

## **שיקום נירופסיכולוגי לאנשים עם לק"ח: התקווה לשיפור איכות החיים ולמניעת הידרדרות לדמנציה**

אור אביב, ענת הדר זלצשטיין, מורן רן ואילה בלוך, המכון הלאומי לשיקום נפגעי ראש\*

\*המכון הלאומי לשיקום נפגעי ראש מפעיל בחיפה, בתל אביב ובגליל, את תוכניות "גיל ותרגיל" המיועדות לאנשים עם לק"ח (ליקוי קל בחשיבה) בגיל השלישי והרביעי.

אור אביב, מתמחה בפסיכולוגיה שיקומית, מרכז תוכנית אבחון וטיפול לגיל השלישי, מרכז רקנאטי תל-אביב, המכון הלאומי לשיקום נפגעי ראש

ענת הדר זלצשטיין, פסיכולוגית שיקומית ונירופסיכולוגית, מרכז שפיצר חיפה, המכון הלאומי לשיקום נפגעי ראש והמכללה האקדמית ת"א-יפו

מורן רן, פסיכולוגית שיקומית ונירופסיכולוגית, מנהלת יחידת האבחון, המכון הלאומי לשיקום נפגעי ראש

ד"ר אילה בלוך, פסיכולוגית שיקומית ונירופסיכולוגית מדריכה, מנכ"לית ומנהלת מקצועית של המכון הלאומי לשיקום נפגעי ראש, מרצה מן החוץ באוניברסיטת אריאל

### **מהו לק"ח?**

לק"ח (ליקוי קל בחשיבה, MCI: mild cognitive impairment), מתאר מצב ביניים בטווח שבין פרופיל קוגניטיבי המתאים להזדקנות נורמלית ובין פרופיל קוגניטיבי המתאים לאבחנה של דמנציה. אבחנה זו היא תוצר של מאמץ מחקרי וקליני בעשרים השנים האחרונות בעבודה עם אנשים בגיל השלישי והרביעי (Petersen et al., 1999; Roberts & Knopman, 2013). לק"ח מוגדר אפוא כשלב שבו אדם סובל מירידה קוגניטיבית מוגברת ביחס לגילו, אך אינו מתאים לקריטריונים ולאבחנה של דמנציה. מקובל לחלק את האנשים עם לק"ח לארבע קבוצות: (1) ירידה בזיכרון; (2) ירידה בתפקוד חשיבה שאינו זיכרון, כמו שפה; (3) ירידה בתפקודי חשיבה אחדים כולל בזיכרון; (4) ירידה בתפקודי חשיבה אחדים לא כולל ירידה בזיכרון. כמות המאובחנים עם לק"ח באוכלוסייה כיום מוערכת בשיעור של 16-20% (Roberts, 2013). לעומת לק"ח, דמנציה מוגדרת ככשל בזיכרון המתלווה לכשלים קוגניטיביים נוספים, המביאים יחד להתדרדרות משמעותית ממצב קודם. המחלה המזוהה ביותר עם דמנציה היא מחלת האלצהיימר, מחלה ניוונית פרוגרסיבית הגורמת תחילה לפגיעה בזיכרון, מתפתחת באיטיות, תוך התרחבות הקשיים הקוגניטיביים עד לכדי הפרעה תפקודית ניכרת (הלפרין וקורצ'ין, 2006).

