

מכון הרצג

לחקר ההזדקנות והזיקנה

אוניברסיטת תל-אביב – עלון מס' 18 – ספטמבר 2018



Cover: The Tender Caregiver by Mary Jane O Cross

הודעות המכון

הצטרפו אל:
רשימת התפוצה
ודף הפייסבוק
של מכון הרצג!

כך תוכלו להתעדכן, באופן
שוטף, בתכנים, אירועים
ופעילויות במכון.

נשמח אם תעבירו עלון זה
לכל המתעניינים בתחום
הזיקנה.

אתר המכון

בקרו באתר המכון בכתובת:
www.herczeg.tau.ac.il

עיצוב ועריכה גרפית:
אלנה צופרון

עורך אקדמי:
תום עיבל

על השער:

The Tender Caregiver

By Mary Jane Q Cross



מייסדי מכון הרצג
הזוג רוזיטה ואסתר הרצג



מכון הרצג לחקר ההזדקנות והזיקנה

עלון מס' 18 - ספטמבר 2018

תוכן העניינים

03.....	מכתב לקוראים
	מאמר מערכת: בין הזדקנות מוצלחת להזדקנות קשובה: הרהורים וערעורים
04.....	בעקבות הגל השני בפסיכולוגיה חיובית / ד"ר עירית בלובשטיין.....
	סיכום דיון מכנס של מכון הרצג: משמעויות מתבדלות ומתכנסות של
09.....	מחקרים על זיקנה.....
	מאמר אורח: לאמן את המוח דרך הרגליים – פעילות אירובית ככלי למניעת
	הדרדרות קוגניטיבית ולעידוד פלסטיות מוחית בגיל המבוגר / תמיר
12.....	אייזנשטיין.....
16.....	שירה: דורית ויסמן: סבתא שלי.....
17.....	תהילה חכימי: אמי.....
18.....	רשימת פרסומים עדכניים של חוקרי מכון הרצג.....
22	אודות המכון.....

אתם מוזמנים לשתף ולהשתתף...



דרכי התקשרות:

מכון הרצג לחקר ההזדקנות והזיקנה, בניין נפתלי למדעי החברה,
אוניברסיטת תל-אביב, ת.ד. 39040, תל-אביב 6997801.

טל. 03-6409544, פקס. 03-6407339.

אתר המכון: www.herczeg.tau.ac.il

פייסבוק: סמנו **אהבתי** לדף המכון בפייסבוק

דואר אלקטרוני: herczeg@tauex.tau.ac.il

קוראות וקוראים יקרים,

אנו שמחים להציג בפניכם את עלון מס' 18 של מכון הרצג לחקר ההזדקנות והזיקנה באוניברסיטת תל-אביב. תוכני העלון השנה מגוונים: לצד סיכום פאנל מומחים בנושא: *משמעויות מתבדלות ומתכנסות של מחקרים על זיקנה* (מתוך כנס חוקרים שנערך במכון הרצג ב-10 ליוני 2018), תוכלו למצוא בעלון זה גם מאמר מערכת מאת ד"ר עירית בלובשטיין (מכון הרצג והחוג לסייעוד, אוניברסיטת ת"א), שכותרתו: *בין הזדקנות מוצלחת להזדקנות קשובה: הרהורים וערעורים בעקבות הגל השני בפסיכולוגיה חיובית*, וכן מאמר אורח מאת מר תמיר אייזנשטיין (הפקולטה לרפואה, אוניברסיטת ת"א, ומכון סגול לתפקודי המוח, המרכז הרפואי תל אביב ע"ש סוראסקי): *לאמן את המוח דרך הרגליים – פעילות אירובית ככלי למניעת הדרדרות קוגניטיבית ולעידוד פלסטיות מוחית בגיל המבוגר* (תמיר זכה השנה בפרס מכון הרצג לדוקטורנטים מצטיינים בחקר הזיקנה). במדור השירה מובאים השנה שני שירים, מאת דורית ויסמן ותהילה חכימי.

בשנה האקדמית החולפת המשיך מכון הרצג בפעילותו המחקרית, המקצועית והקהילתית. בנוסף, יצוינו כאן שני אירועים שערכנו השנה. ב-29 לינואר 2018 נערך יום עיון בנושא *"בין רווחה לטראומה: מטוטלת במשמעות החיים"*, שציין את צאתו של פרופ' דב שמוטקין, ראש מכון הרצג, לגימלאות בביה"ס למדעי הפסיכולוגיה באוניברסיטת ת"א. יום העיון כלל הרצאות של תלמידיו לשעבר של פרופ' שמוטקין, החוקרים היבטים שונים של רווחה נפשית ובריאותית אל מול קשיי החיים בבגרות ובזיקנה. לפרטים נוספים לחצו [כאן](#). אירוע אחר ב-19 למרץ 2018 ציין את השקת הספרים: *"אל אמי"* (מחברת: ניצה אייל), ו*"על שפע היש הנמלט: שירה בזיקנה, זיקנה בשירה"* (עורכים: מירי ורון ואמיר כהן-שלו). הערב כלל הרצאות מאת המחברים והופעה מוזיקלית קצרה. לפרטים נוספים לחצו [כאן](#).

אנו מתכננים לחדש בחורף הבא את סדרת ההרצאות של מכון הרצג לאנשי מקצוע בתחום הזיקנה. הסדרה תשאף להציג בפני המשתתפים את חזית הידע הגרונטולוגי, ולהעניק מסגרת העשרה מעודכנת ומגוונת. פרטים על קיום הסדרה יישלחו ברשימת התפוצה שלנו.

אנו מאחלים לכולנו שנת פעילות מוצלחת ומעמיקה. כתמיד, נשמח לקבל תגובות, הערות והארות.

בברכה,

צוות מכון הרצג לחקר ההזדקנות והזיקנה באוניברסיטת תל-אביב

בין הזדקנות מוצלחת להזדקנות קשובה: הרהורים וערעורים בעקבות הגל השני בפסיכולוגיה חיובית

ד"ר עירית בלובשטיין

מכון הרצג והחוג לסיעוד, אוניברסיטת ת"א

♦♦♦♦♦

באצבעות מקמרות מעקולי חיים

צירה לי סבתי בתוך ענן של ארץ מתבשל,

מפה של ארץ נהרות, הדגימה לי אחד-אחד

תמרי-תמרים. באחור, מתברר, בקשה לומר

דברים לגמרי אחרים.

(יחזקאל רחמים/ ארץ נהרות)

במאמר זה אסקור מושג בולט בגרונטולוגיה - הזדקנות מוצלחת (successful aging) - על תרומתו ועל הביקורת הנשמעת לגביו. אציע כי תהליך זה של ביקורת ושל רוחות השינוי הנשמעות, הוא מקביל לשינויים תיאורטיים המתרחשים גם בתחום הפסיכולוגיה החיובית - תחום שיש לו זיקה למושג הזדקנות מוצלחת. לבסוף אציע מושג חדש - הזדקנות קשובה (attentive aging) - כמושג אשר מציע מענה לביקורת ועשוי להשלים ולקדם היבטים משמעותיים בחקר ההזדקנות.

החל מסוף שנות ה-2000 התפתח זרם הפסיכולוגיה החיובית. הרקע להופעת זרם זה, לטענת מייסדו, פרופ' מרטין זליגמן וחוקרים נוספים, הוא העיסוק הנרחב של תחום הפסיכולוגיה בפתולוגיה ומצוקה והעיסוק המצומצם יחסית בהיבטים חיוביים בחיים (Seligman & Csikszentmihalyi, 2000). כמובן, גם לפני שנות ה-2000 היה עיסוק בהיבטים הנחשבים לחיוביים כמו רווחה נפשית, סיפוק ומשמעות בחיים, אולם ההכרזה על תחום הפסיכולוגיה החיובית ומייסודו עודדה חוקרים רבים לעסוק בו, וכיום זהו תחום מחקר מפותח ומבוסס הכולל תוכניות לימוד לתארים אקדמיים מתקדמים, כנסים בין לאומיים וכתבי-עת ייעודיים לתחום.

