

**ערכה את המדור: ד"ר סמדר פלג BPT, PhD**

במדור זה מובאים בתרגום לעברית תקצירי מאמרים אשר פורסמו בכתבי עת בעולם. על-פי הסכמי זכויות היוצרים של כתבי העת המפרסמים בגישה הפתוחה ('open access') אין צורך בהסכמה של מערכות כתבי העת הללו לתרגום ופרסום התקצירים בעברית. באשר לתקצירים שהובאו מתוך כתבי עת שאינם בגישה הפתוחה, מערכת כתב העת של העמותה לקידום הפיזיותרפיה בישראל קיבלה אישור רשמי לפרסם את התקציר המתורגם לעברית מעורכי כתבי העת האלה.

במדור שלפנינו מובאים תקצירים של שלושה מאמרים שמבוססים על מחקרים שהובילו עמיתי ועמיתות מחקר מישראל, ובהמשך - תקציר של מאמר אחד המבוסס על עבודה של חוקרים מחו"ל. יש לציין כי מערכת כתב העת שלנו אחראית על תרגום התקצירים ועל כל שגיאה או שינוי בתוכנם שנגרמו עקב תהליך התרגום מאנגלית לעברית.

**קול קורא:** נשמח שקוראי כתב העת יפנו את תשומת ליבנו למאמרים עדכניים אשר הופיעו בספרות העולמית ואשר עשויים לעניין את ציבור הקוראים שלנו. **במיוחד נשמח לפרסם כאן תקצירי מאמרים שפורסמו בכתבי עת בעולם, ואשר עמיתים מישראל היו שותפים בהכנתם.**

והסיווג של הגרסאות המקוונות של שאלונים אלו.

**שיטות:** השאלונים עברו תרגום והתאמה תרבותית על-פי ההנחיות המקובלות, וכללו תרגום לעברית, דיון, תרגום חוזר והערכה על קבוצת מטופלים קטנה. לצורך הערכת המאפיינים הפסיכומטריים של השאלונים, גויסו 87 משתתפים הסובלים מהפרעה תפקודית בקרסול על-פי דיווח עצמי. לשם הערכת יכולת ההבחנה בין נבדקים בריאים לכאלו הסובלים מהפרעה בקרסול, גויסו עוד 75 משתתפים בריאים. עקיבות פנימית של השאלונים נמדדה באמצעות חישוב האלפא של קרונובר, ומהימנות מדידה חוזרת נבדקה באמצעות של קרונובר, ומהימנות מדידה חוזרת נבדקה באמצעות (ICC) Interclass Correlation Coefficient. תיקוף התרגומים נעשה באמצעות חישוב מתאם ספירמן (Spearman) בין כל השאלונים, וכן בין כל שאלון ל-SF12 (Short Form-12).

**תוצאות:** כל השאלונים הציגו עקיבות פנימית גבוהה ( $\alpha > 0.7$ ) ומהימנות גבוהה ( $ICC > 0.8$ ), למעט שאלון IdFAI שהציג מהימנות בינונית ( $ICC = 0.73$ ). מתאם בינוני נמצא בין כל השאלונים ובין החלק הפיזיקלי של ה-SF12 ( $\rho > 0.4$ ), למעט ה-AII ( $\rho = 0.36$ ). כמו כן, לא נמצא מתאם בין אף אחד מן השאלונים ובין החלק המנטלי של ה-SF12 ( $\rho < 0.3$ ). כלל השאלונים נמצאו כבעלי יכולת הבחנה מצוינת בין חולים לבריאים ( $AUROC > 0.9$ ), וכן נמצאו מתאמים גבוהים בין כלל השאלונים.

