

"נדמה לנו שאם רק נחליט, נוכל להיות רזים. זו אשלייה"

פרופסור ג'פרי פרידמן, שקפץ לישראל כדי לקבל את פרס וולף היוקרתי, מתמקד בתחום שמעסיק כמעט חצי עולם: השמנה. לכל אלה שחיים מדיאטה לדיאטה, מציע החוקר פורץ הדרך להירגע ולהשלים עם מה שיש • בראיון ל"ידיעות אחרונות" הוא קובע שמשקל זה עניין גנטי, בדיוק כמו צבע עיניים או מנת משכל, מגלה מה באמת צריך להדאיג אדם שמן, ומסביר למה השאיפה לאכול פחות דומה לשאיפה לנשום פחות

שרית רוזנבלום • איור: רות גוילי

להפחית במשקל נמצא באזור גבוה יותר, הקורטקס. ניתן לשער שהאזורים האלה במוח מרבים אחר עם השנני. אבל זה לא כל כך פשוט. ייתכן שאצל אנשים שמצליחים לשמור על המשקל החדש לטווח ארוך, שהם פחות או יותר רק חמישה אחוזים מהאוכלוסייה, יש קשרים יותר חזקים בין הקורטקס להיפופלאמה, שמאפשרים לכוח הרצון שלהם להמשיך לדאג את הרחף הבסיסי לאכול."

כדי להמחיש את הפער בין הרחף הבסיסי לרצון המודע, מציע פרידמן לקהל שמגיע להרצאות שלו הצעה מפתה: להעניק מיליון דולר לכל מי שיצליח לעצור את הגשמה עד סוף ההרצאה. "אף אחד כמו בן אפילו לא מנסה, כי אינטואיטיבית כולנו יודעים שזה בלתי אפשרי", הוא אומר ברצינות תהומית. "הסיבה שאנחנו מוזהים את הגשמה כרחף בסיסי הוא שהיעדרה, אפילו לטווח קצר, אינו אפשרי. כשמדובר באוכל, מסגרת הזמן ארוכה יותר, ולכן כשהרחף הבסיסי גובר וכוח הרצון שלנו נחלש, אנחנו לא מזהים שמה שקורה לנו הוא בדיוק כמו עם הגשמה. אנחנו חושבים על זה ככישלון של כוח הרצון. אבל זה ממש לא ככה."

פרידמן, מנהל המרכז לגנטיקה אנושית באוניברסיטת רוקפלר בניו יורק, חוקר כבר 35 שנה את מנגנוני ההשמנה של הגוף. בי 1995 זיהה את הורמון האחראי על ייסות משקל הגוף והשמתו, נה, לפטין. מוטציות בלפטין או בקולטן שלו גורמות להשמנת יתר מסיבית אצל יונקים, וטיפול בהורמון מוביל לשיפור משמעותי בהשמנת יתר אצל מטופ' לים הסובלים מחוסר בו. המערכת שגילה כוללת גם נירונים במוח, המווסתים את התיאבון ואת חילוף החומרים. "אנחנו יודעים כבר עשורים רבים שגנים משחקים תפקיד חשוב בלקבוע כמה אנשים שוק' לים", הוא אומר. "השאלה הייתה מה הגנים האלה ומה הם עושים."

המיטפל הראשון שחקר, בשנות ה-80 של המאה הקודמת, היה עכבר שזכה לשם החיבה אוכי, קיצור של OBES, שמן באנגלית. זאת על שום ממדי גופו

"היכולת של כוח הרצון להשיג ירידה משמעותית במשקל ולהפוך אדם שמן לרזה, היא מאוד מוגבלת. שיעור קטן מאוד מהאנשים יכול להשיג את זה, אבל זה בהחלט לא רגיל."

