
תוקף "מבחן הקומקום" בקרב אנשים עם חשד לדמנציה: מבחן איתור קוגניטיבי תפקודי

מוריה ספן, אסנת בר-חיים ארז, שלי שטרנברג, מיטל הרמתי, עדינה מאיר

מוריה ספן, MSc, OT, סגנית מנהלת השירות לריפוי בעיסוק, בית החולים הגריאטרי שיקומי ע"ש הרצפלד, שירותי בריאות כללית. moriahsa@clalit.org.co.il
אסנת בר-חיים ארז, PhD, OT, החוג לריפוי בעיסוק, הקריה האקדמית אונו. aaerez@gmail.com
שלי שטרנברג, MD, מכבי שרותי בריאות. ssternbe@hotmail.com
מיטל הרמתי, MSc, OT, מכבי שרותי בריאות. meital.shemesh@gmail.com
עדינה מאיר, PhD, OT, ביה"ס לריפוי בעיסוק, הדסה והאוניברסיטה העברית. amaeir@mscc.huji.ac.il

המאמר מבוסס על עבודת מאסטר שהוגשה במסלול המוסמך בריפוי בעיסוק, ביה"ס לריפוי בעיסוק, האוניברסיטה העברית בירושלים.

תודות לצוות המרפאים בעיסוק, בשירותי בריאות מכבי, בעבור איסוף הנתונים שעליהם מתבסס מאמר זה.

מילות מפתח: הערכה קוגניטיבית, מבחן הקומקום, תוקף אקולוגי, תלונות קוגניטיביות סובייקטיביות

תקציר

בשנים האחרונות גובר הצורך בפיתוח כלי הערכה קוגניטיביים בעלי תוקף אקולוגי בבסיסם שיתאימו לאוכלוסייה הקשישה ויוכלו לסייע בניבוי התפקוד היום-יומי. מטרת מחקר זה הייתה בדיקת התוקף של מבחן הקומקום בקרב קשישים עם חשד לדמנציה החיים בקהילה. אוכלוסיית המחקר כללה 51 קשישים (23 גברים, 28 נשים) בני 65 שנים ומעלה (גיל ממוצע 77.8) החיים בקהילה ופנו מיוזמתם או בהפניית רופא מטפל ליחידת הערכה גריאטרית. תוצאות המחקר הראו מתאם נמוך בין "מבחן הקומקום" ובין אבחונים קוגניטיביים מקובלים, ה-MMSE, וכן בינו לבין אבחון "ציור השעון". נמצא שמספר האנשים שקיבלו ציונים בטווח הלקוי היה גבוה יותר במבחן הקומקום מאשר במדדים הסטנדרטיים. נמצא קשר מובהק בין "מבחן הקומקום" ובין תחומי ניהול כספים ונטילת תרופות בשאלון התפקודי. כמו כן, נמצא קשר נמוך ולא מובהק בינו ובין רמת ההשכלה והמגדר. מסקנת המחקר הייתה כי מדובר בכלי המוסיף מידע חשוב לאיתור ההשלכות של ליקויים קוגניטיביים על תפקודי היום-יום של קשישים המתלוננים על קשיים קוגניטיביים החיים בקהילה, מלבד המדדים הסטנדרטיים הרווחים וללא תלות בהשכלה או במגדר.

מבוא

של מודלים שונים בריפוי בעיסוק כגון: Environment - Occupational Model (Law et al., 1996), Canadian Model of Occupational Performance (CAOT, 1997) ו-Ecology of Human Performance-ו (Dunn, Brown, & McGuigan, 1994) Framework היא כי הדרך הטובה ביותר להבין את הביצוע העיסוקי היא על ידי הערכה תוך כדי תפקוד בסביבת העיסוק. גישה זו עולה בקנה אחד עם המתע"מ שעל פיו תכנית ההתערבות בריפוי בעיסוק תיבנה על סמך הערכה של הפרופיל העיסוקי וניתוח הביצוע העיסוקי, שיעשה על ידי תצפית על ביצוע המטלה (ילון-חיימוביץ ועמיתים, 2006). מאחר שהספרות המחקרית מתארת בהרחבה את הירידה ביכולות התפקודיות כפועל יוצא מן הירידה הקוגניטיבית המתקדמת במחלות הדמנציה, להערכת הסטטוס התפקודי חשיבות רבה לגבי מתן אבחנה, מעקב אחר התקדמות, תכנון הטיפול והערכת יעילותו (Zanetti, Frisoni, Rzzini, Bianchetti, & Trabucchi, 1998). יחידות הערכה גריאטריות של ריפוי בעיסוק המטפלות באנשים עם דמנציה עושות שימוש הן במבחנים נוירופסיכולוגיים לקבלת סטטוס קוגניטיבי והן בהערכות תפקודיות. האבחונים הנוירופסיכולוגיים, כגון מבחני ה-Mini Mental Status-ה הנפוצים, Examination (MMSE) וציור השעון הנם בעלי תוקף ומהימנות, נורמות בהתאם לגיל ורמת השכלה וסטנדרטיזציה בקרב קשישים החיים בקהילה כמו בקרב המאושפזים בבתי החולים (ברנר, קמחי, ליף, הדס לידור ופינקלטוב, 2002; הייניק וורנר, 2000; Hanninen, Hallikainen, Tuomainen, Vanhanen, & Soininen, 2002). הבעייתיות העיקרית של המבחנים הנוירופסיכולוגיים היא התוקף האקולוגי שלהם. הכוונה היא

בעשורים האחרונים, עם העלייה בתוחלת החיים, אוכלוסיית הקשישים בעולם הולכת וגדלה, אחת מתחלואות הקשישים הנפוצה ביותר הנה דמנציה. דמנציה (שיטיון) היא תסמונת קלינית המאופיינת בירידה בכישורים קוגניטיביים, בעיקר בזיכרון, ומובילה לירידה בתפקוד החברתי והעיסוקי של האדם (American Psychiatric Association, 1994). הפגיעה בתפקודי היום-יום המורכבים יותר כגון ניהול משק בית ועבודה, מתרחשת כבר בשלבים המוקדמים של המחלה. בהמשך הידרדרות המחלה יש פגיעה גם בתפקודי היום-יום הבסיסיים עד למצב שבו החולה הופך לסיעודי, ונוקק לעזרה בכל תפקודי היום-יום (Gitlin & Corcoran, 2005).

