

שימוש בטכנולוגיית מציאות מדומה להפחתת התקפי חרדה אצל מתבגרת עם הפרעות רגשיות (פוסטר)

ורד כהן

מכללת סמינר הקיבוצים
vardodo@gmail.com

בטי שרייבר

מכללת סמינר הקיבוצים
Betty.shrieber@smkb.ac.il

Using Virtual Reality with 360° Video in Reducing Anxiety Attacks of an Adolescent Girl with an Emotional Disorder (Poster)

Betty Shrieber

Kibbutzim College of Education
Betty.shrieber@smkb.ac.il

Vered Cohen

Kibbutzim College of Education
vardodo@gmail.com

Abstract

This study examined the effectiveness of virtual reality (VR) technology combined with 360° video in reducing anxiety attacks in an adolescent girl with emotional disorders. The research was conducted against the backdrop of increased anxiety and depression prevalence during the war in Israel. Using a smartwatch, the study monitored the girl's pulse, before, during, and after four anxiety attacks. During each episode, the subject viewed a personalized 360° video through Oculus Quest VR. The video was personalized to her preferences and was filmed in her favorite beach with her friend walking a dog, accompanied by her preferred music. The findings indicated that viewing the VR video during anxiety attacks led to decreased pulse rates, as well as shortened attack duration. These results align with previous studies that established a connection between sense of control and reduced anxiety levels. The study highlights the importance of personalizing video content including filming location, music selection, and ensuring prior familiarity with the technology to maximize effectiveness. However, it should be noted that this research was limited to a single case study, and initial exposure to VR technology without prior familiarization may increase anxiety levels. Further research is needed to validate these findings and examine the technology's impact on both the intensity and frequency of anxiety attacks.

Keywords: Anxiety attacks, Virtual reality (VR), 360° video.

תקציר

מטרת עבודה זו היא לבחון את יעילות השימוש בטכנולוגיית סרטון 360° בשילוב משקפת מציאות מדומה (Oculus) בהפחתת רמת התקפי חרדה ושיפור השליטה בהם, בקרב נערה המתמודדת עם הפרעות רגשיות, במטרה לשפר את איכות חייה. על פי ארגון הבריאות העולמי, כ-4% מהאוכלוסייה סובלת ממצבי דיכאון או חרדה, כאשר השכיחות גבוהה יותר בקרב נשים, עם עלייה משמעותית בגיל ההתבגרות (World Health Organization, 2017). הפרעה רגשית מוגדרת כמצב המאופיין ברגשות שליליים בעוצמה ובתדירות גבוהות, הבאים לידי ביטוי באופן רגשי, פיזי ומנטלי (Bullis et al., 2019; Ogundele, 2018). יש מחקרים המצביעים על כך ששימוש בסביבות מציאות מדומה עשוי לסייע בוויסות רגשי ובהפחתת מצבי סיכון הנובעים מקשיי ויסות (Hadley et al., 2018). במחקר זה נערך מעקב אחר נערה הסובלת מהתקפי חרדה שהחמירו לאחר אירועי ה-7.10. המעקב אחר ההתקפים התבצע באמצעות שעון חכם, אשר תיעד מדד פיזיולוגי של דופק לאורך תקופה של כחודשיים, במהלכם חוותה ארבעה התקפי חרדה. בנוסף, נערכו תצפיות על תפקודה בזמן ההתקף, כולל תיעוד של רעידות, נשימה כבדה ותסמינים נוספים. לאחר כל התקף, בשלב הרגיעה, התקיימה שיחה עמה בה שיתפה בתחושותיה במהלך ההתקף ולאחר השימוש בטכנולוגיה. לצורך המחקר הופק סרטון 360° במיקום

