اشک‌ریختن، پوشاندن صورت، صدای لرزان و لحن غمگین و جملاتی مانند «دردناک بود» و «غمگین بودم» می‌شود. در مرحله پنجم بیان همزمان احساس‌های آسیب‌دیده ناشی از تجربه نامطلوب و احساس رضایت و رهایی از برآورده شدن نیازها و در مرحله آخر گزارش احساس تسکین، دلبستگی یا شفقت به خود در تصویرسازی و عباراتی مانند «من برای خود دوران کودکی‌ام متأسف بودم» و «احساس کردم با فرد کمک‌کننده ارتباط دارم» بود.

در یک فراتحلیل و مرور سیستماتیک بازنویسی تصویر برای نشانه‌های همراه با تصویر ذهنی در اختلال‌های بالینی که توسط کرونر و همکاران^۱ (۲۰۲۳) انجام شد، اندازه اثر بزرگ بازنویسی تصویر برای علائم همراه افسردگی در زیرگروه‌های اختلال استرس پس از سانحه و اضطراب اجتماعی بدست آمد. همچنین نتایج نشان داد که اکثر مطالعات شامل یک جلسه درمانی بودند. به‌طور خلاصه این مطالعه نشان داد که بازنویسی یک تکنیک درمانی کوتاه‌مدت امیدوارکننده برای علائم بالینی مرتبط با تصاویر ذهنی منفی آینده‌نگر و گذشته‌نگر است.

به منظور ارزیابی اثربخشی بازنویسی تصویر بر افسردگی، در پژوهش استاورپولوس و همکاران (۲۰۲۳)، ۱۵ شرکت‌کننده افسرده بالینی ۱۲ هفته درمان بازنویسی تصاویر را دریافت کردند و همزمان اندازه‌گیری‌های روزانه علائم افسردگی، نشخوارفکری و تکرار حافظه مزاحم را تکمیل کردند. نتایج نشانگر کاهش قابل توجهی در پس‌آزمون و ارزیابی روزانه علائم افسردگی، نشخوار فکری و خاطرات مزاحم بود. همچنین کاهش علائم افسردگی نشانگر اندازه اثر بزرگی بود به طوری که ۱۳ شرکت‌کننده (۸۷٪) بهبود قابل اعتماد و ۱۲ شرکت‌کننده (۸۰٪) بهبود بالینی قابل توجهی نشان دادند و دیگر معیارهای تشخیص افسردگی اساسی را نداشتند. آن‌ها نتیجه گرفتند که بازنویسی تصاویر به‌عنوان یک مداخله مستقل در کاهش علائم افسردگی مؤثر است.

در مقاله‌ای دیگر استاورپولوس و همکاران (۲۰۲۲) کاربرد بازنویسی تصاویر را به‌عنوان یک درمان مستقل برای دو بیمار که یک دوره افسردگی اساسی فعلی را داشتند، بررسی کردند. نتایج نشان داد که هر دو بیمار تغییرات بالینی قابل توجه و قابل اعتمادی را در نمرات افسردگی خود تجربه کردند و دیگر معیارهای یک دوره فعلی افسردگی اساسی را در پس‌آزمون و پیگیری سه ماهه برآورده نکردند.

برای بررسی اینکه آیا کار با تصاویر مزاحم و استفاده از فرآیندهای تصویرسازی برای درمان افسردگی مفید است یا خیر، ما و لو^۲ (۲۰۲۲) در پژوهشی بازنویسی تصویر را با یک تکنیک مبتنی بر کلام رایج یعنی بازسازی شناختی^۳ (CR) مقایسه کردند. هدف از این مطالعه، حمایت از به‌کارگیری بازنویسی تصویر برای درمان افسردگی با مقایسه آن با تکنیک تثبیت‌شده دیگری مانند بازسازی شناختی بود. به همین منظور ۴۱ شرکت‌کننده با افسردگی بالینی و تصاویر مداخله‌گر، به‌طور تصادفی به یک گروه بازنویسی و یک گروه کنترل فعال بازسازی شناختی اختصاص داده شدند. شرکت‌کنندگان سه جلسه هفتگی درمان دریافت کردند. نتایج قبل و بعد از درمان و همچنین در پیگیری دو ماهه اندازه‌گیری شد که نشان داد بازنویسی تصویر در کاهش افسردگی اگر موثرتر از بازسازی شناختی نباشد، حداقل به اندازه آن مؤثر است. همچنین کاهش مشاهده شده در نشخوارفکری، نگرانی و اجتناب تجربی از اثربخشی این تکنیک حمایت می‌کند. علاوه بر این، یافته‌های این پژوهش از پتانسیل درمانی روش‌های تصویرسازی در درمان افسردگی پشتیبانی می‌کند و به نظر می‌رسد بازنویسی تصویر با گذشت زمان تغییرات عاطفی مهم‌تری ایجاد می‌کند.

همچنین در مطالعه‌ای با عنوان توسعه، نگهداری و درمان خاطرات سرگذشتی مزاحم در افسردگی، استاورپولوس (۲۰۲۱) به بررسی نقش خاطرات مزاحم و نشخوارفکری در بروز و حفظ افسردگی و همچنین درمان این فرآیندها پرداخت. در این مطالعه یک رابطه یک طرفه بین نشخوارفکری و خاطرات مزاحم پیدا شد که به موجب آن نشخوار، خاطرات مزاحم و نشخوارفکری بیشتری را در آینده پیش‌بینی می‌کرد. وی

¹ Kroener & et al

² Ma & Lo

³ cognitive restructuring

نشان داد که ۱۲ جلسه بازنویسی تصویر بر کاهش نشخوارفکری و پریشانی خاطرات مزاحم در نمونه بالینی افسرده مؤثر است. از طرف دیگر او این مسئله را بررسی کرد که آیا تفکر منفی تکراری می‌تواند به‌عنوان یک حالت مقابله^۱ ناسازگار تحت عنوان "تحلیل بیش از حد"^۱ مطابق با مدل حالت طرحواره یانگ^۲ مفهوم‌سازی شود؛ که در این رابطه تحلیل همبستگی و میانجی از این مدل پشتیبانی کرد. نتایج نشان داد که رابطه بین حالت‌های کودک خشمگین و آسیب‌پذیر و نگرانی، نشخوارفکری و تفکر منفی تکراری به ترتیب با اجتناب تجربی میانجی‌گری می‌شود. همچنین نتایج نشان داد در حالی که حالت‌های طرحواره به‌طور قابل توجهی در طول دوره درمان کاهش یافت، اما بهبود علائم افسردگی تحت تأثیر تغییرات در هیچ یک از این حالت‌ها نبود.

در یکی دیگر از پژوهش‌ها، لی (۲۰۲۰) اثر بازنویسی تصویر را بر ۱۷ نفر با تشخیص افسردگی اساسی که از خاطرات مزاحم رویدادهای منفی گذشته رنج می‌بردند بررسی نمود. شرکت‌کنندگان به‌طور متوسط در ۷ جلسه حضور یافتند. نتایج نشان داد که بهبود قابل توجهی در افسردگی، اضطراب و متغیرهای فرآیندی نفوذ، نشخوارفکری و شفقت به خود در پس‌آزمون مشاهده شد که این اثرات مثبت در پیگیری ۳ ماهه حفظ شد. همچنین نتایج نشان داد که اثر میانجی‌گری نفوذ برای علائم افسردگی معنی‌دار بود، در حالی که اثر میانجی‌گری نشخوار برای افسردگی به‌طور حاشیه‌ای معنی‌دار بود اما برای علائم اضطراب با حضور همه متغیرهای فرآیندی معنی‌دار بود. از طرف دیگر اثر واسطه‌ای شفقت به خود معنی‌دار نبود.

بازنویسی تصاویر با و بدون بازسازی شناختی

استفاده از بازسازی شناختی قبل از بازنویسی تصویر برای اولین بار توسط وایلد و همکاران^۳ (۲۰۰۷) انجام شد. در طی بازسازی شناختی، افراد اعتبار باورهای محصور شده^۴ غیر مفید در خاطره را به چالش می‌کشند و دیدگاه‌های جایگزین را شناسایی می‌کنند. مرور پژوهش‌ها در حیطه بازنویسی تصویر، نشان می‌دهد که در بسیاری از مطالعات، استفاده از تکنیک‌های بازسازی شناختی که بر باور محصور شده خاطره هدف متمرکز است، بر بازنویسی مقدم است و یک اصلاح رایج در پروتکل بازنویسی تصویر شامل گنجانیدن یک فعالیت بازسازی شناختی مختصر بلافاصله قبل از مرحله اول است که در ادامه مداخله از دیدگاه‌های جدید در مراحل دو و سه برای هدایت محتوای مطالب بازنویسی شده استفاده می‌شود. (لی و کوون^۵، ۲۰۱۳؛ تاکاناشی و همکاران^۶، ۲۰۱۹). به‌طوری که استفاده از ترکیب بازسازی شناختی قبل از بازنویسی تصویر در پژوهش‌های تاکاناشی و همکاران (۲۰۱۹)، لی و کوون (۲۰۱۳) برای اضطراب اجتماعی؛ وایلد و همکاران (۲۰۰۷، ۲۰۰۸) برای فوبی اجتماعی؛ ریترو و استانگیر^۷ (۲۰۱۶) و ویلسون و همکاران^۸ (۲۰۱۶) برای بدشکلی بدن به کار رفته‌است. در این مطالعات کاهش علائم مرتبط با اختلال، کاهش اعتقاد به باورهای محصور شده، کاهش وضوح و پریشانی خاطره هدف گزارش شده‌است.

