

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 ולפרסום התקצירים בעברית. במדור שלפנינו מובאים תקצירים של שני מאמרים העוסקים בענייני השעה (שיקום קטועי גפיים קטועים ושימור טווחי התנועה במטופלים המאושפזים ביחידה לטיפול נמרץ) ושני מאמרים שמבוססים על מחקרים שהובילו עמיתי ועמיתות מחקר מישראל. 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 שהופיעו בספרות העולמית ואשר עשויים לעניין את ציבור הקוראים שלנו. במיוחד, נשמח לפרסם כאן תקצירי מאמרים שפורסמו בכתבי עת בעולם, אשר עמיתים מישראל היו שותפים בהכנתם.

נוסף על כך, נשמח לפרסם גם מאמרים שלמים, שהופיעו בספרות העולמית בכתבי עת המפרסמים בגישה הפתוחה, ואשר תורגמו לעברית, ובלבד שהם רלוונטיים לקהל הקוראים מתחום הפיזיותרפיה בישראל ובתנאי שכל השותפים לכתיבת המאמר נתנו הסכמתם לכך.

תוקף בכמה שפות, אך טרם תוקף בעברית. הערכת תוצאות הטיפול חשובה מאוד לבחינה של התאמת הטיפול למטופל והערכת השפעת הטיפול.

מטרות:

1. לתרגם ולהתאים תרבותית את שאלון ה-iHOT₁₂ לעברית.
2. להעריך את התקפות וה-מהימנות של הגרסה העברית.

שיטות: ה-iHOT₁₂ תורגם מאנגלית לעברית (iHOT₁₂-H) לפי הנחיות ה-COSAMIN. לצורך הערכת התקפות, 200 מטופלים (נשים וגברים) עם כאבי ירך בני 18-60, מילאו שני שאלונים: שאלון ה-WOMAC ושאלון ה-iHOT₁₂-H. להערכת התוקף המבני נעשה שימוש בניחוח גורמים. לצורך הערכת המהימנות, 51 מטופלים נתבקשו לענות בשנית על שאלון ה-iHOT₁₂-H במרווח של שבועיים. כדי להעריך את המהימנות חושבו מקדם המתאם התוך-אשכולי (ICC), מדד אלפא של קרונבך (Cronbach alpha) ומדד שגיאת התקן (SEM).

תוצאות:

תוקף: נמצא מתאם חזק ומובהק בין תוצאות שאלון

Cross-cultural adaptation, validation, and psychometric evaluation of the International Hip Outcome Tool 12 (iHOT12) to Hebrew.

Steinfeld-Mass Y, Ben-Ami N, Botser I, Morgenstern D, Finestone AS.

Health and Quality of Life Outcomes (2023) 21:127.

DOI <https://doi.org/10.1186/s12955-023-02203-0>

התאמה בין-תרבותית לעברית, תיקוף והערכה פסיכומטרית של הכלי הבינלאומי להערכת הירך (iHOT₁₂)

תקציר

רקע: בעשור האחרון עלה מספר הניתוחים הזעיר-פולשניים לטיפול בפתולוגיות במפרק הירך בקרב אנשים צעירים. ה-iHOT₁₂ הוא שאלון סובייקטיבי מקובל להערכת התפקוד בקרב אנשים צעירים ופעילים עם כאב במפרק הירך. לשם מדידת התוצאות של שיטות טיפול שונות בכאבי ירך השאלון

ה-WOMAC ובין ה-iHOT₁₂-H (Spearman, $r=-0.82$, $P<0.001$). ניתוח הגורמים מצא שמבנה השאלון מורכב משני גורמים. מהימנות: השאלון המתורגם נמצא בעל עקיבות פנימית גבוהה (Cronbach's alpha=0.953). המהימנות בין הבדיקות נמצאה מצוינת ICC=0.956 (95%CI 0.924-0.974). לא נמצא אפקט "רצפה" או "תקרה".

מטרות:

1. לבחון את המתאם בין הערכה קלינית של FSDT ובין המדידות הזוויתיות במפרקי האגן, הירך והברך אצל גברים ונשים.
2. לבחון את ההבדל בזוויות שהתקבלו בין נבדקים על פי דירוג איכות הביצוע שלהם במבחן FSDT - טוב, בינוני וירוד.