## קשר בין לק"ח לדמנציה

בספר האבחנות הפסיכיאטרי DSM-V, לצד אבחנה של הפרעה נירוקוגניטיבית חמורה הכוללת את האבחנה של דמנציה, נוספה גם אבחנה של הפרעה נירוקוגניטיבית קלה המגדירה מצבים שבהם ניכרת ירידה בתפקודים קוגניטיביים מעבר לירידה הנורמטיבית הצפויה בתהליך ההזדקנות. כלומר, אבחנה חדשה זו מתארת מצבים שמוגדרים בספרות כלק"ח (MCI), שואבת ממחקרים בתחום זה ומובחנת ממצבים של דמנציה. ההפרעה מתוארת כמצב שיכול להתדרדר לדמנציה, ואף חשוב מכך: יכול שלא להתדרדר לכך. לכן קיימת התעניינות מחקרית ענפה באשר למידת הניבוי של לק"ח להתפתחות של הפרעה נירוקוגניטיבית חמורה יותר כגון דמנציה (Sachs-Ericsson & Blazer, 2015). אחוזי ההתפתחות של לק"ח לדמנציה משתנים באופן ניכר בספרות לאור השונות בהגדרות ובסטיגם שבו נערך המחקר. האחוזים נוטים להיות גבוהים יותר כאשר המדידה מתבצעת במוסדות שבהם אנשים מגיעים לשם טיפול בהשוואה לאחוזים המדווחים בכלל האוכלוסייה. במסגרות אלה האחוזים של התפתחות לק"ח לדמנציה הם 39.2% לעומת 21.9% בכלל האוכלוסייה. המסקנה המשמעותית ממחקרים אלה היא כי רוב האנשים עם לק"ח אינם מפתחים דמנציה. יתרה מזאת, קיימים בספרות דיווחים על אנשים שאובחנו עם לק"ח והשתפרו למצב נורמלי. המאפיינים שזוהו כקשורים להטבה זו היו בין היתר הישגים גבוהים יותר במבחנים קוגניטיביים ותפקוד טוב יותר בחיי היום-יום בעת אבחון לק"ח. בין גורמי הסיכון להתדרדרות לדמנציה, דווח על שילוב של סימפטומים נירופסיכיאטרים עם לק"ח. למשל, דיכאון נמצא כגורם סיכון ללק"ח, דמנציה ומחלת האלצהיימר וחומרתו בקרב אנשים עם לק"ח מנבאת את התפתחות לק"ח לדמנציה. כיום עוסק המחקר באופן שבו הדיכאון משפיע או מושפע מסימפטומים של ירידה קוגניטיבית או שגורם שלישי אחראי לשניהם. חשוב לציין כי מחקרים הראו שסימפטומים נירופסיכיאטריים מופיעים בשיעור של 35-75 מהמאובחנים עם לק"ח. בין היתר דווח על סימפטומים של אפתיה, דיכאון, אגיטציה ואגרסיה (Sachs-Ericsson & Blazer, 2015). ייתכן שמופעים אלה מעידים על חומרת הלק"ח ועל כן מהווים גורמי סיכון להתפתחות של דמנציה.

## השפעת לק"ח על איכות החיים

אף כי אין מדובר בהפרעות דמנטיות קשות, יש ללק"ח השפעה רבה על תחומים נרחבים בחיי האדם. להלן תחומי השפעה בולטים:

**תפקוד יום-יומי** – תחום זה כולל את התפקודים הבסיסיים שהאדם מבצע בהתנהלות ביומיום. במרבית המקרים לאנשים עם לק"ח אין פגיעה חמורה בתפקודים בסיסיים כמו רחצה, היגיינה אישית ולבוש. נראה כי עיקר הקשיים מתבטאים בתפקוד יום-יומי מורכב כגון היכולת להשתמש בטלפון, לצאת לקניות, להכין מזון, לנהל כספים ועוד. נמצא כי התפקוד

בתחומים אלה נמוך אצל אנשים עם לק"ח לעומת אנשים בריאים, אך גבוה יותר מאנשים עם דמנציה. ירידה בתפקוד במטלת ניהול כספים מהווה אינדיקציה בולטת באבחון לק"ח (Gold, 2012).

**תעסוקה** – מרבית המאובחנים עם לק"ח מגיעים לאבחון בשלהי תקופת עבודתם, לכן מרביתם לא מדווחים על קשיים תעסוקתיים. עם זאת, קיימים מצבים שבהם לק"ח מאובחן בגיל עבודה. במקרה כזה, יעלו תלונות בדבר קשיים במטלות כגון תכנון פגישות, ביצוע מטלות מרובות שלבים וירידה בהספק הביצוע.

