

## 15 השיטות לשיפור הזיכרון

במשך שנים הניחו מדענים כי משנות ה-20, ההידרדרות בזיכרון היא תהליך בלתי נמנע. הנחה זו נופצה בשנים האחרונות, כשהוכח שהמוח מסוגל ליצור קשרים חדשים בין תאי העצב, ואף לייצר חדשים: להלן 15 השיטות שהוכחו מחקרית כיעילות לשיפור הזיכרון

יפה שיר-רז

דמיינו לעצמכם מצב שבו אתם לוקים פתאום בשכחה פתאומית. לא סתם משהו זמני, כמו "איפה הנחתי את המפתח", אלא אפלה אמיתית בזיכרון. כזאת שתגרום לכם לשכוח מי הם האנשים הקרובים לכם. נשמע לכם כמו אלצהיימר? זאת בדיוק הסיטואציה שהסופר גבריאל גרסייה מרקס מתאר בגאונות רבה בספרו המפורסם "מאה שנים של בדידות". בספר, כל תושבי הכפר הדמיוני מקונדו לוקים לפתע פתאום במחלת השכחה. בתחילה הם שוכחים את שמות החפצים והחיות ואת תפקידם ומצמידים פתקים לכל חפץ וחיה: "כיסא – יושבים עליו"; "פרה – צריך לחלוב אותה פעם ביום". אחר כך הם שוכחים כיצד לקרוא, ומאוחר יותר – כיצד לתפקד, לאכול ולשתות. לבסוף הם שוכחים את זהותם.

למזלם הטוב של תושבי מקונדו, מחלת השכחה שלהם חולפת כעבור זמן באותה פתאומיות שבה החלה. במציאות, לעומת זאת, אלצהיימר היא עדיין מחלה חשוכת מרפא. ובכל זאת, בשנים האחרונות חלו שינויים משמעותיים בהבנת מנגנון הזיכרון שלנו על ידי המדע.

במשך עשרות שנים הניחו מדענים כי תאי עצב שמתים אינם מוחלפים בתאים חדשים, וכי המוח מפסיק ליצור קשרים חדשים בין תאי העצב ברגע שגופנו מפסיק להתפתח – כלומר בשנות ה-20 המוקדמות. מה שאומר שההידרדרות בזיכרון היא תהליך בלתי נמנע ובלתי הפיך. אך הנחה זו, שנחשבה עד לא מזמן לבלתי מעורערת, נופצה בשנים האחרונות לאחר ששורה הולכת ומתארכת של מחקרים הראתה שהמוח שלנו הרבה יותר דינמי ממה שהיה ידוע עד כה. מתברר שלא זו בלבד שהמוח מסוגל ליצור קשרים חדשים בין תאי העצב, באזורים מסוימים בתוכו, הקשורים לתהליכי למידה וזיכרון, הוא אף מסוגל לייצר תאי עצב חדשים. במילים אחרות, אנחנו יכולים לחוות מחדש את המוח ולשפר את הזיכרון שלנו. איך עושים את זה? אספנו עבורכם את השיטות שהוכחו מחקרית כיעילות לשיפור הזיכרון.

### 1. אל תפסיקו ללמוד

ככל שתאמנו ותתרגלו אותו יותר, כך הזיכרון שלכם ישתפר – ולא משנה בני כמה אתם. העיקרון הזה עובד גם בכיוון ההפוך: אם לא תאמנו אותו – הוא יתנוון. "מחקרים רבים מצאו שרכישת השכלה ותרגול מוחי הם הגורם המשמעותי ביותר שמגן על המוח מפני התפתחות הפרעות זיכרון ודמנציה", אומרת פרופ' רבקה אינזלברג, רופאה בכירה במחלקה הנוירולוגית ומכון סגול למדעי המוח במרכז הרפואי שיבא. איך בדיוק מאמנים את המוח? כמעט כל לימוד חדש יכול לעשות את הטריק, ובתנאי שהוא מאתגר. אתם יכולים למשל ללמוד שפה חדשה, ללמוד לנגן על כלי נגינה כלשהו או לקרוא ספרים ולרכוש בהם מידע חדש.

