

שומנים בגוף ותזונה נכונה

הסדרה תעסוק הפעם בשינויים החלים ברקמת השומן בגוף בתהליך העלייה והירידה במשקל; בהשפעת הפחמימות, החלבונים והשומנים על מאגרי השומן בגוף וביחסים ביניהם בתזונה מאוזנת.

אריה רוטשטיין

ש היכן נאגר השומן בגוף בתהליך ההשמנה, ומה קורה כאשר מרזים?

ת רוב השומן בגוף מצוי ברקמה מיוחדת - רקמת השומן. רקמה זו עשויה תאי שומן רבים, שבכל אחד מהם נאגרת כמות קטנה של שומן. כאשר אדם מבוגר עולה במשקל וכמות השומן בגופו גדלה, כל אחד מתאי השומן גדל במקצת ואוגר כמות נוספת של שומן. מספר תאי השומן אצל אדם מבוגר נשאר קבוע בדרך כלל. כאשר מפחיתים במשקל ואחוז השומן בגוף יורד, תאי השומן קטנים, כמות השומן שבכל אחד מהם פוחתת, אך מספר תאי השומן נשאר ללא שינוי. כך גם כאשר עולים במשקל: התאים גדלים, כמות השומן בכל תא גדלה, אך מספר התאים אינו משתנה.

ש האם יש הבדל בין אנשים שמנים לרזים במבנה רקמת השומן?

ת לאנשים שמנים, ובעיקר לאלו שהיו שמנים כבר בילדותם, יש בדרך כלל מספר רב מאוד של תאי שומן. מספרם גדול בהרבה (פי שלושה ויותר) ממספר תאי השומן המצויים בגופם של אנשים רזים או אלו ששמנו רק בשלב מאוחר בחייהם. נראה שתאי שומן מתרבים בעיקר בגיל הינקות ובגיל ההתבגרות (תאי השומן מתרבים בקצב מהיר גם בשליש האחרון של ההריון). מניסויים שנעשו בבעלי-חיים נמצא שעודף מזון והעדף פעילות גופנית בתקופות החשובות להתפתחות תאי השומן עשויים להשפיע על ריבויים.

תאי השומן אצל השמנים גם גדולים יותר בדרך כלל לעומת אלו המצויים אצל אנשים רזים, אך ההבדלים בגודל בולטים פחות מן ההבדל במספר התאים.

ש האם למספר תאי השומן יש חשיבות מבחינת שמירה על משקל תקין?

ת התשובה לשאלה זו אינה ברורה לגמרי. ייתכן שכאשר מספר תאי השומן הוא רב, קיים פוטנציאל לעלייה במשקל, מאחר שתאי השומן המצויים בגוף "מחכים להזדמנות" לצבור שומן ולהגיע לגודל מיטבי. ייתכן גם שלאנשים בעלי כמות רבה של תאי שומן קשה יותר לשמור על משקל-גוף תקין.

ש אילו מזונות עשויים לתרום לעלייה במאגרי השומנים בגוף?

ת כאשר אדם מצוי במאון קלוריות חיובי, עודף הקלוריות מן המזון נשמר בגוף כמאגרי אנרגיה. האדם יכול לאחסן מאגרי אנרגיה לשעת הצורך רק בצורה של פחמימות ושומנים. בגוף האדם אין למעשה מאגר משמעותי של חלבונים, כיוון שכמעט לכל חלבון המצוי בגוף יש תפקידים פיזיולוגיים ייחודיים, כגון בניית רקמת שריר, אנזימים, נוגדנים ועוד. לכן לא יהיה נכון

להתייחס אל החלבונים בגוף כאל מאגר אנרגיה. פחמימות ניתן לאגור בגוף בכמויות קטנות יחסית: כ-90 גרם בכבד ועוד כמה מאות גרמים בשרירים. כאשר מאגרים אלו מתמלאים, כל עודפי הפחמימות המתקבלים מן המזון הופכים לשומן ונאגרים ברקמת השומן. שומנים, לעומת זאת, ניתן לאגור ברקמת השומן בכמות בלתי מוגבלת כמעט. אנשים שמנים יכולים לאגור עשרות קילוגרמים של שומן בגופם.

אם כן, השומנים הנאגרים ברקמת השומן מקורם בשומני המזון או בפחמימות, וחלבונים הנאכלים בעודף יוצרים מאון קלוריות חיובי והופכים בתהליכי חילוף החומרים לשומן. במילים אחרות: כל רכיבי המזון בעלי ערך קלורי עשויים להפוך לשומנים ולהיאגר ברקמת השומן.

ש כמה שונים הפחמימות, החלבונים והשומנים בהשפעתם על העלייה במסת השומן בגוף?

ת כאמור, כל הרכיבים - פחמימות, שומנים וחלבונים - עשויים להפוך לשומן, אך יש לזכור שהצפיפות הקלורית (הערך הקלורי של כל גרם) של הפחמימות והחלבונים במזון נמוכה בהרבה מן הערך הקלורי של שומנים (הערך הקלורי של פחמימות וחלבונים הוא כ-4 קילוקלוריות לגרם, בעוד הערך הקלורי של שומנים הוא כ-9 ק"ק לגרם). לכן, כדי להפחית את צריכת הקלוריות במזון, דהיינו לחסוך קלוריות, רצוי לצמצם את כמות השומן הנאכלת. ראוי לציין גם שהפיכה של עודף פחמימות או חלבונים במזון לשומן בגוף מחייבת השקעת אנרגיה, ולכן היעילות של הפיכת שומני המזון לשומני גוף גדולה יותר מייעילות הפיכת הפחמימות והחלבונים מן המזון לשומני גוף.

ש אם כן, מהו הרכב התפריט המומלץ בתזונה נכונה ומאוזנת?

ת תפריט מאוזן כולל את הרכב הקלוריות הבא:

שומן - 20% עד 30% מכלל הקלוריות
חלבון - 10% עד 12% מכלל הקלוריות
פחמימות - יותר מ-58% מכלל הקלוריות.

השומן הרווי יהווה עד 10% מכלל הקלוריות בתפריט (על סוגי השומנים במזון - בגיליון הבא).



ש כיצד מתורגמות המלצות אלו מאחזים לגרמים שומנים הנאכלים ביום?

ת נציג לדוגמה גבר ממוצע שאינו פעיל במיוחד, הנמצא במאון קלוריות, דהיינו צורך ומוציא 2300 קילוקלוריות ביום. 30% מכמות זו הם 690 ק"ק, וזוהי הכמות שמותר לצרוך משומן. אם נזכור שבכל גרם שומן כ-9 ק"ק, נמצא שכמות זו שווה לכ-77 גרם שומן ליום. מתוכם, כמות השמן הרווי אינה צריכה לעלות על כ-25 גרם. זוהי כמות קטנה למדי של שומן רווי, ואם אין מקפידים על כך נוכל לצרוך בקלות רבה כמות גדולה יותר (לדוגמה, ב-100 גרם גבינה צהובה יש כ-25 גרם שומן רווי).