אם כן, מהי פסיכולוגיה חיובית ואלו שינויים מתרחשים בתחום זה היום? מקובל להגדיר פסיכולוגיה חיובית כמחקר המדעי של מה שהופך את החיים לראויים לחיות (Peterson, 2008). באופן מפורט יותר, ניתן לומר כי פסיכולוגיה חיובית עוסקת בחקר התנאים והתהליכים המקדמים שגשוג או תיפקוד מיטבי של פרטים, קבוצות וארגונים. ברמת הפרט הדבר כולל, לדוגמה, התנסות בהרגשת תקווה, מצבים של הכרת תודה ומאפייני חוסן; ברמה החברתית הדבר כולל, לדוגמה, קידום רווחה נפשית של עובדים בארגון וטיפוח

מחויבות ומנהיגות בקהילות. ברבות השנים, לצד פיתוח תיאוריות ובדיקתן האמפירית החלה להישמע גם ביקורת שעיקרה: (א) המיקוד בהיבטים החיוביים הביא להזנחת היבטים אחרים בחיים, ובכך הביא לייצוג פשטני וחלקי של החוויה האנושית; (ב) החלוקה הדיכוטומית לחיובי ושלילי היא אמנם נוחה, אך בעייתית. היבטים חיוביים הם תהליכים או מאפיינים אשר נהוג להניח כי הם מקדמים רווחה נפשית. ואולם המחקר הראה כי תהליכים ותכונות פסיכולוגיות מקדמים רווחה נפשית או מאיימים עליה כתלות בתנאים שונים (ראו לדוגמה: Lomas & Ivztan, 2016), כך שניתן לומר כי אין איפיונים אשר מטבעם (באופן אינהרנטי) הם חיוביים או שליליים, ולכן אין טעם בתיג תהליכים ומצבים כאלו. נראה כי הסיווג לחיובי ושלילי, יותר משהוא מבטא את טבע התכונות, הוא מבטא את הצורך האנושי הבסיסי לתיג של "טוב" ו-"רע".

ביקורות אלו הביאו לשינוי באופן בו פסיכולוגיה חיובית נתפסת היום. מובילי השינוי, חוקרים בולטים בתחום (לדוגמה: Wong, 2011; Ivztan, Lomas, Hefferon & Worth, 2015), טוענים כי פסיכולוגיה חיובית צריכה להיות מאוזנת יותר ולייצג את ההיבטים השונים בחיים. עליה להבין את ההתנסות האנושית כמורכבת מעליות, מורדות, ומתהליכים מקבילים ולעיתים אף בלתי תלויים של רווחה ומצוקה. כלומר, סבל וכאב יכולים להיחוות בו-זמנית עם תחושות של סיפוק ונחת, והמגמה היא לכלול בפסיכולוגיה חיובית את הקיום המורכב של התחושות השונות זו לצד זו. כך, למשל, קיימות עדויות לכך שבמצב של התמודדות עם מחלה קשה, המלווה בתחושות של עצב ואובדן, אנשים עשויים לחוות גם יותר חוזק אישי ומשמעות בחייהם. שינוי זה בהתייחסות לתחום מכונה הגל השני בפסיכולוגיה חיובית, ונראה כי הוא רק בתחילתו.

ומה לגבי הזדקנות? בשלטי חוצות המפרסמים מוצרים ושירותים, נדיר לראות פרזנטור זקן. במקרה שכן, יהיה זה בדרך-כלל אדם מבוגר המחייך, מקרין שמחה ובריאות, לבוש היטב ומוקף אנשים שמחים נוספים. דומה כי כאשר לא מתאים לעשות שימוש בדימוי "העולם שייך לצעירים", הוא מוחלף ב-"העולם שייך למוצלחים". מפרסומים אלו ניתן להסיק כי המבוגר המוצלח נתפס כאדם בריא, שבע רצון מחייו, מבוסס כלכלית ונהנה מחברה אנושית. ב-1987 פורסם בכתב העת Science היוקרתי מאמר שעסק בהבחנה בין הזדקנות רגילה להזדקנות מוצלחת. המאמר נכתב ע"י Kahn ו-Rowe, והיתה לו - ועדיין יש לו - השפעה ניכרת על התפתחות חקר הזיקנה. לפי חוקרים אלו, הזדקנות מוצלחת היא מצב של העדר מחלה או נכות, תפקוד קוגניטיבי ופיזי גבוה, ומעורבות פעילה בחיים. אם כן, ייצוג הזקן המוצלח בשלטי החוצות הולם במידה רבה את המשגתו בספרות המחקרית. בשלושת העשורים הבאים נוספו מונחים שונים המתארים היבטים חיוביים בהזדקנות, בחפיפה חלקית עם המונח הזדקנות מוצלחת. הבולטים מביניהם: הזדקנות פעילה, הזדקנות בריאה, הזדקנות חיובית, הזדקנות אופטימלית, הזדקנות אפקטיבית והזדקנות פרודוקטיבית. לפני שאביא את הביקורת על המושג של הזדקנות מוצלחת ועל השלכותיו, ראוי להדגיש כי במספר מובנים "הזדקנות מוצלחת" הוא אכן מונח מוצלח: ראשית, המונח נטבע כתגובה לגישה ולנרטיב שהיו מקובלים עד אז בקהילה החברתית והמדעית, לפיהם הזדקנות היא בעיקר ירידה בתפקוד. במובן זה, הזדקנות מוצלחת הוצג כמונח אנטי-גילני, מאחר שהוא מדגיש היבטים חיוביים בזיקנה (בריאות ותפקוד גבוה). כפי שהפסיכולוגיה החיובית קמה במידה רבה בתגובה להתמקדות בליקויים, כך גם גישת ההזדקנות המוצלחת הביאה לקדמת הבמה את האפשרות להזדקן באופן חיובי. שנית, גישה זו הדגישה את היכולת של האדם המזדקן לבחור בסגנון חיים שעשוי לקדם את הזדקנותו המוצלחת, וכך גם הדגישה כי הזדקנות יכולה להיות תהליך אקטיבי, בו יש לאדם המזדקן בחירה ושליטה בגורלו. הבנה זו זכתה ליישום ענף בקידום

החינוך לבריאות – שעיקרו הפצת ידע אודות סגנון חיים המקדם הזדקנות מוצלחת, ובתוך כך עידוד אוריינות בריאותית והתנהגות בריאותית. לבסוף, גישה זו הפכה לפרדיגמה מחקרית מרכזית ופורה מאוד בתחום הגרונטולוגיה וקידמה בצורה משמעותית את הבנת התחום. ואם כך, מה מוצלח פחות ב-"הזדקנות מוצלחת"?

למרות שהמונח הזדקנות מוצלחת היה אמור להילחם בגישה הגילנית להזדקנות, למעשה, הוא תרם לה. הגדרת הזדקנות מוצלחת כמורכבת מהעדר מחלה או נכות, וכן תיפקוד פיזי, נפשי וחברתי גבוה, מעודדת גילנות, כי היא אינה כוללת את השינויים הקורים בהזדקנות, ואינה רואה בזיקנה תקופת חיים שונה ובעלת משמעות משל עצמה. מהות הגילנות היא חוסר הערכה לשינויים המתרחשים בגיל הזיקנה. שינויים אלו, עפ"י הגדרת המושג, אכן מראים על הזדקנות שאינה מוצלחת. כמו כן, מאחר שעפ"י גישה זו האדם אחראי במידה רבה, באמצעות סגנון חייו, על אופן הזדקנותו, מחלה, נכות וירידה תפקודית עלולות להיתפס ככישלון אישי של האדם המזדקן. סימני הגיל במקרה זה הופכים לגורם לחץ ולמקור לתחושות של אשמה, בושה ומבוכה. כך, למשל, במחקר איכותני אשר בדק את עמדות האדם המבוגר לגבי הזדקנותו לאור גישת ההזדקנות המוצלחת, הובעה תרעומת לגבי הצורך להוכיח תיפקוד תקין גם בגיל המבוגר, ובמילותיה של אחת המשתתפות במחקר: "כמה זמן אנחנו צריכים להחזיק את הכל? אני לא יודעת בן כמה אתה צריך להיות היום בעולם בו אנו חיים כדי שתוכל פשוט לשחרר את זה לעזאזל ולהרגיש טוב עם זה. אז... לפעמים אני יושבת וחושבת... האם יניחו לי? האם אוכל פשוט להתדרדר בקצב שלי?" (Calasanti, 2015). ביקורת זו הובעה במספר פרסומים, כאשר אחד מהבולטים שבהם הוא ספר אשר יצא לאור לאחרונה בשם "הזדקנות מוצלחת כאובססיה עכשווית: פרספקטיבות גלובליות" (Lamb, Robbins-Ruszkowski, Corwin, & King 2017).

