



# הנחיות תזונתיות לעבודת משמרות

## כתיבה ועריכה:

ד"ר שרה יצחקי, דיאטנית קלינית ויועצת להפרעות שינה, שירותי בריאות כללית, מחוז צפון.

## ייעוץ מדעי וקליני:

פרופ' גיורא פילר, מנהל מערך מרפאות שינה, קופ"ח כללית, חיפה.  
פרופ' אורן פרוי, ראש המכון לביוכימיה, מדעי המזון והתזונה, האוניברסיטה העברית, רחובות.

## מחקרים מראים כי...

- ✓ בגופנו קיים שעון מרכזי הממוקם במוח ומושפע, בין השאר, משגרת האור והחושך במהלך היממה. כמו כן, בכל תא מתאי גופנו קיים שעון הנשלט על ידי השעון המרכזי במוח. האדם מותאם לפעילות בשעות האור ולשינה בשעות החושך.
- ✓ עבודת משמרות, בניגוד ליעפת (ג'ט לג), אינה מתקבעת על תזמון יום ולילה חדש וקבוע, אלא משתנה תדיר בהתאם לסוג המשמרת - בוקר, צהריים או ערב.
- ✓ עובדי משמרות לילה ישנים בממוצע 25% פחות מעובדי משמרת יום.

## מה קורה לגוף שלי?

- ✓ השעון הפנימי של גופנו משמש כקוצב ומשפיע על חילוף החומרים.
- ✓ שיבוש ממושך בסדר היום הנגרם מחוסר סנכרון בין שעות הערות לשעות הפעילות ולשעות האור עלול לפגוע בבריאותנו לאורך זמן.
- ✓ צריכה קלורית זהה תשפיע באופן שונה על בריאותנו ועל משקל גופנו בשעות השונות של היממה. כמות קלורית זהה הנצרכת בשעות הלילה עלולה לגרום לעלייה במשקל בשל פעילות בזמן לא מתאים של מסלולים מטבוליים בגוף.
- ✓ תזמון האכילה כמו גם סוג המזון הנאכל עשויים להשפיע על השעון הפנימי של גופנו. למשל, אכילת מזון עתיר שומן וסוכר במהלך משמרת לילה עלולה להפריע לשנת ההשלמה בבוקר.
- ✓ שינוי משמרות תדיר וממושך משבש את השעון הפנימי ואת חילוף החומרים בגוף, ומשפיע על בריאותנו לאורך זמן.

# מה ניתן לעשות? בעיקרון, לנסות לשמור ככל הניתן על שגרת יממה גם בימים בהם עובדים בלילה:

## ברמת הארגון

### א. תדירות ותזמון המשמרות (עם כיוון השעון)

יש להקפיד על פסק זמן הולם (רצוי שני לילות) להשלמת שינה אחרי משמרת לילה. לפיכך, על מספר משמרות הלילה להיות מצומצם, בשאיפה ללא יותר משתי משמרות לילה בשבוע.

תחלופת משמרות קצרה עדיפה על רצפי משמרות. כלומר, לדוגמה, משמרת לילה אחת ואחריה שני לילות המיועדים לשינה עדיפה על שלוש משמרות לילה רצופות ואחריהן שבוע ללא משמרת. החלופה הגרועה ביותר היא התנהלות של "שבוע שבוע", כלומר שבוע משמרות לילה ואחריו שבוע או שבועיים ללא משמרות לילה (קיבוע הזמן של השינוי בשעון הביולוגי הינו כשבוע).

מומלץ כי רצף המשמרות העוקבות יהיה עם כיוון השעון ולא נגדו, לדוגמה,

יום א' - משמרת בוקר,

יום ב' - משמרת צהריים,

יום ג' - משמרת לילה, וכך הלאה.

כדאי להימנע מרצף של משמרות לילה, ובמידת הניתן לאפשר "תנומה מתוכננת" קצרה במהלך משמרת לילה בפינה שקטה.

