



כנס מיט"ל ה-22
24 ביולי 2024

השימוש במציאות רבודה (Virtual Reality) לחיזוק האמפתיה בקרב סטודנטים לרפואה

- Yuri Perlitz, Tzafon Medical Center. Azrieli Faculty of Medicine, Safed. Bar-Ilan University.
- Nomy Dickman, Azrieli Faculty of Medicine, Safed. Bar-Ilan University.
- Ella Cohn-Schwartz, Faculty of Health Sciences, Ben-Gurion University of the Negev, Beer-Sheva.
- Doron Cohn-Schwartz, Sourasky Medical Center. Faculty of Medicine, Tel Aviv University, Tel Aviv.

אמפתיה – הגדרה, חשיבות

- ההבנה, המודעות, הרגישות לאחר.
- התנסות ברגשותיו, מחשבותיו וחוויותיו של האחר.
- היכולת לשים את עצמך בנעליו.
- לדמיין מה הוא עשוי לחשוב או להרגיש.



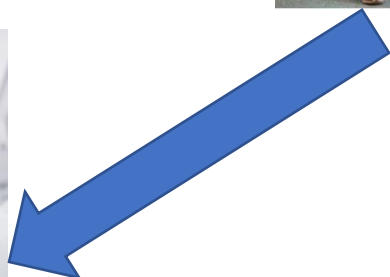
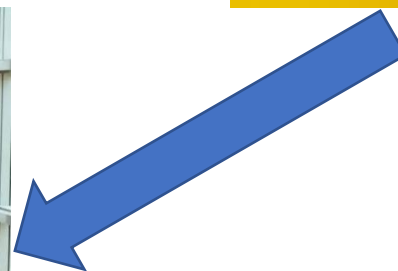
אמפתיה – הגדרה, חשיבות

- מופיעה בהקשר בין אישי, חברתי בו חוויה של אדם אחד קשורה לתגובה וחוויה של אדם אחר.
- ערך/מיומנות קריטית עבור הצוות הרפואי.
- חלק מפרדיגמת "החינוך הרפואי מבוסס הכשירות" שאומץ ע"י כל האוניברסיטאות בארץ.



שאלת המחקר:

האם התערבות המבוססת על מציאות רבודה (VR) יכולה לשמש ככלי פדגוגי יעיל לשיפור ושכלול מיומנות האמפתיה של סטודנטים לרפואה?



PMC virtual reality medical education

Create alert Journal List Advanced



Search

COVID-19 Information

[Public health information \(CDC\)](#) | [Research information \(NIH\)](#) | [SARS-CoV-](#)

[Español](#)

- Article attributes
- Associated Data
- Author manuscripts
- Digitized back issues

Display Settings: Summary, 20 per page, Sorted by Default order

Send to: Filter your results:

- All (14062)
- [NIH grants \(1849\)](#)

Search results

PMC virtual reality glasses empathy medical students

Create alert Journal List Advanced

Search

- Article attributes
- Associated Data
- Author manuscripts
- Digitized back issues
- MEDLINE journals
- Open access
- Preprints
- Retracted

Display Settings: Summary, 20 per page, Sorted by Default order

Send to: Filter your results:

You searched **8+ million full text articles**

Try this search in **34+ million citations and abstracts**

- All (161)
- [NIH grants \(12\)](#)
- Embargoed (0)

PMC Full-Text Search Results

Items: 1 to 20 of 161

<< First < Prev Page 1 of 9 Next > Last >>

Find related data

Text availability
Include embargoed articles

Database: Select

A Discussion of Virtual Reality As a New Tool for Training Healthcare Professionals

Caroline Fertleman^{1,2*}, Phoebe Aubugeau-Williams¹, Carmel Sher^{1,3}, A Sophie Lumley⁵, Sylvie Delacroix⁶ and Xueni Pan⁷

¹UCL Medical School, London, United Kingdom, ²Whittington Hospital, London, United Kingdom, ³Department of Microbiology, Whittington Hospital, London, United Kingdom, ⁴Department of Microbiology, Whittington Hospital, London, United Kingdom, ⁵Director's Clinical Fellow Scheme, Faculty of Medical Leadership and Management, London, United Kingdom, ⁶Faculty of Laws, University College London, London, United Kingdom, ⁷Department of Computer Science, Goldsmiths University of London, London, United Kingdom

Using virtual reality in medical education to teach empathy

Elizabeth Dyer, MLIS, AHIP; Barbara J. Swartzlander, MEd, MLS; Marilyn R. Gugliucci, MA, PhD

See end of article for authors' affiliations.