ביקורת נוספת היא הגישה הדיכוטומית של סיווג ההזדקנות כמוצלחת או נכשלת. כשם שבתחום הפסיכולוגיה החיובית קיימת היום ההבנה כי סיווג תחושות, מצבים וארועים לחיוביים או לשליליים תלוי בהקשר ואינו ניתן להגדרה באופן מבודד ממנו, כך גם בתהליך ההזדקנות יש צורך להתבונן באופן שמתחשב במורכבות התהליך, ולוקח בחשבון את מימדיו השונים. מתעוררות כאן מספר שאלות: האם רק על המבוגר הבריא ניתן לומר כי הוא מזדקן באופן מוצלח? האם ייתכן שהמבוגר שאינו בריא עשוי להרגיש, לצד מגבלות גופניות, גם תחושות של רווחה נפשית? מה המקום שיש במסגרת הזדקנות מוצלחת להתמודדות או הסתגלות יעילה עם ירידה תפקודית? כאן אנו מגיעים לביקורת נוספת הנוגעת למושג המדידה בתחום. המונח הזדקנות מוצלחת רומז על תהליך של הזדקנות, אולם למרות ריבוי המדדים הקיימים היום להזדקנות מוצלחת, למיטב ידיעתי רק מדד אחד (בעקבות תיאורית SOC של באלטס ובלטס על בחירה, אופטימיזציה ופיצוי), אומד ישירות את השינויים המתרחשים בתהליך ההזדקנות. שאר המדדים, גם אם הם מסתמכים על הגדרות תיאורטיות המדגישות תהליכי הסתגלות, מתייחסים אופרציונלית להזדקנות כאל תוצאה או מצב, ולא כאל תהליך.

קיימות גם ביקורות שאינן בתחום המדעי, אך גם הן עקרוניות. אזכיר כאן בקצרה שתיים מהן. האחת מתייחסת לפטרנליסטיות. דהיינו להנחות הערכיות האפרווריות של חוקרים וקובעי מדיניות לגבי מהי הזדקנות מוצלחת, שאינן תואמות בהכרח לערכי האדם המזדקן והשקפתו. למשל, מקובלת ההנחה שמעורבות בחיים כוללת את המשך התעסוקה של האדם המזדקן, גם אם היא נעשית בהתנדבות וללא תשלום. ביקורת נוספת

טוענת כי ייתכן שפריחת המחקר בנושא אינה חפה מאינטרסים פוליטיים-כלכליים. עם גדילת נתח האוכלוסייה הזקנה בעולם המערבי, משאבים כספיים גדלים והולכים מופנים למגזר זה. ייתכן כי העברת האחריות האישית על בריאות וטיפול תיקן לאדם המזדקן עצמו משרתת יעד של צימצום הסיוע הכלכלי לאוכלוסייה הזקנה. כך, למשל, ייתכן כי המימון הנרחב של ממשלת ארה"ב לחקר הנושא נובע, לפחות בחלקו, ממניעים כלכליים.

ביקורות אלו הובילו לניסיונות לשנות ולהתאים את הגדרת ההזדקנות המוצלחת (Rowe & Kahn, 2009; Young, Frick, & Phelan, 2015), כך שזכתה מקובלת יותר העמדה לפיה לא כל מצב של מחלה או מגבלה נחשב לכישלון (Molton & Yorkston, 2017). דגש רב יותר מושם על ההתמודדות עם שינויים בעת הזיקנה. ואם כך, טענתי כאן היא כי התנאי להתמודדות והסתגלות לשינויים הוא, בראש ובראשונה, קשב לשינויים המתרחשים. לפיכך, המושג *הזדקנות קשובה* מוצע כחלופה או השלמה למונח הזדקנות מוצלחת, בהדגישו את המודעות לשינויים כתנאי להתמודדות עימם.

הזדקנות קשובה היא תהליך בו יש סריקה מתמדת וערנות לשינויים פיזיים ונפשיים בגיל המבוגר ולאיומים על בריאות האדם. ערנות זו דרושה על מנת להפעיל אסטרטגיות פעילות של התמודדות, הישרדות וצמיחה. יסודות מונח זה הם במסגרת התיאורטית של *חיפוש האושר בעולם עניין* (Shmotkin, 2005), בה מודגש הדימוי של איום, ממשי או נתפס, על השלמות הפיזית והנפשית של האדם. כמו כן, להזדקנות קשובה יש זיקה ליישום הטיפול של קשיבות (mindfulness) לאוכלוסיות מיוחדות ובכללן גם לזקנים. הזדקנות קשובה כוללת שלושה היבטים מרכזיים: קוגניטיבי, רגשי והתנהגותי. ההיבט הקוגניטיבי כולל את היכולת לאתר שינויים משמעותיים בחיי האדם (מצב גופני ונפשי, סיכונים, תנאי חיים); ההיבט הרגשי מתייחס ליכולת לווסת רגשות אשר עולים במצבים של שינוי (למשל, פחד מפני שינויים, בדידות לאחר אבדן); וההיבט ההתנהגותי הוא היכולת לנקוט בהתנהגות של התאמה או הטמעה כדי להתמודד עם השינויים (אופן ההתמודדות עם השינוי). המונח המוצע עונה אפוא במידה רבה על הביקורות אשר נסקרו כאן. כך, הוא מתחשב בהיבטים פסיכולוגיים של ההזדקנות ובהערכה הסובייקטיבית של האדם המזדקן באופן שמרחיב את פרדיגמת ההזדקנות המוצלחת ונמנע מפטרנליזם. כמו כן, יש במושג ההזדקנות הקשובה הכרה במציאות האנושית הכוללת שינויים בעת הזיקנה, אך אין בו תיוג של השינויים כחייבים או שליליים, שכן המוקד הוא בתהליך זיהוי ואיתור של השינויים וההתמודדות עימם (ופחות במצב הבריאותי כשלעצמו). באופן כללי, מושג זה ממשיג הזדקנות לא כמצב דיכוטומי של הצלחה לעומת כישלון, אלא כתהליך רציף שיש בו שינויים לצד יציבות, ושב הקשב לתהליך הוא תנאי להתמודדות ולהסתגלות.

לבסוף, כפי שמיוצג בשיר של יחזקאל רחמים המצוטט בפתח המאמר, מודגש כי בהזדקנות קשובה יש הזמנה להתבוננות נכוחה ומעריכה של סימני הגיל, להקשבה לקולו של האדם הזקן, ולקידום התובנות העשויות לעלות מתוך שימת הלב והדעת לנתיבי השינוי.

רחמים י. (2016), עכשיו הנסיעה, פרדס הוצאה לאור.

- Calasanti, T. (2015). Combating ageism: How successful is successful aging? *The Gerontologist*, 56(6), 1093-1101. doi: 10.1093/geront/gnv076
- Ivtzan, I., Lomas, T., Hefferon, K., & Worth, P. (2015). *Second wave positive psychology: Embracing the dark side of life*. Abingdon, England: Routledge.
- Lamb, S., Robbins-Ruszkowski, J., Corwin, A., Calasanti, T., & King, N. (2017). *Successful aging as a contemporary obsession: Global perspectives*. New Jersey: Rutgers University Press.
- Lomas, T., & Ivtzan, I. (2016). Second wave positive psychology: Exploring the positive-negative dialectics of wellbeing. *Journal of Happiness Studies*, 17(4), 1753-1768. doi: 10.1007/s10902-015-9668-y
- Molton, I. R., & Yorkston, K. M. (2017). Growing older with a physical disability: A special application of the successful aging paradigm. *The Journals of Gerontology: Series B: Psychological Sciences and Social Sciences*, 72(2), 290-299. doi: 10.1093/geronb/gbw122
- Rowe, J. W., & Kahn, R. L. (1987). Human aging: Usual and successful. *Science*, 237(4811), 143-149.
- Rowe, J. W., & Kahn, R. L. (2015). Successful aging 2.0: Conceptual expansions for the 21st century. *The Journals of Gerontology: Series B: Psychological Sciences and Social Sciences*, 70(4), 593-596. doi: 10.1093/geronb/gbv025
- Seligman, M. E., & Csikszentmihalyi, M. (2000). Positive psychology: An introduction. *American Psychologist*, 55(1), 5-14. doi: 10.1037//0003-066X.55.1.5
- Shmotkin, D. (2005). Happiness in the face of adversity: Reformulating the dynamic and modular bases of subjective well-being. *Review of General Psychology*, 9(4), 291-325. doi: 10.1037/1089-2680.9.4.291
- Wong, P. T. (2011). Positive psychology 2.0: Towards a balanced interactive model of the good life. *Canadian Psychology/Psychologie Canadienne*, 52(2), 69-81. doi:10.1037/a0022511
- Young, Y., Frick, K. D., & Phelan, E. A. (2009). Can successful aging and chronic illness coexist in the same individual? A multidimensional concept of successful aging. *Journal of the American Medical Directors Association*, 10(2), 87-92. doi: 10.1016/j.jamda.2008.11.003

משמעויות מתבדלות ומתכנסות של מחקרים על זיקנה

דיון מסכם במסגרת כנס הדוקטורנטים של מכון הרצג לחקר הזיקנה



הכנס, שבו הוענקו המלגות השנתיות של מכון הרצג לדוקטורנטים מצטיינים בחקר הזיקנה, נערך באוניברסיטת ת"א ב-10 ליוני 2018. השתתפו (בסדר א"ב): פרופ' קרן אברהם, מר תמיר אייזנשטיין, גב' מור בורדייניק-כהן, ד"ר עירית בלובשטיין, פרופ' חוה גולנדר, ד"ר יוליה לרנר, ד"ר איליה סטמבלר, גב' שושיק עמרם, פרופ' דן פרנקל, פרופ' דב שמוטקין וד"ר יצחק ששון.