در این راستا در پژوهشی با هدف استفاده از بازنویسی تصویر به‌عنوان مداخله اولیه برای افسردگی جوانان، پایل و همکاران^۹ (۲۰۲۱) نیز در مرحله اول بازنویسی تصویر، به مواردی از قبیل توصیف تصویر، معنای تصویر و شناخت کلیدی آن برای فرد، هیجان در تصویر، واکنش فرد در پاسخ به آن معنا در آن موقعیت و موقعیت‌های بعدی و تلاش برای فهم اینکه چگونه این کار آن خاطره را فعال نگه می‌دارد پرداختند. در ادامه در پژوهشی دیگر در پی یافتن پاسخ این سؤال که آیا افزودن تکنیک‌های بازسازی شناختی ضروری است یا اینکه بازنویسی تصویر به‌عنوان یک تکنیک مستقل می‌تواند اثرات قابل مقایسه‌ای داشته‌باشد؛ ونکن و همکاران^{۱۰} (۲۰۲۳) هیچ تفاوت معناداری بین دو شرایط ذکر شده به دست نیاوردند. گرچه باید توجه کرد که نمونه مورد استفاده آن‌ها غیر بالینی بوده‌است. با این حال در این زمینه پژوهش آن‌ها می‌تواند یک مطالعه مقدماتی باشد. اگرچه نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که استفاده از تکنیک بازسازی شناختی قبل از بازنویسی لزومی ندارد اما به

¹ over-analysing

² Young's schema mode model

³ Wild & et al

⁴ encapsulated belief

⁵ Lee & Kwon

⁶ Takanashi & et al

⁷ Ritter & Stangier

⁸ Willson & et al

⁹ Pile & et al

¹⁰ Voncken & et al

نظر می‌رسد این مطالعه نیاز به تکرار در یک نمونه بزرگتر دارد. در راستای نتایج پژوهش قبلی، کیپ و همکاران^۱ (۲۰۲۳) در فراتحلیل به روز شده خود، تصریح کردند که به نظر نمی‌رسد آمادگی شناختی گسترده، کارایی بازنویسی تصویر را افزایش دهد.

بازنویسی تصویر در مداخلات چند مولفه‌ای

بررسی مروری پژوهش‌ها نشان می‌دهد که اغلب از بازنویسی تصویر به‌عنوان یک تکنیک در رویکردهای درمانی گسترده‌تر استفاده می‌شود (پاتولیک و همکاران، ۲۰۲۱) به طوری که در پژوهش‌های رنر و همکاران^۲ (۲۰۱۶)، مالوژیانیس و همکاران^۳ (۲۰۱۴)، کارتر و همکاران^۴ (۲۰۱۳) بازنویسی تصویر در چارچوب طرحواره درمانی برای کاهش افسردگی به کار رفته است.

در پژوهشی دیگر با عنوان بازنویسی حافظه در اختلال افسردگی اساسی، هیراماتسو و همکاران^۵ (۲۰۲۱) برای ۱۶ شرکت‌کننده مبتلا به اختلال افسردگی اساسی، نشان دادند که بازنویسی به‌طور قابل توجهی شاخص نفوذ حافظه را کاهش می‌دهد. همچنین با یک استثناء، بازنویسی حافظه، تصویری ایجاد کرد که حاوی تصاویر دلسوزانه^۶، تصاویر تسلط^۷ و یا هر دو عنصر بود. نتایج نشان داد که دو جلسه بازنویسی حافظه می‌تواند در درمان شناختی رفتاری سنتی گنجانده شود تا ناراحتی ناشی از خاطرات مزاحم تجربه شده توسط مبتلایان به اختلال افسردگی اساسی را بهبود بخشد. مشابه با پژوهش قبلی، یامادا و همکاران^۸ (۲۰۱۸) برای ۱۹ شرکت‌کننده با تشخیص افسردگی اساسی ۱۵ جلسه هفتگی درمان شناختی رفتاری اجرا کردند که شامل دو جلسه جداگانه بازنویسی برای تصاویر نفوذکننده بود. پس از جلسات بازنویسی تصویر نمرات شاخص نفوذ که شامل تداخل با زندگی روزمره، کنترل ناپذیری، پریشانی ناشی از تصویر منفی و واضح بودن تصاویر بود، کاهش یافت. همچنین نتایج نشان داد که در جلسات درمان شناختی رفتاری معمول، گنجاندن بازنویسی تصویر برای تصاویر مزاحم بدون تمرکز بر خاطرات آسیب‌زای اولیه، ممکن است برای مبتلایان به افسردگی مفید و مؤثر باشد.

در پژوهش چند مولفه‌ای دیگری، پایل و همکاران (۲۰۲۱) از مداخله‌ای که مؤلفه‌های اصلی آن بازنویسی تصویر و آموزش اختصاصی‌سازی حافظه بود، برای نمونه‌ای با ۹ نوجوان افسرده استفاده کردند. نتایج نشان دادند که این مداخله امکان ارائه دارد و برای شرکت‌کنندگان قابل قبول است. همچنین کاهش زیادی در نمرات علائم افسردگی از قبل تا بعد از مداخله وجود داشت و این کاهش در پیگیری حفظ شد. علاوه بر این کاهش اضطراب، افزایش عزت نفس و تغییرات قابل توجهی در اختصاصی بودن حافظه مشاهده شد.

از آن جایی که افسردگی اغلب با رویدادهای ناراحت‌کننده زندگی همراه است، مطالعات نشان می‌دهد که افراد افسرده خاطرات مزاحم رویدادهای منفی گذشته را مکرر به یاد می‌آورند. با این حال، درمان‌های موجود برای افسردگی به ندرت به‌طور مستقیم به این موارد می‌پردازد. در همین راستا در مطالعه‌ای گاتیر و همکارانش^۹ (۲۰۲۳) به بررسی اثربخشی درمان‌های متمرکز بر تروما^{۱۰} در مقابل درمان معمول^{۱۱} برای بزرگسالان مبتلا به افسردگی اساسی و ترومای کودکی پرداختند. در شرایط آزمایشی علاوه بر درمان معمول، شرکت‌کنندگان ۶ تا ۱۰ جلسه^{۱۱} انفرادی ۶۰ تا ۹۰ دقیقه‌ای درمان متمرکز بر تروما که طی ۱۲ هفته تحویل داده می‌شد، دریافت کردند. بسته به تاریخچه زندگی افراد، یکی از موارد زیر یا هر دو مورد تمرکز درمان بود: (۱) محرک و راه اندازه‌های خاص ترومای کودکی برای دوره افسردگی فعلی (یا دوره‌های قبلی)، (۲) سیستم‌های باور افراد که از مواجهه با ترومای کودکی متأثر شده‌بود. نوع درمان متمرکز بر تروما به کار رفته به نوع تروما بستگی داشت. اگر فرد عمدتاً تجارب غفلت (فیزیکی و/یا احساسی) را گزارش می‌کرد، بازنویسی تصویر و اگر بیمار عمدتاً تجارب سوءاستفاده (فیزیکی،

¹ Kip & et al

² Renner & et al

³ Malogiannis & et al

⁴ Carter & et al

⁵ Hiramatsu & et al

⁶ compassionate imagery

⁷ mastery imagery

⁸ Yamada & et al

⁹ Gathier & et al

¹⁰ trauma-focused therapy (TFT)

¹¹ treatment as usual (TAU)

عاطفی و/یا جنسی) را گزارش می‌کرد، بازپردازش و حساسیت‌زدایی حرکات چشم^۱ استفاده می‌شد. آن‌ها نتیجه گرفتند که اگر درمان متمرکز بر تروما اضافه شده به درمان معمول به‌طور مؤثر علائم افسردگی را در افراد افسرده مبتلا به تروما کاهش دهد، این استراتژی درمانی جدید می‌تواند راه را برای یک درمان افسردگی شخصی‌تر و هدفمندتر هموار کند.

شیوه‌های مختلف ارائه و اجرای بازنویسی تصویر در پژوهش‌ها

با ظهور و گسترش سریع کووید-۱۹، نیاز به درمان از راه دور افزایش یافت و اعمال محدودیت‌ها و قرنطینه‌ها ارائه درمان رو در رو را دشوار یا غیرممکن کرد. در این راستا بررسی‌ها نشان داد که کیفیت، اثربخشی، رضایت و میزان ترک درمان‌های روان‌شناختی که از دور ارائه می‌شوند با درمان‌های حضوری قابل مقایسه است (سونجایا و همکاران^۲، ۲۰۲۰). به همین منظور پائولیک و همکاران (۲۰۲۱) به بررسی اثربخشی بازنویسی تصویر به صورت سلامت از راه دور^۳ پرداختند. اصطلاح سلامت از راه دور به ارائه خدمات مراقبت‌های سلامتی به ویژه درمان روان‌شناختی، از طریق ارتباط از راه دور اشاره دارد. نتایج این مطالعه از تأثیر بازنویسی تصویر به شیوه سلامت از راه دور حمایت می‌کند. همچنین نشان داد که اثرات درمان به این شیوه کمتر از ارائه چهره به چهره نیست. با این حال، به نظر می‌رسد که درمان از راه دور در طول قرنطینه کووید-۱۹ برای بسیاری از افرادی که در خانه‌های پرتراکم و بدون فضای خصوصی بودند یا در مراجعانی که دارای اختلال‌های پیچیده بودند، گزینه مناسبی نبود.

واگنر و همکاران^۴ (۲۰۲۴) هم، بازنویسی تصویر به صورت نوشتاری و مبتنی بر اینترنت^۵ را با هدف بررسی اثربخشی این مداخله بر علائم افسردگی، اضطراب، اختلال استرس پس از سانحه و اختلال استرس پس از سانحه کودکانی در قربانیان کودک آزاری در مراکز پرورشگاهی بررسی کردند. نتایج این مطالعه، کاهش قابل‌توجه علائم را از خط پایه تا پس‌آزمون با اندازه اثر متوسط تا بزرگ برای همه ابعاد سلامت روان مورد بررسی، نشان داد که این نتایج در پیگیری نیز حفظ شد.

همچنین نتایج فراتحلیل درمان‌های مبتنی بر رایانه در جهت منافع مداخلات کوتاه‌تر (ریچاردسون و ریچارد^۶، ۲۰۱۲) به همراه بازه توجه کوتاه افراد افسرده (لی و همکاران^۷، ۲۰۱۲ و راک و همکاران^۸، ۲۰۱۴) منجر به آن شد تا موریتز و همکاران (۲۰۱۸) امکان‌سنجی و کارایی بازنویسی تصویر برای افسردگی را هنگامی که به‌عنوان یک مداخله خودیاری آنلاین در دو نسخه طولانی و مختصر ارائه می‌شود، بررسی کنند. نتایج نشان داد که نسخه طولانی (شامل ۴۹۵۹ کلمه) نسبت به شرایط کنترل لیست انتظار، پس از شش هفته از ورود افراد به پژوهش، در ویرایش دوم پرسشنامه افسردگی بک، عزت نفس و کیفیت زندگی اندازه اثر متوسطی داشت اما هیچ تفاوت بین گروهی معنی‌داری برای نسخه مختصر (شامل ۳۳۶۹ کلمه) یافت نشد. در این پژوهش کارایی بازنویسی تصاویر زمانی که به شیوه خودیاری اعمال می‌شود تأیید شد و همچنین استفاده از فرم طولانی دفترچه راهنما توصیه شد.