### 2. בצעו התעמלות אירוביות למוח

חוקרים לנוירוביולוגיה מאוניברסיטת דיוק המציאו את המושג "ניאורוביקס" (ובתרגום חופשי: פעילות אירובית לתאי העצב). מדובר בתרגול המוח תוך שימוש בטכניקות פשוטות ויומיומיות. למשל, נסו לנהוג לעבודה במסלול חדש, התלבשו בעיניים עצומות, צחצחו שיניים או חייגו בטלפון ביד הנגדית לזו שאתם רגילים. לדברי ניצה אייל, חוקרת במכון הרצוג באוניברסיטת תל אביב, המתמחה בנושא זיכרון, הטכניקות האלה מיישמות מרכיב חשוב בשיפור הזיכרון – חידוש המוח שלנו חייב לקבל כל הזמן גירויים חדשים, ולכן צריך להשתדל לעשות דברים חדשים, אפילו פעוטים, מדי יום.

נוסף על אלמנט החידוש, שני מרכיבים חשובים נוספים לשיפור הזיכרון הם קשב ומאמץ. "כדי לחזק את הזיכרון חייבים לפתח את הקשב וללמוד להתבונן ולהקשיב בצורה מודעת, וגם לאמץ את המוח ולספק לו אתגרים, משום שאם נעשה רק מה שקל לנו, אנו עלולים לנוון אותו", מסבירה אייל. "שלושת המרכיבים האלה – קשב, מאמץ וחידוש, יוצרים את ראשי התיבות קמ"ח. ואם לסכם בקצרה: אם אין קמ"ח, אין זיכרון".

### 3. כבו את הטלויזיה

לא יכולים בלי "האח הגדול" ו"הישרדות"? כדאי שתדעו שהתחביב הזה עלול לפגוע לכם בזיכרון. סקר שנערך בקרב יותר מ־30 אלף משתתפים ופורסם בכתב העת American Scientific, מצא שצפייה מרובה בטלויזיה קשורה לעלייה של 20% בסיכון לפגיעה בזיכרון, ושככל ששעות הצפייה מרובות יותר כך הפגיעה גדולה יותר.

"הצפייה בטלויזיה היא פעילות פסיבית שמגבירה את פעילות גלי אלפא במוח", מסבירה אייל. "גלים אלה משקפים פעילות בלתי ממוקדת של התודעה, המתרחשת במצבים של ערנות למחצה וחלימה בהקיץ". גלי אלפא, המיוצרים בזמן מדיטציה למשל, נחשבים אמנם למועילים לבריאות, שכן הם עוזרים להשיג שלוה ורוגע, אך בילוי זמן רב מדי במצב של גלי אלפא עלול לגרום לחוסר יכולת להתרכז ולפגוע בפעילות המוחית ובזיכרון. חוקרי מוח מסבירים שצפייה בטלויזיה דומה לבהייה בקיר לבן במשך כמה שעות.

### 4. פתחו תחביב חדש

נצלו את הזמן כדי לפתח תחביב כלשהו: רקמה, שירה במקהלה, איסוף מטבעות או משחקי מחשבה כמו בינגו, שח או שש-בש – מה שאתם רוצים. חוקרים מאוניברסיטת פרינסטון הראו שתחביבים כמו משחק בינגו מספקים למוח גירויים קוגניטיביים המאפשרים למנוע הידרדרות של הזיכרון אפילו בקרב חולי אלצהיימר.

### 5. תתחילו לחלום

מחקרים רבים הראו ששינה בריאה מעניקה לנו זיכרון ויכולת למידה טובים יותר. אך מתברר שסתם לישון זה לא מספיק – כדי לעזור לגיבוש הזיכרון צריך לחלום. במחקר שפורסם בכתב העת National Academy of Sciences Proceedings נמצא שבעוד מנוחה או שינה ללא חלימה אינן עוזרות לשיפור ה תוצאות של מבחני זיכרון, הרי שינה הכוללת חלימה לאחר לימוד משימה המצריכה זיכרון מביאה לשיפור של 40% בתוצאות. זיגמונד פרויד העריך כבר בשנות ה-40 שבמהלך החלימה המוח שלנו "מרענן" את הדברים שאנו לומדים במהלך היום, ובכך מאפשר לזיכרונות להיווצר. והוא בהחלט צדק. "אלפי ניסויים בעכברי ובבני אדם מצביעים על כך שלשנת החלום תפקיד חשוב בגיבוש הזיכרון, ושכאשר לא מאפשרים לנבדקים לחלום, גיבוש הזיכרון אינו מתבצע", אומר פרופ' גיורא פילר, מנהל היחידה להפרעות שינה במרכז הרפואי רמב"ם. "במקביל, נמצא שלסטודנטים במהלך תקופות בחינות יש פרקי זמן חלום ממושכים יותר מהרגיל במהלך השינה – כששנת החלום מהווה 30% משנתם, לעומת 20%-15% בדרך כלל". שנת החלום מהווה כרבע משנת הלילה ומהווה את השלב החמישי בכל אחד ממחזורי השינה. כדי לצבור כמות מספקת של שנת חלום חשוב לישון 7-8 שעות שינה בלילה.