פרופ' דב שמוטקין (ביה"ס למדעי הפסיכולוגיה וראש מכון הרצג), שהנחה את הדיון, שאל כיצד ניתן לאגד יחד חוקרי הזדקנות וזיקנה מתחומים מדעיים שונים לגמרי, שהרי לכל דיסציפלינה יש התכנים והמתודות שלה, כפי שהדבר בא לידי ביטוי גם בכנס זה. האם יש לזיקנה משמעויות מתכנסות במחקרי הזיקנה השונים? נראה שהתחום הזה אומר משהו ברמה האינטלקטואלית וגם האנושית, ובוודאי שיש לו היבטים חברתיים ואף רגשיים. מכאן ראוי גם לשאול מה זה אומר לחקור זיקנה עבור חוקר צעיר? הזיקנה לא קופצת עלינו פתאום: לכולנו יש סבא וסבתא, וגם הורים שהולכים ומזדקנים. ואולי גם אנחנו צופים בעצמנו את זיקנתנו?

פרופ' חוה גולנדר (החוג לסיעוד ומכון הרצג): ציינה כי עבודת הדוקטורט היא לרוב המחקר המושקע ביותר בקריירה האקדמית מבחינת הזמן וההשקעה. זהו מחקר שמטביע בחוקר תפיסה וערכים. בלימוד ובמחקר של הזיקנה מתבקשת תפיסה אינטר-דיסציפלינרית, משום שזיקנה היא תהליך אוניברסלי שמתבטא באופן אינדיבידואלי, ומעוצב באופן קולקטיבי ואישי גם יחד. פרופ' גולנדר הצביעה על כך שקשה לקחת מהקשת הרחבה של הממצאים במחקרי הזיקנה בכדי להשתמש בהם בעבודה הטיפולית, שכן זה דורש נדבכים רבים של אינטגרציה ע"י צוות רב-מקצועי ורב-תרבותי. עם זאת, מעודד לראות את המאמצים הנעשים בכיוון הזה. לדבריה, ככל שנאסוף יותר מידע, כך תהיה רמה גבוהה יותר של הכללה. לכן גם חשוב מאוד בנושאי זיקנה לפתח שיתוף פעולה בין התחום הקליני לתחום המחקרי.

גב' מור בורדייניק-כהן (דוקטורנטית בפקולטה לרפואה, זוכת מלגת הרצג) ציינה כי בתור רופאה לעתיד, היא עוסקת בהזדקנות האוכלוסיה ובזיקנה. באופן אישי היא רואה בזיקנה דבר חשוב ביותר העולה גם מתוך הקשר עם הוריה. מסתבר שזו גם התקופה הארוכה ביותר בשלבי החיים. בתוך המכלול הזה צריך בכל זאת לראות את השונות הרבה בתופעות הזיקנה, וכך היא בהחלט מצפה שתהיה גישה שונה, לדוגמה, למי שחוקר הזדקנות של השמיעה ולמי שחוקר תופעות מוחיות אחרות.

גב' שושיק עמרם (דוקטורנטית בפקולטה למדעי החיים, זוכת מלגת הרצג) ציינה כי במחקרה היא לא עוסקת בצדדים התרבותיים והפסיכולוגיים של הזיקנה, אך הביולוגיה של ההזדקנות מרתקת מאוד וחשובה מאוד. הרעיון שאפשר לפתור מחלות ובעיות תלויות גיל באמצעות טיפול ביולוגי הוא מרגש מאוד. היא הגיעה לתחום המחקר שלה אחרי שראתה הרבה מחלות בזיקנה במשפחתה, ואחרי שנים רבות של התנדבות במד"א.

מר תמיר אייזנשטיין (דוקטורנט בפקולטה לרפואה ומכון סגול לתפקודי המוח במרכז הרפואי תל

אביב ע"ש סוראסקי, זוכה מלגת הרצג) ציין כי זיקנה היא תמיד בעייתית, כי היא תמיד נוכחת. אנחנו תמיד חשופים לה, אך מצד שני אנחנו גם לא יודעים בדיוק מה באמת קורה אצל האדם הזקן. לדבריו, זו לא אוכלוסייה שעושה רעש, שצועקת את צעקתה. "אני משלב מחקר מעבדה ושטח, וזה הכוח של המחקר שלי. בזכות עבודת השטח אני חווה אנשים באופן אינטנסיבי מאוד, ומתפתח אצלי איזשהו שיח וקשר, אולי כזה שלא היה מתפתח אפילו עם בני משפחה, אלא רק עם גורם בלתי תלוי".

פרופ' קרן אברהם (סגנית דקאן הפקולטה לרפואה, המחלקה לגנטיקה מולקולרית של האדם

ולביוכימיה), המנחה את הדוקטורט של גב' מור בורדייניק-כהן, דיברה על השפעתם של תהליכי ההזדקנות והזיקנה על מערכת השמיעה. לדבריה, איבוד שמיעה בזמן ההזדקנות היא בעיה קריטית, שלא מתייחסים אליה מספיק. איבוד שמיעה יכול להתחיל כבר בגיל 60, והוא מבודד מאוד את הסובלים ממנו, ועלול אף להוביל לדיכאון. בנוסף למרחב האישי, איבוד השמיעה מתבטא גם בקושי גדול לסנן רעשים במקומות ציבוריים. זה פשוט יחסית לחקור את ההשפעות של מוטציה בגן אחד על איבוד שמיעה בגיל המבוגר בתוך מספר מצומצם של משפחות, אך כשבדקים את ההשפעות של כמה גנים, וגם את ההשפעות הסביבתיות, זה הרבה יותר מסובך ודורש מספר הרבה יותר גדול של נבדקים.

פרופ' דן פרנקל (הפקולטה למדעי החיים וביה"ס סגול למדעי המוח), המנחה את הדוקטורט של גב'

שושיק עמרם, דיבר על הצורך לבדוק גורמים מובחנים של הזדקנות, כמו השפעת הזדקנות התאים על ליקויי זיכרון. לדבריו, היכולת שלנו לפרוט את ההזדקנות לגורמים מובחנים היא חשובה ביותר, ותאפשר אולי פיתוח טיפול עתידי.

ד"ר יוליה לרנר (הפקולטה לרפואה ומכון סגול לתפקודי המוח בדמרכז הרפואי תל אביב ע"ש

סוראסקי), המנחה את הדוקטורט של מר תמיר אייזנשטיין, ציינה כי הרעיון של פעילות גופנית לאנשים מבוגרים הוא נפלא, אך המחקר על כך מורכב וסובל מכמה בעיות טכניות, כמו פרישה של אנשים וקושי לבודד את הגורמים המשפיעים. למשל, יכול להיות שמה שגורם לשיפור בעקבות הפעילות הגופנית הוא המפגש של החוקר עם הנבדק, ולא דווקא הפעילות הגופנית עצמה.

ד"ר איציק ששון (החוג לסוציולוגיה ואנתרופולוגיה) הביא פרספקטיבה מעט שונה לעניין. הוא הצביע

על כך שתוחלת החיים עלתה מאוד, בעיקר במאה האחרונה, כך שזיקה בין-דורית היא תופעה מודרנית. זה משנה את הציפיות שלנו להגיע לגיל מבוגר מאוד, וזה חסר תקדים בהיסטוריה האנושית. זה משפיע מאוד על היחסים המשפחתיים, ולמשל מחזק את הקשר בין הנכדים לסבים. ד"ר ששון רואה הרבה פוטנציאל לשיתוף פעולה בין התחומים השונים של חקר הזיקנה. למשל, הוא בא מתחום הדמוגרפיה, אך לאחרונה הוא פרסם מחקר על אלצהיימר, שמראה קשר בין השכלה לבין הזדקנות בריאה.

ד"ר עירית בלובשטיין (החוג לסיעוד ומכון הרצג) ציינה כי לדעתה, הקולות המחדשים בתחום

הזיקנה, מבחינה קונספטואלית, הם קולותיהם של האנתרופולוגים, כיוון שהם מסוגלים להסתכל במבט מאקרו, מה שהפסיכולוגים לא תמיד מסוגלים לעשות. היא מצפה כי המחקרים שיבואו מתרבויות אחרות יעשירו את מבטנו על הזדקנות.