در مطالعه‌ای دیگر لیندner و همکارانش^۹ (۲۰۱۹) از واقعیت مجازی (VR)^{۱۰} به‌عنوان بخش کمکی برای تجسم و تصویرسازی تعاملی در بازنویسی تصاویر و آموزش تصویرسازی مثبت^{۱۱} استفاده کردند. آن‌ها از دو رویکرد ذکر شده برای انتقال تکنیک‌های بازسازی شناختی به روش واقعیت مجازی استفاده کرده‌اند چرا که بسیاری از تمرین‌های شناختی مراجع را ملزم می‌کند که موقعیتی مثالی را تصور نماید که بتوان از این طریق شناخت‌ها را برای اهداف تمرینی استخراج و دستکاری کرد و به بازسازی شناختی پرداخت. در این رابطه بازنویسی تصاویر و آموزش تصویرسازی مثبت شامل استفاده از تصویرسازی ذهنی برای بازآفرینی یک خاطره (بازنویسی) یا بسط سناریوی نمونه در جهت تحریک

¹ eye movement desensitization and reprocessing (EMDR)

² Sunjaya

³ telehealth

⁴ Wagner & et al

⁵ internet-based written imagery rescripting

⁶ Richardson & Richards

⁷ Lee & et al

⁸ Rock & et al

⁹ Lindner & et al

¹⁰ virtual reality

¹¹ positive imagery training

شده (آموزش تصویرسازی مثبت) به‌طور ذهنی و تا حد امکان واضح است. در مورد بازنویسی، کاربر وظیفه دارد راه‌حل‌های جایگزینی برای موقعیت تصور شده بیابد که ناراحتی او را کاهش می‌دهد و سپس راه‌حل جدید را با جزئیات بیشتر و بیشتر تمرین کند. در آموزش تصویرسازی مثبت، در عوض از مراجع یک پیام (مثبت) خواسته می‌شود و او باید به تصور کردن نتیجه و تکرار یک سناریو و پیام جدید بپردازد. در هر دوی این تکنیک‌ها، واضح بودن تصویرسازی به‌عنوان واسطه‌ای مهم در تأثیرات درمانی فرض شده‌است. برای بازنویسی تصویر استفاده از قابلیت‌های بصری قدرتمند واقعیت مجازی به منظور ایجاد، دستکاری و مشاهده مطالب درمانی به شیوه‌ای سه بعدی توسط کاربر مد نظر است. واقعیت مجازی به‌طور مجازی کاربر را در موقعیت‌های تصویری مورد نیاز برای درمان قرار می‌دهد، سناریوی مثال را پخش می‌کند، به کاربر اجازه می‌دهد سناریو را متوقف کند و به‌عنوان مثال افکار خودکار منفی را با تجسم آن‌ها به اشیاء عینی (انواع بالون گفتاری) گزارش کند. سپس می‌توان از کنترل‌کننده‌های دستی برای دستکاری این اشیاء مطابق با هدف تمرین استفاده کرد. لیندنر و همکارانش نشان دادند که واقعیت مجازی یک روش درمانی مناسب برای بسیاری از تکنیک‌های موجود در درمان شناختی رفتاری است و مداخلات واقعیت مجازی که بر اساس تکنیک‌های درمانی مبتنی بر شواهد ساخته شده‌اند، پتانسیل زیادی برای کاهش شکاف درمان افسردگی و تأثیرگذاری بر سلامت روان را عمومی دارند.

علاوه بر شیوه‌های فوق، در دسته‌بندی دیگری می‌توان مطالعات را از منظر ارائه فردی یا گروهی بازنویسی تصاویر بررسی نمود. مرور مطالعات نشان داد که در اغلب پژوهش‌ها برای اختلال‌های مختلف من جمله افسردگی، بازنویسی تصویر به شیوه فردی ارائه شده‌است (ویتلی و همکاران، ۲۰۰۷؛ بروین و همکاران، ۲۰۰۹؛ پایل و همکاران، ۲۰۰۹؛ و در تعداد اندکی از مطالعات از این مداخله برای اختلال‌های روان‌شناختی به شیوه گروهی استفاده شده‌است (هایت و همکاران^۱، ۲۰۱۸).

اگرچه بازنویسی تصویر با موفقیت به‌عنوان بخشی از طرحواره‌درمانی گروهی برای درمان اختلال شخصیت مرزی و اختلال خوردن به کار رفته‌است (فارل^۲ و همکاران، ۲۰۰۹؛ فارل و همکاران، ۲۰۱۴)، با این حال در مطالعات اندکی به‌عنوان یک تکنیک مستقل در یک فضای گروهی ارائه شده‌است. به‌طور مثال تنور و همکاران^۳ (۲۰۲۲) بدست آوردند که مداخله گروهی بازنویسی تصویر از راه دور برای خاطرات دوران کودکی، باعث بهبود شناختی و عاطفی می‌شود. در ادامه در این پژوهش تسهیل‌بازیابی خاطره، کاهش شدت باور ناسازگار، کاهش برانگیختگی، کاهش سطح شرم از پیش‌آزمون تا جلسه سوم مشاهده شد. در ادامه آن‌ها نتیجه گرفتند که این تکنیک علاوه بر توانایی ارضای نیازهای عاطفی اولیه، در اصلاح باورهای ناسازگار محصور شده در حافظه نیز مؤثر است.

در ادامه به نظر می‌رسد علاوه بر ارائه گروهی بازنویسی تصویر، تعداد کم جلسات، یکی دیگر از نقاط حائز اهمیت این پژوهش است که در همین رابطه در مطالعه‌ای دیگر نیز، لی^۴ (۲۰۲۰)، بازنویسی تصویر را با تعداد جلسات مشروط به میزان خاطرات مزاحم گزارش شده در طیفی از ۴-۱۲ جلسه اجرا کرد. در نتیجه به نظر می‌رسد می‌توان بازنویسی تصویر را به‌عنوان یکی از مداخلات با امکان اثربخشی در عین جلسات کم معرفی کرد.

مکانیسم‌های پیشنهادی تغییر در بازنویسی تصویر

در برخی از مطالعات، از نظریه‌های یادگیری برای مفهوم‌سازی تأثیر بازنویسی تصویر بر آسیب‌شناسی روانی استفاده شده‌است (کونزه و همکاران^۵، ۲۰۱۹). چنین نظریه‌هایی خاطرات رویدادهای بد را به‌عنوان محرک‌های غیرشرطی^۶ افراد، مکان‌ها، اشیاء و رویدادهای مرتبط را به‌عنوان محرک‌های شرطی^۷ و نشانه‌های آسیب‌شناسی روانی را به‌عنوان پاسخ‌های شرطی به خاطرات، به هم مرتبط می‌سازند (لیسک و

¹ Hyett & et al

² Farrell

³ Tenore & et al

⁴ Lee

⁵ Kunze & et al

⁶ unconditional stimulus (US)

⁷ conditional stimulus (CS)

همکاران^۱، ۲۰۰۸؛ کونزه و همکاران، ۲۰۱۹). در این رابطه قدرت یک پاسخ شرطی تحت تأثیر قدرت ارتباط بین محرک‌های شرطی و محرک غیرشرطی، و همچنین ارزیابی محرک غیرشرطی (رویداد اصلی) قرار می‌گیرد.

در توضیحی دیگر از مکانیسم بالقوه تغییر بر اساس نظریه‌های یادگیری، می‌توان به نظریه پردازش هیجانی اشاره کرد. بر اساس نظریه پردازش هیجانی (فوا و کوزاک^۲، ۱۹۸۶)، قرار گرفتن مکرر در معرض خاطرات بد در غیاب پیامدهای بد، همراه با ادغام اطلاعات اصلاحی در طول مراحل بازنویسی، «شبکه ترس» را فعال و به روز می‌کند و ناراحتی روانی را از طریق فرآیندهای خوگیری کاهش می‌دهد (اسموکر و همکاران^۳، ۱۹۹۵). سایر محققان به نظریه یادگیری مهاری^۴ اشاره کرده‌اند (مایرز و دیویس^۵، ۲۰۰۷) و پیشنهاد کردند که مواجهه باعث یادگیری خاموشی^۶ می‌شود. محرک‌های شرطی در غیاب محرک غیرشرطی (رویداد آسیب‌زا) ارائه می‌شوند که منجر به یادگیری مشارکتی^۷ جدیدی می‌شود که پاسخ‌های ترس شرطی موجود را مهار می‌کند (کونزه و همکاران، ۲۰۱۹). با این حال، نظریه‌های یادگیری توضیح نمی‌دهند که چرا بازنویسی واکنش‌های غیر مبتنی بر ترس مانند انزجار از خود، سرزنش خود و درماندگی را کاهش می‌دهد (اسموکر و همکاران، ۱۹۹۵). بنابراین، برخی از محققان حدس می‌زنند که مکانیسم‌هایی که زمینه‌ساز بازنویسی تصویر هستند با مکانیسم‌هایی که زمینه‌ساز خوگیری و خاموشی هستند متفاوت است (استراکان و همکاران، ۲۰۲۰).

همچنین مکانیسم زیربنایی عمل بازنویسی تصویر ممکن است تغییر در معنای بازنمایی ظرفیت و ارزش منفی محرک‌های نفرت‌انگیز باشد (آرنتز، ۲۰۱۲). بر این اساس، به جای تضعیف ارتباط بین محرک شرطی و محرک غیرشرطی که اغلب در مواجهه درمانی^۸ انجام می‌شود، بازنویسی تصویر برای کاهش ارزش یا ارزیابی مجدد خاطرات محرک غیرشرطی به‌طور مستقیم و در نتیجه کاهش عاطفه ناشی از محرک شرطی پیشنهاد می‌شود. در ادامه از آنجایی که خاطرات در طول بازنمایی کمترین ثبات را دارند، یک مکانیسم جایگزین این است که درج «اطلاعات اصلاحی» در حافظه باعث می‌شود که حافظه اصلی با اطلاعات جدید و کمتر آزردهنده مجدداً تثبیت شود (رایمر و مسکوویچ^۹، ۲۰۱۵؛ آرنتز و همکاران، ۲۰۱۳). این تصور با مجموع یافته‌هایی مطابقت دارد که بیان می‌کند می‌توان خاطرات را پس از ذخیره‌سازی طی فرآیندی که به‌عنوان تثبیت مجدد^{۱۰} نامگذاری شده است تغییر داد (شواب و همکاران^{۱۱}، ۲۰۱۴).