EDUCATION AND TRAINING

Virtual reality and the transformation of medical education

Author: Jack Pottle^A

Virtual Reality Simulation in Nontechnical Skills Training for Healthcare Professionals

A Systematic Review

Marie-Stéphanie Bracq, MPsy;

Estelle Michinov, PhD;

Pierre Jannin, PhD

Summary Statement: This systematic review, conducted in accordance with the Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses guidelines, is aimed to review current research in virtual reality (VR) for healthcare training, specifically pertaining to nontechnical skills. PsycInfo and Medline databases were queried for relevant articles published through December 2017. Of the 1377 publications identified, 80 were assessed for eligibility and 26 were finally included in the qualitative synthesis. Overall, the use of virtual training for nontechnical skills is recent in healthcare education and has increased since 2010. Screen-based VR simulators or virtual worlds are the most frequently used systems. The nontechnical skills addressed in VR simulation include mainly teamwork, communication, and situation awareness. Most studies evaluate the usability and acceptability of VR simulation, and few studies have measured the effects of VR simulation on nontechnical skills development.

{*Sim Healthcare* 14:188–194, 2019}

Key Words: Virtual reality simulation, nontechnical skills, healthcare training, medical education, systematic review.

Open access

Protocol

BMJ Open Virtual reality in medical students' education: a scoping review protocol

Jiang Haowen ¹, Sunitha Vimalasvaran,¹ Bhone Myint Kyaw ¹,
Lorraine Tudor Car^{2,3}

הסרטונים



- ארבעה סרטונים בני 4 דקות כל אחד:
- רופא לא אמפתי - נקודת המבט של המטופל/הרופא
- רופא אמפתי - נקודת המבט של המטופל/הרופא

• העלילה: מתן בשורה מרה.

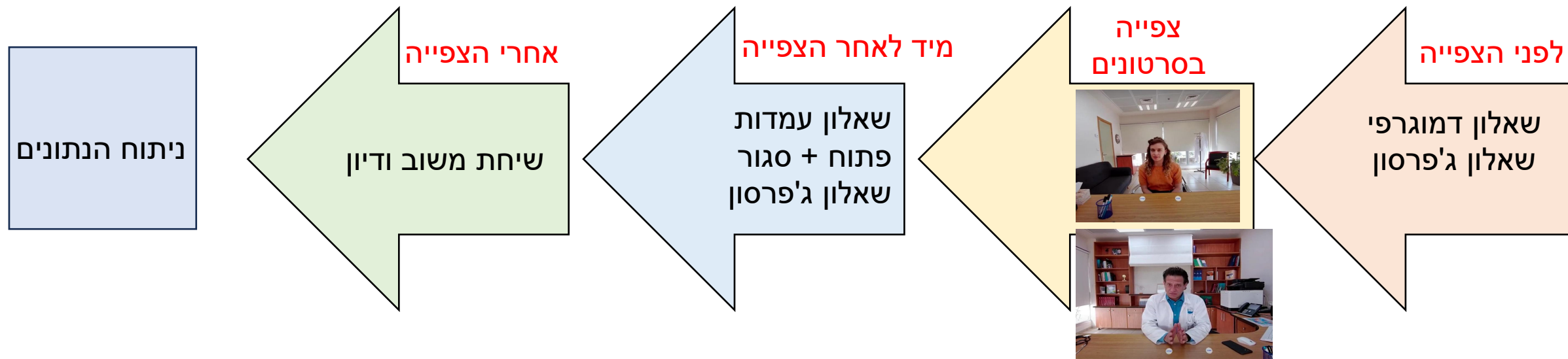
• התסריט נכתב בשיתוף עם תסריטאי מקצועי.