דמנציה נפוצה בקרב בני 65 ומעלה בשכיחות של כ-6%-8%. שכיחות המחלה מוכפלת כל חמש שנים מעל גיל 65 וכך מגיעה לכ-30% בקרב בני 85 ומעלה (Cummings, Knopman Boeve, & Petersen, 2003). מהלך המחלה איטי והדרגתי, פעמים רבות אינו מורגש ולרוב מאובחן בשלבים מתקדמים של המחלה. מספר האנשים הסובלים מדמנציה בעולם מוערך בכ-35.6 מיליון, מספר זה עתיד להכפיל עצמו עד 2030, ולשלש את עצמו עד 2050 (World Health Organization [WHO], 2012). ממדיה הגדולים והשלכותיה הרבות של מחלת הדמנציה הופכות אותה לבעיה רפואית, חברתית, ציבורית וכלכלית (Burns & Zaudig, 2002).

ההערכה בריפוי בעיסוק בקרב האוכלוסייה הגריאטרית

ריפוי בעיסוק הנו מקצוע מתפתח ודינמי ובמרכזו העשייה המקצועית שלו מצויים העיסוק האנושי ומרכיביו. ההנחה הבסיסית

העולם. כמו כן עד היום, לבד מאבחון ה-AMPS, פותחו כמה אבחונים שבודקים ביצוע עיסוקי תוך התייחסות למיומנויות הביצוע ולהשלכות תוצאות המבחן על התפקוד, בהם "מבחן הקומקום" שבו יתרכז מחקר זה. מבחן הקומקום הנו מבחן תפקודי המאתגר מיומנויות קוגניטיביות ובוחן את פוטנציאל ההשלכות של ליקויים קוגניטיביים בביצוע משימות אינסטרומנטליות בתפקודי היום-יום (Hartman-Maeir, Armon, & Katz, 2005). נערכו שני מחקרים עיקריים לפיתוח הכלי ותיקופו, האחד בקרב אנשים לאחר אירוע מוחי (Hartman-Maeir, Armon, & Katz, 2009) והשני בקרב אנשים שהגיעו לקליניקה גריאטרית בעקבות תלונות על ירידה בזיכרון (Hartman-Maeir, Katz, & Armon, 2004).

מחקר זה נעשה בקרב פונים לקליניקה אחת ובמהלך פיתוח הכלי. מטרת המחקר הנוכחי היא להרחיב מחקר זה ולבחון את תוקף המבנה (מסוג מתכנס) והתוקף האקולוגי של "מבחן הקומקום". המחקר פנה לאותו חתך של קשישים, אלו החיים בקהילה ומגיעים להערכה במרפאות להערכה גריאטרית ו/או קוגניטיבית בקהילה, לנוכח חשד לקיומה ו/או התפתחותה של ירידה קוגניטיבית. המחקר בחן את המתאם בין מבחן הקומקום למבחני סריקה קוגניטיביים סטנדרטים, את המתאם עם תפקודי היום-יום הגבוהים ואת הקשר למשתנים דמוגרפיים (גיל, השכלה ומגדר).

שיטות המחקר

אוכלוסייה

שיטת הדגימה במחקר זה היא דגימת נוחות. הנתונים וציוני המבחנים הקוגניטיביים ואבחון התצפית נאספו מתיקי טיפול של

לתוקף המתייחס למידת יכולתו של אבחון לנבא התנהגות ותפקוד עתידי, כלומר הקשר של הסטטוס הקוגניטיבי לתפקוד האדם בחיי היום-יום (Lezak, Howieson, & Loring, 2004). בהתאם להגדרה של התוקף האקולוגי, יש חשיבות לאיסוף מידע לגבי המאפיינים ודרישות הסביבה, למשל מן הלקוח וממשפחתו. כמו כן יש חשיבות לתצפית תפקודית שתשקף תמונה כוללת יותר של הליקויים וההשלכה התפקודית (Sbordone, 1996).

אבחונים אחרים שבהם נעשה שימוש בהערכה בריפוי בעיסוק הם אבחונים תפקודיים המעריכים את הקוגניציה בתפקודי היום-יום. אבחונים אלו טוענים לתוקף אקולוגי, ורוב כלי ההערכה המתמקדים בהערכת ביצוע תפקודי היום-יום מתבססים על שאלון למטופל או למטפל. בספרות המחקרית יש דילמה לגבי מהימנות הדיווח של המטופל הדמנטי בשל הירידה הקוגניטיבית שהוא חווה ובכללה הליקוי בשיפוט ובמודעות למצבו (Zank & Frank, 2002). מהימנות הדיווח של המטפל העיקרי (כגון, בן משפחה) שנויה גם היא במחלוקת, שכן על פי Lowenstein, Rubert, Arguelles, & Duara (1995) הדיווח עלול להיות מוטה מגורמים נפשיים כגון: תחושת עומס ונטל או דיכאון ולנוכח היחסים האינטימיים עם המטופל. מצויים כמה אבחונים המבוססים על תצפית תפקודית סטנדרטית ומובנית כגון: Executive Function Performance Test (EFPT) (Baum & Edwards, 1998) ואבחון ה-Assessment of Motor and Process Skills (AMPS) (Fisher, 1997). אבחון ה-EFPT בודק תפקודים ניהוליים ודורש זמן העברה ארוך יחסית. כמותו גם אבחון ה-AMPS הדורש, מלבד זאת, גם הכשרה ייחודית של הבודק שאינה נגישה בכל ארצות