از طرفی مطالعات نشان می‌دهد که افکار منفی (مانند نفوذهای، وسواس‌ها، نشخوارفکری) افراد مبتلا به افسردگی و سایر اختلال‌ها اغلب با تصاویر و صداهای بسیار واضحی همراه است که تأثیر آن بر افکار مبتلایان را افزایش می‌دهد و به‌طور قابل توجهی بر بهزیستی و رفتار آن‌ها تأثیر می‌گذارد (رولینگر و همکاران^{۱۲}، ۲۰۱۵؛ هولمز و همکاران^{۱۳}، ۲۰۱۶). بازنویسی تصویر نیز بر این واقعیت استوار است که خاطرات افراد اغلب واضح و قابل ادراک هستند. در این راستا در بازنویسی از تصویرسازی ذهنی برای اصلاح افکار منفی و معنای خاطرات سرگذشتی ناراحت‌کننده که با مشکلات روان‌شناختی کنونی مرتبط هستند، استفاده می‌شود (آرنتز، ۲۰۱۲). بازنویسی تصاویر خوش‌خیم یا مثبت را در خاطرات بد ادغام می‌کند تا زمینه رویدادی را که در آن خاطره بازنمایی می‌شود تغییر دهد (آرنتز، ۲۰۱۴) و از این منظر شباهت‌هایی با تکنیک مواجهه ذهنی دارد چرا که هر دو روش مکرراً خاطرات مزاحم و ناراحت‌کننده را فعال می‌کنند اما قرار گرفتن در معرض جنبه‌های ناراحت‌کننده خاطرات در طول بازنویسی به حداقل می‌رسد و در عوض افراد ملزم به تمرکز بر درج و وارد کردن اطلاعاتی هستند که مسیر رویدادها را تغییر می‌دهد و به فرد اجازه می‌دهد تا برآورده شدن نیازهای قبلاً برآورده نشده خود را تجربه کند (آرنتز، ۲۰۱۲). از این طریق به نظر می‌رسد

¹ Lissek & et al

² Foa & Kozak

³ Smucker & et al

⁴ inhibitory learning theory

⁵ Myers & Davis

⁶ extinction learning

⁷ associative learning

⁸ exposure therapy

⁹ Reimer & Moscovitch

¹⁰ reconsolidation

¹¹ Schwabe & et al

¹² Röhlinger & et al

¹³ Holmes & et al

که IR با بازنویسی زمینه پیرامون خاطرات بد، معنای مرتبط با آن خاطرات را اصلاح می‌کند و در نتیجه تأثیر آن را بر تجربیات عاطفی منفی کاهش می‌دهد (راب و همکاران^۱، ۲۰۱۵). در ادامه در راستای تأیید یافته‌های قبلی، در مطالعه جدیدی، رامکرز و همکاران^۲ (۲۰۲۴) تغییر در باورهای محصور شده و کاهش پریشانی را به‌عنوان مکانیسم‌های بازنویسی، معرفی کردند.

با بسط مفهوم ارزیابی مجدد، تغییرات در معانی برخاسته از تجربیات اولیه با استفاده از مدل فرآیندی تنظیم هیجان گروس^۳ مفهوم‌سازی شده‌است (گروس^۴، ۲۰۱۵). بر اساس این مدل، چندین راهبرد تنظیم هیجان می‌تواند مسیر هیجانات را تغییر دهد. از این میان، ارزیابی مجدد شناختی قوی‌ترین ارتباط را با عملکرد روانی-اجتماعی سالم دارد (جان و گروس^۵، ۲۰۰۴) و شامل تغییر مسیر عواطف از طریق اصلاح نحوه ارزیابی معنای یک تجربه بد است (گروس، ۲۰۱۵). بنابراین، اطلاعات اصلاحی اعمال شده بر روی خاطرات تحریک‌کننده هیجان در طول بازنویسی تصویر ممکن است ارزیابی مجدد شناختی را تسهیل کند که به افراد کمک می‌کند تا به تنظیم هیجان سالم‌تر و کاهش عاطفه منفی دست یابند (رایمر و مسکوویچ، ۲۰۱۵).

در تفسیری دیگر از نحوه عمل بازنویسی تصویر می‌توان به فرضیه رقابت بازیابی بروین^۶ (۲۰۰۶) اشاره کرد. این فرضیه بیان می‌کند که خاطرات خود سرگذشتی متعددی وجود دارند که برای بازیابی با هم رقابت می‌کنند و بیان می‌کند که درمان شناختی رفتاری مستقیماً اطلاعات منفی را در حافظه تغییر نمی‌دهد، بلکه تغییراتی را در فعال‌سازی نسبی بازنمایی‌های مثبت و منفی ایجاد می‌کند، به طوری که این درمان به موارد مثبت برای برنده شدن در رقابت برای بازیابی کمک می‌کند. بر طبق این فرضیه می‌توان بیان کرد که بازنویسی تصویر به جای تغییر حافظه اصلی، ممکن است یک بازنمایی تطبیقی جدید را تثبیت کند که با حافظه اصلی رقابت می‌کند (آرتنز و همکاران، ۲۰۱۳؛ کونزه و همکاران، ۲۰۱۹).

بررسی مطالعات نشان می‌دهد برخی از تکنیک‌های رفتاردرمانی شناختی مانند بازسازی شناختی، ممکن است در درمان خاطرات مزاحم بی‌اثر باشند. به نظر می‌رسد این امر به دلیل پیشرفت پردازش کلامی-زبانی است، که ممکن است ناخواسته منجر به مسدود کردن پردازش حسی مورد نیاز برای دسترسی و اصلاح خاطرات هیجانی در شکل ادراکی آن‌ها شود (استاوروپولوس و همکاران، ۲۰۲۲). پیشنهاد شده‌است که بازنویسی تصویر از طریق به چالش کشیدن بازنمایی‌های شناختی-عاطفی خاطرات، در هر دو سطح کلامی-شناختی و همچنین در سطح حسی هیجانی-رفتاری عمل می‌کند (آرتنز، ۲۰۱۲).

برای تبیین مکانیسم عمل بازنویسی، نظریه پردازان طرحواره پیشنهاد می‌کنند که بازنمایی‌های حافظه مشکل‌ساز «طرحواره‌های ناسازگار» از تجربیات اولیه ایجاد می‌شوند و وقتی فعال شوند، می‌توانند آسیب روانی را تحریک کنند (ولز^۷، ۲۰۰۲). اهداف بازنویسی تصویر هدایت افراد برای شناسایی و برآوردن نیازهای برآورده نشده خود با درج اطلاعات اصلاحی و بازنمایی‌های مثبت خود، در خاطرات تأثیرگذار است. نتایج این فرآیند ممکن است ارزیابی مجدد واقع بینانه‌تر در مورد معانی محصور در خاطرات تجربه اصلی باشد (آرتنز، ۲۰۱۲)، که ممکن است طرحواره‌های ناسازگار مرتبط با آن رویدادها را وادار کند که کمتر چسبیده، منفی یا مرتبط با خود شوند (سبلی و استوپا^۸، ۲۰۱۵). بنابراین، تغییرات سالم در دیدگاه‌های فرد از خود و دیگران را تقویت می‌کند (رایمر و مسکوویچ، ۲۰۱۵؛ رومانو و همکاران^۹، ۲۰۲۰). در نتیجه، تغییرات مثبت در طرحواره‌های ناسازگار ممکن است شناخت‌های منفی مرتبطی را تضعیف کند که علائم آسیب شناختی روانی را حفظ می‌کند (رایمر و مسکوویچ، ۲۰۱۵).

¹ Raabe & et al

² Rameckers & et al

³ Gross's process model of emotion regulation

⁴ Gross

⁵ John & Gross

⁶ Brewin's retrieval competition hypothesis

⁷ Wells

⁸ Cili & Stopa

⁹ Romano & et al

یک خط فکری دیگر نیز این است که بازنویسی تصویر ممکن است فرآیندهای نشخواری که افسردگی را حفظ و تشدید می‌کنند هدف قرار دهد (ویتلی و همکن^۱، ۲۰۱۱). بر طبق این فرضیه، ماهیت تجربی بازنویسی باعث می‌شود شرکت‌کنندگان از حالت نشخوارکننده انتزاعی-ارزیابی خارج شوند و به تجربه عینی عواطف و احساسات بپردازند. در واقع، شواهدی وجود دارد که نشخوار فکری در رابطه بین تصویرسازی و افسردگی دخیل است. در این رابطه می‌توان به نقش افکار بصری اشاره کرد که در فرآیند نشخوار فکری مؤثر است (پیرسون و همکاران^۲، ۲۰۰۸) و همچنین این یافته که نشخوار به‌عنوان رایج‌ترین محرک خاطرات مزاحم ذکر شده‌است (استاوروپولوس و همکاران، ۲۰۲۳). علاوه بر این، در اولین مطالعه درمان افسردگی با بازنویسی تصویر توسط بروین و همکاران (۲۰۰۹)، نشخوار فکری همراه با نفوذ، پس از درمان کاهش یافت. همچنین در پژوهش استاوروپولوس (۲۰۲۱) نیز اثر بازنویسی تصویر بر کاهش نشخوار فکری مشاهده شد. از طرف دیگر شرکت‌کنندگانی که سطوح بالاتری از نشخوار فکری را گزارش کردند، با سرعت کمتری بهبود یافتند. در مجموع گمان می‌رود که نشخوار فکری یکی از عناصر کلیدی احتمالی ایجاد تغییر بازنویسی تصویر است.

چالش‌ها و جهت‌گیری‌های آینده

در حالی که یافته‌های اولیه برای اثربخشی بازنویسی تصویر بر خاطرات مزاحم در افسردگی امیدوارکننده است، نیاز به تأیید و تکرار این یافته‌ها با استفاده از رویکردهایی با دقت روش‌شناختی بیشتر وجود دارد. به‌طور خاص، در مطالعات قبلی بر اندازه‌گیری پیامدها به صورت خودگزارشی تکیه شده‌است (بروین و همکاران، ۲۰۰۹) که نیاز به انجام مصاحبه توسط متخصصان به همراه بررسی قابلیت پایایی بین ارزیابان برای تأیید تشخیص و پیامدها را برجسته می‌کنند. علاوه بر این، مطالعات قبلی خاطره‌های مزاحم را به صورت گذشته‌نگر اندازه‌گیری کرده‌اند که در معرض سوگیری‌های یادآوری حافظه هستند (ویتلی و همکاران، ۲۰۰۷؛ بروین و همکاران، ۲۰۰۹) بنابراین استفاده از ارزیابی‌های مکرر و فشرده‌تر (روزانه) نفوذها ممکن است به رفع این مشکل کمک کند.

