



ארגונומיה לכל המידות: השמנת יתר בעבודה

מאת: ד"ר יוהנה גייגר **

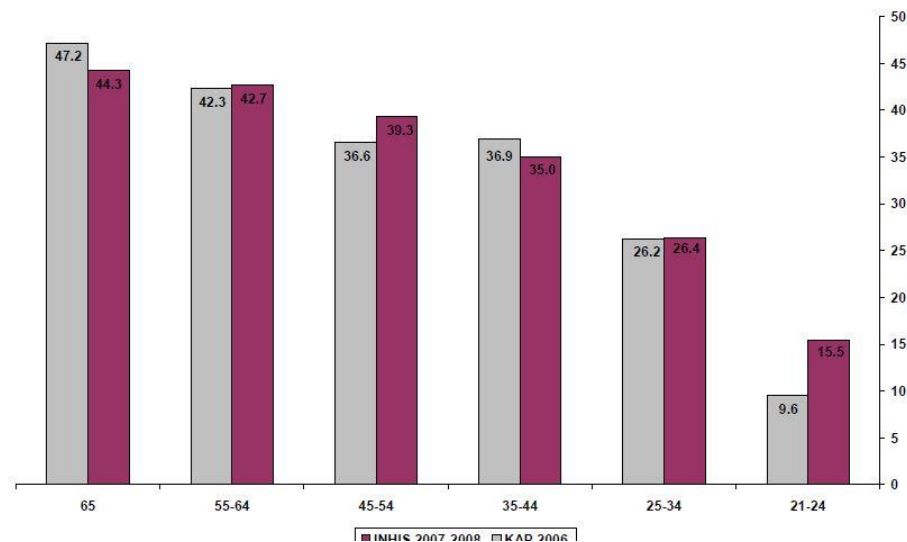
בארץ, כמו במדינות רבות, שיעורי ההשמנה הולכים וגדלים: על פי דוח הכנסת משנת 2009, כ- 29% מהנשים, וכמעט 40% מהגברים סובלים מעודף משקל. כ-15% מבין הגברים והנשים סובלים מהשמנת יתר. (ראו תרשים 1,2)

נתונים אלה דומים לנתונים בינלאומיים שפורסמו על ידי ארגון הבריאות העולמי, לפיהם 35% מהמבוגרים סובלים מעודף משקל ו-11% מהשמנת יתר. שיעורי השמנת יתר בעולם, כיום, כמעט כפולים מאלה של שנת 1980.

תרשימים 1, 2:

עודף משקל והשמנת יתר בישראל, ע"פ דוח מרכז המחקר והמידע של הכנסת, 2009 – לדו"ח

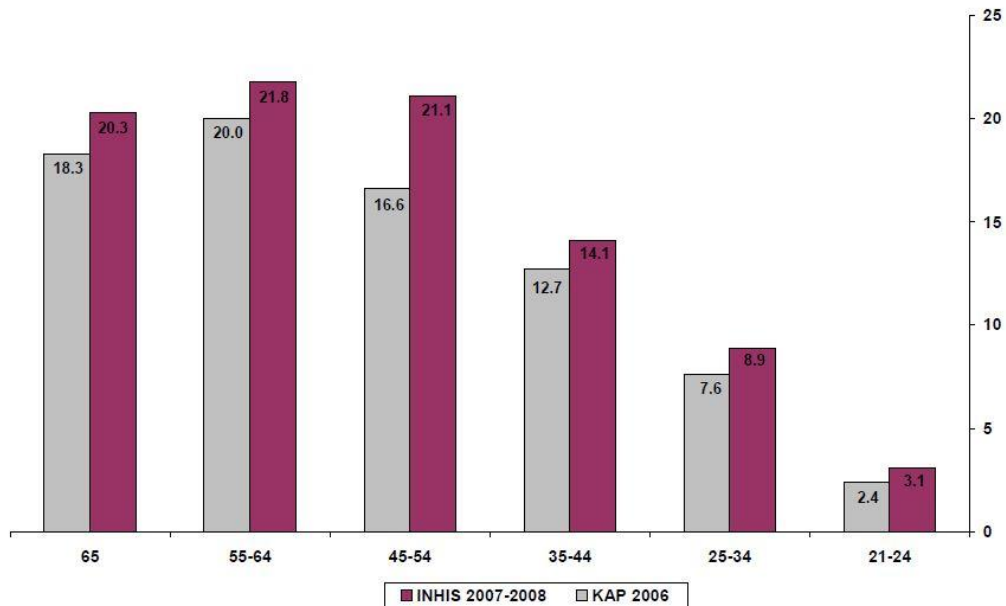
תרשים 1: שיעורי עודף משקל לפי קבוצת גיל



מבוסס על דפי מידע 144-145, של אגף גיהות, אוגוסט 2013.