מחולק ל-13 שלבים (מפתיחה של ברו המים, מילוי מים ועד הכנסת חומרי המשקה לכוסות והשלמת המשימה). בעבור כל שלב ניתן ציון בין 0-4 (0-השלים את שלב המטלה באופן תקין ועצמאי, 1-נצפה עיכוב בתהליך הביצוע, 2-נוקק לרמז כללי, 3-א. נוקק לרמז ספציפי, ב. ביצוע באופן חלקי או לא תקין, 4-נוקק להדגמה פיזית או לעזרה בביצוע). הציון המרבי בעבור סולם זה הוא 52 כאשר ציון גבוה יותר מעיד על ליקוי ועל צורך בעזרה רבה יותר. כמו כן, נבדקת גם מודעות הלקוח לאחר ביצוע המטלה על ידי שאלון לדירוג הביצוע ולדירוג רמת קושי המטלה על ידי הלקוח הנבדק. מחקר חלוצי ראשוני בכלי זה בוצע בקליניקה אחת בקרב 41 קשישים (ממוצע גיל: 75.2 שנים), החיים בקהילה ולגביהם יש חשד לירידה קוגניטיבית. ממצאי המחקר הראו מתאמים נמוכים עד בינוניים מובהקים בין "מבחן הקומקום" למבחנים נפוצים ($r = .56$) עם ה-MMSE, $r = .59$ עם מבחן ציור שעון, $r = .36$ עם מבחן ביטול כוכבים לבדיקת קשב ויזואלי, וכן מתאמים בינוניים בעלי דירוג ADL ($r = .53$) ו-IADL ($r = .58$) על ידי מטפל עיקרי (Hartman-Maeir, Katz, & Armon, 2004). **Folstein, Folstein, & MMSE** (McHugh, 1975). הנו מבחן קצר ונפוץ לבדיקת סטטוס קוגניטיבי ולהערכת שיעור ההחמרה בדמנציה. האבחון בודק את התחומים הקוגניטיביים האלה: התמצאות בזמן ובמקום, קשב, זיכרון, חישוב, תפקודי שפה. טווח הציונים נע בין 0-30, כאשר ציון מ-24 ומעלה נחשב בגדר הנורמה ותקין. המהימנות והתקפות של מבחן זה נבדקו בעבודות רבות ובקרב אוכלוסיות מגוונות לאורך השנים. העקיבות הפנימית נמצאה טובה עם ה-Cronbach's alpha ששיעורם נע בין .54 ל-.96. (Tombaugh & McIntyre, 1992). המהימנות בין בדיקות שונות, בודקים

לקוחות. במחקר השתתפו אנשים מבוגרים שפנו מיוזמתם או בהפניית רופא מטפל להערכה ביחידת הערכה גריאטרית באחת מקופות החולים הגדולות בישראל. במדגם השתתפו 23 גברים (45.09%) ו-28 נשים (54.9%) בסך הכול 51 משתתפים. הגיל הממוצע של המשתתפים היה 77.8 שנים (סטיית תקן 7.35), וטווח הגילאים נע בין 66 ל-94 שנים. ממוצע שנות הלימוד 12 שנים. בסך הכול שבעה משתתפים בעלי השכלה יסודית (14.58%), ארבעה עשר משתתפים בעלי השכלה תיכונית (29.16%) ועשרים ושבעה משתתפים בעלי השכלה על תיכונית ואקדמית (56.25%). שלושים ושניים משתתפי המחקר גרו עם בן משפחה (62.74%), שניים-עשר התגוררו בגפם (23.52%), ואילו שבעה מנבדקי המחקר התגוררו עם מטפל צמוד או בדירוג מוגן (13.72%).

קריטריונים להכללה: אנשים בני 65 ומעלה החיים בקהילה ועצמאים בתפקודי היום-יום הבסיסיים. **קריטריונים להוצאה:** היסטוריה של ליקוי או פגיעה קוגניטיבית קודמת, פיגור שכלי או ליקוי התפתחותי אחר, היסטוריה פסיכיאטרית, הפרעה נפשית כרונית.

כלים

מבחן הקומקום (Hartman-Maeir, Armon, & Katz, 2005). כלי זה הנו תצפית דינמית מובנית על מטלה תפקודית אינסטרומנטלית יום-יומית של הכנת שתייה חמה. הנבדק מתבקש להכין שתי כוסות שתייה חמה, אחת בעבורו ואחת בעבור הבודק, השונות זו מזו בשני מרכיבים (למשל בכמות הסוכר). בנוסף לכך, הקומקום מוצג לנבדק כשהוא מפורק לחלקיו, כדי לבדוק את התמודדותו עם מצב לא מוכר. החומרים והכלים מוצגים לנבדק יחד עם חומרים וכלים מסיחים. סולם קידוד תהליך הביצוע

מבחן חוזר ($r=0.73$), ועקביות פנימית ($r=0.91$) (Edward, 1990; Lawton & Brody, 1969).

הליך המחקר

השלב הראשון כלל את קבלת האישורים לביצוע המחקר, אישור ועדת האתיקה של קופת החולים ושל החוג לריפוי בעיסוק של הדסה והאוניברסיטה העברית. בשלב השני נאספו הנתונים מתיקי פונים ליחידות ההערכה הגריאטריות, איסוף זה היה רטרוספקטיבי. הנתונים שנאספו מן התיקים כללו: נתונים דמוגרפים של גיל, מגדר והשכלה, אבחנה רפואית וכן תוצאות המבחנים הקוגניטיביים CDT, MMSE, נתוני הריאיון התפקודי ותוצאות מבחן הקומקום.