از طرفی جنبه‌هایی در کارآزمایی‌های قبلی بازنویسی تصویر اعمال شده است که نیاز به بررسی بیشتری دارد. به‌طور خاص، مطالعات قبلی بازنویسی تصویر در اصلاح یک نفوذ مرکزی متمرکز شده‌است (ویتلی و همکاران، ۲۰۰۷؛ بروین و همکاران، ۲۰۰۹) با این حال مشخص شده‌است که افراد مبتلا به افسردگی چندین خاطره مزاحم مرتبط با علائم خود را تجربه می‌کنند که در موضوعات کلیدی متفاوت است (بروین و همکاران، ۲۰۱۰). پس نیاز به دسترسی و اصلاح طیفی از خاطرات مزاحم وجود دارد.

همچنین با توجه به نوع خاطرات مزاحم ممکن است نیاز به اتخاذ رویکرد متفاوتی باشد. بهتر است که محتوای خاطرات در افراد افسرده شناسایی شود و اثربخشی بازنویسی برای محتواهای مختلف بررسی شود. در این رابطه پایل و همکاران (۲۰۲۱) از ۳۷ شرکت‌کننده افسرده‌ای که بازنویسی تصاویر را تکمیل کردند، سه موضوع از تصاویر منفی را شناسایی کردند که شامل شکست، ناملایمات بین‌فردی و درگیری یا اختلال در خانواده بود. در مطالعه‌ای دیگر با بررسی ۱۹ شرکت‌کننده افسرده، سه نوع طبقه‌بندی مختلف سرزنش، طرد اجتماعی و تنهایی به دست آمد. همچنین تصاویر مثبت بازنویسی شده نیز به روابط خوب و خود ارزشمندی (خود شایستگی) طبقه‌بندی شدند (یامادا و همکاران، ۲۰۱۸). علاوه بر این در پژوهش لی (۲۰۲۰) نیز محتوای خاطرات مزاحم حول مضامین رویدادهای بین‌فردی که در دوران کودکی یا بزرگسالی اتفاق افتاده بود خلاصه شد. در نتیجه به نظر می‌رسد نیاز به پژوهش‌های بیشتری وجود دارد تا انواع تصاویر قابل قبول برای بازنویسی تصویر در زمینه افسردگی مشخص گردد و اثربخش‌ترین مداخله برای تصاویر با محتواهای متفاوت تعیین شود.

در این راستا علاوه بر بررسی اثربخشی بازنویسی تصویر در افسردگی، تصاویر و معانی خاصی که برای هر اختلال هدف‌گذاری شده‌اند نیز باید به دقت مورد توجه قرار گیرند. به‌عنوان مثال، در جایی که نمی‌توان تجارب آسیب‌زای اولیه مرتبط با شروع اختلال را شناسایی کرد، استفاده از بازنویسی تصاویر با این سؤال همراه است که آیا بازنویسی باید بر اولین خاطرات مربوط به زمانی که علائم اختلال شروع به تأثیر گذاشتن بر زندگی مراجع کردند تمرکز کند یا بر خاطرات اولیه مرتبط با هسته گسترده‌تر آسیب‌پذیری‌های اصلی مانند خاطرات مرتبط با ترس از آسیب‌های فیزیکی یا عاطفی. در پژوهشی مرتبط با این سؤال، نتایج نشان داد که در جلسات درمان شناختی-رفتاری معمول، افزودن بازنویسی

¹ Wheatley & Hackmann

² Pearson & et al

تصویر برای تصاویر مزاحم بدون تمرکز بر خاطرات آسیب‌زای اولیه برای مبتلایان به افسردگی مؤثر بوده‌است (یامادا و همکاران، ۲۰۱۸) اما با این حال بحث بر سر یافتن اثربخش‌ترین خاطرات برای تمرکز درمانی هنوز باقی است.

یکی دیگر از چالش‌های بازنویسی تصویر این است که رویکردهای تصویرسازی در حال حاضر در افسردگی توصیه نمی‌شوند، زیرا تکنیک‌های سنتی بازسازی شناختی و اصلاح رفتار بیشتر مورد استفاده قرار می‌گیرند (موسسه ملی تعالی مراقبت‌های سلامتی^۱، ۲۰۲۲). با توجه به اینکه به نظر می‌رسد برخی از درمانگران نگرانی‌هایی در مورد استفاده از بازنویسی تصویر دارند، در نتیجه گزارش هر گونه پیامد منفی احتمالی و پیگیری و ذکر دقیق علل ترک درمان در پژوهش‌ها می‌تواند در این زمینه کمک کننده باشد. همچنین اکثر مطالعات شامل حجم نمونه نسبتاً کوچکی هستند و برای بررسی تعدیل‌کننده‌های بالینی یا جمعیت‌شناختی اجتماعی طراحی نشده‌اند، بنابراین توجه به این موارد یکی از جهت‌های تحقیقاتی مهم در آینده است. همچنین، با توجه به نرخ بالای تصویرسازی ذهنی برای خودکشی در اختلال افسردگی و اثربخشی بازنویسی تصویر برای تصاویر ذهنی ناکارآمد، این زمینه در ادبیات تحقیقات درمانی ناشناخته باقی مانده‌است و به نظر می‌رسد می‌تواند یکی از زمینه‌های تحقیقاتی چالش برانگیز آتی باشد (پاولیک و همکاران^۲، ۲۰۲۴).

علاوه بر این، هنوز کاملاً مشخص نیست که بازنویسی تصویر برای چه کسانی موثرتر است. بازنویسی ممکن است برای افراد دارای تاریخچه ترومای مشخص و مجزایی که با تظاهرات بالینی فعلی آن‌ها مرتبط است مؤثر باشد یا همچنین ممکن است برای رویدادهای سابقی که تحریک‌کننده اختلال بودند اما لزوماً تروماتیک نیستند نیز، مؤثر باشد. از طرف دیگر هنوز مشخص نیست آیا روش شناختی ترجیحی مراجعان (یعنی پردازش کلامی در مقابل پردازش مبتنی بر تصویر) بر نتایج بازنویسی تأثیر می‌گذارد یا خیر و یا اینکه آیا سبک مقابله‌ای مراجعان (به‌عنوان مثال، مقابله اجتنابی) ممکن است بر توانایی آن‌ها برای مشارکت مؤثر در مداخله مؤثر باشد؟ همچنین مطالعاتی که اثر پیش‌بینی‌کننده‌های مؤثر تغییر را با توجه به تفاوت‌های فردی (مانند انواع، فراوانی‌ها و سن آسیب‌های گذشته، نوع تشخیص‌ها) بر عوامل بالینی بررسی می‌کنند، مفید خواهد بود (استراکان و همکاران، ۲۰۲۰). ضمن اینکه تفاوت‌هایی در وضوح تصویرسازی ذهنی بین مراجعان وجود دارد که این عامل نیز ممکن است در نتایج مداخله کند، به طوری که میزان واقع‌گرایی حافظه^۳ (سطح وضوح، توانایی غوطه‌ور شدن و فاصله شرکت‌کنندگان از تصاویر) نیز به‌عنوان یکی از عوامل اثرگذار بر نتایج این مداخله معرفی شده‌است (تنور و همکاران، ۲۰۲۲).

سؤال دیگری که هنوز مبهم باقی مانده، این است که آیا بازنویسی تصویر که تغییرات شناختی و عاطفی را برای یک اختلال هدف قرار می‌دهد به اختلال‌های همراه نیز تعمیم می‌یابد؟ به نظر می‌رسد قبل از این که فرض کنیم بازنویسی از فرآیندهای مبتنی بر کلام، به صورت فراتشخیصی یا فرااحساسی برتری دارد، تحقیقات بیشتری لازم است. علاوه بر این، مطالعات مؤلفه‌ای که عناصری را از بازنویسی تصویر حذف می‌کنند (مطالعات حذفی)، یا مؤلفه‌هایی را اضافه می‌کنند (مطالعات افزودنی) (بل و همکاران^۴، ۲۰۱۳)، از یک سو برای شناسایی عناصر ضروری و کافی این مداخله برای بهینه‌سازی نتایج درمانی، و از سوی دیگر برای شناسایی مکانیسم‌های تغییر مشترک و متمایز در روش‌های مختلف درمانی، آموزنده خواهد بود. در این راستا، چنانکه فرآیند تجربی جلسات موفق و نشانگرهای رفتاری پیشرفت بازنویسی تصویر در طرحواره‌درمانی بررسی شده‌است (نینتا و اوشیما، ۲۰۲۴) اما این عوامل و فرآیندها برای بازنویسی به کار رفته در سایر زمینه‌های درمانی (مانند درمان شناختی-رفتاری) بررسی نشده‌است؛ از این رو مقایسه آن‌ها می‌تواند در پژوهش‌های بعدی مد نظر قرار گیرد. همچنین شناسایی سهم بازنویسی تصویر در مداخلات چند مؤلفه‌ای دشوار است، بنابراین انجام مطالعات واحد با افزودن جز بازنویسی تصویر و حذف این جز، حائز اهمیت است تا روشن شود که آیا بازنویسی نتایج را افزایش می‌دهد یا خیر.

هنوز برای تعداد جلسات و نحوه ارائه بهینه IR اتفاق نظر کاملی وجود ندارد. در حالی که برخی از مطالعات، جلسات از قبل تعیین شده بازنویسی را بررسی کرده‌اند، مطالعات دیگری نیز مداخله را تا زمانی که معیاری برای تغییر برآورده شود (مانند لی، ۲۰۲۰) ادامه داده‌اند. همچنین اکثر مطالعات بازنویسی تصویر را به صورت فردی و جداگانه ارائه کرده‌اند، اگرچه در برخی از مطالعات اخیر بازنویسی برای اختلال‌های

¹ National Institute for Health Care Excellence

² Paulik & et al

³ memory realism values

⁴ Bell & et al

دیگری به صورت گروهی اجرا شده‌است (هایت و همکاران، ۲۰۱۸) از این سو مهم است که تحقیقات آینده تغییرات شناختی-عاطفی را که در بازنویسی‌های فردی و گروهی برای افسردگی رخ می‌دهد، بررسی کند.