העכבר שאהב לאכול

פרידמן (65), הגיע בשבוע שעבר לישראל עם בנור תיו התאומות לקבל את פרס וולף לרפואה, הניתן מדי שנה על ידי הקרן הישראלית למדענים ואמנים מרחבי העולם, עבור תרומה ייחודית למען האנושות ולמען יחסי ידידות בין העמים. "לפני מחקריו, מעט מאוד היה ידוע על הרכיבים הספציפיים של המערכת הביולוגית המווסתת משקל, ורכיבים הטיילו ספק בקיומן של מערכות כאלה", נקבע בנימוקי ועדת הפרס. "גילוייה של מערכת אנדוקרינית חדשה לגמרי המווסתת את משקל הגוף, הינה תרומה עצומה וציון דרך חשוב ביותר."

סכום הפרס עומד על מאה אלף דולר וכשליש מהו זוכים בו וכו לאחר מכן גם בפרס נובל. גם פרידמן, כך מעריכים, ינופף אלינו בעוד שנים ספורות מהב' מה בשטוקהולם. למרות שרובנו לא מכירים את שמו, לעבודתו יש השפעה עמוקה על הדרך שבה תופס כיום עולם הרפואה את תופעת ההשמנה, והרבירים שהוא אימץ מערערים את כל מה שחשבנו על התחום לפה. הרגיש הזה. אם לדרייך קחו את כל מה שאתם חושבים על השמנה, על הרכיבים למנוע אותה או לטפל בה, ובעיקר - את מה שאתם חושבים על עצמכם כשא' תם מעלים כמה קילוגרמים מיותרים, ותשליכו אותם הגנטיקה שלנו, כך מתברר, משהק בנו משהק מתי' סכל שיש לנו מעט מאוד לעשות לגבי, אם בכלל. זו הגנטיקה אשמה, ובמידה רבה גם האבולוציה שלנו. ויש לזה, מתברר, הסבר ביולוגי.

"יש חלקים שונים במוח, שמקודדים את הרחף הב' סיס לאכול ואת הרצון המודע לאכול פחות ולהוריד במשקל", מסביר פרופ' פרידמן. "הרחף הבסיסי ממוקד באזור שנקרא היפופלאמה. הרצון המודע

תגיד, אני שואלת את פרופ' ג'פרי פרידמן, מגדולי חוקרי ההשמנה בעיר לם, את שאלת מיליון הדולר: למה אני שמנה? פרידמן, אמריקאי מנומס, שחוקי הפוליטיקליקורקט מכתובים כמעט כל משפט שלו, משתנק קלות, מכתחב בגרונם ולוקח לגימה איטית מהסודה. הוא חוזר על השאלה בקול, כדי להרוויח עוד רגע למחשבה בטרם הוא משיב לי, באופן מדעי ובלתי שיפוטי בעליל. "לדעת, יש מרכיב גנטי חזק שקובע כמה אנחנו שוקלים. במידה רבה, אנשים נועדו מראש להיות שמנים או רזים, או איפשהו באמצע".
ומה לגבי כוח הרצון? אין לו שום תפקיד בסוגיית המ' שקל שלנו?

"כוח רצון יכול לסייע בהפחתת משקל לת' קופות קצרות. אבל כשאתה משתמש בכוח הזה כדי לאבד משקל, אתה מפעיל מערכת ביולוגית חזקה, שמגבירה את הרחף הבסיסי שלך לאכול. הרחף הזה לא נעלם. עם הזמן הוא גובר על המוטיבציה וברוב המקרים גם טנצת. יש הרבה דוגמאות לזה שרחף בסיסי פועל בניגוד לרצון המודע. בטווח הקצר כוח הרצון אולי זוכה, אבל לטווח הארוך, בגלל שהרחף הבסיסי הזה תמיד דוחף אותך לאכול יותר, לרוב ירו על הע' ליונה."

אבל יש באלה שמצליחים לרדת ולשמור על המשקל החדש.

פרופ' פרידמן. "לא היה אכפת לי לרדת כמה קילו, אבל אפילו זה קשה מאוד"



צילום: אביביל טווי

כדי לשלוט בתיאבון, "כל אחד מאיתנו נועד מראש להיות במשקל מסוים", הוא אומר. "אם המשקל עולה, הלפטין עולה וטרבא את התיאבון. אם המשקל יורד – הלפטין יורד גם הוא ומעורר את התיאבון. כשהגוף לא מייצר לפטין בכלל, כמו אצל אויבי העכבר, באופן מוזר המוח הושב שהעכבר הזה גווע, וגורם לו לאכול עוד ועוד. אם אתה מייצר את הלפטין במעבדה ומודיק אותו לאנשים ולחיות הם אוכלים פחות ומאבדים משקל. זה לא נכון לגבי כל השמנים, רק לגבי מי שחסר לו ההורמון".