לסיכום, פרופ' דב שמוטקין ניסה לחבר את דברי הנוכחים. הוא ציין כי ברור שיש מאפיינים מתבדלים

בחקר הזיקנה, שמאפשרים לכל מחקר להתכנס בפינה שלו, אך יש כמה מאפיינים מחברים. כחוקר זיקנה

צעיר, בתחילת הקריירה האקדמית שלו, עניינה מאוד את פרופ' שמוטקין הפרדיגמה החידתית שהזיקנה מציגה: מצד אחד היא מצטיירת כפגיעות, כפתולוגיה מתגברת, וכשלב חיים של רמת תפקוד ההולכת ויורדת, ובה אנשים הולכים ומתקרבים למותם. אך מצד שני, זיקנה היא גם עמידות וחוסן, כי ככל שהאדם הולך ומזדקן הוא מפגין בכך עמידות, ולו מהעובדה הפשוטה ששרד ולא מת. בנוסף, מעניין לציין שרוב הזקנים היום חיים בקהילה ומתפקדים באופן עצמאי למרות הירידה התפקודית. כיצד הפגיעות הגוברת הזו מתקיימת יחד עם העמידות? מהם המנגנונים שמחברים בין שתיהן? על-פי פרופ' שמוטקין, עולה מכאן פרדיגמה שחוצה תחומים. עבודתו המחקרית התחילה מתחום הפסיכולוגיה, אך באופן טבעי, כחוקר במכון הרצג, הוא עסק גם בסוציולוגיה, אפידמיולוגיה ובריאות. רב התחומיות הזו אפשרה לשאול את השאלות הגדולות על תהליך ומנגנון הזיקנה.

פרופ' חוה גולנדר סיכמה בציינה כי גם היא מצאה חוסן רב אצל קשישים, אפילו אצל הקשישים הסיעודיים שנדרשים להתמודד עם יכולות הולכות ונעלמות. חוסנם התבטא בכך שגם כאשר הם איבדו יכולת אחת, הם לא התייאשו אלא נתלו ביכולות אחרות. להבדיל, מי שלא הצליח להתמודד עם הירידה התפקודית נכנס לדיכאון ודעך. לכן, היא רואה בגמישות מחשבתית בזיקנה את הנכס הגדול ביותר שיש לאדם. היא הביעה תקווה להמשך השיחות והמפגשים האלו, שמהם כולם יכולים להיתרם.



לאמן את המוח דרך הרגליים – פעילות אירובית ככלי למניעת הדרדרות קוגניטיבית ולעידוד פלסטיות מוחית בגיל המבוגר

תמיר אייזנשטיין

דוקטורנט בפקולטה לרפואה, אוניברסיטת ת"א, ומכון סגול לתפקודי המוח, המרכז הרפואי תל אביב
ע"ש סוראסקי

♦♦♦♦♦

העלייה בתוחלת החיים בעולם המערבי מסתמנת כאחד ההישגים החשובים של המדע ומערכות הבריאות במאה ה-20, והצפי הוא כי תוך מספר עשורים תהווה אוכלוסיית הגיל המבוגר (גילאי 65 ומעלה) כ-20-25% מכלל האוכלוסייה. עם זאת, אנשים אלו הם גם המועדים ביותר למחלות ניווניות של המוח ולירידה קוגניטיבית. כך, למשל, השכיחות הגלובלית של מחלת האלצהיימר, המחלה הניונית הנפוצה ביותר של המוח בגיל המבוגר והגורם השכיח ביותר לדמנציה, צפויה לשלש את עצמה עד שנת 2050. יחד, עובדות אלו מדגישות את "הזדקנות" האוכלוסייה לא רק כהישג, אלא גם כאחד האתגרים המשמעותיים ביותר של החברה המודרנית במאה ה-21. גם בהיעדר פתולוגיה משמעותית, תהליכי הזיקנה מאופיינים בשינויים ניורו-קוגניטיביים הבאים לידי ביטוי בכל רמות האירגון של המוח, מהרמה המולקולרית ועד לתפקודן של רשתות עצביות המתווכות תפקודים קוגניטיביים שונים. מספר תפקודים קוגניטיביים מסתמנים כרגישים יותר לשינויי הגיל, ובראשם התפקודיים הניהוליים (Executive Functions). תהליכי שליטה ובקרה קוגניטיביים גבוהים אלו "מפקחים" על תפקודים חשיבתיים, רגשיים וחברתיים, ומסייעים להוציא לפועל התנהגויות מכוונות מטרות. הם כוללים תפקודים כגון וויסות ואינהיביציה, חשיבה מופשטת, זיכרון עבודה וגמישות מחשבתית, המסייעים בחשיבה לוגית, הסקת מסקנות, פתרון בעיות והתמודדות עם מידע חדש. עם זאת, על אף מגמת ירידה תפקודית כללית עם העלייה בגיל, קיימת שונות אינדיבידואלית בקרב האוכלוסייה הזקנה, כאשר חלקה מציג תפקוד קוגניטיבי שמור, ואף גבוה מזה של קבוצות השוואה צעירות יותר. לכן, ייתכן כי ההדרדרות הקוגניטיבית המקושרת עם תהליכי הזיקנה עשויה להימנע. מפה נשאלת השאלה – האם היכולת לשמר תפקוד ניורו-קוגניטיבי בגיל המבוגר היא תוצאה של בסיס גנטי מולד בלבד? או שמא גם לגורמים התנהגותיים ו/או סביבתיים הקשורים לאורח חיים, כגון פעילות גופנית, יש משקל בתהליכים מוחיים אלו?

לאורך תקופות ארוכות במהלך ההתפתחות האבולוציונית של האדם, כאשר אבות-אבותינו הציידים והמלקטים עיצבו את הגנום האנושי, פעילות גופנית הייתה חלק אינטגרלי מאורח החיים, וכושר גופני היווה תנאי בסיסי להישרדות בעולם. כיום, בעוד שהתרבות המודרנית נעשית יותר ויותר יושבנית, פעילות גופנית הולכת ומקבלת הכרה כ"תרופת פלא" בשל השפעותיה הבריאותיות הרבות בקרב אוכלוסיות בריאות ופתולוגיות. יתרה מכך, גם בימינו לכושר האירובי של האדם (Cardio-respiratory fitness) משמעות חיונית, והוא נמצא קשור בקשר של מנה-תגובה (dose-response) לירידה בסיכון לתמותה. אם כך, לאור

יתרונותיהם הבריאותיים, האם כושר אירובי ופעילות אירובית, שמעריכים קבוצות שרירים גדולות בעצימות תת-מירבית לאורך זמן - כגון הליכה, ריצה ורכיבה, עשויים להיות מקושרים עם תפקוד קוגניטיבי שמור או גבוה יותר בגיל המבוגר? ואף עם סיכון מופחת לאלצהיימר ודמנציה?

מחקר שעקב אחר כ-1,200 נבדקים, במשך יותר משני עשורים, מצא כי אורח חיים פעיל גופנית באמצע החיים הפחית את הסיכון לחלות באלצהיימר וללקות בדמנציה בגיל המבוגר (מכל סוג שהוא) בצורה משמעותית של כ-50-60%. באופן מעניין, נתון זה נשמר גם כאשר נלקחו בחשבון גורמי סיכון שעשויים היו לתווך את השפעת הפעילות הגופנית, כגון שינויים בלחץ הדם, רמות הכולסטרול, סוכרת ומחלות לב. מכאן, מסתמן כי לפעילות אירובית עשויה להיות השפעה ישירה ובלתי תלויה על מוח האדם. בנוסף, עבודות אשר בחנו את השפעותיהן של תוכניות התערבות, כאימון אירובי, הראו קשר חיובי בין הפעילות האירובית וכושר אירובי לבין תפקוד קוגניטיבי גבוה יותר בגיל המבוגר. יתרה מכך, התפקודים הקוגניטיביים שהיו קשורים יותר לפעילות ולכושר האירוביים היו אותם תפקודים ניהוליים, הרגשיים יותר לשינויי הגיל.