موضوع مهم دیگری که باید در مداخلات چند مولفه‌ای در نظر گرفته شود، زمان ارائه بازنویسی تصویر است. مشخص نیست که آیا بازنویسی‌های اولیه می‌تواند تغییرات سریع‌تری را تسهیل کنند، یا اینکه آیا تغییر اولیه در سایر مولفه‌ها و فرآیندهای شناختی (مانند افکار و تصاویر خودکار منفی از طریق بازسازی شناختی، اجتناب و رفتارهای ایمنی از طریق آزمایش‌های رفتاری، سوگیری‌های توجهی از طریق آموزش توجه) مشارکت و تغییر بعدی در درمان را تسهیل می‌کند.

بحث و نتیجه گیری

روند رو به رشد شیوع افسردگی در سالیان متمادی و به طبع آن افزایش هزینه‌های اجتماعی ناشی از کاهش عملکرد مبتلایان و تأمین نیازهای درمانی این افراد، یکی از عواملی است که افسردگی را کانون توجه پژوهشگران زیادی قرار داده‌است. در این راستا بررسی پژوهش‌ها نشان داد که برای کاهش هر چه بیشتر نشانه‌های اختلال‌های روان‌شناختی از جمله افسردگی محققان در پی آن هستند تا با استفاده و تلفیق موثرترین رویکردها و تکنیک‌ها مداخلات اثربخش‌تری را توسعه دهند. در این راستا بازنویسی تصاویر به‌عنوان یک درمان مستقل و الحاقی مؤثر برای کاهش اثر خاطرات سرگذشتی مزاحم، به‌عنوان یکی از ویژگی‌های کلیدی و اساسی افسردگی، مد نظر قرار گرفته‌است.

به نظر می‌رسد درمان شناختی رفتاری به‌عنوان یکی از مقبول‌ترین و پراستفاده‌ترین درمان‌ها برای اختلال‌های افسردگی، تکنیک و رویکرد متمایزی را برای پرداختن به این خاطرات منفی تکرار شونده به کار نمی‌گیرد؛ در حالی که اثر بازنویسی تصویر برای این خاطرات در طیف وسیعی از اختلال‌های روان‌شناختی مختلف تأیید شده‌است. در نتیجه استفاده از بازنویسی در کنار سایر درمان‌های معمول می‌تواند حائز اهمیت باشد. از طرف دیگر پژوهش‌های متعددی نشان داد که به کارگیری مستقل بازنویسی تصویر نیز تأثیرات معناداری در کاهش افسردگی، نشخوارفکری، نفوذهای و ویژگی‌های خاطرات سرگذشتی دارد که این امر می‌تواند تأیید بیشتری در جهت اهمیت پرداختن به خاطرات منفی تکرار شونده و تجارب تروماتیک مبتلایان به افسردگی و فواید استفاده از بازنویسی را فراهم آورد.

همچنین سیر مطالعات نشان می‌دهد که در ابتدا تمایل بیشتری به استفاده از این تکنیک در چهارچوب رویکردهای درمانی گسترده‌تر وجود داشته‌است اما با انجام پژوهش‌های متعدد و بررسی جوانب مختلف آن، در سال‌های اخیر به تعداد مطالعاتی که بازنویسی را به‌طور مستقل به کار برده افزوده شده‌است. علاوه بر استفاده مستقل از بازنویسی حتی استفاده از جلسات کمتر و خلاصه‌تری از آن توجیه و رسمیت بیشتری یافته‌است که این امر در جهت تلاش دست اندر کاران سلامت روان برای توسعه درمان‌های مختصرتر و کم هزینه‌تر به منظور امکان ارائه به تعداد بیشتری از جمعیت مبتلایان است. در همین راستا نتایج یک مطالعه نشان داد که با وجود رواج استفاده از بازسازی شناختی در بازنویسی، حتی به نظر می‌رسد که استفاده از تکنیک‌های بازسازی قبل از بازنویسی لزومی ندارد چرا که کاربرد آن تأثیر بیشتری به همراه نداشت (ونکن و همکاران، ۲۰۲۳). همچنین در مطالعه‌ای دیگر مشخص شد که استفاده از بازنویسی بدون تمرکز بر خاطرات آسیب‌زای اولیه و با تمرکز بر خاطرات وقایع اخیر مرتبط با افسردگی نیز می‌تواند برای افراد افسرده مؤثر باشد (یامادا و همکاران، ۲۰۱۸). توجه به نتایج این پژوهش می‌تواند شاهدهی بر امکان کوتاه‌تر کردن دوره درمان در کنار حفظ اثربخشی آن باشد چرا که به نظر می‌رسد بررسی خاطرات تروماتیک اولیه برای کاهش افسردگی در تمام افراد، جزئی گریز ناپذیر از درمان نیست.

با نگاهی دیگر به پژوهش‌های مرتبط با بازنویسی به نظر می‌رسد که تلاش برای درک و دسته‌بندی محتواهای خاطرات افراد افسرده و تعیین اثرپذیری انواع خاطرات، مسیری به سمت شخصی‌سازی و هدفمندتر کردن درمان برای افراد افسرده را طی می‌کند. به‌طوری که این تمایل در پژوهشی با در نظر گرفتن طیفی از جلسات بازنویسی بسته به میزان خاطرات گزارش شده هر فرد، به جای تعداد جلسات از پیش تعیین شده مشخص است (لی، ۲۰۲۰). همچنین استفاده از درمان‌های متفاوت برای تجارب تروماتیک سو استفاده و غفلت هم موید همین امر است (گاتیر و همکاران، ۲۰۲۳). از طرف دیگر چنانچه در بازمینی پژوهش‌ها مشخص شد گسترش مطالعات چند مولفه‌ای نیز این امکان را ایجاد می‌کند که از ترکیب مداخلات، بسته به نیازهای ویژه هر فرد استفاده جست.

بررسی مروری پژوهش‌های انجام شده در مورد شیوه‌های مختلف ارائه بازنویسی تصویر نشان داد که انواع مختلف ارائه فردی، گروهی، خودیاری آنلاین، واقعیت مجازی و از راه دور این مداخله اثربخش بوده‌است. از این میان با توجه به عدم امکان دسترسی به مراکز درمانی و سختی مراجعه مکرر برای درمان‌های روان‌شناختی، اثربخشی بازنویسی تصویر از طریق سلامت از راه دور و این یافته که اثرات این شیوه کمتر از درمان حضوری نبوده، بسیار نویدبخش است. از طرف دیگر اثربخشی نسخه خودیاری آنلاین بازنویسی تصویر مسیری به سمت کاهش هزینه‌های درمان‌های روان‌شناختی را می‌سازد و شرایطی را فراهم می‌آورد که افراد بیشتری بتوانند از طریق اینترنت و از راه دور به این مداخله دست یابند.

نتایج حاصل از مرور مطالعات خارجی متعدد در این حیطه حاکی از کارایی و اثربخشی شیوه‌های مختلف ارائه بازنویسی تصویر چه به صورت مستقل و چه در کنار سایر درمان‌ها برای افسردگی است. به نظر می‌رسد تاکنون فرمت جاری این مداخله برای افسردگی بیشتر به صورت فردی است که در طی سه مرحله (یک مرحله مواجهه و دو مرحله بازنویسی) انجام می‌شود. همچنین بازبینی صورت گرفته مشخص کرد که تعداد جلسات مداخله برای افسردگی در مطالعات مختلف از ۱ تا ۱۲ جلسه متفاوت است و نمی‌توان تعداد جلسات استاندارد مشخصی را برای آن تعیین کرد چرا که این امر بسته به عوامل متعددی مانند میزان خاطرات، نوع خاطرات و تجارب تروماتیک، شدت افسردگی پایه و متغیرهای تعدیل‌کننده مختلفی می‌تواند متفاوت باشد.

به‌طور کلی بر اساس مرور صورت گرفته با توجه به نقش پر رنگ خاطرات منفی در افسردگی، در وهله اول استفاده از بازنویسی تصویر در کنار سایر درمان‌های روان‌شناختی و دارویی به منظور افزایش تأثیر بر علائم شناختی، عاطفی و رفتاری و کاهش تأثیر این خاطرات بر افراد افسرده توصیه می‌شود. از طرف دیگر به نظر می‌رسد در شرایطی که برای کاهش افسردگی درمان کوتاه‌تر و کم‌هزینه‌تر ضرورت و ترجیح دارد باید استفاده از بازنویسی به‌طور مستقل در اولویت قرار گیرد.

در مجموع با توجه به کم بودن مطالعات داخلی در رابطه با بازنویسی تصویر (دیزج خلیلی و همکاران^۱، ۲۰۲۲) و نبود مطالعه داخلی پیرامون تأثیر بازنویسی تصویری بر افسردگی و متغیرهای مرتبط با آن، نیاز به تحقیقات بیشتری در زمینه اثربخشی و شرایط لازم برای تأثیر آن در ایران وجود دارد. در این راستا با توجه به گزارش‌های متعدد از اثر بازنویسی تصویر و خالی بودن جای آن در پژوهش‌های داخلی، این مقاله با هدف معرفی این تکنیک فراتشخیصی به منظور افزایش مطالعه و استفاده درمانی از آن در جامعه ایران تنظیم شده‌است. لازم به ذکر است که چنانکه در بخش چالش‌ها و جهت‌گیری‌های آینده زمینه‌هایی برای پژوهش‌های بیشتر مطرح شد، به نظر می‌رسد که هنوز مطالعات بیشتری نیاز است تا مؤثرترین تغییرات درمانی در بازنویسی را شناسایی کند، قوی‌ترین خاطرات سرگذشتی برای هدف قرار دادن را تعیین کند، مشخص کند که آیا اثرات IR به علائم همبود تعمیم می‌یابد یا خیر و همچنین عوامل تعدیل‌کننده بالقوه نتایج درمانی را تصریح کند.

ملاحظات اخلاقی

تمامی اصول اخلاقی در این مقاله در نظر گرفته شده است. شرکت‌کنندگان در جریان هدف پژوهش و مراحل اجرای آن قرار گرفتند. آن‌ها همچنین از محرمانه بودن اطلاعات خود اطمینان داشتند.

حامی مالی

این مقاله هیچگونه حامی مالی نداشته است.

تعارض منافع

بنابر اظهار نویسندگان مقاله حاضر فاقد هرگونه تعارض منافع بوده است.