**Reliability and Validity of Patient-Reported Outcome Measures for Ankle Instability in Hebrew**

Gottlieb U, Yona T, Shien Lumbroso D, Hoffman JR and Springer S

*Medical Science Monitoring, 2022; 28: e937831*

DOI: 10.12659/MSM.937831

**המהימנות והתקפות של מדדי התוצאה בעברית עבור חוסר יציבות של הקרסול, שדווחו על ידי המטופלים**

**תקציר**

**רקע:** קיימים בעולם כמה כלים לאבחון והכללה של חוסר יציבות כרונית של הקרסול אשר טרם תורגמו לעברית. בין הכלים המקובלים ניתן למצוא את השאלונים האלה:

Ankle Instability Index (AII)

Cumberland Ankle Instability Tool (CAIT)

Identification of Functional Ankle Instability (IdFAI)

Foot and Ankle Ability Measure (FAAM)

**מטרתו** של מחקר זה הייתה לתרגם לעברית, לערוך התאמה תרבותית ולהעריך את המהימנות, התוקף, יכולת ההבחנה

שמונחת על אזור S1 משפר ביצוע מוטורי ותפיסת תחושה בגברים לעומת נשים.

**שיטות:** ארבעים וחמישה נבדקים חולקו באופן אקראי לשלוש קבוצות, שקיבלו גירוי באמצעות HD-tDCS לאזור S1 או לאזור M1 או גירוי דמה. הנבדקים קיבלו גירוי בעוצמה של אחד מיליאמפר למשך 15 דקות. ביצוע תנועת הושה נבדק לפני הגירוי ומיד לאחריו. נוסף על כך, נבדקו תחושת הבחנה טקטילית (two-point orientation discrimination; TPOD) של האצבעות ותחושה עמוקה (פרופריוספציה) של תנועת הושה.

**תוצאות:** לא נמצא הבדל בביצוע המוטורי של תנועת ההושה בין הקבוצות, אולם זמן התגובה של תנועת ההושה השתפר בקרב הגברים בקבוצת M1. זמן תנועת ההושה ומדד הטעות המרחבית של תנועת ההושה השתפר אצל נשים וגברים, בהתאמה. אחוז התשובות הנכונות בבדיקת TPOD היה גבוה בקבוצת S1 לעומת קבוצת M1 בפוסט-טסט, והשתפר רק בקבוצת S1. בבדיקת תחושה עמוקה, זמן תנועת ההושה השתפר אצל כל הקבוצות ומדד הטעות המרחבית לא השתנה.

**דיון ומסקנות:** למרות הקשרים ההדדיים בין האזורים S1 ל-M1, נראה שגירוי מעורר באמצעות HD-tDCS באזור S1 ו-M1 עשוי להשפיע באופן ספציפי על תפיסת תחושה וביצוע מוטורי, בהתאמה. נוסף על כך, מין הנבדק עשוי לתווך את השפעת HD-tDCS על ביצוע מוטורי.

**מילות מפתח:** גרייה מוחית בלתי פולשנית ממוקדת, ביצוע מוטורי, תפיסת תחושה, קורטקס סומטוסנסורי ראשוני (S1), קורטקס מוטורי ראשוני (M1)

**מסקנות:** הגרסאות המקוונות של ה-CAIT, IdFAI, AII ו-FAAM בעברית נמצאו תקפות ומהימנות, וראויות לשימוש במסגרת קלינית או מחקרית.

**מילות מפתח:** פציעות בקרסול, יציבות מפרק, מדדי התוצאה שדווחו על ידי המטופלים, הדירות התוצאות

**קישור לשאלונים:**

<http://www.ipts.org.il/?CategoryID=372>

## Sensorimotor performance after high-definition transcranial direct current stimulation over the primary somatosensory or motor cortices in men versus women

Swissa, Y., Hacothen, S., Friedman, J. and Frenkel-Toledo S.