**משפחה** – אבחנת לק"ח באדם מבוגר מעלה צורך בהיערכות מחודשת והירתמות משפחתית. מחקר שבוצע בארצות הברית בקרב 27 משפחות של אנשים המאובחנים עם לק"ח, הראה השפעה משמעותית על חיי המשפחה. נמצא קשר בין אבחנת לק"ח באדם מבוגר לבין עלייה בתסמיני דיכאון וחרדה בקרב בני משפחתו. עוד נמצא כי ככל שהיכולת התפקודית אצל האדם שאובחן הייתה נמוכה יותר, כך תסמיני החרדה המדווחים אצל בני המשפחה היו רבים יותר (Garand et al., 2005).

**תפקוד חברתי ובין אישי** – אחת ההשלכות הבולטות של לק"ח היא בתפקוד החברתי והבין אישי. אנשים רבים מדווחים על קושי בניהול רציף של שיחה, על תופעות של שכחה או בעיות שליפה של מילים וקושי כללי לשמור על קו מחשבה רציף. עם זאת, נראה כי השתתפות חברתית פעילה, לצד הקושי שבדבר, עשויה לתרום משמעותית להתייצבות מגמת הירידה הקוגניטיבית. מחקר אשר בוצע בקרב 838 אנשים ללא דמנציה הראה שכלל שאנשים היו פעילים חברתית, הירידה הקוגניטיבית שלהם הייתה חמורה פחות, ללא תלות בגודל הרשת החברתית (Krueger et al., 2009).

**רגשי** - מחקרים מלמדים כי לרוב הפגיעה הרגשית בחיי אדם המאובחן עם לק"ח, היא נרחבת ומשמעותית. מוערכת תגובתיות רגשית שלילית לקשיים התפקודיים, מתוארת פגיעות נרקסיסטית ותהליכי אבל ואובדן על היכולות שהיו ואינן עוד, וכן התמודדות עם שינויי תפקידים במשפחה, בחברה ובעבודה. מניתוח נתוני מחקר שבוצע באוסטרליה בקרב 100 אנשים המתמודדים עם ירידה קוגניטיבית עולה כי אנשים רבים חוששים ודואגים בנוגע ליכולות הזיכרון והתפקודים הניהולים שלהם ומדווחים על ירידה במצב הרוח ובאיכות החיים הנתפסת (Gates et al., 2014).

### **עקרונות השיקום הנירופסיכולוגי לאנשים עם לק"ח**

מטרות השיקום הנירופסיכולוגי לאנשים עם לק"ח הן שיפור איכות החיים של האדם, הגברת התפקוד ועלייה בעצמאות, וכן ניסיון למנוע או לעכב תהליכים דמנטיים. תוכנית שיקום ניורופסיכולוגי עבור מטופלים עם לק"ח מתבססת ראשית על עקרון הרב מערכתיות והתפיסה

הטיפולית ההוליסטית וכן מדגישה את חשיבות האיתור המוקדם. משמע, על התוכנית לספק מענה התואם למגוון התחומים שנפגעו ולצרכים ממוקדים בחיי האדם. ישנה חשיבות מכרעת באיתור הקשיים קרוב ככל האפשר להופעתם ויש להתחיל טיפול מוקדם ככל האפשר, כדי לאפשר עצירת התדרדרות ובמקרים מסוימים אף הטבה (Blazer, 2013). עקרונות התוכנית שואבות את תקפותן מעבודה רבת שנים, משולבת, עם אוכלוסיות המתמודדות עם נזק מוחי מאטיוולוגיות שונות ועם אוכלוסיות בגיל השלישי והרביעי המתמודדות עם ירידה קוגניטיבית קלה עד חמורה. על סמך כל אלה, להלן עקרונות מרכזיים:

**אבחון** - כיום מצויים כמה אבחוני סקירה שעל פיהם נהוג לקבוע את האבחנה של לק"ח. עם זאת, אבחון רחב ומעמיק יותר נדרש לאבחנה מלאה של לק"ח מכמה סיבות: (א) מכיוון שמדובר לרוב בפגיעות קוגניטיביות קלות, סקירה כללית לא תביא לאיתורן וההתמקדות העיקרית תהיה בקשיי הזיכרון; (ב) רמת המודעות לליקויים הקוגניטיביים הקלים תהיה לרוב חלקית עד נמוכה ולכן דיווח עצמי אינו כלי אבחוני מספק; (ג) שימוש באסטרטגיות מפצות עשוי למסך קשיים קוגניטיביים קלים כך שמבחי סקירה ראשוניים לא יאתרו כל קושי. ישנה אפוא חשיבות באבחון נירופסיכולוגי ייעודי מקיף. אבחון כזה רצוי שיכלול נטילת אנמנזה (גם מבן משפחה) וראיון קליני שיאפשר התרשמות מיכולות השיחה, החשיבה, האפקט והשיפוט של האדם. מומלץ להשתמש במבחני קשב חזותיים ושמיעתיים, מבחני תפיסה, מבחני סריקה, מבחני זיכרון ולמידה ומבחני תפקודים ניהוליים. לצד האבחון הקוגניטיבי חשוב לבצע הערכה של המצב הרגשי שתתבסס על הראיון שהוזכר לעיל לצד שימוש בשאלוני דיווח עצמי מותאמים.

**מודעות** – מודעות היא מרכיב חשוב ומרכזי התורם להצלחת התהליך הטיפולי. ללא מודעות יתקשה האדם לגייס מוטיבציה לטיפול, שהוא לרוב מאומץ ופעמים אף מעמת. שאלת המודעות בקרב אנשים עם לק"ח היא שאלה מורכבת. במרבית המקרים התלונה המרכזית של האדם נוגעת בקשיי זיכרון או בהפרעה בתפקוד, אך רמת המודעות לקשיים נוספים מוטלת בספק. הספרות בתחום המודעות בקרב מטופלי לק"ח מצומצמת. מחקר שבוצע בדנמרק ביקש לבחון את מידת המודעות של חולי אלצהיימר לעומת אנשים עם לק"ח ואנשים בריאים (Vogel et al., 2004). התוצאות הראו כי רמת המודעות של אנשים עם לק"ח תואמת לרמת המודעות של אנשים עם אלצהיימר, בשלב מתקדם של המחלה. כלומר נראה שמרכיבי המודעות בקרב מטופלי לק"ח דומים למרכיבי המודעות בקרב חולי אלצהיימר. לפיכך יש לסייע למשתקמים להגביר את המודעות לקשייהם, אך אין להתנות את המשך הטיפול ברמת מודעות גבוהה.

**עבודה פסיכו-חינוכית** – בתחילת תהליך השיקום יש חשיבות להבנת הקשיים הקוגניטיביים והרגשיים. מטרה זו אפשר לממש למשל על ידי הקניית ידע בנוגע לתהליכים קוגניטיביים.

לדוגמא, מטופל הסובל מקשיים בזיכרון הפרוספקטיבי, פונה עם תלונה על שכחה של פגישות שהוא צריך לקיים בעבודה, או לחילופין, החמצת תורים אצל הרופא. ראשית יש ללמד אותו את המשמעות של פגיעה כזו בזיכרון, מהם המנגנונים המוחיים שקשורים לקושי מסוג זה ומה עשויות להיות השלכות נוספות הקשורות לקושי זה. על ידי התערבות טיפולית זו מושגים מרכיבים חשובים להמשך טיפול: (א) הירתמות ושיתוף פעולה של המטופל; (ב) העצמת המטופל והקניית תחושה של שליטה ומסוגלות; (ג) המטופל מקבל אחריות על הטיפול.