• הקפדנו להראות את המקצועיות של הרופא הלא-אמפתי.

• סביבת VR מפורטת ואוטנטית במיוחד.



התהליך



שאלון ג'פרסון: 20 היגדים המתארים הבטים שונים של אמפתיה. 7 דרגות הסכמה.

תוצאות

- בסדנה שנערכה במרכז רפואי צפון (פוריה) השתתפו 102 סטודנטים וסטודנטיות מהפקולטה לרפואה ע"ש עזריאלי בצפת.

- רוב הסטודנטים (75%): בשנים הקליניות ללימודים.

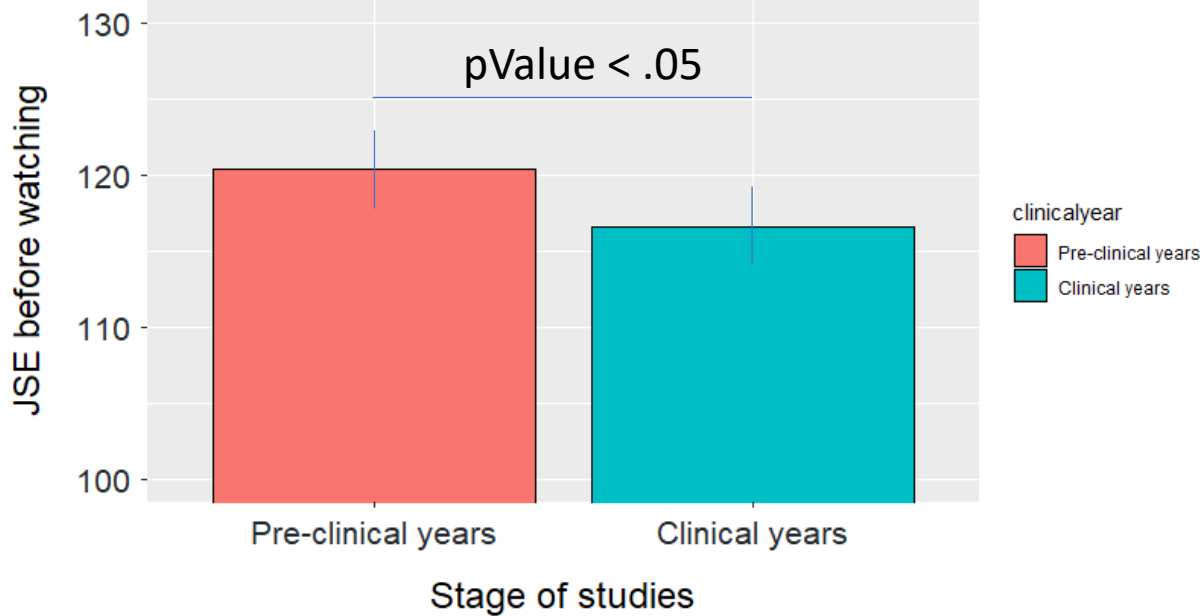
- הסטודנטים הנוספים (25%): בשנים הפרה-קליניות.

- 2/3 מהמשתתפים – נשים.