להבדיל ממוטציות שגורמות למחסור בייצור לפטין, שהן נדירות מאוד, חלק גדול מהאנשים שסובלים מעורף משקל פיתחו עמידות חלקית ללפטין. כלומר הליפטין אולי מאותת להם לאכול פחות, אבל משהו במוח שלהם לא קולט את הרמז. 15'10 אחוז מהאוכלוסייה, כך הוא מעריך, פיתחו עמידות מוחלטת להורמון. "יש טווח רגישות, וזה תורם להבדלים במשקל. זה פועל בדיוק כמו רדיו: אם יש פגם במשדר אין שידור וכך גם אם יש פגם במקלט. הפגמים ביכולת לקלוט את האותות אינם נדירים בכלל".

המסר שלך די מרובא. בסופו של דבר, אתה אומר שחיבל מוכתב מלמעלה, ואין לנו באמת מה לעשות בעניין המשקל.

"משקל הוא נקודה רגישה עבור רוב האנשים, כי אנחנו חושבים בטעות שניתן לשלוט בו. נרמה לנו שאם רק נחליט, נוכל להיות רזים, אבל זו אשליה. אין מה לנסות להשפיע על דברים שאין לנו אפשי רוח לשנות אותם, ויש הרבה תכונות שאנחנו צריכים פשוט ללמוד לקבל. באותה מידה של הצלחה אפשר להילחם במנת המשקל שלנו, או בעיניים הוומות שקיבלנו".

אם כך, אולי אין בכלל משקל תקין או נורמלי. האם יש גובה נורמלי? יש נמוכים וגבוהים ואנשים שנמצאים באמצע. מבחינת התרומה הגנטית לתכונות שונות, השמנה נמצאת במקום השני אחרי גובה, יותר מרוב התכונות שאנשים מייחסים להם כסים גנטי. יותר ממהלות לב או מסרטן השדר. יותר

אחד המטופלים שחיו השתנו בזכות פרידמן היה ילד שקל בגיל ארבע 40 קילו. כשהחל לקבל את ההורמון החסר בגופו, התיאבון שלו התמתן. בגיל שש שקל כמעט כמו ילד נורמלי

מיתר לחץ דם. זה לא אומר בהכרח שאם הורידו שמנים גם את תהיי שמנה, אבל אין ספק שהסיכון שלך גבוה יותר. נהוג לחשוב ש'80'90 אחוז מהגובה נשלט על ידי גנים. לגבי השמנה מדובר ב'75'80 אחוז, ואני חושב שהמספר האמיתי עשוי להיות גבוה יותר".

אבל אם הכל גנטי, איך אתה מסביר את זה ששיעור השמנים באוכלוסייה הופל לעומת העבר? איפה המרכיב הסביבתי?

"שואלים אותי את השאלה הזאת הרבה. אנחנו מגידים את מי שה' BMI שלו מעל 30 כסובל מהשמנת יתר. לפני 40 שנה, 15 אחוז מהאוכלוסייה סבלו מהשמנת יתר והיום 30 או 40 אחוז מוגדרים כשמנים. הסיבה לכך היא שמדובר בהגדרה חריגתית של שחור או לבן. אין משהו באמצע. במהלך העשורים האחרונים המשקל הממוצע של כלל האוכלוסייה עלה במספר קילוגרמים בלבד, אבל זה מספיק כדי להעביר חלק ניכר מהאוכלוסייה מעבר לסף הזה. כשיש מספיק אוכל, כל מי שיש לו פוטנציאל השמנה יממש אותו. יותר מכך, אנחנו רואים שאצל בעלי פוטנציאל ההשמנה, ההשמנה הופכת ליותר ויותר קיצונית. זו ההשפעה של הסביבה. בגלל השפע הקיצוני של שומן סביבנו היום, מי שנמצא גנטי בקבוצה של בעלי פוטנציאל ההשמנה, נהיה שמן. אבל למרות השפע הזה, חצי מהאוכלוסייה עדיין רזה. הכל עניין של גנטיקה".