שיטות: 92 מתנדבים בריאים צולמו באמצעות שתי מצלמות וידאו דיגיטליות (צילום דו-ממדי) בעת ביצוע מבחן FSDT. ההערכה הקלינית של ה-FSDT נעשתה על ידי שני פיזיותרפיסטים מנוסים באמצעות הדירוג - טוב, בינוני וירוד - לפי סולם הערכה תקף ומהימן שפותח על ידי Crossley ועמיתיה בשנת 2011. מדידות של זווית pelvic tilt, hip adduction ו-knee valgus נעשו על ידי אותו בודק ובאמצעות תוכנת Image J.

תוצאות: מתוך 177 גפיים תחתונות, 74 (37 בכל גפה) ביצעו של מבחן FSDT דורגו כטובים או בינוניים (41.8%), ואילו 103 (52 ברגל הדומיננטית ו-51 ברגל שאינה דומיננטית) דורגו כירודים (58.19%). לא נצפו הבדלים משמעותיים בהשוואה בין הרגל הדומיננטית לרגל שאינה דומיננטית ובהשוואה בין זכרים לנקבות בדירוג הקליני של איכות הביצוע על פי מבחן FSDT. זווית ה-pelvic tilt הייתה גבוהה יותר באופן מובהק, וזווית ה-hip adduction הייתה נמוכה יותר באופן מובהק עבור דירוג קליני ירוד בהשוואה לדירוג קליני טוב/בינוני ברגל הדומיננטית וברגל שאינה דומיננטית ($p<0.001$) בגברים ובנשים. זווית ה-hip adduction, pelvic tilt ו-knee valgus היו גבוהות יותר בנשים בהשוואה לגברים ($p<0.005$).

מסקנות: מחקר זה הראה כי הדירוג הקליני של FSDT נמצא במתאם (correlation) עם מדידות זווית המפרקים. עובדה זו מצביעה על כך שניתן להשתמש בהערכה זו בעבודה הקלינית. אנשים שאיכות הביצועים שלהם ירודה במבחן FSDT הראו צניחה גבוהה יותר של האגן ותנועת אדוקציה של הירך. לפיכך ראוי לבצע מחקרים נוספים שיכללו אוכלוסיות שונות עם

ה-iHOT₁₂-H ובין ה-WOMAC (Spearman, $r=-0.82$, $P<0.001$). ניתוח הגורמים מצא שמבנה השאלון מורכב משני גורמים. מהימנות: השאלון המתורגם נמצא בעל עקיבות פנימית גבוהה (Cronbach's alpha=0.953). המהימנות בין הבדיקות נמצאה מצוינת ICC=0.956 (95%CI 0.924-0.974). לא נמצא אפקט "רצפה" או "תקרה".

מסקנות: הגרסה העברית של ה-iHOT₁₂ בעלת מהימנות מצוינת, תוקף מבנה טוב, והיא יכולה לשמש ככלי מדידה לתפקוד ואיכות חיים במטופלים צעירים ופעילים פיזית עם כאבי ירך. מחקר זה ישרת חוקרים ישראליים בהערכת יעילות הטיפול במטופלים אלו. יתרה מכך, מחקר זה יאפשר גם שיתוף פעולה בין-לאומי במחקר פתולוגיות במפרק הירך.

מילות מפתח: מדדי תוצאה מדווחי מטופל, כאב ירך, תקפות, מהימנות, עברית, International hip outcome tool 12 (iHOT₁₂)

Forward step down test – clinical rating is correlated with joint angles of the pelvis and hip: an observational study

Smadar Peleg S, Pelleg-Kallevag R, Almog Y, Herman G, Nakdimon O, Arnon M, Dar G.
BMC Musculoskeletal Disorders (2023) 24:807

<https://doi.org/10.1186/s12891-023-06943-4>

מבחן ירידת מדרגה - האם דירוג על ידי הקלינאי נמצא במתאם עם הזוויות הנמדדות באגן ובירך: מחקר תצפיתי

תקציר

רקע: שיטות קליניות להערכת איכות התנועה ומבדקים תפקודיים הם בעלי חשיבות בעבודת הקלינאי. סטיות אופייניות מקינמטיקה (תנועה) תקינה במהלך הבדיקה הקלינית של מבחן ירידת מדרגה קדימה (FSDT) -

מגוון של פתולוגיות במפרק הברך.

