

ישנים לרזות

רוצים לרדת במשקל? תישנו טוב! כך קובעים כל המחקרים. הרפו מן ההליכות המתישות ומספירת הקלוריות, ותנו לשינה לעבוד במקומכם...

תחקיר: לאה רזניקוביץ, מדריכה רפואית לחולי סוכרת ולשומרי משקל



מחסור בשינה הוא מפגע בריאותי חמור ביותר, אשר עלול לגרום לבעיות בריאות רבות. בקביעה זו אין כל חידוש, היא הייתה ידועה לאבותינו כבר לפני אלפי שנים. גם הרמב"ם כתב על חשיבות השינה והתייחס אליה כאל אחד הגורמים "המברים והמחלימים" של הגוף. ולעומת זאת, על מצב של חוסר שינה כתב הרמב"ם שהוא שייך לקבוצת הדברים "המאבדים את הגוף", כלומר, פוגעים קשות בגוף.

את מה שידעו אבותינו הוכיח המדע כבר בשנות ה-30 של המאה ה-20. אחד מהגילויים המשמעותיים ביותר שגילה המדע בהקשר של השפעת מחסור בשינה על בריאותנו, הוא הפגיעה הקשה שנגרמת לעבודת מערכת החיסון. מסתבר שמערכת החיסון עובדת במלוא המרץ במיוחד כשאנחנו ישנים. אם אין לגוף מספיק שעות שינה, לא יתאפשר למערכת החיסון להשלים את עבודתה החשובה, והמשמעות היא הגדלת הסיכויים למצבי חולי רבים.

מחסור בשינה ומחלות

מערכת החיסון פועלת כמו צבא גדול המחולק לחילות רבים. כל חיל אחראי על תחום אחר ומחולק ליחידות קטנות, שלכל אחת משימה ייחודית רק לה.

אחד מהחילות של מערכת החיסון ממונה על המלחמה בתאים ממאירים. לחיל זה יש יחידת 'קומנדו עילית' שחייליה מתמחים ב'סיכול ממוקד' של תאים ממאירים. היא נקראת NK (Natural Killers).

חיילי יחידה זו יוצאים מבסיסם בלילה ומשוטטים במחזור הדם במטרה למצוא תאים ממאירים. תא ממאיר שנתקל בהם מושמד תוך דקות בודדות. מחסור בשעות שינה מקצר את זמן הפעולה שיש ליחידה חשובה זו, ובכך מגדיל את הסיכויים שחלילה יתפספו תאים ממאירים שלא יושמדו.

בנוסף, אחת הפעולות החשובות להגנה על גופנו מפני מחלות ממאירות היא פעולת נטרול הרעלים שמתבצעת בעיקר על ידי הכבד. גם פעולה זו מתבצעת בעיקר בזמן השינה. ואכן, מחקרים מצאו שמחסור בשעות שינה נמצא קשור לעלייה בסיכוי לכמה סוגי סרטן. באפריל 2018 התפרסמו תוצאות של כמה מחקרים שהסתמכו על ביובנק בריטי (מאגר רקמות ומידע קליני), שבדקו את השפעת המחסור בשינה על מצבי חולי שונים. באחד מהמחקרים נבדקה השפעת עבודה מזדמנת או קבועה במשמרות לילה על התפתחות של סוכרת. נמצא כי שני המצבים מגדילים באופן משמעותי את הסיכויים לפתח סוכרת מסוג 2.⁽¹⁾

במחקר אחר נבדקה בריאותם של אנשים שהם 'ציפורי לילה'. נמצא כי בריאותם נפגעה באופן חמור וחלה אצלם עלייה משמעותית להתפתחות של כמה מצבי חולי לפי הפירוט הבא: עלייה של 94% בסיכון להפרעות פסיכולוגיות, עלייה של 30% בסיכון לסוכרת, עלייה של 10% בסיכון לתמותה בקרב אנשים בגילאים 63-73.⁽²⁾

מחסור בשינה והשמנה

כאמור, הקשר הברור בין מחסור בשינה למצבי חולי שונים נמצא במחקרים כבר לפני כמאה שנים, ומחקרים מהשנים האחרונות מחזקים קשר זה. אבל החידוש המעניין בנושא זה הוא, שלאחרונה נלמד מתוצאות של מחקרים שלמחסור בשינה השפעה לא רק על בריאותנו אלא גם על משקלנו.