הרעב לא נעלם

יותר קרוב מזה לפתח מהרופא שמותר להיות שמנים – מה זה מותר, אפילו טבעי והגיוני –



"העצה שהייתי נותן לשמנים היא 'תתעמלו ותאכלו תזונה בריאה ללב', אבל את שני הדברים האלה הייתי אומר לכל אחד. לא הייתי מתאמץ להגיע למשקל 'נורמלי', כי זה מועד מראש לכישלון"

ההורגים, שהיו גדולים פי חמישה מאלה של עכבר רגיל, בגלל שינוי גנטי יחיד שמנע מטאגרי השומן בגופו לייצר לפטין. "אובי", הוא מספר, "אכל בלי הפסקה. לא היה צריך להיות מרען טילים כדי להבין שהגן שהיה פגום אצלו משחק תפקיד כלשהו במשקל הגוף. באותה עת פותחה טכנולוגיה חדשה שאיפשרה לנו לזהות פגמים כאלה. העכבר הוא נתן לנו הוד מנות להבין איך מולקולה אחת יכולה לשלוט בהתינה מורכבת".

הלפטין, כך גילה פרידמן, מופרש מרקמת השומן בגוף אל ודם הרם, ואז פועל על מרכיבים שונים במוח



מירדמן (משמאל) בטקס חלוקת פרס וולף במשך הכנסת, שבועו שעבר. הזוכים מקבלים מאה אלף דולר וכשליש מהם הופכים גם לזוכי נובל

רית לעשות דברים יחד. אולי באמצעות הגברת הפתח הבחרי תהיה יותר הצלחה."

בריאות, לא משקל

הוא הוסמך כרופא בגיל 22, אבל התאהב במחקר והעריף קריירה כמדען על פניו זו של קלינאי. "כרוי פא, מתנכים אותך לספוג את העובדות שמגישים לך ולקבל אותן כמו שהן", אמר בעבר. "כמדען, אתה עושה בדיוק ההפך".

בחקר ההשמנה בחר משום שהיטיב, לדבריו, לייצג תחום רחב שעניין אותו: כיצד מולקולות שולטות בהתנהגות שלנו. על גילוייו בתחום זכה בפרסים יוקרתיים רבים.

אחד המטפלים שזכה בזכותו למוזר, למרות שמעו לם לא פגש אותו, היה ילד אנגלי בן ארבע, ששמו לא פורסם מעולם. שבוטמה לאובי העכבר לא ייצר לפי טיפן באופן טבעי. הילד הזה הגיע בגיל ארבע למשקל מפלצתי של כמעט 40 קילו, אבל כשהחל לקבל את ההורטון החסר כוריקות, התיאבון שלו התמתן. בגיל שש כבר שקל כמעט כמו ילד נורמלי. "הוא יצטרך כמובן להיות מטופל בלפטין כל חייו, אבל זה מאפיין שר לו להישאר במשקל נורמלי. אחד הדברים שאנחנו מנסים להבין כעת, הוא למה אנשים מסוימים מייצרים פחות לפטין ואיך אפשר לוות אותם. היינו גם רוצים לדעת יותר על הדרכים שבהן המוח מגיב אליו".