ניתוח הנתונים

ניתוח הנתונים נעשה תוך שימוש בתוכנת SPSS לחישובים סטטיסטיים. לצורך בדיקת שאלות המחקר הנוגעות למתאמים בין אבחון הקומקום לשאר הכלים נעשה שימוש במבחן Pearson. לצורך בדיקת הבדלים בין מאפייני אוכלוסייה שונים נעשה שימוש במבחן t-test למדגמים בלתי מזווגים. ניתוח הנתונים נעשה ברמת מובהקות של 0.05.

תוצאות

לצורך בדיקת שאלת המחקר הראשונה שבחנה אם ימצא קשר בין תוצאות מבחן הקומקום לבין המבחנים הניורופסיכולוגיים, נערך מתאם בין הציון הסופי של מבחן הקומקום לבין הציונים של מבחן השעון וה-MMSE, כל אחד לחוד. על פי מתאם פירסון נמצא קשר שלילי-נמוך ($r=-0.36$) ומובהק ($p=0.006$) בין מבחן הקומקום לבין מבחן השעון. במתאם בין מבחן ה-MMSE למבחן הקומקום נמצא קשר שלילי בינוני ומובהק ($r=-0.56$) ומובהק ($p=0.000$).

שונים ובטוחי זמן שונים נמצאה גבוהה ולרוב נעה בין 80. ל-95. בקרב אנשים עם ירידה קוגניטיבית וללא ירידה קוגניטיבית (הייניק וורנר, 2000; Tombaugh & McIntyre, 1992). עוד חשוב לציין כי מבחן זה נמצא רגיש לשינויים קוגניטיביים ותפקודיים במהלך הדמנציה (Brayne, 1998; Tombaugh & McIntyre, 1992).

מבחן ציור שעון - CDT (Shulman, 2000).

מבחן סינון קוגניטיבי קצר שבאמצעותו נבדקים כשרים לשוניים (כגון: הבנת הוראה, התצוגה הגרפ-מוטורית של מספרי השעון), זיכרון, תפיסה וארגון חזותי מרחבי, הזנחת צד ותפקודים ניהוליים כגון תכנון וארגון. במבחן זה ניתנים לנבדק נייר ועיפרון ובאמצעותם מתבקש הנבדק לצייר שעון עם מספרים ומחוגים המורים על שעה ספציפית. יש לציין כי מבחן זה הנו בעל כמה שיטות לבדיקה ולקיודד, והמורכבת בהן היא ציור שעון חופשי עם מחוגים המורים על השעה (Rouleau, Salmon, Butters, Kennedy, & McGuire, 1992). על פי גרסה זו אפשר לקדד בשני אופנים: באופן איכותני ובאופן כמותי. טווח הציונים נע בין 0-10 נקודות, כאשר ציון החתך הוא 8. למבחן זה נמצאו מהימנות בין בודקים ($R=0.92-0.97$) ותוקף קריטריון ($R=0.89$) (Rouleau et al., 1992).

שאלון IADL (Lawton & Brody, 1969).

משמש להערכת יכולתו של האדם בביצוע מטלות יום-יומיות אינסטרומנטליות. שאלון זה ממולא על ידי בן משפחה או מטפל והניקוד נע בין 0-2 (0= אינו עצמאי, 1= זקוק לעזרה, 2= אינו זקוק לעזרה). ניתן ניקוד לכל אחת משמונה המטלות האלה: שימוש בטלפון, עריכת קניות, הכנת ארוחה, עבודות בית, שימוש בתחבורה ציבורית, נטילת תרופות וניהול כספים. לשאלון זה נמצאו מהימנות בין בודקים ($r=0.85$), מהימנות

ראו ממוצעי ביצוע באבחונים בטבלה 1.

טבלה 1

תוצאות מבחן הקומקום והמבחנים הניורופסיכולוגיים

שם האבחון	N	ממוצע	סטיית תקן	מתאם בינם ובין מבחן הקומקום	p
				r	
מבחן ציור השעון	50	8.50	1.49	-0.36**	0.006
MMSE	51	26.61	2.15	-0.564**	0.000
מבחן הקומקום	50	7.32	5.11		

** מתאם מובהק ברמה של 0.01

* מתאם מובהק ברמה של 0.05

לבדיקת שאלת המחקר השנייה שבחנה את הקשר בין תוצאות מבחן הקומקום לבין ריאיון תפקודי ה-IADL נערך המבחן הסטטיסטי פירסון. מתאם פירסון מורה על קשר חלש ($r=0.27$) ומובהק ($p=0.026$). כמו כן, נערך מתאם בין תתי השאלון התפקודי לבין ציון הקומקום כדי להעריך אם שונה המתאם על פי תחום התפקוד. נמצא מתאם נמוך ומובהק בין ציון הקומקום ובין שני תחומים: תחום שבחן את ניהול הכספים ($r=0.30$, $p=0.016$) ותחום שבחן את נטילת התרופות ($r=0.32$, $p=0.012$). ראו ממוצעי ביצוע באבחונים בטבלה 2.

טבלה 2

מתאמי פירסון לבדיקת הקשר בין תוצאות מבחן הקומקום לבין תוצאות השאלון התפקודי (N=51)

שם האבחון	ממוצע	סטיית תקן	מתאם בינם ובין מבחן הקומקום	p
	M	SD	r	
שימוש בטלפון	1.12	0.431	0.175	לא מובהק
ניידות	1.20	0.530	0.111	לא מובהק
קניות	1.45	0.730	0.205	לא מובהק
עבודות בבית	1.39	0.723	0.140	לא מובהק
הכנת ארוחות	1.20	0.530	0.155	לא מובהק
נטילת תרופות	1.39	0.603	0.320	לא מובהק
ניהול כספים	1.57	0.755	0.304	לא מובהק
סה"כ ציון השאלון	9.31	3.216	0.277	לא מובהק