באופן כללי, נראה כי הטענה לפיה פעילות גופנית עשויה להאט את קצב הירידה הקוגניטיבית עם העלייה בגיל, ואף להוביל לשיפור ביכולות אלו, היא טענה מבוססת למדי בספרות. עם זאת, המנגנונים הנירוביולוגיים שאחראים לתיווך השפעותיה של הפעילות הגופנית עדיין נחקרים. מסתמן כי לפעילות אירובית השפעה רב-מימדית על המוח, שבאה לידי ביטוי בכל רמות האירגון, מהרמה הביולוגית-המיקרוסקופית ועד לרמה ההתנהגותית-פסיכולוגית. הראשונה מתמקדת באדפטציות תאיות ומולקולריות, הבאות לידי ביטוי בתאי המוח וסביבתם הקרובה, כגון שינויים מבניים ותפקודיים ברמת תא העצב הבודד, הקשרים הבין-עצביים (הסינפסות) ומערכת כלי הדם המקומית המזינה אותם. עם זאת, המגבלה העיקרית בבחינת מנגנונים אלו, היא כי אנו עדיין חסרים את היכולת לרדת לרזולוציות מסוג זה במוח האדם באופן בלתי פולשני, בניגוד לאיברים אחרים, כגון הלב ושרירי השלד, בהם קיימת האפשרות לדגום ישירות את הרקמה. לכן, רובו ככולו של הידע הקיים בנוגע לאדפטציות המוחיות ברמה המיקרוסקופית, כתוצאה מפעילות אירובית, הוא תוצאה של מחקרים במודלים של חיות (מכרסמים בעיקר). ובכל זאת, מחקרים אלו מספקים לנו הצצה מרתקת למגוון רחב של שינויים נירוביולוגיים, נירוביולוגיים ונירופיזיולוגיים המתרחשים כתוצאה מחשיפה לסוג זה של פעילות. לדוגמא, פעילות אירובית נמצאה כמשפרת תפקודי למידה וזיכרון בחיות, באמצעות עלייה בביטוי הגנטי ובפעילותם של מספר פקטורי גדילה בעלי תפקידי מפתח במוח, הן במהלך הפעילות הגופנית והן ב"מנוחה". מולקולות אלו, כגון BDNF, IGF-1 ו-VEGF, מתווכות תהליכים ברמת המבנה והתפקוד של תאי העצב, הסינפסות וכלי הדם המוחיים, החיוניים ליכולתו של המוח לבצע התאמות במהלך החיים, בתגובה לגירויים ביולוגיים, פסיכולוגיים, התנהגותיים וסביבתיים (קרי, פלסטיות מוחית). האיזור בו נצפתה ההשפעה הגדולה ביותר במחקרי חיות הוא ההיפוקמפוס, שממלא תפקידי מפתח ביכולת ללמוד ולזכור מידע חדש, וכן בזיכרון מרחבי וניווט. כמו כן, שינויים במבנהו ותפקודו שכיחים במהלך ההזדקנות, ולאלו עשויים להיות השלכות קוגניטיביות בגילאים מתקדמים. בין השינויים המוחיים בהיפוקמפוס המתווכים ע"י אותם פקטורי גדילה, שנצפו אצל חיות לאחר תקופה של פעילות אירובית, ניתן לציין חיזוק של סינפסות קיימות וכן יצירת סינפסות חדשות – תהליכים אשר למיטב ידיעתנו מהווים את הבסיס העצבי לתהליכי למידה וזיכרון. כמו כן, אחת התופעות המעניינות ביותר שנצפתה באופן עקיף כתוצאה מפעילות

אירובית היא עידוד יצירה מוגברת של תאי עצב חדשים (Neurogenesis) בהיפוקמפוס. עם זאת, חשוב לציין כי המשמעות התפקודית של תופעה זו עדיין נחקרת, אם כי ישנן עדויות לכך שחלק מתאים חדשים אלו עוברים אינטגרציה לתוך המבנה התאי התפקודי בהיפוקמפוס, ובכך עשויים לתרום לשיפור הקוגניטיבי שהתרחש.

לסיכום, למרות מגבלותיהם, מחקרים אלו הם בעלי חשיבות עליונה בהבנתנו את האדפטציות המתרחשות במוח בתגובה לפעילות אירובית, ומספקים לנו מידע לגבי מנגנונים תאיים ומולקולריים פוטנציאליים, העשויים לתווך את ההשפעות הקוגניטיביות במוח האדם.

בנוסף לכך, התקדמויות בתחום הדימויות המוחי מאפשרות לנו כיום לבחון באופן בלתי פולשני היבטים מאקרוסקופיים יותר ברמה המערכתית במוח האדם, כדוגמת המבנה והתפקוד של איזורים מוחיים, רשתות עצביות ושינויים בזרימת הדם המוחית. בהמשך לממצאים בקרב חיות, קיבל ההיפוקמפוס תשומת לב גם במחקרים בבני אדם. מספר מחקרים בחנו את האפקט של תוכנית אימונים אירובית, וכן מדדים פיזיולוגיים של כושר אירובי, על מבנה ותפקוד ההיפוקמפוס. למרות שהממצאים בקרב בני אדם אינם עקביים כבקרב חיות (בשל מספר סיבות אפשריות), ניכרת מגמה, לפיה כושר אירובי עשוי להיות קשור למידת פעילות ההיפוקמפוס בעת ביצוע מטלות זיכרון בגיל המבוגר. בנוסף, נצפה כי תוכנית אימונים אירובית עשויה להוביל לעלייה בנפח ההיפוקמפוס, בניגוד למגמת הירידה האופיינית בגילאים אלו. יתרה מכך, ישנן עדויות לעלייה בזרימת הדם באיזור זה, במקביל ובקורלציה לעלייה בנפחו לאחר תקופה של אימון אירובי. ממצא זה מעניין במיוחד בשל העובדה כי יצירת כלי דם חדשים ועלייה באספקת הדם בהיפוקמפוס נצפו כתופעות מקבילות, הנדרשות לצורך יצירת תאי עצב בוגרים חדשים בהיפוקמפוס בקרב חיות, תופעה שכאמור אין אנו יכולים לבחון במוח האדם החי.

עבודות נוספות הראו כי ההיפוקמפוס אינו האזור היחיד שעשוי לתווך את הקשר בין פעילות גופנית לתפקוד קוגניטיבי בבני אדם. קליפת המוח הקדם-מצחית (Prefrontal cortex) ממלאת תפקידי מפתח בתפקודים ניהוליים, אותן יכולות קוגניטיביות שנמצאו כרגישות ביותר לשינויי הגיל מחד, אך גם כפלסטיות ביותר להשפעותיה של פעילות אירובית מאידך. מאפיינים שונים של איזור מוחי נרחב זה, כגון נפחו והשלמות המבנית של החומר האפור והלבן, נמצאו קשורים באופן חיובי למדדים של כושר אירובי ואורח חיים פעיל. כמו כן, כושר אירובי גבוה יותר ותקופת התערבות ממושכת של תוכנית אימונים אירובית, נמצאו קשורים למידת הפעילות באיזורים שונים של הקורטקס הפרה-פרונטלי בעת ביצוע מטלות המערבות תפקודים ניהוליים, וכן לתפקודן של רשתות עצביות המקושרות עם תפקודים אלו, בהתאמה.

העדויות המתוארות לעיל מצביעות על תהליכים מוחיים מגוונים, מרמת המולקולה ועד הרשת העצבית, העשויים לתווך את הקשר בין פעילות אירובית לבריאות המוח ויכולות החשיבה והזיכרון. בנוסף, התנהגויות ומצבים פסיכולוגיים שונים הקשורים לתפקוד הקוגניטיבי עשויים גם כן להיות מושפעים מפעילות גופנית, ובכך לתווך באופן עקיף את השפעותיה. לדוגמה, שינה ומצב הרוח נמצאו קשורים לתפקודים קוגניטיביים בגיל המבוגר (כגון תפקודים ניהוליים ויכולות למידה וזיכרון), ופעילות גופנית בגילאים אלו נמצאה קשורה לשיפור באיכות השינה ולירידה בתסמיני חרדה ודיכאון. מנגנונים התנהגותיים-פסיכולוגיים פוטנציאליים נוספים, כדוגמת תחושת מסוגלות עצמית, מוטיבציה ועייפות, עשויים גם כן להיות בעלי משמעות בביסוס הקשר שבין הפעילות הגופנית לתפקוד המוח, אך עד כה הם נחקרו פחות בהקשר זה.

לסיכום, בעוד הקשר בין פעילות אירובית והמצב הנירו-קוגניטיבי במוח האדם ממשיך להיחקר על היבטיו השונים, אנו עדיין ניצבים בפני כברת דרך ארוכה עד להבנה מעמיקה של כלל התהליכים והשינויים המוחיים המתווכים קשר זה, וכן של מאפייני הפעילות האפקטיביים ביותר לעידוד אדפטציות אלו. עם זאת, מסתמן כי לפעילות אירובית ונגזרותיה הפיזיולוגיות עשויות להיות השפעות רב-מימדיות על המוח והתפקוד הקוגניטיבי במהלך החיים בכלל ובגיל המבוגר בפרט. באופן מעודד, השפעות אלו באות לידי ביטוי באופן עקבי יותר באיזורים מוחיים המתווכים תהליכים קוגניטיביים בהם נצפית ירידה תפקודית עם העלייה בגיל, כדוגמת ההיפוקמפוס והקורטקס הפרה-פרונטלי. אי לכך, פעילות אירובית מסתמנת כאסטרטגיה פוטנציאלית זולה וזמינה למניעת הדרדרות קוגניטיבית, ואף לעידוד פלסטיות מוחית בגיל המבוגר, אשר עשויה להתבטא בשינויים מבניים, תפקודיים, פיזיולוגיים ופסיכולוגיים התורמים לבריאות המוח. לסיים אציון, כי סקירה זו התמקדה בפעילות אירובית, מאחר וסוג זה של פעילות גופנית הינו הנחקר ביותר עד כה בהקשרים אלו. עם זאת, ישנן ראיות התומכות גם בסוגים נוספים של פעילות גופנית כגון ריקוד, אימון התנגדות (תרגילי משקולות), יוגה וטאי צ'י כבעלי פוטנציאל לשימור ושיפור הבריאות המוחית בגיל המבוגר.