### 6. שמרו על הבריאות

בעיות בריאות רבות, בייחוד אלה המזוהות כגורמי סיכון למחלות לב וכלי דם, מהוות גם גורם סיכון לפגיעה בזיכרון ולדמנציה. המרכזיות הן יתר לחץ דם, סוכרת ועודף כולסטרול.

יתר לחץ דם: מחקר אמריקאי שפורסם בכתב העת Neurology מצא שלחץ דם גבוה בגיל העמידה קשור לבעיות בזיכרון. לדברי החוקרים, לחץ דם דיאסטולי גבוה (הערך העליון בקריאת לחץ הדם) מוביל לחולשה בכלי הדם הקטנים במוח, שעלול לגרום לפגיעה באזורים האחראים לתפקוד הקוגניטיבי ולזיכרון.

בנוסף, מחקר ישראלי, שנערך במכון סגול בשיבא ופורסם השנה בכתב העת Neuroepidemiology, מצא שיתר לחץ דם מגביר גם את הסיכון להתפתחות אלצהיימר. "לכן חשוב לעקוב אחר לחץ דם ולא להזניח אותו, ובמידת הצורך, לקבל טיפול תרופתי", אומרת פרופ' אינזלברג, שהייתה אחת מעורכות המחקר.

סוכרת: שני מחקרי אוכלוסייה גדולים שנערכו באוניברסיטת הרווארד הראו שרמות סוכר גבוהות הן גורם סיכון מרכזי לפגיעה בזיכרון ולדמנציה. גם במקרה הזה, תזונה בריאה ופעילות גופנית יעזרו להפחית את רמות הסוכר.

יתר כולסטרול: סקירת מחקרים שפורסמה בכתב העת American Journal of Geriatric Psychiatry מצאה שרמות גבוהות של כולסטרול בגילאי אמצע החיים מגבירות אף הן משמעותית את הסיכון לפגיעה בזיכרון ולדמנציה בגיל מבוגר יותר.

## 7. הפחיתו במשקל

אין ספק שעודף משקל מזיק לבריאות, אבל האם ידעתם שהוא גם מחבל בזיכרון? ידוע כיום שקיים קשר בין רמות גבוהות של אינסולין ולין וסמני דלקת בדם, שהשמנה היא אחד הגורמים להם, לפגיעה קוגניטיבית.

## 8. תתחילו לזוז

מחקרים מהשנים האחרונות מוכיחים: ככל שזזים יותר, כך גם תפקוד המוח והזיכרון משתפרים, והדבר נכון לכל קבוצות הגיל. כך לדוגמה, במחקר שנערך על בני 50 ומעלה ופורסם בכתב העת *the American Medical Association Journal* נמצא ש-20 דקות יומיות של פעילות גופנית שיפרו כעבור שישה חודשים את ביצועי הזיכרון שלהם באופן ניכר. "כמו פעילות קוגניטיבית, גם הפעילות הפיזית מפעילה את תאי העצב במוח", מסבירה פרופ' אינזלברג, "ולכן יכולה לשפר את הזיכרון ולשמש ככלי מגן בפני התפתחות מחלות זיכרון בגיל מבוגר". וזה עוד לא הכל.

מחקר שפורסם בינואר השנה בכתב העת *Neurology Archives of* מצא שפעילות גופנית יכולה אפילו לשקם פגיעות בזיכרון. במחקר השתתפו 33 מבוגרים בני 70 שחולקו לשתי קבוצות. האחת הוצבה לתוכנית לאימון אירובי נמרץ במשך 45-60 דקות מדי יום, ואילו השנייה קיבלה תוכנית עם תרגילי מתיחה, גם כן למשך 45-60 דקות מדי יום. מבדקי זיכרון שנערכו למשתתפים לפני תחילת התוכנית ושישה חודשים לאחר מכן, הראו שבקרב קבוצת התוכנית האירובית חל שיפור בתפקוד הקוגניטיבי, שלא נמצא בקבוצת תוכנית המתיחות.