¹ Dizaj Khalili & et al

References

- پورسعیداصفهانى، مهرنوش؛ توکلی، ماه‌گل؛ و نشاط‌دوست، حمیدطاهر. (۱۳۹۹). تأثیر آموزش اختصاصی‌سازی حافظه سرگذشتی بر افسردگی و نشخوار فکری اشتراکی در دانشجویان افسرده. *تازه‌های علوم‌شناختی*، ۸۵(۲۲)، ۲۶-۳۵.
- وطن‌خواه، مریم؛ و موسوی‌نسب، سید محمد حسین. (۱۴۰۰). مداخلات آموزش محور حافظه شرح حال رویدادی در بیماران مبتلا به افسردگی اساسی. *مطالعات روان‌شناسی بالینی*، ۱۲(۴۵)، ۳۳-۷۶.
- Arntz, A. (2012). Imagery rescripting as a therapeutic technique: Review of clinical trials, basic studies, and research agenda. *Journal of Experimental Psychopathology*, 3(2), 189-208.
- Arntz, A., Tiesema, M., & Kindt, M. (2007). Treatment of PTSD: A comparison of imaginal exposure with and without imagery rescripting. *Journal of behavior therapy and experimental psychiatry*, 38(4), 345-370.
- Arntz, A., Sofi, D., & van Breukelen, G. (2013). Imagery rescripting as treatment for complicated PTSD in refugees: a multiple baseline case series study. *Behaviour Research and Therapy*, 51(6), 274-283.
- Arntz, A., Thoma, T., & McKay, D. (2014). Imagery rescripting for posttraumatic stress disorder. *Working with emotion in cognitive-behavioral therapy: Techniques for clinical practice*, 203.
- Arntz, A., & Weertman, A. (1999). Treatment of childhood memories: Theory and practice. *Behaviour research and therapy*, 37(8), 715-740.
- Bell, EC, Marcus, DK, & Goodlad, JK (2013). Are the parts as good as the whole? A metaanalysis of component treatment studies. *Consulting and Clinical Psychology*, 81(4), 722-736.
- Brewin, C. R. (2006). Understanding cognitive behaviour therapy: A retrieval competition account. *Behaviour research and therapy*, 44(6), 765-784.
- Brewin, C. R., Gregory, J. D., Lipton, M., & Burgess, N. (2010). Intrusive images in psychological disorders: characteristics, neural mechanisms, and treatment implications. *Psychological review*, 117(1), 210.
- Brewin, C. R., Wheatley, J., Patel, T., Fearon, P., Hackmann, A., Wells, A., ... & Myers, S. (2009). Imagery rescripting as a brief stand-alone treatment for depressed patients with intrusive memories. *Behaviour research and therapy*, 47(7), 569-576.
- Carter, J. D., McIntosh, V. V., Jordan, J., Porter, R. J., Frampton, C. M., & Joyce, P. R. (2013). Psychotherapy for depression: a randomized clinical trial comparing schema therapy and cognitive behavior therapy. *Journal of affective disorders*, 151(2), 500-505.
- Çili, S., Pettit, S., & Stopa, L. (2017). Impact of imagery rescripting on adverse self-defining memories and post-recall working selves in a non-clinical sample: a pilot study. *Cognitive Behaviour Therapy*, 46(1), 75-89.
- Cili, S., & Stopa, L. (2015). The retrieval of self-defining memories is associated with the activation of specific working selves. *Memory*, 23(2), 233-253.
- Dibbets, P., & Arntz, A. (2016). Imagery rescripting: Is incorporation of the most aversive scenes necessary?. *Memory*, 24(5), 683-695.
- Dizaj Khalili, M., Makvand Hosseini, S., & Sabahi, P. (2022). The Effect of Imagery Rescripting and Mindfulness-Based Cognitive Therapy on Emotional Exhaustion in Women with Multiple Sclerosis in Tehran, Iran. *Women's Health Bulletin*, 9(3), 164-171.
- Edwards, D. (2007). Restructuring implicational meaning through memory-based imagery: Some historical notes. *Journal of behavior therapy and experimental psychiatry*, 38(4), 306-316.
- Farrell, J. M., Reiss, N., & Shaw, I. A. (2014). *The schema therapy clinician's guide: A complete resource for building and delivering individual, group and integrated schema mode treatment programs*. John Wiley & Sons.
- Farrell, J. M., Shaw, I. A., & Webber, M. A. (2009). A schema-focused approach to group psychotherapy for outpatients with borderline personality disorder: a randomized controlled trial. *Journal of behavior therapy and experimental psychiatry*, 40(2), 317-328.
- Foa, E. B., & Kozak, M. J. (1986). Emotional processing of fear: exposure to corrective information. *Psychological bulletin*, 99(1), 20-35.
- Gathier, A. W., Verhoeven, J. E., van Oppen, P. C., Penninx, B. W., Merckx, M. J., Dingemans, Stehouwer, K. K., van den Bulck, C. M., P., & Vinkers, C. H. (2023). Design and rationale of the REStoring mood after early life trauma with psychotherapy (RESET-psychotherapy) study: a multicenter randomized controlled trial on the efficacy of adjunctive trauma-focused therapy (TFT) versus treatment as usual (TAU) for adult patients with major depressive disorder (MDD) and childhood trauma. *biomedcentral psychiatry*, 23(1), 41.
- Gross, J. J. (2015). Emotion regulation: Current status and future prospects. *Psychological inquiry*, 26(1), 1-26.

- John, O. P., & Gross, J. J. (2004). Healthy and unhealthy emotion regulation: Personality processes, individual differences, and life span development. *Journal of personality*, 72(6), 1301-1334.
- Grunert, B. K., Weis, J. M., Smucker, M. R., & Christianson, H. F. (2007). Imagery rescripting and reprocessing therapy after failed prolonged exposure for post-traumatic stress disorder following industrial injury. *Journal of behavior therapy and experimental psychiatry*, 38(4), 317-328.
- Harris, L. (2014). *Instructional leadership perceptions and practices of elementary school leaders* [Unpublished doctoral dissertation]. University of Virginia.
- Heyes, S. B., Lau, J. Y. F., & Holmes, E. A. (2013). Mental imagery, emotion and psychopathology across child and adolescent development. *Developmental Cognitive Neuroscience*, 5, 119-133.
- Hiramatsu, Y., Murata, T., Yamada, F., Seki, Y., Yokoo, M., Noguchi, R., , Shibuya, T., Tanaka, M., [Matsuzawa, D.](#), & Shimizu, E. (2021). Memory rescripting in major depressive disorder. *Asia Pacific Journal of Counselling and Psychotherapy*, 12(1), 73-89.
- Holmes, E. A., Arntz, A & Smucker, M. R. (2007). Imagery rescripting in cognitive behaviour therapy: images, treatment techniques and outcomes. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 38, 297–305.
- Holmes, E. A., Blackwell, S. E., Burnett Heyes, S., Renner, F., & Raes, F. (2016). Mental imagery in depression: Phenomenology, potential mechanisms, and treatment implications. *Annual review of clinical psychology*, 12, 249-280.
- Hyett, M. P., Bank, S. R., Lipp, O. V., Erceg-Hurn, D. M., Alvares, G. A., Maclaine, E., Puckridge, E., Hayes, s., & McEvoy, P. M. (2018). Attenuated psychophysiological reactivity following single-session group imagery rescripting versus verbal restructuring in social anxiety disorder: results from a randomized controlled trial. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 87(6), 340-349.
- James, S. L., Abate, D., Abate, K. H., Abay, S. M., Abbafati, C., Abbasi, N., Abbastabar, H., Abd-Allah, F., Abdela, J., Abdelalim, A & Briggs, A. M. (2018). Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 354 diseases and injuries for 195 countries and territories, 1990–2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. *The Lancet*, 392(10159), 1789-1858.
- Kip, A., Schoppe, L., Arntz, A., & Morina, N. (2023). Efficacy of imagery rescripting in treating mental disorders associated with aversive memories-an updated meta-analysis. *Journal of Anxiety Disorders*, 102772.
- Krans, J., Pearson, D. G., Maier, B., & Moulds, M. L. (2016). Contextual representations of negative images modulate intrusion frequency in an intrusion provocation paradigm. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 53, 52-58.
- Kroener, J., Hack, L., Mayer, B., & Susic-Vasic, Z. (2023). Imagery rescripting as a short intervention for symptoms associated with mental images in clinical disorders: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Psychiatric Research*.
- Kunze, A. E., Arntz, A., & Kindt, M. (2019). Investigating the effects of imagery rescripting on emotional memory: A series of analogue studies. *Journal of Experimental Psychopathology*, 10(2), 2043808719850733.
- Lee, S. W. (2020). *Imagery Rescripting for Depression: Protocol Development and a Pilot Open Trial* (Doctoral dissertation, Hong Kong University of Science and Technology (Hong Kong)).
- Lee, R. S. C., Hermens, D. F., & Porter, M. A. Redoblado-Hodge. (2012). A meta-analysis of cognitive deficits in first episode Major Depressive Disorder. *Journal of Affective Disorders*, 140, 113-124.
- Lee, S. W., & Kwon, J. H. (2013). The efficacy of imagery rescripting (IR) for social phobia: a randomized controlled trial. *Journal of behavior therapy and experimental psychiatry*, 44(4), 351-360.
- Lindner, P., Hamilton, W., Miloff, A., & Carlbring, P. (2019). How to treat depression with low-intensity virtual reality interventions: Perspectives on translating cognitive behavioral techniques into the virtual reality modality and how to make anti-depressive use of virtual reality–unique experiences, 10, 792.
- Lissek, S., Levenson, J., Biggs, A. L., Johnson, L. L., Ameli, R., Pine, D. S., & Grillon, C. (2008). Elevated fear conditioning to socially relevant unconditioned stimuli in social anxiety disorder. *American Journal of Psychiatry*, 165(1), 124-132.
- Ma, O. Y., & Lo, B. C. (2022). Is it magic? An exploratory randomized controlled trial comparing imagery rescripting and cognitive restructuring in the treatment of depression. *Journal of behavior therapy and experimental psychiatry*, 75, 101721.