לצורך בדיקת שאלת המחקר השלישית שבחנה אם יימצא הבדל בין שיעור האנשים המאותרים כלקויים על ידי המבחנים הניורופסיכולוגיים לבין אלו המאותרים כלקויים על ידי מבחן הקומקום, נערכה השוואה בין המבחנים לגבי שיעור המאובחנים כלקויים. במבחן הקומקום המטפל דרג את הלקוח בסולם של שלוש: תקין ועצמאי (39.2%), זקוק להשגחה (49.0%), זקוק לעזרה משמעותית (11.76%). כלומר, מספר הנבדקים שנמצאו ליקויים במבחן הקומקום הוא 31 מתוך 51 שהם 60.8%. במבחן ציור השעון הציון מתחלק לשתי קטגוריות, ציון תקין הוא שבע ומטה וציון שאינו תקין הוא שמונה ומעלה. נמצא ששיעור הנבדקים שאובחנו עם לקות קוגניטיבית היה 20%. באבחון ה-MMSE 9.8% אובחנו עם ירידה קוגניטיבית. ראו פירוט בטבלה 3.

טבלה 3

שיעור הנבדקים שאובחנו עם לקות על פי המבחנים השונים

סטטוס קוגניטיבי	מבחן הקומקום (%)	מבחן ציור שעון (%)	מבחן המיני מנטל (%)
ללא לקות	39.2%	80%	90.2%
עם לקות	60.8%	20%	9.8%

לצורך בדיקת שאלת המחקר הרביעית שבחנה את הקשר בין מבחן הקומקום לבין המשתנים הדמוגרפיים של גיל, השכלה ומגדר נמצאו התוצאות האלה: בבדיקת הקשר בין הציון הסופי של מבחן הקומקום לבין ממוצע גיל הנבדקים, נערך מבחן פירסון ונמצא קשר חיובי-בינוני ($r=0.41$) ומובהק ($p=0.004$), כך שככל שעלה גילו של הנבדק, כן ביצעו במבחן הקומקום ירדו (ציונים גבוהים מורים על לקות). בבדיקת הקשר בין הציון הסופי של מבחן הקומקום ובין השכלת הנבדקים במדגם נמצא קשר חיובי-חלש ($r=0.17$) ולא מובהק ($p=0.25$) בין השכלתו של הנבדק ובין תוצאות מבחן הקומקום. לבסוף, לא נמצא הבדל סטטיסטי מובהק בבדיקת הבדלי המגדר בציוני מבחן הקומקום ($t=0.85$). ממוצע תוצאות מבחן הקומקום אצל 23 הגברים היה 6.65 (סטיית תקן 4.41), ואילו אצל 27 הנשים ממוצע המבחן היה 7.89 (סטיית תקן 5.61).

דיון

(CDT, MMSE). תוקף אקולוגי נבחן על ידי בדיקת הקשר שבין מבחן הקומקום לבין מדד תפקודי IADL (Lawton & Brody, 1969).

תוצאות מחקר זה מורות על מתאמים נמוכים ובינוניים בין מבחן הקומקום לבין המבחנים הניורופסיכולוגיים: מבחן ציור שעון ומבחן ה-MMSE. משמעות קשרים אלו

מטרת המחקר המתואר הייתה בדיקת תוקף מבחן הקומקום בקרב מבוגרים החיים בקהילה עם חשד לירידה קוגניטיבית ו/או דמנציה. תוקף המבנה (מסוג מתכנס) נבחן על ידי בדיקת הקשר שבין מבחן הקומקום ובין המבחנים הקוגניטיביים הסטנדרטיים

באוכלוסייה עם ירידה קוגניטיבית קלה (MCI) מבחן תפקודי, כגון מבחן הקומקום, יזהה ליקויים גם אם הם קלים, וכך הוא עשוי לתרום לאיתור עוד בשלביה הראשונים של הירידה הקוגניטיבית.

בשנים האחרונות מנסים החוקרים להגדיר שלב ביניים בטווח שבין שינויים קוגניטיביים המלווים הזדקנות תקינה לבין אלה המאפיינים דמנציה. המונח המקובל בספרות המחקרית הוא ירידה קוגניטיבית קלה (Mild Cognitive Impairment - MCI) שלב שבו יש עדות אובייקטיבית לליקוי בתחום אחד לפחות של תפקוד קוגניטיבי. בדרך כלל האדם מתלונן על ירידה בזיכרון, הנמשכת לפחות חצי שנה, אף שהתפקוד היום-יומי הוא בהתאם לנורמה על פי רוב. שכיחותה של ההפרעה הקוגניטיבית הקלה בקרב האוכלוסייה מעל גיל 65 שנה נאמדת ב-17%, ובנוסף לכך מזהה עם סיכון מוגבר של כ-10%-15% לשנה להתפתחות דמנציה (Decarli, 2003; Knopman, Boeve, & Petersen, 2003; Petersen, 2000). במחקר זה, על פי מבחן הקומקום כמעט כמחצית מן הנבדקים אובחנו כזקוקים להשגחה בשל לקות קוגניטיבית, דבר שיכול להורות על ירידה קוגניטיבית קלה, ועל כ-10% הזקוקים לעזרה רבה. אך ירידה זו לא אובחנה על ידי אבחון השעון וה-MMSE אשר על פיהם רק בין 10%-20% אובחנו כסובלים מירידה קוגניטיבית. מבחן הקומקום פותח כדי לבדוק את ההשלכות התפקודיות של פרמטרים קוגניטיביים כגון: תפקודים ניהוליים, זיכרון עבודה, קשב, שיפוט, הבנת הוראות, התמצאות והתארגנות במרחב. ייתכן שמבחן תפקודי, המאתגר את המטופל מבחינת מורכבות וביצוע במקום לא מוכר, רגיש יותר בשלבים המוקדמים של ירידה קוגניטיבית. ממצא זה תומך ברגישות של מבחן הקומקום