**ד"ר יוהנה גייגר, מדריכה ארגונומית ארצית, המוסד לבטיחות ולגיהות.

תרשים 2: שיעורי השמנת יתר לפי קבוצת גיל



מדד מקובל למשקל הגוף הוא מדד BMI, המייצג יחס של משקל לגובה. ערך ה-BMI מחושב על פי משקל הנבדק בקילוגרמים מחולק לגובה (במטרים) בריבוע. ערך BMI עד 25 נחשב לתקין; BMI מעל 30 מצביע על השמנת-יתר. (ראו טבלה 1)

השמנת יתר מהווה גורם סיכון למחלות לב-ריאה, לסכרת, לסוגים של סרטן ולפגיעות שלד-שריר, כגון דלקות פרקים. בכל שנה מתים ברחבי העולם 2.8 מיליון אנשים כתוצאה מעודף משקל או מהשמנת יתר.

טבלה 1:

מדד ה-BMI

ארגון הבריאות העולמי, מתוך דוח מרכז המחקר והמידע של הכנסת, 2009

טבלה 1: קטגוריזציה של התוצאה המספריות למדד BMI ¹⁶	
שיעור BMI	קטגוריה
$18.50 \leq \text{BMI}$	תת-משקל
BMI בטווח 18,50 – 24,99	משקל תקין
BMI בטווח 25,00 – 29,99	עודף משקל
$30 \geq \text{BMI}$	השמנת יתר
BMI מעל 40	השמנת יתר חולנית

מבוסס על דפי מידע 144-145, של אגף גיהות, אוגוסט 2013.

**ד"ר יוהנה גייגר, מדריכה ארגונומית ארצית, המוסד לבטיחות ולגיהות.

השמנה: השלכות לעובדים

השמנת-יתר משפיעה על כל היבטי החיים, וחיי העבודה ביניהם.

השמנת יתר במערכת הבריאות

מגזר העובדים הראשון להתריע על ההשלכות הקשות של תופעת השמנת יתר באוכלוסיית המטופלים הוא עובדי הסיעוד: אחיות, כוח עזר ועובדי מוסדות רפואיים נוספים, המתמודדים מול מטופלים תלתיים או חולים בעלי משקל רב. תחום חדש ברפואה, תחום הבריאטריה, מתייחס לפתרון האתגרים הרבים שמציב הטיפול בחולים אלה לצוות הרפואי.

יש צורך בתכנון ציוד ייעודי בהתאם לאוכלוסייה: מיטות, כיסאות גלגלים, חלוקים ואף מזרקים בגודל מתאים. בנוסף, העומס על הצוות המטפל מתבטא הן במשקל איתו מתמודדים והן בגודל המטופלים. לדוגמה, הרמת או החזקת רגלו של מטופל כבד לצורך העברה, טיפול או סידור המיטה, עלולה לעבור את סף המשקל המומלץ להרמה: משקלה של רגל כ- 16% ממשקל הגוף; רגל אחת של מטופל השוקל 200 ק"ג שוקלת כ- 32 ק"ג - משקל שאינו ניתן להרמה בטוחה בתנאי בית חולים.

סוגיה נוספת היא מרחקי ההושטה הנדרשים במהלך הטיפול, כגון הטיפול בעירוי ביד המרוחקת, או להושטת היד לכיוון פניו של חולה במיטה.

ניתוח פגיעות צוות במרכז רפואי בארה"ב גילה כי למרות שפחות מ-10% מן המאושפזים סבלו מהשמנת-יתר קיצונית ($BMI > 35$), הטיפול בחולים אלה גרם לכמעט 30% מימי ההיעדרות בגין פגיעות בהעברה והזזת מטופלים.

מרכזים רפואיים ברחבי העולם החלו בתכניות רב-גורמיות לטיפול בחולים השמנים, הכוללות התאמת ציוד, נוהלי עבודה והרגלי עבודה בהתאם לצרכיה של קבוצת חולים זאת.

השמנה כגורם סיכון לעובד

ההשמנה משפיעה על יכולת עבודתם של רבבות אנשים, במגוון מקצועות.