*Sci Rep* 12, 11117 (2022)

<https://doi.org/10.1038/s41598-022-15226-2>

**ביצוע סנסורי-מוטורי לאחר גרייה מוחית בלתי פולשנית לקורטקס המוטורי הראשוני או לקורטקס הסומטוסנסורי הראשוני בגברים לעומת נשים**

**תקציר**

**הקדמה:** הקורטקס הסומטוסנסורי הראשוני (S1) הוא מבנה מרכזי וחשוב בתפקוד מוטורי. עם זאת, מחקרים שבדקו את השפעת הגרייה המוחית הבלתי פולשנית באמצעות זרם ישר (transcranial direct current stimulation - tDCS) במטרה לשפר ביצוע מוטורי, התמקדו בעיקר בגירוי הקורטקס המוטורי הראשוני (M1). לאחרונה נמצא, שלמין הנבדק יש השפעה על התגובה לגרייה באמצעות tDCS.

**מטרה:** לבדוק אם גירוי ממוקד יחסית באמצעות tDCS (high-definition tDCS; HD-tDCS) עם אלקטרודת אנודה

Advanced Functional Gait Assessment (FGA-A),  
Tandem Gait Test (TGT),  
Berg Balance Scale (BBS),  
and Walking While Talking Test (WWT).

**תוצאות:** נמצא כי במטופלים לאחר TBI בדרגות פגיעה בינונית עד חמורה, לשתי הערכות שיווי משקל הנפוצות בשימוש בקליניקה, BBS ו-FGA, אפקט תקרה בולט. הערכות לתאר מגוון ליקויים ביכולות שיווי משקל במטופלים לאחר TBI.

**סיכום:** מחקר זה מספק ראיות התומכות בגישה מדורגת ורב-ממדית להערכת שיווי המשקל, כזו שניתן להתאים לטווח הרחב של יכולת שיווי משקל בעקבות פגיעה מוחית על רקע חבלה בדרגת פגיעה בינונית עד חמורה.

מילות מפתח: פגיעה מוחית על רקע חבלה, שיווי משקל, הליכה, יציבות

**Balance impairment in patients with moderate-to-severe traumatic brain injury: Which measures are appropriate for assessment?**

Joyce J, Debert C, Chevignard M, Sorek G,  
Katz-Leurer M, Gagnon I, Schneider K  
*Frontiers in neurology* 2022 13  
DOI 10.3389/fneur.2022.906697

**פגיעה ביציבות במטופלים עם פגיעה מוחית טראומטית בינונית עד חמורה: אילו מדדים מתאימים להערכה?**

**תקציר**

עבודה זו בחנה מגוון של הערכות קליניות ליכולות שיווי משקל אצל מבוגרים לאחר פגיעה מוחית על רקע חבלה, בדרגת פגיעה בינונית עד חמורה. הממצאים מדגישים את היתרונות והחסרונות של הערכות שונות, ומצביעים על אפשרות של גישה מדורגת ורב-ממדית להערכת יכולות שיווי משקל לשם יישום התערבות ממוקדת.

**רקע:** פגיעה בשיווי משקל בעקבות פגיעה מוחית על רקע חבלה (traumatic brain injury-TBI) בדרגת פגיעה בינונית עד חמורה שאיננה מטופלת, עלולה להיות מתישה מאוד ולהפריע לפעילויות בחיי היומיום. כדי לזהות ליקויים בשיווי משקל, קלינאים זקוקים לכלי הערכה מתאימים.

**מטרה:** להעריך את הישימות והיעילות של סוללה של הערכות קליניות ליכולות שיווי משקל במבוגרים עם TBI בדרגות פגיעה בינונית עד חמורה, עד ששה חודשים מהפגיעה.

**שיטות:** בהערכות שיווי משקל השתתפו 37 מבוגרים לאחר TBI, עם ציון של גלזגו (Glasgow Coma Scale score)  $\geq 12$ . שלושים ושלושה גברים וארבע נשים בגילאי 18-50 שנה עברו את ההערכות האלה:

The Balance Error Scoring System (BESS),  
National Institutes of Health Standing Balance Test (NIH-SBT),  
Functional Gait Assessment (FGA),

**תוצאות:** המשתתפים הפגינו הבנה שטחית של הגישה הביו-פסיכוסוציאלית, הסימפטומים הפסיכולוגיים והמשמעות של יישום גישה הממוקדת במטופל. למרות זאת, המשתתפים דיווחו בעקביות על מחסומים ליישום גישה זו, כולל יישום התיאוריה לפרקטיקה בעת עבודה עם מטופלים לאחר ניתוח לשחזור רצועה צולבת קדמית.