**קביעת יעדים ומטרות –** לאחר אבחון המאפשר הבנת הקשיים והעלאתם למודעות ולאחר הקניית הידע הבסיסי במסגרת הטיפול, יש לערוך שלב ראשוני של קביעת יעדים ומטרות. המפגש של המטופל עם הקשיים הקוגניטיביים עשוי להעלות שאלות רבות כמו "האם אני יכול לחזור להיות כפי שהייתי?" או "האם אני יכול לשנות את המצב שלי כפי שהוא היום?" על ידי קביעת יעדים ומטרות לתהליך הטיפול אפשר לתת מענה לצורך של המטופל לבחון את היכולת שלו להשתפר ולשנות את מצבו. יש להקפיד לקבוע מטרות ריאליות, תואמות גיל, ולציין את טווח הזמנים להשגתן, מכיוון שפעמים רבות יתעוררו תחושות של חוסר מסוגלות וייאוש, הנובעות מציפיות לא סבירות. מעבר לכך ישנה חשיבות מכרעת לשיתוף מלא של המטופל בקביעת המטרות, כדי להביא לשיתוף פעולה בטיפול ולחיזוק הברית הטיפולית והקשר הטיפולי.

**אימון קוגניטיבי** - מחקרים מראים שאימון קוגניטיבי עוזר להפחתת הירידה הקוגניטיבית ומניעת התדרדרות (Ball, 2002; Brum et al., 2009). התערבות זו אפשר לחלק לשני תחומים מרכזיים:

- **עבודה על אסטרטגיות פיצוי** – שימוש המתבסס על הנחת עבודה שיקומית של פיצוי שלפיה היכולת שנפגעה לא תשוב ויש צורך בהתאמת סביבה, שימוש בעזרים או רכישה של טכניקות אימון פנימיות (Mnemonics) שיתמכו בתפקוד. האדם המאובחן עם לק"ח והמטפל, מסתייעים בנתוני האבחון הנורופסיכולוגי, לומדים את הקשיים ומעצבים אסטרטגיות פיצוי ועקיפה בהתאם.
- **אימון קוגניטיבי ממוחשב** - זהו תחום מתפתח ומתקדם בשנים האחרונות. כיום קיימות תוכנות המציעות וריאציות שונות של אימון על תפקודי חשיבה. מחקר שביצע סקירה נרחבת בקרב 38 תוכנות מכל העולם (Kueider et al., 2012) הצביע על שיפור קוגניטיבי לאחר שימוש בתוכנות ממוחשבות (ייעודיות, נורופסיכולוגיות ומשחקי מחשב). התחומים העיקריים שבהם נצפה שיפור הם תפיסה, מהירות עיבוד, קשב, זיכרון ויכולות ניהול. לאור הממצאים, אפשר ונכון להשתמש באימון קוגניטיבי ממוחשב, זאת לצד התחשבות במשתנים משפיעים

נוספים. יש להביא בחשבון את הבקיאאות הטכנולוגית של המשתמש ואת הצורך שלו בתיווך. כמו כן, יש להעריך את יכולות הניהול של האדם כגון בקרה, יזימה והתארגנות, כדי לוודא יכולת לשימוש עצמי שלא בתיווך מלא בתנאי טיפול.

**קבוצות –** אחת הבעיות המשמעותיות בחיי המטופל עם לק"ח היא הקושי החברתי והבין אישי. מחקרים מצביעים על שיפור באיכות החיים בקרב מטופלים עם לק"ח המשתתפים בפעילויות חברתיות (למשל Krueger et al., 2009). על כן קיים צורך להציע קבוצות טיפול במסגרת השיקום הנורופסיכולוגי.