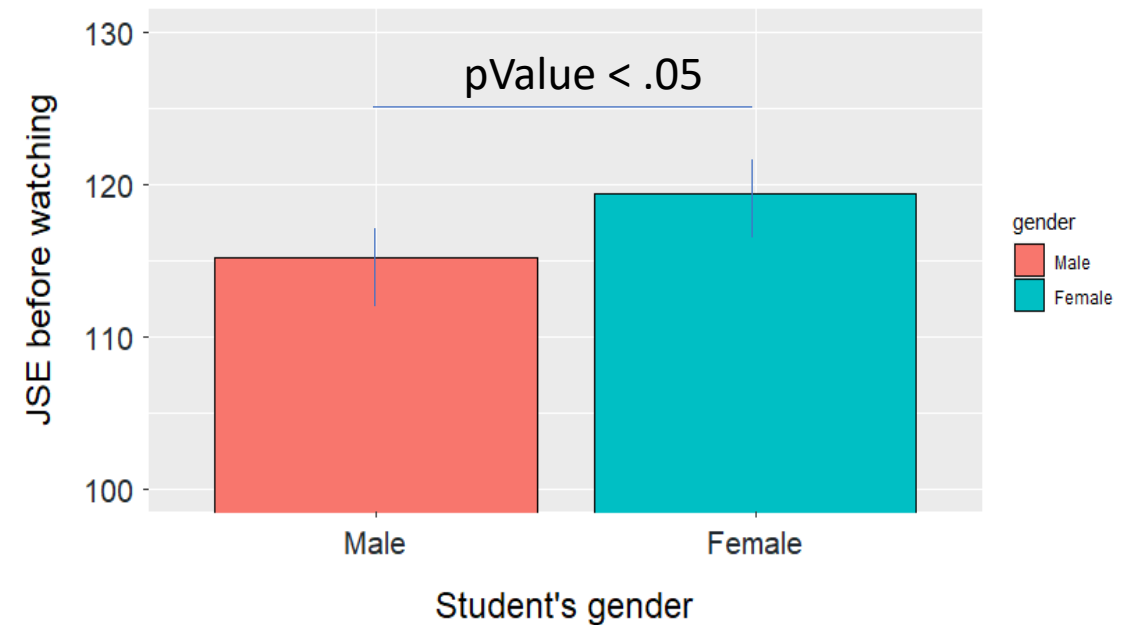


תוצאות - ניתוח כמותי

האמפתיה לפני הצפייה נמוכה יותר ככל שמתקדמים בלימודים (שנים פרה-קליניות לעומת השנים הקליניות)



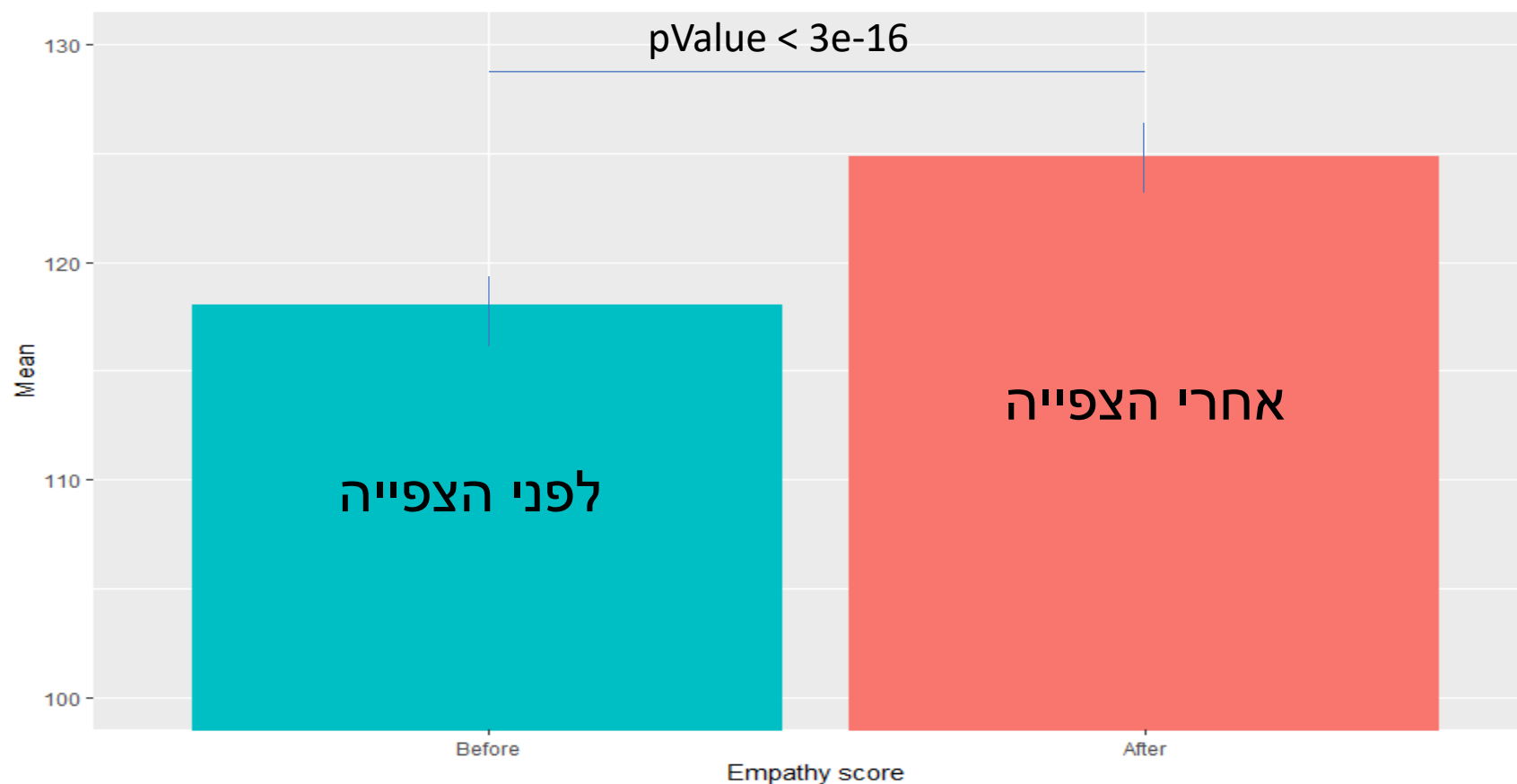
ניקוד ג'פרסון לפני הצפייה - גבוה יותר בנשים