**דיון:** הממצאים היו דומים לאלה שנמצאו במחקרים קודמים לגבי חינוך והכשרה לא מספקת בתחום הביו-פסיכוסוציאלית במהלך שיקום מטופלים לאחר שחזור רצועה צולבת קדמית. יישום התיאוריה של המודל במהלך העבודה המעשית נעדרה מתהליך ההכשרה של הסטודנטים.

**מסקנות:** ממצאים אלו מצביעים על כך שסטודנטים לפיזיותרפיה מודעים ליתרונות האפשריים של שילוב התערבויות פסיכולוגיות אך מרגישים בלתי מאומנים מספיק, מה שמדגיש את הצורך בהערכה מחדש של תוכנית הלימודים. מחקר עתידי המתמקד באסטרטגיות המבוססות על גישות פדגוגיות, שיאפשרו הכשרה יעילה של הסטודנטים ביישום התיאוריה הביו-פסיכוסוציאלית בשדה הקליני היא בעלת חשיבות קריטית כדי להכין את הסטודנטים לשיקום ותרגול עכשוויים של מטופלים לאחר שחזור רצועה צולבת קדמית.

**מילות מפתח:** רצועה צולבת קדמית, איכותני, פסיכולוגי, פיזיותרפיה, חינוך, שיקום

## Using a biopsychosocial approach within ACL rehabilitation: An exploration of student physiotherapists perceptions and experiences.

Kaye, J. A., Spence, D., & Alexanders, J

Physiotherapy Theory and Practice 2022, 38(11): 1-13.

<https://doi.org/10.1080/09593985.2021.1882019>

### שימוש בגישה ביו-פסיכוסוציאלית במסגרת שיקום מטופלים עם פגיעה ברצועה הצולבת הקדמית: חקירה של תפיסות וחוויות של סטודנטים לפיזיותרפיה ופיזיותרפיסטים מוסמכים

תקציר

**רקע:** תמיכה בצרכים הפסיכולוגיים של המטופל במהלך שיקומו לאחר קרע של הרצועה הצולבת הקדמית היא בעלת חשיבות עליונה וזאת כדי להחזיר את המטופל לתפקוד מיטבי, כולל לפעילות ספורטיבית. למרות זאת, ההכשרה הפסיכולוגית שמקבלים פיזיותרפיסטים אינה מספקת.

**מטרה:** המטרה המרכזית של מחקר זה הייתה להשיג תובנה חשובה, מנקודת מבטו של הסטודנט לפיזיותרפיה, ביחס לפרקטיקות ביו-פסיכו-סוציאליות המשמשות במסגרת שיקום מטופלים לאחר קרע ברצועה הצולבת הקדמית.

**שיטות:** עיצוב פנומנולוגי תוך שימוש בגישה האינדוקטיבית באמצעות דגימה תכליתית.

במחקר נערכו ראיונות מובנים-למחצה בקרב עשרה סטודנטים לתואר ראשון ולתואר שני בפיזיותרפיה ממוסד אוניברסיטאי בבריטניה. המחקר זיהה תפיסות, התנסויות והכשרות שונות על פי הגישה הביו-פסיכוסוציאלית בתהליך שיקומם של מטופלים לאחר קרע ברצועה הצולבת הקדמית. ניתוח הנתונים כלל ניתוח תוכן תוך שימוש בטריאנגולציה ונתיב ביקורת (audit trail) לשם שיפור התקפות והמהימנות של התוצאות.