אחד הממצאים הבולטים ביותר שנצפו במחקרים הוא, שמחסור בשינה גורם לשינויים משמעותיים במערכת ההורמונלית בגופנו, שמשפיעים באופן ישיר על צריכת המזון, על חילוף החומרים ועל השמנה. ארבעת ההורמונים העיקריים שרמתם משתנה הם:

- 1. לפטין - רמתו יורדת.** זהו הורמון השובע המשתחרר מתאי השומן אחרי ארוחה, ותפקידו לדווח למוח על הרגשת שובע. כמות נמוכה של לפטין מונעת תחושה של שובע גם אחרי ארוחה גדולה.
- 2. גרלין - רמתו עולה.** זהו הורמון הרעב שמוצא בעיקר בקיבה. רמתו עולה לפני ארוחה ויורדת אחריה. רמות גבוהות של גרלין גורמות להרגשת רעב לעיתים קרובות ולאכילת כמויות גדולות של מזון.
- 3. קורטיזול - רמתו עולה.** הורמון זה משתחרר במצבי לחץ וגורם לשינויים פיזיולוגיים רבים,



אחד הממצאים הבולטים ביותר שנצפו במחקרים הוא, שמחסור בשינה גורם לשינויים משמעותיים במערכת ההורמונלית בגופנו, שמשפיעים באופן ישיר על צריכת המזון, על חילוף החומרים ועל השמנה

בין היתר לתאבון מוגבר ולהשמנה, ובמיוחד לצבירה של שומן בטני שהיא ההשמנה הבעייתית ביותר לבריאותנו.

4. אינסולין - הפרשתו משתבשת. הורמון זה אחראי על הכנסת הסוכר לתאים. שיבושים בהפרשתו גורמים, בין היתר, לצריכה מוגברת של פחמימות ועלולים עם הזמן להגדיל סיכוי למחלת הסוכרת.

במחקר אמריקאי שפורסם ב-2004, בו השתתפו 1,024 מתנדבים שענו על שאלון בנושא הרגלי השינה ונלקחו מהם דגימות דם לצורך בדיקות מעבדה, נמצאו התוצאות הבאות: אצל אנשים שישנו פחות משמונה שעות נצפתה עלייה ב-BMI (מדד מסת הגוף) שהייתה פרופורציונלית לחוסר שינה: ככל שישנו פחות - הייתה העלייה ב-BMI גדולה יותר. אצל אנשים שישנו רק חמש שעות בלילה נצפתה ירידה של 15.5% בהורמון הלפטין ועלייה של 14.9% בהורמון הגרלין.⁽³⁾

במחקר נוסף שנערך על ידי אותה קבוצת חוקרים נצפו שינויים משמעותיים במערכת ההורמונלית של אנשים שישנו פחות משמונה שעות בלילה, אשר כללו: רמות גבוהות של הורמון הגרלין, רמות נמוכות של הורמון

הלפטין, רמות גבוהות של הורמון הקורטיזול. כמו כן נצפתה הפרשה מוגברת של אינסולין שגורם לאכילת יתר של פחמימות.

אנשים שסבלו ממחסור בשינה נטו לאכול יותר כדי לספק לעצמם אנרגיה שחסרה להם. בדרך-כלל היה המזון שאכלו עתיר סוכרים ושומנים.

חשוב להדגיש, שעבודות מחקר בנושא הקשר בין חוסר בשינה להשמנה בוצעו גם בקרב ילדים, ותוצאותיהם תאמו את אלה שבוצעו בקרב מבוגרים. סיכויי של ילד להיות שמן גדלים ככל שקטן מספר השעות שהוא ישן.

מחסור בשינה ושינויים התנהגותיים

מלבד השינויים ההורמונליים שנגרמים כתוצאה ממחסור בשינה וקשורים בקשר ישיר להעלאת הסיכויים להשמנה, גורמים מחסור בשינה ועייפות גם לשרשרת ארוכה של שינויים פיזיולוגיים, נפשיים והתנהגותיים, אשר גם להם תרומה ישירה או עקיפה להשמנה ולבעיות נוספות. אחת מהמערכות בגופנו המושפעות מאוד מעייפות היא מערכת העצבים המרכזית, והשפעה זו באה לידי ביטוי הן במצב הרוח והן ביכולת המנטלית: מצב הרוח יורד ומביא לחוסר סבלנות, לעצבנות יתר ואף לנטייה לדיכאונות. שלושה מצבים אלה משפיעים לרעה על כל תחום בחיינו ובעיסוקינו, וכמובן גם על התנהגותנו התזונתית. לעיתים קרובות מהווה אכילה פורקן למתח ואמצעי לשיפור מצב הרוח. כאמור, הוכח במחקרים שהמזון הנצרך בשל עייפות הוא בדרך-כלל מזון עתיר בשומן ובסוכרים.

שעות שינה

מחקרים מדעיים מצביעים על כך שהגוף צריך לפחות 7-8 שעות שינה רצופות בלילה. גם הרמב"ם מציין מספר זה של שעות שינה. יש אנשים הזקוקים ליותר. בארבעים השנים האחרונות ירד בכשעתיים המספר הממוצע של שעות השינה בלילה. בשנות השישים של המאה ה-20, עמד מספר שעות השינה הממוצע על שמונה וחצי שעות בלילה. היום, הממוצע עומד על שש וחצי שעות בלבד. מדענים סבורים שלהקטנת מספר שעות השינה יש קשר ישיר למגפת ההשמנה העולמית, וכדי למגר את מגיפת ההשמנה צריך קודם למגר את מגיפת המחסור בשינה.