- Malogiannis, I. A., Arntz, A., Spyropoulou, A., Tsartsara, E., Aggeli, A., Karveli, S., Vlavianou, M., Pehlivanidis, A., Papadimitriou, G. N., & Zervas, I. (2014). Schema therapy for patients with chronic depression: a single case series study. *Journal of behavior therapy and experimental psychiatry*, 45(3), 319-329.
- Maloney, G., Koh, G., Roberts, S., & Pittenger, C. (2019). Imagery rescripting as an adjunct clinical intervention for obsessive compulsive disorder. *Journal of Anxiety Disorders*, 66, 102110.
- Morina, N., Lancee, J., & Arntz, A. (2017). Imagery rescripting as a clinical intervention for aversive memories: A meta-analysis. *Journal of behavior therapy and experimental psychiatry*, 55, 6-15.
- Moritz, S., Ahlf-Schumacher, J., Hottenrott, B., Peter, U., Franck, S., Schnell, T., Peter, H., Schneider, B. C., & Jelinek, L. (2018). We cannot change the past, but we can change its meaning. A randomized controlled trial on the effects of self-help imagery rescripting on depression. *Behaviour research and therapy*, 104, 74-83.
- Myers, K. M., & Davis, M. (2007). Mechanisms of fear extinction. *Molecular psychiatry*, 12(2), 120-150.
- National Institute for Health Care Excellence (2022). Depression in Adults: Treatment and Management. [NICE Guideline No. 222]. <https://www.nice.org.uk/guidance/ng222>
- Nelson, K., & Fivush, R. (2020). The development of autobiographical memory, autobiographical narratives, and autobiographical consciousness. *Psychological reports*, 123(1), 71-96.
- Nitta, Y., & Oshima, F. (2023). The patient's experiential process during imagery rescripting: Task analysis of videos of schema therapy for chronic depression.
- Paulik, G., Van Velzen, L. S., Lee, C. W., Markulev, C., Jackson Simpson, J., Davies, P., ... & Schmaal, L. (2024). Urgent call for research into imagery rescripting to reduce suicidal mental imagery: clinical research considerations. *Australian psychologist*, 59(1), 15-23.
- Paulik, G., Maloney, G., Arntz, A., Bachrach, N., Koppeschaar, A., & McEvoy, P. (2021). Delivering imagery rescripting via telehealth: clinical concerns, benefits, and recommendations. *Current psychiatry reports*, 23, 1-10.
- Paulik, G., Steel, C., & Arntz, A. (2019). Imagery rescripting for the treatment of trauma in voice hearers: A case series. *Behavioural and Cognitive Psychotherapy*, 47(6), 709-725.
- Pearson, M., Brewin, C. R., Rhodes, J., & McCarron, G. (2008). Frequency and nature of rumination in chronic depression: A preliminary study. *Cognitive Behaviour Therapy*, 37(3), 160-168.
- Pile, V., Smith, P., & Lau, J. Y. (2021a). Using imagery rescripting as an early intervention for depression in young people. *Frontiers in Psychiatry*, 12, 651115.
- Pile, V., Smith, P., Leamy, M., Oliver, A., Bennett, E., Blackwell, S. E., Meiser-Stedman, R., Stringer, D., Dunn, B. D., Holmes, E. A., & Lau, J. Y. (2021b). A feasibility randomised controlled trial of a brief early intervention for adolescent depression that targets emotional mental images and memory specificity (IMAGINE). *Behaviour Research and Therapy*, 143, 103876.
- Pile, V., Smith, P., Leamy, M., Oliver, A., Blackwell, S. E., Meiser-Stedman, R., Dunn, B., Holmes, E. A., & Lau, J. Y. (2021c). Harnessing mental imagery and enhancing memory specificity: developing a brief early intervention for depressive symptoms in adolescence. *Cognitive Therapy and Research*, 45, 885-901.
- Poursaeid Esfahani, M., Tavakoli, M., & NeshatDoost, HT. (2020). The effectiveness of autobiographical memory specificity training on depression and co-rumination in depressed students. *Advances in Cognitive Sciences*, 22(1), 25-35. [In Persian]
- Raabe, S., Ehring, T., Marquenie, L., Olff, M., & Kindt, M. (2015). Imagery rescripting as stand-alone treatment for posttraumatic stress disorder related to childhood abuse. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 48, 170-176.
- Rameckers, S. A., van Emmerik, A. A., Boterhoven-de Haan, K., Kousemaker, M., Fassbinder, E., Lee, C. W., ... & Arntz, A. (2024). The working mechanisms of imagery rescripting and eye movement desensitization and reprocessing: Findings from a randomised controlled trial. *Behaviour Research and Therapy*, 104492.
- Reimer, S. G., & Moscovitch, D. A. (2015). The impact of imagery rescripting on memory appraisals and core beliefs in social anxiety disorder. *Behaviour Research and Therapy*, 75, 48-59.
- Renner, F., Arntz, A., Peeters, F. P., Lobbestael, J., & Huibers, M. J. (2016). Schema therapy for chronic depression: Results of a multiple single case series. *Journal of behavior therapy and experimental psychiatry*, 51, 66-73.
- Richardson, T., & Richards, D. (2012). Computer-based psychological interventions for depression treatment: a systematic review and meta-analysis. *Clinical psychology review*, 32(4), 329-342.

- Ritter, V., & Stangier, U. (2016). Seeing in the Mind's eye: Imagery rescripting for patients with body dysmorphic disorder. A single case series. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 50, 187-195.
- Rock, P. L., Roiser, J. P., Riedel, W. J., & Blackwell, A. (2014). Cognitive impairment in depression: a systematic review and meta-analysis. *Psychological medicine*, 44(10), 2029-2040.
- Röhlinger, J., Wulf, F., Fieker, M., & Moritz, S. (2015). Sensory properties of obsessive thoughts in OCD and the relationship to psychopathology. *Psychiatry Research*, 230(2), 592-596.
- Romano, M., Moscovitch, D. A., Huppert, J. D., Reimer, S. G., & Moscovitch, M. (2020). The effects of imagery rescripting on memory outcomes in social anxiety disorder. *Journal of Anxiety Disorders*, 69, 102169.
- Schwabe, L., Nader, K., & Pruessner, J. C. (2014). Reconsolidation of human memory: Brain mechanisms and clinical relevance. *Biological Psychiatry*, 76(4), 274e280.
- Smucker, M. R., Dancu, C., Foa, E. B., & Niederee, J. L. (1995). Imagery rescripting: A new treatment for survivors of childhood sexual abuse suffering from posttraumatic stress. *Journal of cognitive psychotherapy*, 9(1), 3-17.
- Stavropoulos, A. Y. (2021). *The Development, Maintenance and Treatment of Intrusive Autobiographical Memories in Depression* (Doctoral dissertation).
- Stavropoulos, A., Brockman, R., & Berle, D. (2022). The application of imagery rescripting to intrusive autobiographical memories in depression. *The Cognitive Behaviour Therapist*, 15, 1-12.
- Stavropoulos, A., Brockman, R., Hayes, C., Rogers, K., & Berle, D. (2023). A single case series of imagery rescripting of intrusive autobiographical memories in depression. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 81, 101854.
- Strachan, L. P., Hyett, M. P., & McEvoy, P. M. (2020). Imagery rescripting for anxiety disorders and obsessive-compulsive disorder: recent advances and future directions. *Current Psychiatry Reports*, 22, 1-8.
- Sunjaya, A. P., Chris, A., & Novianti, D. (2020). Efficacy, patient-doctor relationship, costs and benefits of utilizing telepsychiatry for the management of post-traumatic stress disorder (PTSD): a systematic review. *Trends in psychiatry and psychotherapy*, 42, 102-110.
- Takanashi, R., Yoshinaga, N., Oshiro, K., Matsuki, S., Tanaka, M., Ibuki, H., Oshima, F., Urao, Y., Matsuzawa, D & Shimizu, E. (2020). Patients' perspectives on imagery rescripting for aversive memories in social anxiety disorder. *Behavioural and Cognitive Psychotherapy*, 48(2), 229-242.
- Tenore, K., Mancini, A., Luppino, O. I., & Mancini, F. (2022). Group Imagery Rescripting on Childhood Memories Delivered via Telehealth: A Preliminary Study. *Frontiers in Psychiatry*, 13, 862289.
- VatanKhah, M., Mousavi Nasab, S. M. H. (2022). Autobiographical episodic memory-based training interventions in patients with major depression. *Journal of Clinical Psychology Studies*, 12(45), 33-76. [In Persian]
- Voncken, M. J., Janssen, I., Keijsers, G. P., & Dibbets, P. (2023). Should cognitive restructuring precede imagery rescripting? An experimental pilot study. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 78, 101800.
- Wagner, B., Böhm, M., & Grafiadeli, R. (2024). Efficacy of an internet-based written imagery rescripting intervention for survivors of institutional childhood abuse—A randomized controlled trial. *Child Abuse & Neglect*, 147, 106557.
- Wells, A. (2002). *Emotional disorders and metacognition: Innovative cognitive therapy*. John Wiley & Sons.
- Wheatley, J., Brewin, C. R., Patel, T., Hackmann, A., Wells, A., Fisher, P., & Myers, S. (2007). "I'll believe it when I can see it": Imagery rescripting of intrusive sensory memories in depression. *behavior therapy and experimental psychiatry*, 38(4), 371-385.
- Wheatley, J., & Hackmann, A. (2011). Using imagery rescripting to treat major depression: Theory and practice. *Cognitive and Behavioral Practice*, 18(4), 444-453.
- Wild, J., & Clark, D. M. (2011). Imagery rescripting of early traumatic memories in social phobia. *Cognitive and behavioral practice*, 18(4), 433-443.
- Wild, J., Hackmann, A., & Clark, D. M. (2007). When the present visits the past: Updating traumatic memories in social phobia. *Journal of behavior therapy and experimental psychiatry*, 38(4), 386-401.
- Wild, J., Hackmann, A., & Clark, D. M. (2008). Rescripting early memories linked to negative images in social phobia: A pilot study. *Behavior Therapy*, 39(1), 47-56.
- Willson, R., Veale, D., & Freeston, M. (2016). Imagery rescripting for body dysmorphic disorder: a multiple-baseline single-case experimental design. *Behavior Therapy*, 47(2), 248-261.

Yamada, F., Hiramatsu, Y., Murata, T., Seki, Y., Yokoo, M., Noguchi, R., Shibuya, T., Tanaka, M., Takanashi, M., & Shimizu, E. (2018). Exploratory study of imagery rescripting without focusing on early traumatic memories for major depressive disorder. *Psychology and Psychotherapy: Theory, Research and Practice*, 91(3), 345-362.