קבוצות המתקיימות במסגרת השיקום הנורופסיכולוגי מספקות הזדמנות למטופל להשתייך לקבוצת שווים, לפגוש אנשים הסובלים מסימפטומים דומים, המתמודדים עם קשיים דומים ולהיות חלק מרשת חברתית ייעודית חדשה, המספקת תמיכה והעצמה. במסגרת הקבוצתית ניתנת הזדמנות לכל אחד מחברי הקבוצה להביא לידי ביטוי את הייחודיות, החוזקות והכישורים האישיים. בעבודה קבוצתית יש אפשרות להפריה הדדית, ללמידה מניסיון ולקבלת כלים של חברי קבוצה אחרים. ישנה חשיבות ליצירת קבוצה הומוגנית ככל האפשר מבחינת פרופיל קוגניטיבי ויש להקפיד על קצב עבודה גמיש ותואם גיל.

**עבודה עם בני משפחה –** מרכיב חשוב נוסף בעבודה הטיפולית הוא הקשר עם בני המשפחה, מתוך הבנה כי בחלק ניכר משעות היום מתנהל האדם עם לק"ח לצד בני משפחתו וכי שעות הטיפול הן ממוקדות. בני המשפחה של מטופל עם לק"ח עוברים תהליכים רגשיים מקבילים לתהליכים שעוברים על המטופל, הכוללים שינויי מודעות, תהליכי עיבוד אובדן ואבל והתמודדות עם שינויי תפקידים. לצד זאת, עליהם להוות מקור תמיכה וכוח לאדם, והדבר צורך לעתים משאבים נפשיים ותפקודיים מרובים. יש חשיבות גבוהה לשיתוף בני המשפחה בתהליך שעובר המטופל, החל מהדרכה פסיכו-חינוכית, דרך קביעת היעדים והמטרות לתהליך השיקום וכלה בהנחיות לעבודה ולאיוון בבית. חשוב לתת מענה רגשי גם לצרכים שמעלים בני המשפחה, לקשיים, לתחושות ולחרדות, תוך מתן הנחיה קונקרטי וכלים להתמודדות.

**קשר עם גורמי טיפול נוספים –** על מנת ליצור תהליך שיקומי יציב ומבוסס, עולה צורך בקיום שותפות מקצועית עם גורמי הטיפול השונים המלווים את המטופל. חשוב לקיים מערכת שיקומית רב מקצועית שבה לוקחים חלק, מלבד הנורופסיכולוג, גם אנשי מקצוע מתחום עבודה סוציאלית, הפרעות בתקשורת, ריפוי בעיסוק, פיזיותרפיה, תזונה ותחומי ידע ותוכן נוספים. לתופעות של ליקויים בחשיבה עשויים להיות סיבות וגורמי סיכון רפואיים שאינם דמנציה או לק"ח, דוגמת ערכים רפואיים של סוכר, לחץ דם, תגובות תרופתיות ועוד. אלה עלולים להוביל להערכת יתר של דמנציה בקרב האוכלוסייה (Wertman et al., 2007).

לכן, יש חשיבות לעבודה משותפת והדדית עם הגורם הרפואי המלווה את המטופל. האבחון והטיפול הרפואיים הם חלק מרכזי בתהליך השיקום, לפני ואחרי מתן אבחנה של לק"ח.

### **תקווה לעתיד**

עקרונות תוכנית השיקום הנוירופסיכולוגי שהוצגו לעיל מבוססים על ממצאי מחקרים המלמדים על שיפור באיכות החיים וירידה בסיכון להידרדרות בקרב אנשים עם לק"ח. בנוסף, כיוון שלק"ח הוא ביטוי נוירופסיכולוגי לנזק מוחי, נעשתה הרחבה מניסיון רב שנים בשיקומם של אנשים עם נזק מוחי (יצחקי וקיביליס מאירי, 2015). עדיין נדרש מחקר מלווה לתוכניות השונות כדי להעריך את יתרונה של תוכנית המאגדת התערבויות נוירופסיכולוגיות ואחרות על פני התערבויות בודדות. בתקופה שבה תוחלת החיים עולה במהירות ויחד איתה עולה גם מספר האנשים הסובלים ממחלות הקשורות לגיל המבוגר, תוכניות מעין אלה מהוות פתח תקווה לאנשים הסובלים מלק"ח.