מקורות:

1. Alzheimer's Association Report, 2016 *Alzheimer's disease facts and figures*. Alzheimers Dement, 2016. **12**(4): p. 459-509.
2. Grady, C., *The cognitive neuroscience of ageing*. Nat Rev Neurosci, 2012. **13**(7): p. 491-505.
3. Rovio, S., et al., *Leisure-time physical activity at midlife and the risk of dementia and Alzheimer's disease*. Lancet Neurol, 2005. **4**(11): p. 705-11.
4. Colcombe, S. and A.F. Kramer, *Fitness effects on the cognitive function of older adults: a meta-analytic study*. Psychol Sci, 2003. **14**(2): p. 125-30.
5. Voss, M.W., et al., *Bridging animal and human models of exercise-induced brain plasticity*. Trends Cogn Sci, 2013. **17**(10): p. 525-44.
6. Stillman, C.M., et al., *Mediators of Physical Activity on Neurocognitive Function: A Review at Multiple Levels of Analysis*. Front Hum Neurosci, 2016. **10**: p. 626.



סבתא שלי / דורית ויסמן

מתוך הספר "שקשוקה בעין כרם" (הוצאת כהל, 2017)

סבתא שלי

יושבת במטבח אל פנת השלחן

רוטנת בהונגריה,

שפה שלא אביתי ללמד

כי היא ואמי ודודתי

דברו כל הזמן על אכל

וארוחות

מה נכין לארוחת הצהרים

מה נכין לארוחת ערב

היום אני מודה:

טעיתי לגבי שני הדברים –

גם האכל

גם השפה

ולגבי סבתא

אינני יודעת.

דורית ויסמן (נולדה ב-1950) היא משוררת, מתרגמת, סופרת, עורכת ובמאית סרטים ישראלית. זכתה, בין היתר, בפרס ראש הממשלה לסופרים עבריים ע"ש לוי אשכול (2003), ופרס יהודה עמיחי לשירה (2003).

אמי / תהילה חכימי

מתוך הספר "מחר נעבוד", הוצאת טנג'יר, 2014

על גב החמור וגלי הים, נשא אמי חבוקה באמה,

אל חופי הנגב היבש.

וזקנו הלבן של סבי

הוא זכרון השלג בפסגות הרי האטלס, אותם לא ראיתי מעולם.

תהילה חכימי (נולדה ב-1982)
היא משוררת ישראלית ומהנדסת
מכונות, זוכת פרס ברנשטיין
לשנת 2015 עבור ספר ביכוריה
"מחר נעבוד".

היכנסו למדור "ברוח יוצרת" באתר מכון הרצג
וקחו בו חלק פעיל. מדור זה הוא במה לתכנים
המקוריים שלכם ולתכנים נוספים שנביא בפניכם
מעת לעת.

[למדור באתר המכון | שלחו לנו מפרי עטכם](#)

ברוח יוצרת
הבמה לתכנים המקוריים שלכם

◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆

The Tender Caregiver

By Mary Jane Q Cross



הציירת מרי ג'יין קרוס: "בתמונה מצוירת
אמי ואחותי. במהלך החיים זהותו של המטפל
יכולה להשתנות בכל רגע".

התמונה צוירה במרץ 2011, כאשר לאם מלאו
91 ולבתה 61.

2017

- Barel-Shoshani, Z. A., & **Kreitler, S.** (2017). Changes in self-perception following breast cancer as expressed in self-figure drawings: Present-past. *The Arts in Psychotherapy*, 55, 136-145. doi: 10.1016/j.aip.2017.05.001
- Ben-Harush, A., Shiovitz-Ezra, S., Doron, I., Alon, S., Leibovitz, A., **Golander, H.**, ... & Ayalon, L. (2017). Ageism among physicians, nurses, and social workers: Findings from a qualitative study. *European Journal of Ageing*, 14(1), 39-48. doi: 10.1007/s10433-016-0389-9
- Berenbaum, R., Tziraki, C., & **Cohen-Mansfield, J.** (2017). The right to mourn in dementia: To tell or not to tell when someone dies in dementia day care. *Death Studies*, 41(6), 353-359. doi: 10.1080/07481187.2017.1284953
- Bodas, M., Siman-Tov, M., **Kreitler, S.**, & Peleg, K. (2017). Patterns of victimization in the perception of threat and preparedness of the Israeli public to armed conflicts. *Prehospital and Disaster Medicine*, 32(S1), S184-S184. doi: 10.1017/S1049023X17004885
- Bodas, M., Siman-Tov, M., **Kreitler, S.**, & Peleg, K. (2017). Preparedness promoting and delaying - what factors influence civilian preparedness to armed conflicts? *Prehospital and Disaster Medicine*, 32(S1), S179-S180. doi: 10.1017/S1049023X17004782
- Bodas, M., Siman-Tov, M., **Kreitler, S.**, & Peleg, K. (2017). Psychological correlates of civilian preparedness for conflicts. *Disaster Medicine and Public Health Preparedness*, 11(4), 451-459. doi: 10.1017/dmp.2016.163
- Casakin, H., & **Kreitler, S.** (2017). Meaning profiles of dwellings, pathways, and metaphors in design: implications for education. *European Journal of Engineering Education*, 42(6), 962-973. doi: 10.1080/03043797.2016.1236073
- Cohen-Mansfield, J.** (2017). Notes on the Israeli national program for addressing Alzheimer's Disease and other types of dementia. In M. Schmidhuber, L. Bergemann, & A. Frewer (Eds.), *Ethical dimensions of international dementia plans: New strategies for human rights*. Würzburg, Germany: Verlag Königshausen & Neumann.
- Cohen-Mansfield, J., Golander, H., & Cohen, R.** (2017). Rethinking psychosis in dementia: An analysis of antecedents and explanations. *American Journal of Alzheimer's Disease & Other Dementias*, 32(5), 265-271. doi: 10.1177/1533317517703478
- Cohen-Mansfield, J., Golander, H., Iecovich, E., & Jensen, B.** (2017). Social engagement care for frail older persons: Desire for it and provision by live-in migrant caregivers. *The Journals of Gerontology: Series B*. doi: 10.1093/geronb/gbx052 [Available online ahead of print].
- Cohen-Mansfield, J., Hai, T., & Comishen, M.** (2017). Group engagement in persons with dementia: the concept and its measurement. *Psychiatry Research*, 251, 237-243. doi: 10.1016/j.psychres.2017.02.013

Cohen-Mansfield, J., & Jensen, B. (2017). Intergenerational programs in schools: Prevalence and perceptions of impact. *Journal of Applied Gerontology*, 36(3), 254-276. doi:10.1177/0733464815570663

Cohen-Mansfield, J., Ray, C. A., Hai, T., Marcu, C., Callahan, B. L., & Freedman, M. (2017). The ultimate outlier: Transitional care for persons with dementia and BPSD. *Current Alzheimer Research*, 14(9), 969-977. doi: 10.2174/1567205014666170515141710

Cohen-Mansfield, J., Skornick-Bouchbinder, M., Cohen, R., & Brill, S. (2017). Treatment and communication— that is what matters: An analysis of complaints regarding end-of-life care. *Journal of Palliative Medicine*, 20(12), 1359-1365. doi: 10.1089/jpm.2017.0002

Kreitler, S. (2017). The meaning profiles of anxiety and depression: Similarities and differences in two age groups. *Cognition and Emotion*. doi: 10.1080/02699931.2017.1311248 [Available online before print].

Kreitler, S. (2017). The mind-body problem: The perspective of psychology. *Open Journal of Philosophy*, 8(1), 60. doi: 10.4236/ojpp.2018.81006

Kreitler, S. (2017). The relation of the big five factors with stress vulnerability and specific stressors. In P. Buchwald & K. A Moore (Eds.), *Stress and anxiety: Coping and resilience* (pp. 223-233). Berlin, Germany: Logos Verlag.