מומלץ כי סביבת העבודה תהיה מוארת בעוצמה של 100-10 lux ויותר (תאורת חדר חזקה).

אורך המשמרת - עדיפה משמרת בת 8 שעות על פני משמרת בת 12 שעות, כיוון שזו מאפשרת מנוחה והתאוששות בין המשמרות.

### ב. הקצאת מקום ואפשרויות אכילה

מוטב להקפיד על סביבת אכילה שמכבדת את הארוחה - פינת אוכל מוארת, מצוידת ונעימה למראה, במקום שקט ומבודד.

## ברמה האישית

### א. שינה

צמצום חוב השינה: בין השעות 13:00-16:00 קיימת נטייה רבה יותר להירדם. לפיכך שנת צהריים או סיאסטה לפני משמרת הלילה עשויה להיות יעילה יותר בצמצום חוב השינה מאשר שינה משקמת לאחריה. עם זאת, על כל אדם למצוא את חלון השינה המיטבי עבורו (ניהול יומן שעות שינה ותיעוד תחושת רעננות בעת היקיצה עשוי לסייע במעקב זמני).

שינה משקמת: אחרי משמרת הלילה כמו גם בדרך הביתה ממנה, מומלץ לצמצם החשיפה לאור בעזרת משקפיים כהים. מומלץ לשכב לישון מוקדם ככל הניתן מרגע ההגעה הביתה. מומלץ להחשיך את החדר ולדאוג לרעש לבן (מאוורר, אטמי אוזניים וכדומה). רצוי להימנע מפעילות גופנית כשלוש שעות לפני השינה.

במעבר ממשמרות לילה למשמרות יומיות כדאי לישון בבוקר שינה לא מאוד ארוכה (עד כארבע שעות), ואחר כך לשמור על רצף ערות לאורך היום במטרה להחזיר את עיקר חוב השינה בלילה.

אם מתאפשרת תנומה של כעשרים עד שלושים דקות במהלך משמרת הלילה, בעיקר בין השעות 2-4 לפנות בוקר, יש לאפשר אותה.

### ב. תזמון ארוחות

מומלץ לחלק את צריכת המזון במשך היממה (24 שעות) ל-3 ארוחות משביעות, כאשר כל אחת מהן תורמת בין 20-35 אחוזים מכלל הצריכה היומית. על הארוחות להתקיים בשעות קבועות ככל הניתן.

על הארוחה הראשונה, היא ארוחת הבוקר, להתקיים בטווח הזמן שבין שעת היקיצה לשעה שאחריה (ואם היא אחרי משמרת לילה, עליה להתקיים לפני שנת הבוקר).

על ארוחת הצהריים להתקיים בין השעות 12:00-15:00.

על ארוחת הערב להתקיים בין השעות 18:00-21:00.

במהלך משמרת הלילה רצוי להימנע או לפחות לצמצם ככל הניתן את צריכת המזון. בין השעות 2-4 לפנות בוקר אנו נוטים לחוש ישנוניים במיוחד בשל צניחת טמפרטורת הגוף. בחלון זה מומלץ לשתות משקה חם ואפשר לאכול דבר מה קל ומעורר (להלן). עם זאת, מומלץ כי עיקר האכילה תהיה בתחילת המשמרת. ניתן לאכול ארוחה קלה (של כ-300 קק"ל) לפני שנת הבוקר.

## ג. הרכב הארוחה בהתאם לשעה - דיאטת הג'ט לג

ארוחה בתחילת משמרת הלילה (ובמהלכה אם אין ברירה): על הארוחה להיות קלה ומעוררת, כלומר עשירה בחלבון, דלה בשומן ובמלח. מומלץ לשתות קפה או תה. צריכה של כוס קפה בין חצות ל-2 לפנות בוקר תסייע לשמור על הערנות (עליית טמפרטורת גוף ועיכוב קשירה לאדנוזין). מומלץ להצטייד מראש באוכל בריא מהבית ולהימנע ממאכלים בעלי ערך תזונתי נמוך, דוגמת אלה הנמכרים לרוב בקפיטריה ובמכונות מזון ושתייה.