מילות מפתח: הערכה קלינית, מבדקים תפקודיים, מבדק ירידת מדרגה, שפיפה על רגל אחת, הערכה חזותית

Can a powered knee-ankle prosthesis improve weight-bearing symmetry during stand-to-sit transitions in individuals with above-knee amputations?

Hunt GR, Hood S, Gabert L, Lenzi T.
Journal of NeuroEngineering and Rehabilitation 2023
20: 58.

<https://doi.org/10.1186/s12984-023-01177-w>

האם תותבת ממונעת ברך-קרסול יכולה לשפר את הסימטריה של נשיאת המשקל במהלך מעבר מעמידה לישיבה בנבדקים עם קטיעה מעל הברך?

תקציר

רקע: לאחר קטיעה מעל הברך, מפרק הברך ומפרק הקרסול החסרים מוחלפים בתותבים פסיביים. גפיים תותבות פסיביות מסוגלות לספוג באמצעות מערכות מכניות כמות מוגבלת של אנרגייה במהלך משימות, כגון ישיבה, שבהן התהליך מתרחש באופן פיזיולוגי תקין באמצעות כיווץ איזוטוני ("אנרגייה שלילית"). עם זאת, תותבות פסיביות של מפרק הברך אינן מסוגלות לספק רמות גבוהות של התנגדות בתום תנועת הישיבה, כאשר הברך כפופה. בשלב זה, המשתמשים בתותבת זקוקים לתמיכה מרבית, ונאלצים לפצות על מגבלות המערכת התותבת הפסיבית באמצעות החלק העליון של הגוף, מפרק הירך, הגפה התחתונה הבריאה, ו/או על ידי תנועה בליסטית בלתי מבוקרת. לתותבות ממונעות יש פוטנציאל לתת מענה לבעיה זו. בתותבת כזאת מפרק הברך נשלט על ידי מנוע שיכול לייצר רמות גבוהות יותר של התנגדות לאורך טווח תנועה גדול יותר בהשוואה למערכת פסיבית. לכן, לתותבות ממונעות יש פוטנציאל להפוך את הישיבה למבוקרת יותר ולשפר את

הניידות התפקודית של אנשים עם קטיעה מעל למפרק הברך.

שיטות: עשרה נבדקים עם קטיעת גפה מעל הברך ביצעו מעבר מעמידה לישיבה תוך שימוש בתותבת הפסיבית ובתותבת ממונעת של מפרק הברך ומפרק הקרסול. הנבדקים ביצעו את המעבר מעמידה לישיבה שלוש פעמים עם כל תותב, תוך כדי כך תועדו זוויות המפרקים, כוחות ופעילות השריר הארבע ראשי הקיים. מדדי התוצאה העיקריים היו סימטריה, נשיאת משקל ומידת הגיוס/המאמץ בשריר הארבע ראשי. נערך מבחן t מזווג על מדדי התוצאה כדי לבדוק אם התקבלו הבדלים משמעותיים בשימוש בתותבת הממונעת בהשוואה לתותבת הפסיבית.

תוצאות: נמצא שהסימטריה הממונעת של נשיאת המשקל השתפרה ב-42.1% כאשר הנבדקים ישבו עם התותבת הממונעת בהשוואה לתותבת הפסיבית. הבדל זה היה מובהק ($p = 0.0012$). הסימטריה בנשיאת משקל השתפרה אצל כל נבדק בעת השימוש בתותבת הממונעת. אף על פי שכיווץ השריר הארבע ראשי השלם היה שונה בצורתו, לא האינטגרל ולא שיא האות היו שונים באופן משמעותי בהשוואה בין שני המצבים ($\text{integral } p > 0.01, \text{ peak } p > 0.01$).

מסקנות: במחקר זה מצאנו שתותבת ממונעת של ברך-קרסול, לעומת תותבת פסיבית - שיפרה באופן משמעותי את הסימטריה של נשיאת המשקל בזמן ישיבה. עם זאת, לא נמצאה ירידה מקבילה במאמץ שרירי הגפיים הקיימים. תוצאות אלו מצביעות על כך שלהתקנים תותבים משולבי מנוע יש פוטנציאל לשפר את שיווי המשקל בזמן ישיבה עבור אנשים עם קטיעה מעל הברך ולספק תובנה לפיתוח עתידי של תותבות ממונעות.