## 9. תלמדו גם לעצור

מתוחים או מדוכאים מכדי לזכור? זה לא מפתיע. מחקרים רבים קושרים דיכאון ומתח לפגיעה בזיכרון ולמחלות ניווניות של המוח, כמו אלצהיימר ופרקינסון. במצבים אלה מיוצרות בגופנו רמות מוגברות של הורמון הקורטיזול, שמסייע בהתמודדות עם מצבי דחק. רמות אלה לאורך זמן עלולות לגרום להתנוונות של ההיפוקמפוס, האחראי לסוגים רבים של זיכרון במוחנו, ולהוביל לפגיעה בזיכרון.

המתח הוא אמנם גורם קבוע בחיינו, אך אפשר בהחלט להפחית מתחים. "הדרכים המעשיות ביותר הן באמצעות לימוד טכניקות התרגעות, כמו יוגה ומדיטציה", אומרת אייל, "ועל ידי פעילות גופנית, שמשחררת אנדורפינים הגורמים להרגעה ולשיפור מצב הרוח. כמו כן, ישנן שיטות פסיכולוגיות, שבאמצעותן אפשר ללמוד למסגר מחדש בעיות כהזדמנויות, ובכך להגביר את תחושת השליטה. מי שלא מצליח לעשות זאת בעצמו, יכול להיעזר בליווי מקצועי של פסיכולוג".

## 10. תזרקו את הסיגריות

אם אתם מעשנים, אתם בטח מכירים היטב את הצורך להדליק סיגריה כשאתם מנסים להתרכז במשימה כלשהי. אבל המנהג האינסטינקטיבי הזה עלול דווקא לפגוע ביכולת שלכם להתרכז ולזכור. במחקר שפורסם בכתב העת *Archives of Internal Medicine*, מצאו חוקרים מהמכון הלאומי לבריאות ומחקר בצרפת שמעשנים נמצאים בסיכון גבוה של 40% כמעט לפגיעה בזיכרון לעומת לא מעשנים. במחקר השתתפו 10,318 בני 55-35.

## 11. תרגיעו עם האלכוהול

צריכה מוגזמת של אלכוהול היא הגורם העיקרי לתסמונת שנקראת קורסקוף – פגיעה בלתי הפיכה בתאי המוח ובזיכרון, שמתבטאת בכשל בלימוד מידע חדש, אי התמצאות בזמן ובמקום ונטייה "להמציא" דברים כדי למלא חללים בזיכרון. ואם זה לא מספיק, מחקר שפורסם לאחרונה בכתב העת *Journal of Studies on Alcohol and Drugs* מצא שהיסטוריה של שתיית יתר של אלכוהול קשורה בפגיעה בזיכרון לטווח ארוך כבר באמצע שנות ה-40 לחיים. החוקרים מסבירים שצריכה מופרזת של אלכוהול גורמת להרס של תאי עצב במערכת העצבים המרכזית, וגם משבשת את התקשורת בין תאי עצב, וכתוצאה מכך גורמת לשינויים בתפקוד שחלקי המוח השונים, בהם ההיפוקמפוס.

## 12. דברו פחות בסלולרי

שני מחקרים ישראלים שנערכו באוניברסיטת בן גוריון ובמרכז למחקר גרעיני בנחל שורק מצאו שלשימוש בסלולרי יש השפעה על פעילות במוח, וכי הקרינה הנפלטת ממנו עלולה לפגוע בתהליכי החשיבה והזיכרון. הממצאים המצטברים בשנים האחרונות ממחקרים, שמעידים על פוטנציאל לנזקים בריאותיים כתוצאה מחשיפה ממושכת לקרינה סלולרית, הובילו לאחרונה את מועצת העיר סן פרנסיסקו בארצות הברית לאשר תקנה הקוראת לכל משווקי מכשירי הסלולר לסמן בתווית את רמת הקרינה בכל אחד מהמכשירים.