הממצאים שלנו, לפני הצפייה בסרטונים, מתאימים לתוצאות מחקרים אחרים בספרות

תוצאות - ניתוח כמותי

ניקוד שאלון ג'פרסון עלה בצורה מובהקת לאחר הצפייה בסרטונים



תוצאות - ניתוח כמותי

• ניקוד האמפתיה בשאלון ג'פרסון **עלה** בצורה מובהקת לאחר הצפייה בסרטונים במשפטים הבאים:

- על מנת לטפל באופן יעיל בחולים, רופאים חייבים להיות קשובים לחוויות האישיות של חוליהם.
- הפגנת הבנה לרגשות החולים על ידי רופאים היא גורם חשוב בראיון הרפואי ובלקיחת האנמנזה.
- הנכונות לדמיין את עצמך במקומו של אדם אחר תורמת להענקת טיפול איכותי.
- חשוב לשאול חולים על המתרחש בחייהם באותה מידה שחשוב לשאול על תלונותיהם הגופניות.
- אמפתיה היא מיומנות טיפולית שבלעדיה הצלחת הרופא תהיה מוגבלת.
- הדרך הטובה ביותר לטפל בחולה היא לחשוב כמו חולה.

תוצאות - ניתוח כמותי

• ניקוד האמפתיה בשאלון הג'פרסון **ירד** בצורה מובהקת ($P < 0.05$) לאחר הצפייה בסרטונים במשפטים הבאים:

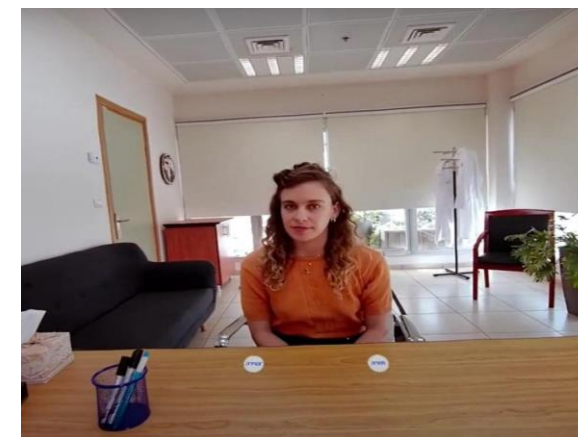
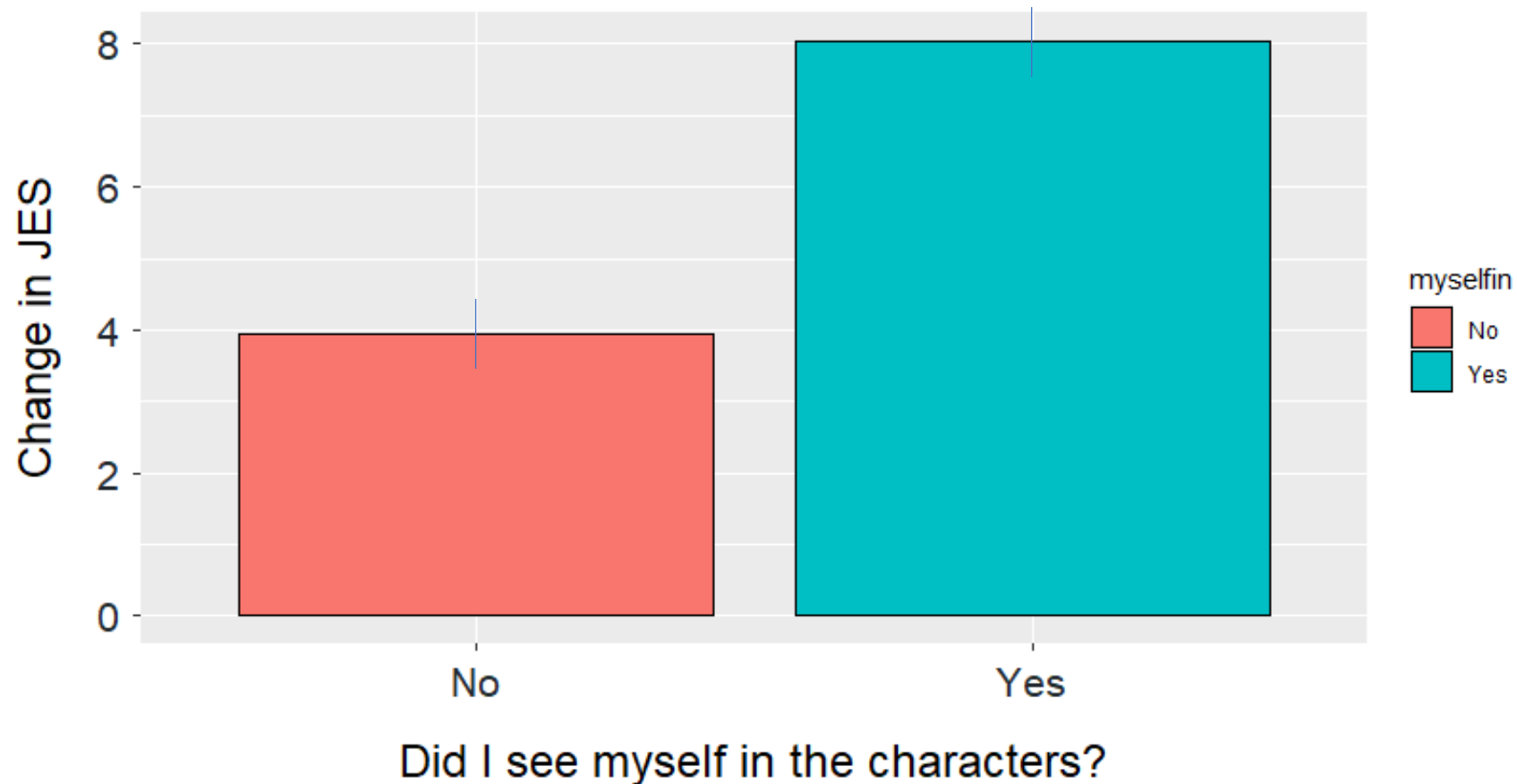
➤ מחלות ניתן לרפא על ידי טיפול רפואי בלבד. לקשרים רגשיים בין הרופא לחולה אין מקום משמעותי בהקשר זה.