ארוחה לפני שנת לילה

כותב הרמב"ם: "שלא יישן תכף אחר מאכלו וכל שכן בלילה", "ולא יישן סמוך לאכילה אלא ימתין אחר האכילה כמו שלוש או ארבע שעות" (הלכות דעות).

חשוב ביותר להימנע מאכילה לפחות 3-4 שעות לפני מועד השינה בלילה. המעיים צריכים לנוח בשעות הלילה. כשאוכלים לפני השינה לא מתאפשרת למעיים מנוחה - דבר שעלול להוביל לכמה בעיות נפוצות כמו עייפות המעיים, פריסטלטיקה חלשה ועצירות, פגיעה באיכות הפירוק והספיגה של רכיבים תזונתיים, צרבת ועוד. עבודת נטרול הרעלים המתבצעת בכבד בזמן השינה בלילה נפגעת קשות. כשהכבד עסוק בטיפול במזון הוא אינו מצליח להתפנות לטיפול ברעלים.

כמו כן, אכילה לילית פוגעת קשות ביכולת של מערכת החיסון לעמוד בתגריה הרבים. עבודת ה-NK והטיפול בחיידקים ובוורוסים נפגעים באופן חמור.

כל הבעיות הנ"ל קורות רק כשאכילה לפני השינה היא ארוח חיים קבוע. אין בעיה אם זה קורה פעם בשבוע. אם בכל זאת אוכלים לפני השינה, אז עדיף מעט מזון שמתעכל מהר, כמו פרי.

ולמי שחשש שיצטרך להשאיר את הילדים ערים עד 9-10 בלילה: הבעיה של אכילה לילית

פחות בעייתית אצל ילדים כי העיכול אצלם מהיר יותר.

ומה לגבי שנת צהריים? ושנת השבת אחרי הטשולנט - האם עומדים לפגוע לנו בה? ובכן, נא להירגע. בשורות טובות בפינו ליגיעי הכוח, ומי שמביא אותן הוא לא אחר מאשר הרמב"ם, שכותב: "ידע כי התנועה אחר המאכל מצקת מאוד והשינה תעזור לבישול וכל שכן למי הרגיל לשינה ביום" ('הנהגת הבריאות' שער ראשון סימן ד').

כלומר, שינה אחרי ארוחת צהריים, במיוחד אם היא כוללת שתי קערות טשולנט, היא הרבה יותר מבסדר, היא אפילו מועילה מאוד לבריאותנו. ההסבר הוא כדלקמן: אחרי ארוחה כבדה מרכז הפעילות הפיזיולוגית של הגוף הוא במעיים שצריכים לטפל בכמות המזון הגדולה שהגיעה. טיפול במזון כולל פירוק למרכיביו הבסיסיים וספיגתם אל מחזור הדם. זהו אתגר מורכב מאוד שמצריך השקעה אנרגטית עצומה. מצב של שינה מאפשר לגוף לרכז ולנתב כמות גדולה של אנרגיה אל המעיים ובכך מעניק להם תנאים אופטימליים שישפרו את כל תהליך הפירוק והעיכול של המזון.

כפי שכותב הרמב"ם: "השינה תעזור לבישול", ולעומת זאת: "התנועה אחר המאכל מצקת".

כלומר, פעילות גופנית אחרי ארוחה כבדה

פוגעת באיכות העיכול, כי אנרגיה רבה מופנית לגפיים במקום למעיים.

ומה שחשוב: כל הפעולות של מערכת החיסון הנזכרות לעיל מתבצעות בשעות הלילה דווקא, ולכן ארוחה לפני שנת הצהריים אינה פוגעת בהן.

שינה טובה ומספקת אינה, אפוא, בזבוז זמן שיש לצמצם, כפי שיש כאלה הסבורים. היא יסוד חשוב בבריאות, והקפדה עליה עשויה לחולל מהפך של ממש בבריאותנו ובמשקלנו. למרבה הצער, רוב הציבור סובל ממחסור קבוע בשעות שינה מתוך בחירה, כי פעילויות כמו קריאה או בילוי קורצות יותר... ובכן, אף אחת מהן אינה עומדת בשורה אחת עם תועלות השינה. אז במקום להשקיע זמן ומאמצים בדיאטה ובספורט - לכו לישון!...

מקורות:

1. Night Shift Work, Genetic Risk, and Type 2 Diabetes in the UK Biobank. Diabetes Care 2018 Apr; 41(4): 762-769
2. KL, von Schantz M. Associations between chronotype, morbidity and mortality in the UK Biobank cohort. Chronobiol Int. 2018 Apr 11:1-9.
3. T. Shahrad et al, "Short Sleep Duration is Associated with Reduced Leptin Elevated Ghrelin and Increased BMI", PLOS Medicine, vol.1(3) 2004: P. 62