## 13. תצחקו

לא לחינם אומרים שצחוק הוא התרופה הטובה ביותר. בשנים האחרונות החל העולם הרפואי לקחת ברצינות רבה יותר את הכוח המרפא של הומור ושל רגשות חיוביים המתלווים אליו. אם תצחקו, רמות המתח שלכם יפחתו משמעותית. הומור מגרה את החלקים במוח שלנו שמייצרים את המעביר העצבי דופמין, הגורם לנו להרגיש טוב. אבל מעבר להרגשה הטובה, חוקרים מצאו שהומור גם משפר את הזיכרון. במחקר שנערך במחלקה לפסיכולוגיה באוניברסיטת טנסי מצאו חוקרים שקל יותר לזכור דמויות מצוירות מצחיקות מאשר את התיאור המילולי שלהן או דמויות מצוירות לא מצחיקות.

## 14. שתו קפה (אבל לא לפני השינה)

מתברר שספל קפה יכול לא רק לסלק את העייפות, אלא גם לשפר את הזיכרון. צוות חוקרים אוסטרליים השתמש בבדיקת הדמיה תפקודית של המוח בתהודה מגנטית (fMRI) כדי לבדוק את ההשפעות של הקפאין על פעילות המוח. המשתתפים במחקר התבקשו לבצע משימת זיכרון פשוטה – פעם אחת לא חר שקיבלו 100 מ"ג קפאין (כשתי כוסות קפה), ופעם אחת לאחר שקיבלו פלצבו. החוקרים מצאו שבקרב המשתתפים שקיבלו קפאין, חל שיפור במיומנויות הזיכרון לטווח קצר ובזמן התגובה. במקביל, בדיקת ההדמיה הראתה פעילות מוגברת באזורי המוח האחראים לזיכרון ולקשב. לעומת זאת, בקבוצת הפלצבו לא חל שיפור במיומנויות הזיכרון וגם לא בפעילות המוח. מי שסובל מיתר לחץ דם, חייב להתייעץ לפני כן עם רופא.

## 15. הקפידו על תזונה בריאה

מלבד התרומה שלה לשמירה על כלי הדם ולמניעת סוכרת ויתר לחץ דם, מחקרים מצאו גם קשרים ישירים בין תזונה בריאה לשמירה על תפקודי המוח והזיכרון, ולכמה מזונות יש יכולת מיוחדת לעשות את זה:

דגי מעמקים (אומגה 3): חומצות השומן מסוג אומגה 3 חיוניות למוח, שכן הן מספקות את אבני הבניין הנחוצות להתפתחות ולשמירה על שלמות המבנה והתפקוד שלו. למעשה, אחת מהן, חומצת השומן DHA, מהווה חלק חשוב מהחומר האפור במוח שחיוני לתפקוד תאי המוח. סקירת מחקרים שפורסמה בכתב העת Journal of Pharmacological Research מצאה שדיאטה עשירה ב-DHA משפרת את הזיכרון והלמידה, ואילו חסר בה גורם לבעיות בזיכרון ובלמידה. במחקר נוסף שנערך בצרפת, נמצא שאנשים שאכלו דגים לפחות פעם בשבוע היו בסיכון נמוך ב-40% לפתח דמנציה. דגי מים קרים (כמו סלמון, טונה, מקרל והרינג) הם העשירים ביותר באומגה 3.

פירות יער: בסדרת מחקרים הראו חוקרים ממושרד החקלאות האמריקאי ומאוניברסיטת טפטס בארצות הברית שאכילת אוכמניות יכולה לשפר ביצועי זיכרון, וכי צריכה קבועה שלהן יכולה אפילו לעזור להתגבר על נטייה גנטית לאלצהיימר.

ירקות עליים: נמצא שצריכת ירקות קבועה עוזרת לשמור על המוח צעיר ולהאט פגיעה בתהליכי חשיבה וזיכרון הקשורים להזדקנות. החוקרים משערים שהגורם המרכזי האחראי לאפקט זה הוא ויטמין E, נוגד חמצון שנלחם ברדיקלים החופשיים. הירקות היעילים ביותר למטרה זו הם בעלי העלים הירוקים - תרד, ברוקולי וכרוב.

ויטמינים מקבוצה B: חלקם הוכחו כחשובים לשמירה על תפקוד תקין של הזיכרון, בייחוד B12, B6.