שמבחן הקומקום מודד אמנם בחלקו היבטים קוגניטיביים דומים לשני האבחונים האחרים, אבל הוא מודד גם היבטים אחרים. יש לזכור שאבחון ה-MMSE הנו אבחון סריקה שאינו מתעמק במימנויות הקוגניטיביות של תפקוד ניהולי ולא בהשלכות התפקודיות, ולעומת זאת מבחן ציור השעון אינו מתייחס באופן ישיר לתפקוד מורכב בחיי היום-יום. ההבדל בין מבחן הקומקום לאבחונים אלו יכול לנבוע מייחודיותו של מבחן הקומקום הבודק, מלבד יכולות קוגניטיביות בסיסיות, גם יכולות קוגניטיביות נוספות ומורכבות יותר הניתנות לתצפית ולהערכה בהקשר תפקודי ואינן באות לידי ביטוי במבחני הסינון הקוגניטיביים הסטנדרטיים. יכולות כגון: תפקודים ניהוליים הכוללים זיכרון עבודה, תכנון ובקרה, התמודדות עם מטלות חדשות, יכולת פתרון בעיות.

המתאמים הנמוכים בתוצאות מחקר זה עולים בקנה אחד עם המתאמים שהתקבלו בעבודה נוספת שנעשתה על מבחן הקומקום, עם מטופלים לאחר אירוע מוחי (Hartman, 2009; Maeir, Harel, & Katz, 2009). ואולם מנגד, התוצאות האלה שונות מן התוצאות שהתקבלו בעבודה החלוצית הראשונה עם מבחן הקומקום (Hartman-Maeir, Katz, & Armon, 2004) שמחקר זה הוא ממשיכה, ובה התקבלו מתאמים בינוניים גבוהים במרבית המבחנים הקוגניטיביים שהועברו, בהם מבחן ציור שעון ומבחן ה-MMSE. הסבר אפשרי לשונות זו הוא השוני ברמת הליקוי בין האוכלוסיות בשני המחקרים. במחקר הראשוני שיעור גבוה יותר של אוכלוסיית המדגם אובחן כסובל מלקות קוגניטיבית על פי אותם אבחונים, ולעומת זאת במחקר זה שיעור גבוה מן האוכלוסייה אובחן ללא לקות על פי ציוני החתך הסטנדרטים של אבחוני הסריקה הקוגניטיביים. ייתכן שכשמדובר

מטפלו העיקרי (Caregiver). (Karlavish, ועמיתים 2008) חקרו את מידת ההתאמה בין הדיווח העצמי של אנשים שאובחנו עם אלצהיימר, בדרגה קלה ובינונית, לבין דיווח המטפלים העיקריים לגבי הפרמטרים האלה: תפקוד בסיסי ואינסטרומנטלי, סטטוס קוגניטיבי, מצב רוח, בריאות כללית ואיכות חיים. נמצא כי באופן כללי רוב הנבדקים היו מסוגלים למלא שאלון דיווח על מצבם הבריאותי ואיכות חייהם, אך דיווחם היה שונה באופן מובהק מדיווח המטפלים העיקריים. עיקר ההבדל היה בהערכת הסטטוס הקוגניטיבי ואיכות החיים, ונמצאה התאמה בין הדיווחים בנושאי התפקוד הבסיסי והאינסטרומנטלי, מצב הרוח והבריאות. עוד נמצא במחקר זה כי ככל שהעומס הנפשי היה גדול יותר, כן דירג המטפל העיקרי את יכולות המטופל, את מצבו הבריאותי והנפשי ואת איכות חייו כטובים פחות. מבחן הקומקום בודק תפקוד באופן ישיר, ועם זאת, יהיה חשוב להעמיק במחקר בנוגע לקשר בין אבחון זה לתפקודי היום-יום הבסיסיים והמורכבים.

מחקר זה בחן גם את הקשר בין הביצוע במבחן הקומקום לבין נתונים דמוגרפיים של גיל, מגדר והשכלה. לא נמצא קשר מובהק בין הביצוע לרמת ההשכלה, כמו כן לא נמצאו הבדלי מגדר, בין נשים וגברים. ממצאים אלו תומכים בהתאמתו של האבחון לאוכלוסיות מגוונות. באשר למשתנה הגיל, נמצא קשר חיובי - בינוני ומובהק - בין גיל הנבדק לבין תוצאות מבחן הקומקום באופן כזה שכל שגיל הנבדק עלה, כן תוצאותיו במבחן הקומקום טובות פחות. בניגוד למשתנים הדמוגרפיים הקודמים, ממצא זה תומך ברגישות הכלי לשינוי בתפקוד קוגניטיבי המתרחש עם העלייה בגיל (Braver & Barch, 2002).

ככלי תצפיתי שעשוי לסייע בניבוי ביצוע תפקוד בסיסי ומורחב בחיי היום-יום ואיתור אנשים עם חשד לירידה קוגניטיבית.

מחקר זה בחן את התוקף האקולוגי של מבחן הקומקום תוך השוואה בינו לבין כלי ריאיון סטנדרטי להערכת הסטטוס התפקודי במטלות מורכבות בחיי היום-יום. נמצא קשר מובהק אך נמוך בינו לבין הריאיון התפקודי (IADL). ממצא זה אינו תואם את ממצאי העבודות הקודמות של מבחן הקומקום שבהן נמצאו מתאמים מובהקים בין מבחן הקומקום לבין מדדי התפקוד הבסיסי והאינסטרומנטלי בקבלת החולים למחלקה שיקומית נירולוגית ומתאמים מובהקים וגבוהים יותר בשחרורם ממנה ($r = -.51^{**}$) (Hartman-Maeir, Harel, & Katz, 2009). ממצאים דומים עלו גם במחקר החלוצי שבדק אנשים עם חשד לדמנציה בקשר בין מבחן הקומקום למדדי תפקוד בסיסי ואינסטרומנטלי (Hartman-Maeir, Katz, & Armon, 2004). הסבר אפשרי לשונות בין תוצאות מחקר זה למחקר החלוצי, עם אותה אוכלוסייה, מתקשר להליך המחקרי במחקר זה ולפיו שאלון ה-IADL הועבר למטפל העיקרי (Caregiver) שליווה את הלקוח למרפאה לשם הערכה, אבל כשזה לא נמצא מולא השאלון על ידי הלקוח עצמו, ולעומת זאת במחקר החלוצי שאלון ה-IADL מולא רק על ידי המטפל העיקרי. כלומר, במחקר זה הייתה אי אחידות בגורם הממלא את שאלון ה-IADL ובעטיו יש הטיה אפשרית בתוצאות המדד התפקודי.