השמנת יתר בקרב עובדים מגבירה את הסיכון לפגיעות רבות:

- בקרב עובדים שמנים נמצא שיעור גבוה יותר של פגיעות בגפה העליונה.
- השמנת יתר נמצאה כגורם סיכון מובהק לתסמונת התעלה הקרפלית, או תסמונת שורש כף היד.
- השמנת יתר נמצאה כקשורה לשיעורים מוגברים של אוסטיוארטריטיס (דלקת פרקים) של מפרקי הברכיים, בפרט בקרב העוסקים בעבודה מאומצת.
- עם זאת, לא נמצא קשר עקבי בין השמנת יתר לבין שיעור כאבי גב.
- השמנת יתר נמצאה כקשורה לתחלואה במחלות לב וכלי דם. [קרדיו-וסקולרית]

מבוסס על דפי מידע 144-145, של אגף גיהות, אוגוסט 2013.

**ד"ר יוהנה גייגר, מדריכה ארגונומית ארצית, המוסד לבטיחות ולגיהות.

להשמנה השלכות חמורות על יכולת התפקוד של עובדים רבים. חלק מההבדלים האלה צוינו על ידי ארגונים מחברת היומנטק, בלייק מקגוון:

- לעובדים שמנים נטייה לעייפות מוגברת וירידה ניכרת בכוח בעת מאמץ ממושך
- יכולת התפקוד של אנשים שמנים עלולה להיות מוגבלת עקב מגבלות בטווחי תנועה, כגון טווח כיפוף הגו מופחת לעומת יכולתם של אנשים שאינם שמנים.
- תנועתיות הכתף לאחור ובקירוב לגוף מוגבלת לעומת אנשים שאינם שמנים.
- יכולת כיפוף הברכיים נמצאה פחותה בקרב אנשים שמנים.
- תנודות הגוף כמנגנון לשמירה על שווי המשקל בעת ביצוע מטלות בעמידה ממושכת גדולות יותר בקרב אנשים בעלי BMI גבוה מאד (< 40).
- אנשים שמנים נעזרים בתנועתיות של כל הגוף בעת הושטת היד לפנים, לעומת אנשים בעלי משקל תקין, המניעים את מפרקי היד בלבד.
- בביצוע מטלות בהושטת היד לפנים, אנשים שמנים איטיים יותר מאנשים בעלי משקל תקין. כמו כן, טווח ההושטה של אנשים שמנים מאד מופחת.
- כוח הלפיתה וכוח כיפוף במיפרק הכתף גדול בכ- 20% יותר בקרב אנשים שמנים לעומת בעלי משקל תקין.

התאמת מקומות עבודה לעובדים שמנים

עם השמנת אוכלוסיית העובדים, יש להתאים את עמדות העבודה למימדי העובדים, ואת מטלות העבודה ליכולתם של כל העובדים, כולל אלה הסובלים מהשמנת יתר:

- יש לדאוג למרווחי תנועה וגישה לעמדות העבודה המתאימים לכלל העובדים.
- מומלץ לקרב את העבודה לעובד, על מנת למנוע צורך בהושטת היד רחוק מן הגוף. המרחק המומלץ לא יעלה על 406 מ"מ מקדמת הגוף.
- יש למקד את המטלות בגובה ביניים, או בין גובה הברכיים לגובה הכתף (בין 97 ס"מ ל- 1.19 מ' לערך).
- מומלץ לשמור על עמדת העבודה מול מרכז הגוף, על מנת למנוע את הצורך בפיתול הגב או הצוואר.
- מומלץ לאפשר גיוון תנועתיות, או רוטציה של עובדים בין מטלות שונות, על מנת למנוע עייפות יתר או עומס-יתר על מיפרקים מסוימים.

=====

מבוסס על דפי מידע 144-145, של אגף גיהות, אוגוסט 2013.

**ד"ר יוהנה גייגר, מדריכה ארגונומית ארצית, המוסד לבטיחות ולגיהות.

יישום כללי הארגונומיה במקומות העבודה יבטיח את יעילותם ונוחותם של כל העובדים, שמנים כרזים.

מקורות:

http://www.humantech.com/special/enewsletter/ergo_accelerator_issue_130_SD.html

מצוטט באישור Humantech

רבינוביץ' מריה, 2009; השמנת יתר ועודף משקל: סקירת המצב בישראל. מרכז המחקר והמידע של הכנסת.

<http://www.knesset.gov.il/mmm/data/pdf/m02331.pdf>

WHO fact sheet No. 311: Obesity and Overweight; 2013

<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/>

=====

מבוסס על דפי מידע 144-145, של אגף גיהות, אוגוסט 2013.

**ד"ר יוהנה גייגר, מדריכה ארגונומית ארצית, המוסד לבטיחות ולגיהות.