פרידמן לא מהסס להיכנס בתעשיית הריאטה העולמית, שמגלגלת מיליארדים בניסיון לסייע לנו להשיג את החלום החטוב. "לפני כמה שנים מייגהל התרופות והזמן האמריקאי התעקש שחברות הריאטה יפרסמו את התוצאות שלהם בפומבי", הוא מספר. "שיעורי ההצלחה, כך התברר, אינם גבוהים. הרוב המוחלט של אלה שמאבדים משקל משמעותי, עשרה קילו יותר, יחזרו למשקל המקורי שלהם בתוך כמה שנים. לאורך השנים קיבלתי טלפונים ממפיקים קטנים של 'ביגסט לוזר', כי האנשים האלה שמורידים כמות עצומה של משקל כשהם בטלוויזיה ויש להם מוטיבציה, כולם מחזירים את המשקל בחזרה. הם יוצאים לדעת אם אני יכול לעזור להם. הייתי שמח, אבל לציני עזי התשובה היא לא. שאלה מעניינת היא אם לפטין שווה יותר לאנשים האלה אחרי ההרדיו, כדי לא לתת למוח שיש מספיק מרקמת השומן, היה יכול למנוע חלק מהחזרה של המשקל. יש עדויות ראשוניות שזה עשוי לעזור, אבל אנחנו עדיין לא יודעים".

מה בכל זאת אפשר להפיק מהמחקרים שלך, אם הרייזית היא לא מטרה מעשית?

"לשים לב לבריאות, לא למשקל. העצה שהייתי נתון לשמנים שיש להם בעיה בריאותית שקשורה למשקל היא תתעמל, אבל את זה הייתי אומר לכל אחד: תאכל תזונה בריאה ללב, גם זה טוב לכל אחד; ותעשה מאמץ להוריד חמישה קילוגרמים, כי זה ברור כלל יספיק לשפר את המצב הבריאותי שלך. לא הייתי מתאמץ להגיע למשקל 'נורמלי', כי זה מונע מראש לכישלון".

ומה אם אתה שמן ואין לך בעיות בריאות?

"שאלה טובה. במקרה כזה יש ויכוח גדול אם צריך בכלל לעשות משהו".

פרידמן ממשך במחקרו בניסיון לפצח את סודות המשקל של הגוף, אבל החלום הגדול שלו, מתבדר, הוא ככלל בתחום החברתי, לא המדעי. "הייתי רוצה לחשוב שהחיים של לפטין יפתיח, עם הזמן, את הסטיגמה שקשורה בהשמנה, כדי שלא נשים לא יהיה אכפת שהם שמנים", הוא אומר. "שיקבלו את עצמם כפי שהם כפי שהם, תקבל אותם והשמנה תהיה בחלק מהמי קיים בעיה בריאותית שתלך מאחוריהם צריכים לטפל בה. לא תכונה שאנשים שופטים אותך לפיה".

מה מלבד הדיבריים שלמדת בתחום אתה מיישם באופן אישי?

"כבנות, לא היה אכפת לי לרדת בין שלושה לחמישה קילוגרמים, אבל אפילו זה קשה מאוד", הוא מודה. "יש לי מוטיבציה לזמן מסוים, אבל בסופו של דבר גם אני נכנע".

sarit_r@netvision.net.il

צילום: דודי סאדוק

"ילדים אוכלים מה שהם אוכלים, ולהורים יש שליטה מוגבלת בנושא. אין ספק שקל יותר למנוע השמנה מאשר לטפל בה, הבעיה שעד היום לא מצאנו דרכים טובות למנוע מהם להשמין"

"לאורך השנים קיבלתי טלפונים ממפיקי 'ביגסט לוזר', כי האנשים שמורידים כמות עצומה של משקל בטלוויזיה, מחזירים אותו בחזרה. הם רצו לדעת אם אני יכול לעזור להם. לצערי התשובה היא לא"

דים כאלה, ברור שכוח רצון אינו רלוונטי. אנחנו לא מאשימים ילדים על כך שהם לא מטוגלים לש" לוט בתיאבון שלהם. זו הוכחה נוספת לכך שהשמנה היא עניין ביולוגי.

"יש כאלה שמאשימים את ההורים, אבל אני לא חושב שזה העניין. ילדים אוכלים מה שהם אוכלים, ולהורים יש שליטה מוגבלת בנושא. אין ספק שקל יותר למנוע השמנה מאשר לטפל בה, ולהיות ילד שמן מעלה דרמטיות את הסיכון להפוך למבוגר שמן. הבעיה שעד היום לא מצאנו דרכים טובות שיכולות למנוע מהם להשמין".