מלבד ההטיה המתודולוגית, עולה השאלה אם דיווח הנבדק הוא מהימן, בייחוד בקרב הנבדקים שלגביהם עולה החשד לירידה קוגניטיבית וייתכן שיש פגיעה גם במודעות לליקויים. בספרות המקצועית נדונה רבות שאלת מהימנות הדיווח של המטופל ושל

השלכות קליניות ומחקריות

מחקר זה בא לבסס את המחקר הראשוני שנערך בפיתוח מבחן הקומקום בקרב אוכלוסייה עם חשד לירידה בתפקוד קוגניטיבי. במחקר נמצא כי מבחן הקומקום היה רגיש באיתור השלכות של ליקויים קוגניטיביים קלים עוד בשלבים הראשוניים שבהם מדווח האדם על קשיים בתחומי הקוגניציה, ויכול לשמש תוספת לאבחונים קוגניטיביים רווחים. מלבד התרומה לאיתור ליקויים קלים, נראה שמבחן הקומקום יכול להוסיף מידע לגבי ההשלכות התפקודיות של הליקוי הקוגניטיבי, כגון מידת הבטיחות של המטופל, מידת העזרה שהוא עשוי להזדקק לה בתפקודי היום-יום הבסיסיים והמורחבים ומתן המלצות לגבי סטטוס המגורים של הנבדק. כמו כן, ממצאי המחקר באשר לרמת השכלה ולמגדר מורים על כלי שיכול לשמש אוכלוסיות מגוונות בהקשרים אלו.

ההשלכות המחקריות של מחקר זה הן ראשית בתרומתו למקצוע הריפוי בעיסוק, לאור היותו כלי אבחון הבודק מיומנויות ביצוע בנוסף לגורמי הלקוח על פי גישת ה-Top-Down, בהתאם למודל החדש לניתוח מרחב העשייה המקצועית בריפוי בעיסוק (ילון-חיימוביץ ועמיתים, 2006). שנית, בתרומתו למחקר המתפתח כיום במקצועות השיקום השונים בנושא פיתוח כלים בעלי תוקף אקולוגי.

מגבלות המחקר

למחקר כמה מגבלות:

1. מדגם יחסית קטן וממוקד - מתייחס לאנשים שהגיעו להערכה קוגניטיבית במרפאה אחת בלבד.
2. מגבלה מתודולוגית - שימוש בשאלון תפקודי IADL ולא בתצפית תפקודית בבית הנבדק. כמו כן, היעדר אחידות בגורם הממלא את

השאלון התפקודי. השאלון מולא או על ידי הנבדק או על ידי המטפל הראשי, דבר היוצר אי אחידות והטיה אפשרית בתוצאות.

הצעות למחקרי המשך

1. הגדלת המדגם הן מבחינת מספר הנבדקים המשתתפים במחקר והן מבחינת עריכתו במרפאות זיכרון נוספות בקהילה.
2. עריכת מחקרים נוספים לבדיקת רגישותו של מבחן הקומקום בקרב אוכלוסיות נוספות שבהן יש חשד או לקיומו של ליקוי קוגניטיבי או קיים ליקוי כזה, בדרגות חומרה שונות.
3. ביצוע מחקר מעקב אחר הנבדקים במחקר, כדי לבדוק את רגישות מבחן הקומקום לשינוי בפרופיל התפקודי.
4. המשך מחקר לשם ביסוס תוקף המבנה של הכלי על ידי השוואה בין תוצאות מבחן הקומקום ובין תוצאות מבחנים קוגניטיביים תצפיתיים אחרים כגון מבחן ה-EFPT או מבחן ה-BADS, הבודקים גם הם תפקודים ניהוליים.
5. מחקרי המשך לביסוס התוקף האקולוגי של מבחן הקומקום על ידי תצפיות תפקודיות מהימנות בבית הלקוח, וכן מבחני מהימנות שיתבצעו גם בקרב אוכלוסיות מכל מיני ארצות ותרבויות ודוברי שפות שונות.
6. מחקרי המשך המשווים את הביצוע במבחן הקומקום בקליניקה לעומת הביצוע בבית, לשם ביסוס התוקף האקולוגי של הכלי ובידוד השפעות הסביבה.

מקורות

- ברנר, ל' , ליף קמחי, א', הדס לידור, נ' ופינקלטוב, ב' (2002). הערכה קוגניטיבית בשיקום גריאטרי. *הרפואה*, 141 (א), 76-80.
- הייניק, י' וורנר, פ' (2000). תבחין Mini-