➤ מכיוון שאנשים הם שונים, כמעט בלתי אפשרי לרופאים לראות את הדברים מנקודת מבט של החולים שלהם.

תוצאות - ניתוח כמותי

סטודנט שהזדהה עם הדמויות ניבא שינוי מובהק בניקוד השאלון

pValue < .001



תוצאות - ניתוח תוכן השאלות הפתוחות

• הייחודיות של תרגול אמפתיה באמצעות VR:

➤ "...עצם זה שהיינו בנעליים של הרופא וגם של המטופלת גרמה לי להבין על מה עליי לשים דגש במהלך מתן בשורה מרה ובאינטרקציה עם מטופל..."

➤ "...משקפי ה - VR יצרו אווירה אינטימית המדמה מציאות אמיתית בסיטואציה..."

➤ "...הרגשתי כאילו אני באמת בנעליים של השחקנים וזו סיטואציה לא קלה בכלל גם לרופא ובמיוחד לא למטופלת..."

➤ "...השתתפות הדגישה אספקטים נוספים שאינם מילוליים בהכרח או שאינם אבחנתיים במפגש בין מטופל ומטפל..."

תוצאות - ניתוח תוכן השאלות הפתוחות

• תובנות ותחושות בעקבות צפייה בסרטים:

➤ "...חשתי התרגשות במהלך הצפייה בסרטונים המציגים את הרופא האמפתי ואת החולה שמולו, לעומת תסכול, כעס ומועקה במהלך הסרטונים המציגים את הרופא שאינו אמפתי ואת החולה שמולו..."

➤ "...אני חושבת שעצם זה שהיינו בנעליים של הרופא וגם של המטופל גרמה לי להבין על מה עליי לשים דגש במתן בשורה מרה ובאינטרקציה עם מטופל..."

➤ "...אני חושבת שהגרסה של הרופא האמפתי יותר הייתה גם עניינית וממוקדת אבל גם מאוד מכילה..."

➤ "...הלוואי והיו מלמדים ככה רופאים להתייחס לכל המטופלים שלהם כך ושזה היה מונחל באינטרקציה עם משפחה של אדם חולה..."

תוצאות - ניתוח תוכן השאלות הפתוחות

• האפקטיביות של כלי ה VR:

➤ "...הצפייה חידדה/הדגישה/חיזקה את חשיבות האמפתיה ביחסי רופא-חולה..."

➤ "...חיזקה את המודעות לחשיבות שיש ללימוד הנושא..."

➤ "...הובילה לתובנות לגבי תפקיד הרופא. מעבר לטיפול במחלה..."

➤ "...הובילה את הצופות והצופים לחשיבה על הדמות שלהם. כרופאות וכרופאים לעתיד..."

תוצאות - ניתוח תוכן השאלות הפתוחות

עיתוי תרגול אמפתיה באמצעות כלי ה VR:

• סטודנטים. יות לרפואה - במהלך הלימודיים הקליניים

• מתמחות ומתמחים – לאורך שנות ההתמחות

• הלמידה המתמשכת מסייעת לזכור, לרענן ולא לשכוח את חשיבות הנושא:

"מדובר בנושא שחשוב לעסוק בו במהלך הלימודים ואף במהלך החיים המקצועיים כרופאים

כי לפעמים האמפתיה קצת נחלשת. התזכורת הזו לגבי החשיבות שלה וראיית הדברים

משתי נקודות המבט מחזקת את החשיבות של האמפתיה והגישה הרגישה למטופלים"

מסקנות המחקר

- שימוש בטכנולוגיית VR בלימודי אמפתיה לסטודנטים לרפואה הוא כלי רב עוצמה, יעיל ומקיף.

- הסטודנטים בשנים הפרה-קליניות היו יותר מועצמים ומרוצים מאשר הסטודנטים בשנים הקליניות.

- האמפתיה נחלשת ככל שעולים בשנים ומתקדמים בלימודים.

- ניקוד שאלון ג'פרסון עלה באופן מובהק לאחר הצפייה בסרטונים.

- ניקוד ג'פרסון לפני הצפייה גבוה יותר בנשים.