מה קרה לדיאטות ופוליות נוספות?
"זו לא שיטה חדשה. היא הועלתה לראשונה על ידי היפוקרטס לפני אלפי שנים, אבל רובנו יודעים שהיא לא עובדת. אני בעיה, כל עוד נוכח שזה רק ניסוי. אנחנו לא באמת יודעים מה המפתח להרזיה יעילה. כבר הרבה שנים בוחרים דרכים אפשריות לישות את זה, אבל לא מצאנו אותן עדיין. לאחרונה פסיכולוגים מנסים לפתח שיטות הרזיה קהילתיות, שמבוססות על רעיון דומה לזה שמושם ב'ביגסט לוזר' (הגרסה האמריקאית של 'לרדת בגדול', ש.ר.). ברגע שאתה חלק מקבוצה, יש לחץ חברתי ומוטיבציה חב"

כבר לא נגיע. בעידן השמנופובי, רגע אחרי שהי שמה הוכרזה על ידי גופי בריאות מובילים כמגפה עולמית שיש למגר, זה כמעט מהפכני. "המשקל שאנשים תופסים כמושך הוא מאוד תלוי תרבות", אומר פרידמן. "ידוע שבמהלך ההיסטוריה, שמנים נחשבו מושכים יותר ואפילו היום לתרבויות שונות יש תפיסות אסתטיות אחרות. בחלקים מסוימים של העולם, למשל בצפון אפריקה, נעירות צעירות שאינן כבדות מספיק עדיין נשלחות למחנות להעלות במשקל".

גם זה, לדבריו, אינו כל כך פשוט. משום שלמערכת המווסתת את כמות השומן בגוף יש תפקיד גם בקביר עת המשקל שלנו מלכתחילה. "הגוף מקפיד לשמור את רמת הסוכר והחום בתחום מאוד צר, כדי לשמור על כמיכה פנימית יציבה. הוא גם מאוד הרוש לשמור על מנת השומן בטוחו צר יחסית. למה זה קורה כי לאורך ההיסטוריה שלנו, היה מסוכן להיות רזה מדי ושמן מדי. אם אתה רזה מדי, אולי לא תשרוד את הצידות הבאה. אם אתה שמן מדי, אתה חשוף לטורף פים. המערכת בנויה לאזן את הסיכונים בין שני מצבי הקיצון האלה".

האם ניתן לשנות את המשקל הבסיסי הזה?
"ככל שתוצר להתרחק מהמשקל הטבעי שלך, זה יהיה יותר קשה. ההוכחה לכך היא שאצל מי שיוזר במשקל, תחושת הרעב לעולם לא נעלמת. גם שנים אחרי שרוז, הם תמיד צריכים להתגבר על הרחף לא כול. לכן, לא נראה שירידה במשקל עשויה להשפיע על זה. אפשר להעלות אותו, אבל לא להוריד אותו. כלומר המשקל ימיל לטפס, אבל קשה מאוד לתכנת אותו נמוך יותר".

אז איך בכל זאת אפשר לרדת במשקל?
"אני יכול לשאול שאלה אחרות: למה המשקל שלנו בכלל חשוב? בעת הנוכחית, הנושא העיקרי שצריך לדבר עליו בהקשר של משקל הוא בריאות. השמנת יתר עלולה להיות קשורה בבעיות בריאות משמערות, כמו סוכרת, מחלות לב ויתר לחץ דם. אפילו ירידה מתונה של שלושה חמישה קילוגרמים מספיק לשפר את הבריאות אם אתה שמן ויש לך תחלואה נל".

זה נכון באופן מוחלט, בלי קשר לכמה אתה שוקל מלכתחילה?
"זו הצהרה כללית על סמך מחקרים שונים שנעשו. צריך להיות הגונים ולציין שלא ברקו מידע כזה על אנשים שסובלים מהשמנה חולנית. בקרב הסובלים מהשמנה רגילה, לירידה מתונה יש השפעה גדולה למשל על סוכרת, וכוח הרצון שלנו הרבה יותר משי מעותי בהשגת ירידה מתונה במשקל, מאשר כשיאפה למשקל נורמלי".
ומה לגבי ילדים שמנים?
"היחס לילדים מעניין, כי כשמסתכלים על יל"