Lancôt, K. L., Amatriek, J., Ancoli-Israel, S., Arnold, S. E., Ballard, C., **Cohen-Mansfield, J.**, ... & Osorio, R. S. (2017). Neuropsychiatric signs and symptoms of Alzheimer's disease: New treatment paradigms. *Alzheimer's & Dementia: Translational Research & Clinical Interventions*, 3, 441-449. doi: 10.1016/j.trci.2017.07.001

Leibovich-Nassi, I., Reshef, A., Somech, R & **Golander, H. (2017).** A survey of hereditary angioedema in Israel. Abstracts from the 10th C1-inhibitor deficiency workshop: *Allergy, Astma and Clinical Immunology*. 13(2 suppl):p-34. doi: 10.1186/s13223-017-0198-5

Shrira, A., **Shmotkin, D.**, Palgi, Y., Hoffman, Y., Bodner, E., Ben-Ezra, M., & Litwin, H. (2017). Older adults exposed to ongoing and intense time-limited missile attacks: Differences in symptoms of posttraumatic stress disorder. *Psychiatry: Interpersonal and Biological Processes*, 80, 64-78. doi:10.1080/00332747.2016.1178028

2018

Bar-Tur, L., **Ifrah, K.**, Moore, D., Kamin, S. T., & Lang, F. R. (2018). How do emotional closeness and support from parents relate to Israeli and German students' life satisfaction? *Journal of Family Issues*, 39(11), 3096-3123. doi: 10.1177/0192513X18770213

Cohen-Mansfield, J. (2018). Non-pharmacological interventions for persons with dementia: what are they and how should they be studied? *International Psychogeriatrics*, 30(3), 281-283. doi: 10.1017/S104161021800039X

Cohen-Mansfield, J. (2018). The impact of group activities and their content on persons with dementia attending them. *Alzheimer's Research & Therapy*, 10-37. doi: 10.1186/s13195-018-0357-z

- Cohen-Mansfield, J., Hazan, H., Lerman, Y., Shalom, V., Birkenfeld, S., & Cohen, R.** (2018). Efficacy of the I-SOCIAL intervention for loneliness in old age: Lessons from a randomized controlled trial. *Journal of Psychiatric Research*, 99, 69-75. doi: 10.1016/j.jpsychires.2018.01.014
- Cohen-Mansfield, J., & Regev, I.** (2018). Retirement preparation programs: An examination of retirement perceptions, self-mastery, and well-being. *Research on Social Work Practice*, 28(4), 428-437. doi: doi.org/10.1177%2F1049731516645194
- Cohen-Mansfield, J., Skornick-Bouchbinder, M., & Brill, S.** (2018). Trajectories of end of life: a systematic review. *The Journals of Gerontology: Series B*, 73(4), 564-572. doi:10.1093/geronb/gbx093
- Cohen-Mansfield, J., Skornick-Bouchbinder, M., Hoshen, M., & Brill, S.** (2018). The relationship between health services standardized costs and mortality is non-linear: Results from a large HMO population. *Health Policy*, 121(9), 1008-1114. doi: 10.1016/j.healthpol.2017.07.004
- Fajkowska, M., & **Kreitler, S.** (2018). Status of the trait concept in contemporary personality psychology: Are the old questions still the burning questions? *Journal of Personality*, 86(1), 5-11. doi: 10.1111/jopy.12335
- Ifrah, K., Shenkman, G., & Shmotkin, D.** (2018). How does sexual orientation relate to openness to experience along adulthood? *Personality and Individual Differences*, 131, 164-173. doi: 10.1016/j.paid.2018.04.030
- Kreitler, S.** (2018). Personality traits as patterns of meaning assignment tendencies. *Journal of Personality*, 86(1), 55-68. doi: 10.1111/jopy.12315
- Lifshitz, R., Nimrod, G., & Bachner, Y. G.** (2018). Spirituality and wellbeing in later life: A multidimensional approach. *Aging & Mental Health*. doi: 10.1080/13607863.2018.1460743 [Available online before print].
- Palgi, Y., Shrira, A., Kavé, G., Rubinstien, T., & **Shmotkin, D.** (2018). Which factors do older adults consider when estimating the time left for them to live? *The Journals of Gerontology, Series B: Psychological Sciences and Social Sciences*. doi: 10.1093/geronb/gby048 [Available online ahead of print]
- Shenkman, G., **Ifrah, K., & Shmotkin, D.** (2018). Meaning in life among middle-aged and older gay and heterosexual fathers. *Journal of Family Issues*, 39(7), 2155 – 2173. doi: 10.1177%2F0192513X17741922
- Shenkman, G., **Ifrah, K., & Shmotkin, D.** (2018). The association between negative attitudes toward aging and mental health among middle-aged and older gay and heterosexual men in Israel. *Aging & Mental Health*, 22(4), 503-511. doi: 10.1080/13607863.2016.1274374
- Shenkman, G., Shrira, A., **Ifrah, K., & Shmotkin, D.** (2018). Interpersonal vulnerability among offspring of Holocaust survivors gay men and its association with depressive symptoms and life satisfaction. *Psychiatry Research*, 259, 89-94. doi: 10.1016/j.psychres.2017.10.017

Shrira, A., Palgi, Y., & **Shmotkin, D.** (forthcoming). Aging in the shadow of trauma: Meaning in life as a resource for older adults in Israel. In Ofra Mayseless & Pninit Russo-Netzer (Eds.), *Search for meaning in the Israeli scene*. Oxford University Press.

Teshuva, K., **Cohen-Mansfield, J.**, Iecovich, E., **Golander, H.** (2018). Like one of the family? Understanding relationships between migrant live-in care workers and older care recipients in Israel. *Ageing & Society*, 1-22. doi: 10.1017/S0144686X1800003X

Books

Eyal, N. (2017). *El imi (To my mother)*. Bnei Brak: Hakibbutz Hameuchad Publishing Group. (Hebrew).

Monterescu, D., & **Hazan, H.** (2018). *Twilight nationalism: From identity politics to politics of existence in a Palestinian-Israeli city*. Redwood City: Stanford University Press.

(*) **השמות המודגשים** הם של חברי הסגל במכון הרצג לחקר הזיקנה

מכון הרצג לחקר ההזדקנות והזיקנה נוסד בשנת 1992 באוניברסיטת תל-אביב.

למכון אוריינטציה רב-תחומית המתבטאת בהנחיה משותפת של הפקולטה למדעי החברה והפקולטה לרפואה. נוכחותו של המכון בקמפוס מסמנת את הרחבת המחקר בנושאים הקשורים בהזדקנות במחלקות האוניברסיטה השונות.

מכון הרצג מוביל ומקדם שורה של מחקרים הנוגעים להזדקנות וזיקנה. אלה כוללים, לדוגמה, מחקרים הנוגעים לבריאות פיזית ובריאות נפשית, קידום בריאות, התמודדות והסתגלות בגיל המבוגר, רווחה ואיכות חיים לאורך טווח החיים, תהליכי הזדקנות קוגניטיביים ואמוציונאליים, זיקנה בחברה, מחלות בזיקנה, דמנציה, קשיי טיפול באוכלוסיות זקנות, אירועי חיים טראומטיים והשפעות ארוכות טווח של השואה.

מטרות נוספות של המכון כוללות הפצת עניין וידע גרונטולוגי באקדמיה ובקהילה, עידוד חוקרי הזדקנות וזיקנה במגוון דיסציפלינות עם דגש מיוחד על קידום חוקרים צעירים בתחום, וכן קיום קשרים עם קובעי מדיניות ומקבלי החלטות בתחומים הקשורים בהזדקנות וזיקנה.

בראש מכון הרצג עומד פרופ' דב שמוטקין.

סגל אקדמי

גב' ניצה אייל

פרופ' חוה גולנדר

פרופ' חיים חזן

פרופ' יסכה כהן-מנספילד

פרופ' יעקב (ג'קי) לומרנץ

פרופ' שולמית קרייטלר

פרופ' דב שמוטקין

סגל מנהלי

אלנה צופרון – רכזת אדמיניסטרטיבית

תום עיבל – רכז אקדמי

הצטרפו אלינו והישארו מעודכנים

המעוניינים במידע עדכני על תכנים, אירועים ופעילויות במכון, מוזמנים לפנות אלינו ואנו נוסיף אתכם לרשימת התפוצה, בנוסף אנו מזמינים אתכם להצטרף ולסמן 'אהבתי' לדף הפייסבוק של המכון.

נשמח אם תעבירו עלון זה לכל המתעניינים בתחום הזיקנה.

דרכי התקשרות:

מכון הרצג לחקר ההזדקנות והזיקנה, אוניברסיטת תל-אביב

ת.ד. 39040 תל-אביב 6997801

טלפון: 03-6409544, פקס: 03-6407339

אתר המכון: www.herczeg.tau.ac.il

פייסבוק: סמנו [אהבתי](#) לדף המכון בפייסבוק

דואר אלקטרוני: herczeg@tauex.tau.ac.il