שנבחר בהתאם להעדפותיה האישיות של הנערה – חוף הים האהוב עליה. בסרטון שולבה חברתה הטובה המטיילת עם כלבתה, והתווספה מוסיקה המועדפת עליה, במטרה ליצור סביבה המעוררת תחושת רוגע. הסרטון הוטמע במשקפת המציאות המדומה, והנערה התבקשה לצפות בו עם הופעת התסמינים הראשונים להתקף חרדה. ממצאי המחקר מעידים כי הצפייה בסרטון 360° באמצעות משקפת המציאות המדומה השפיעה באופן חיובי על המדדים הפיזיולוגיים, עם ירידה בדופק. מדדי הדופק הממוצע בעת רגיעה היה 80.2 פעימות בדקה לעומת 130 פעימות בדקה, בעת התקף. מיד עם סיום ההתקף נצפו מדדי דופק נמוכים מאלו שהוצגו בזמן ההתקף. מהשיחות עם הנערה עולה כי הצפייה בסרטון במשקפת המציאות המדומה אפשר לה הסחת דעת מהמצב וגרם לה לעליה בתחושת השליטה, דבר שתורם לקיצור משך ההתקף. ממצא זה עולה בקנה אחד עם מחקרים נוספים שמצאו קשר בין תחושת שליטה וביטחון לרמות חרדה מופחתות (Nowicki et al., 2020; Yang et al., 2021). מסקנות המחקר מדגישות את חשיבות ההתאמה האישית של הסרטון, הן בבחירת מיקום הצילום והן בבחירת המוזיקה המלווה. מהמחקר עלה כי חשיפה ראשונית במהלך התקף חרדה, ללא היכרות מוקדמת, הגביר את רמת החרדה מתוך כך יש חשיבות להיכרות מוקדמת עם הטכנולוגיה. יש לציין כי מחקר זה התבסס על מקרה בוחן יחיד, ולכן נדרשים מחקרים נוספים לביסוס יעילות הטכניקה ולבחינת השפעתה לא רק על עוצמת ההתקפים אלא גם על תדירותם.

מילות מפתח: התקפי חרדה, מציאות מדומה, וידאו 360° .

מקורות

- Bullis, J. R., Boettcher, H., Sauer-Zavala, S., Farchione, T. J., & Barlow, D. H. (2019). What is an emotional disorder? A transdiagnostic mechanistic definition with implications for assessment, treatment, and prevention. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 26(2), e12278. <https://doi.org/10.1111/cpsp.12278>
- Hadley, W., Houck, C., Brown, L. K., Spitalnick, J. S., Ferrer, M., & Barker, D. (2018). Moving Beyond Role-Play: Evaluating the Use of Virtual Reality to Teach Emotion Regulation for the Prevention of Adolescent Risk Behavior Within a Randomized Pilot Trial. *Journal of Pediatric Psychology*, 44(4), 425–435. <https://doi.org/10.1093/jpepsy/psy092>
- Nowicki, G. J., Ślusarska, B., Tucholska, K., Naylor, K., Chrzan-Rodak, A., & Niedorys, B. (2020). The Severity of Traumatic Stress Associated with COVID-19 Pandemic, Perception of Support, Sense of Security, and Sense of Meaning in Life among Nurses: Research Protocol and Preliminary Results from Poland. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(18), 6491. <https://doi.org/10.3390/ijerph17186491>
- Ogundele, M. O. (2018). Behavioural and emotional disorders in childhood: A brief overview for paediatricians. *World Journal of Clinical Pediatrics*, 7(1), 9–26. <https://doi.org/10.5409/wjcp.v7.i1.9>
- World Health Organization. (2017). *Depression and Other Common Mental Disorders*. [www.who.int](http://www.who.int/publications/i/item/depression-global-health-estimates). <https://www.who.int/publications/i/item/depression-global-health-estimates>
- Yang, T., Liu, J., Zhang, Y., Zhang, Q., Shangguan, L., Li, Z., Luo, X., & Gong, J. (2021). Coping style predicts sense of security and mediates the relationship between autistic traits and social anxiety: Moderation by a polymorphism of the FKBP5 gene. *Behavioural Brain Research*, 404, 113142. <https://doi.org/10.1016/j.bbr.2021.113142>