- Ball, K., Berch, D.B., Helmers, K.F., Jobe, J.B., Leveck, M.D., Marsiske, M. & Group, F.T. (2002). Effects of Cognitive Training Interventions With Older Adults. *Jama*, 288(18), 2271. doi:10.1001/jama.288.18.2271
- Blazer, D. (2013). Neurocognitive disorders in DSM-5. *American Journal of Psychiatry*, 170, 585-587. doi:10.1176/appi.ajp.2013.1302017
- Brum, S. P., Forlenza, V. O., Yassuda, S. M. (2009). Mild Cognitive Impairment Impact on cognitive and functional performance. *Dementia & Neuropsychologia*, 3(2), 124-131.
- Garand, L., Dew, M.A., Eazor, L.R., Dekosky, S.T. & Reynolds, C.F. (2005). Caregiving burden and psychiatric morbidity in spouses of persons with mild cognitive impairment. *Int. J. Geriatr. Psychiatry International Journal of Geriatric Psychiatry*, 20(6), 512-522. doi:10.1002/gps.1318
- Gates, N., Valenzuela, M., Sachdev, P. & Singh, F. (2014). Psychological well-being in individuals with mild cognitive impairment. *CIA Clinical Interventions in Aging*, 779. doi:10.2147/cia.s58866
- Gold, D.A. (2012). An examination of instrumental activities of daily living assessment in older adults and mild cognitive impairment. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 34(1), 11-34. doi:10.1080/13803395.2011.614598
- Krueger, K.R., Wilson, R.S., Kamenetsky, J.M., Barnes, L.L., Bienias, J.L. & Bennett, D. A. (2009). Social Engagement and Cognitive Function in Old Age. *Experimental Aging Research*, 35(1), 45-60. doi:10.1080/03610730802545028
- Kueider, A. M., Parisi, J.M., Gross, A.L., & Rebok, G.W. (2012). Computerized Cognitive Training with Older Adults: A Systematic Review. *PLoS ONE*, 7(7). doi:10.1371/journal.pone.0040588



Petersen, R.C., Smith, G.E., Waring, S.C., Ivnik, R.J., Tangalos, E.G. & Kokmen, E. (1999). Mild Cognitive Impairment. *Arch Neurol Archives of Neurology*, 56(3), 303. doi:10.1001/archneur.56.3.303

Roberts, R. & Knopman, D.S. (2013). Classification and Epidemiology of MCI. *Clinics in Geriatric Medicine*, 29(4), 753-772. doi:10.1016/j.cger.2013.07.003

Sachs-Ericsson, N. & Blazer, D.G. (2015). The new DSM-5 diagnosis of mild neurocognitive disorder and its relation to research in mild cognitive impairment. *Aging & mental health*, 19(1), 2-12.

Vogel, A., Stokholm, J., Gade, A., Andersen, B.B., Hejl, A. & Waldemar, G. (2004). Awareness of Deficits in Mild Cognitive Impairment and Alzheimer's Disease: Do MCI Patients Have Impaired Insight? *Dementia and Geriatric Cognitive Disorders Dement Geriatr Cogn Disord*, 17(3), 181-187. doi:10.1159/000076354

Wertman, E., Brodsky, J., King, Y., Bentur, N., & Chekhir, S. (2007). An estimate of the prevalence of dementia among community-dwelling elderly in Israel. *Dementia and geriatric cognitive disorders*, 24(4), 294-299.

הלפרין, א' וקורצ'ין, ע' (2006). ההפרעה הקוגניטיבית הקלה ( Mild Cognitive Impairment- MCI) מאפיינים, גורמי-סיכון ומניעה. הרפואה, 145 (ג), 229-234.

יצחקי, א' וקיביליס מאירי, "נ' (מהדורה דיגיטלית מיוחדת, אפריל 2015). תוכנית הטיפול המלא – מודל הוליסטי קבוצתי לשיקום נירופסיכולוגי אינטגרטיבי לנפגעי ראש בשלב הפוסט אקוטי. פסיכואקטואליה, 63-59.