- Canadian Association of Occupational Therapy (1997). *Enabling occupation: An Occupational perspective*. Ottawa, Ontario: Author.
- Cummings, J., & Benson, D. (1992). *Dementia: A clinical approach*. Boston: Butterworth- Heinemann.
- DeCarli, C. (2003). Mild cognitive impairment: Prevalence, prognosis, etiology and treatment. *The Lancet Neurology*, 2, 15-21.
- Dunn, W., Brown, C., & McGuigan, A. (1994). The ecology of human performance : A framework for considering the effect of context. *American Journal of Occupational Therapy*, 48, 595-607.
- Edwards, M. (1990). The reliability and validity of self-report activities of daily living scales. *Canadian Journal of Occupational Therapy*, 57, 273-278.
- Fisher, A. G. (1997). *Assessment of Motor and Process Skills (AMPS)*. Fort Collins: Colorado State University.
- Folstein, M. F., Folstein, F. E., & McHugh, P. (1975). Mini Mental State: A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *Journal of Psychiatric Research*, 12, 189-198.
- Giltin, L. N., & Cocorane, M. A. (2005). Mental State: סקירת הכלי ותאור תרגומיו לשפות אחדות. הרפואה, 138 (ג), 257-253.
- ילון-חיימוביץ, ש', זק"ש, ד', ויינטראוב, נ', נוטה, א', מזור, נ' ועמיתים (2006). *מרחב ותהליך העשייה המקצועית בריפוי בעיסוק בישראל*. תל-אביב, ישראל: העמותה הישראלית לריפוי בעיסוק.
- American Psychiatric Association. (1994). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-IV; 4th ed.)*. Washington D.C: Author.
- Baum, M. C., & Edwards, D. F. (1998). *Executive Function Performance Test (EFPT)*. Unpublished manuscript, Washington University at Saint Louis, MO.
- Braver, T. S., & Barch, D. M. (2002). A theory of cognitive control, aging cognition and neuromodulation. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 26, 809-817.
- Brayne, C., Gill, F. A., Huppert, C., Brakley, E., Gehlhaar, D. M., O'Connor, E. S. (1998). Vascular risks and incident dementia: Results from a cohort study of the very old. *Dementia and Geriatric Cognitive Disorders*, 9, 175-180.
- Burns, A., & Zaudig, M. (2002). Mild cognitive impairment in older people. *Lancet*, 360, December 14.

- Alzheimer's disease. *Alzheimer's & Dementia*, 4, 203-211.
- Knopman, D. S., Boeve, B. F., & Petersen, R. C. (2003). Essentials of the proper diagnoses of mild cognitive impairment, dementia and major subtypes of dementia. *Mayo Clinic Psychology*, 6, 59-80.
- Law, M., Cooper, B., Strong, S., Stewart, D., Rigby, P., & Letts, L. (1996). The Personal- Environment- Occupational Performance model: A transactive approach to occupational performance. *Canadian Journal of Occupational Therapy*, 63, 9- 23.
- Lawton, M. P., & Brody, E. M. (1969). Assessment of older people: Self – maintaining and instrumental activities of daily living. *The Gerontologist*, 9, 179-186.
- Lezak, M. D., Howieson, D. B., & Loring, D. W. (2004). *Neuropsychological assessment* (4th ed.). New York: Oxford University Press.
- Loewenstein, D. A., Rubert, M. P., Arguelles, T., & Duara, R. (1995). Neuropsychological test performance and prediction of functional capacities among Spanish - speaking and English-speaking patients with dementia. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 10, 75-88.
- Occupational therapy and dementia care*. Bethesda MD: American Occupational Therapy Association.
- Hanninen, Y., Hallikainen, M., Tuomainen, S., Vanhanen, M., & Soininen, H. (2002). Prevalence of mild cognitive impairment: A population- based study in elderly subjects. *Acta Neurologica Scandinavia*, 106, 148-154.
- Hartman-Maeir, A., Armon, N., & Katz, N. (2005). *Kettle Test protocol*. Jerusalem: School of Occupational Therapy, Hadassah and Hebrew University of Jerusalem.
- Hartman- Maeir, A., Harel, H., & Katz, N. (2009). The Kettle Test - A brief measure of cognitive function performance: Reliability and validity in stroke rehabilitation. *American Journal of Occupational Therapy*, 63(5), 592-599.
- Hartman-Maeir, A., Katz, N., & Armon, N. (2004, July). Validity of a cognitive–functional observation (the “Kettle Test”) in an elderly sample with suspected dementia. Paper presented at the Israeli Society for Occupational Therapy Annual Conference, Haifa.
- Karlawish, J. H., Zbrozek, A., Kimosain, B., Gregory, A., Low, D. V., & Glick, H. A. (2008). Caregiver's assessments of preference - based quality of life in

- Bianchetti, A., & Trabucchi, M. (1998). Validity of direct assessment of functional status as a tool for measuring Alzheimer's disease severity. *Age and Aging, 27*, 625-622.
- Zank, S., & Frank, S. (2002). Family and professional caregiver's rating of dementia, symptoms and activities of daily living of day care patients: Do differences change over time? *Aging and Mental Health, 6*(2), 161-165.
- Petersen, R. C. (2000). Aging, mild cognitive impairment, and Alzheimer's disease. *Neurology Clinics, 18*, 789-806.
- Rouleau, I., Salmon, D. P., Butters, N., Kennedy, C., & McGuire, K. (1992). Quantitative analysis of clock drawing in Alzheimer's and Huntington's disease. *Brain and Cognition, 18*, 70-87.
- Sbordone, R. J. (1996). Ecological validity: Some critical issues for the neuropsychologist. In R. J. Sbordone and C. J. Long (Eds.), *Ecological validity of neuropsychological testing*. Delray Beach, FL: St. Luice Press, pp.15- 41.
- Shulman, K. I. (2000). Clock-drawing : Is it the ideal cognitive screening test? *International Journal of Geriatric Psychiatry, 15*, 548-561.
- Tombaugh, T. N., & McIntyre, N. J. (1992). The mini-mental state examination: A comprehensive review. *Journal of American Geriatric Society, 40*(9), 922-935.
- World Health Organization (WHO). World health organization report on dementia 2012. Retrieved from <http://www.alzheimer.ca/en/sk/Get-involved/Raise-your-voice/WHO-Report-dementia-2012>.
- Zanetti, O., Frisoni, G. B., Rzzini, L.,