מילות מפתח: תותבות ממונעות, ישיבה, קטיעה מעל הברך, רובוטיקה לבישה, תותבת ברך-קרסול

מפרק, בוקר ואחר הצוהריים, חמישה ימים בשבוע). הצד השני שימש כביקורת. התנועות הפסיביות בוצעו כל עוד הייתה אינדיקציה קלינית ולכל היותר למשך ארבעה שבועות.

מדידות: התוצאה העיקרית הייתה טווח תנועה לכיוון כפיפה גבית (dorsiflexion) במפרק הקרסול בתום תקופת ההתערבות (תנועות פסיביות). נוסף על כך, נמדדו הכפיפה הכפית (plantar flexion) במפרק הקרסול ותנועות כפיפה ופשיטה (flexion-extension) במפרק המרפק, והתקבל דיווח של המטופל לגבי מידת הנוקשות של המפרק באמצעות סולם אנלוגי מילולי (verbal analog scale - VAS). המדידות נלקחו בתחילת ההתערבות ובסיומה. במקרים שבהם ההתערבות הסתיימה מוקדם מהצפוי בשל החלמה, נעשתה מדידה נוספת לאחר כארבעה שבועות.

תוצאות עיקריות: ניתחנו נתונים מ-25 משתתפים עם חציון (טווח בין-רבעוני) שהות בטיפול נמרץ של 15.6 ימים (11.3-25.4). ההבדל הממוצע (95% CI) בטווח התנועה לכיוון הכפיפה הגבית (נמדד כשהברך בפשיטה מלאה) היה 0.40 (p=0.882; -4.4 to 5.2) לטובת המפרק שבו בוצעה ההתערבות; עובדה זו מצביעה על כך שלא הייתה השפעה בעלת משמעות קלינית (סך 50). בהשוואה בין הצדדים, לא נמצא הבדל משמעותי בטווחי התנועה או בדירוג VAS.

מסקנות: תנועות פסיביות, באופן שבו הן בוצעו במדגם הנוכחי שכלל מאושפזים לפרק זמן בינוני עד ארוך ביחידה לטיפול נמרץ, לא מנעו או הפחיתו נוקשות במפרקים.

מילות מפתח: קונטרקטורה (כווצה), טיפול נמרץ, טיפול באמצעות תרגול, שיטות טיפול בפיזיותרפיה, טווח תנועה, מפרקי

Passive Movements Do Not Appear to Prevent or Reduce Joint Stiffness in Medium to Long-Stay ICU Patients: A Randomized, Controlled, Within-Participant Trial

Stiller KR, Dafoe S, Jesudason CS, McDonald TM and Callisto RJ.

Crit Care Explor 2023 5(12):e1006.

doi: 10.1097/CCE.0000000000001006

תנועות פסיביות אינן מונעות או מפחיתות נוקשות מפרקים בחולים המאושפזים בטיפול נמרץ לפרק זמן בינוני עד ארוך: ניסוי אקראי, מבוקר, בתוך משתתף

תקציר

מטרות: חולים המאושפזים במחלקות לטיפול נמרץ נמצאים בסיכון מוגבר לפתח נוקשות במפרקים בשל מחלתם הקשה והירידה החדה בניידותם. קיים מידע מועט בלבד לגבי יעילותן של תנועות פסיביות (PMs - passive movements) במניעת תופעה זו. במחקר זה הוערכה יעילות PMs במניעה או בהפחתת הנוקשות במפרקים בקרב חולים המאושפזים ביחידה לטיפול נמרץ (intensive care unit - ICU).

שיטת מחקר: מחקר אקראי מבוקר, תוך-משתתף, עם סמיות בודק.

מסגרת: יחידה לטיפול נמרץ מבוגרים הכוללת 48 מיטות לטיפול שלישוני.

המדגם: חולים שעברו צנרור קנה (אינטובציה) הצפויים להיות מוגשמים באופן פולשני-מכני יותר מ-48 שעות, ולשהות ביחידה לטיפול נמרץ לפחות חמישה ימים, ושאינם מסוגלים להניע את הגפיים באופן רצוני לטווח תנועה מלא (range of motion - ROM).

התערבויות: אצל כל משתתף בוצעו תנועות פסיביות למפרק הקרסול ולמפרק המרפק בצד אחד של הגוף (10 דקות לכל