מומלץ לצרוך ארוחה צמחונית, כלומר כזו המורכבת ממרק ירקות, סלטים, פירות, יוגורט, כריכים מדגנים מלאים עם גבינה לבנה או קוטג', טונה, ביצה קשה, אגוזים ותה ירוק.

כדאי להימנע ממאכלים עתירי סוכר ושומן דוגמת משקאות קלים, דברי מאפה, שוקולדים, חטיפים מלוחים, צ'יפס ואוכל מטוגן, מתוקים ומוצרי מזון מקמח לבן. מאכלים אלה נחשבים למרדמים ועלולים לגרום להסטת השעון הפנימי ולשיבוש המקצב היומי.

**בין השעות 2-4 לפנות בוקר:** אפשר לצרוך נשנוש מעורר כגון חטיף אנרגיה עם יוגורט ושקדים או פרי עם גבינה לבנה.

שימו לב! אין לצרוך קפה כארבע שעות לפני השינה המשקמת כדי לא לפגוע באיכותה.

**לפני השינה:** כדאי להימנע מארוחות גדולות (>20% מסך הקלוריות היומיות) בשעתיים שלפני השינה העיקרית של היממה. ארוחה קלה משרה שינה. לדוגמה,

- ✓ ארוחה שמעלה את ייצור המלטונין (הורמון השינה) בגוף: עשירה בפחמימות מלאות ודלת שומן וחלבון (אך מכילה את החומצה האמינית טריפטופן), דוגמת דייסת שיבולת שועל, דגני בוקר מלאים עם חלב, או טוסט מקמח מלא וביצה.
- ✓ ארוחה המכילה מלטונין טבעי: הנחקר ביותר הוא הדובדבן החמוץ העשיר במיוחד במלטונין ובאנטיאוקסידנטים. כל גרם דובדבן חמוץ מכיל כ-13.5 ננוגרם מלטונין טבעי; הנחקר ביותר הוא הדובדבן החמוץ (שהן כ-120 גרם) = 1 מנת פרי. ניתן להשיג טרי בעונה או לרכוש קפוא, משומר בצנצנת או כתרכיז (ובהכנה, 2 כפות תרכיז על כל כוס מים).

ארוחה כבדה מדי תגרום לקשיים בהירדמות, ומנגד, הליכה לישון ללא ארוחה עלולה לגרום ליקיצה מוקדמת כתוצאה מרעב. מומלץ להימנע מקפאין, מאלכוהול ומפעילות גופנית בשלוש, ארבע השעות לפני השינה.

## ד. בריאות כללית

חצי שעה של פעילות גופנית אירובית לפני כל משמרת משפרת את הבריאות ואת הערנות במהלך המשמרת וכן עוזרת לשמירה על המקצב היומי.

קיים קשר בין עבודה במשמרות לבין סיכון מוגבר לתחלואה, בעיקר תחלואות לב וכלי דם דוגמת יתר לחץ דם, סוכרת, השמנה, מחלת לב איסכמית, אך גם סרטן. כדי לזהות מחלות אלו לפני שהן בלתי הפיכות או מסובכות לטיפול, חשוב להקפיד על מעקב רפואי מסודר; מעקב אחר לחץ הדם, מעקב אחר רמות הסוכר ורמות ה-HbA1c על מנת לזהות תנגודת לאינסולין, מעקב אחר שינויים במשקל הגוף ובהיקפים (בעיקר היקף המותן), ובמידת האפשר לבצע סקר למחלות גידוליות שונות.

**כל אלו הינן המלצות כלליות, ויש לנסות לבדוק את רמת ההיתכנות כמו גם ההתאמה האישית של כל אדם אליהן.**

מקורות מידע ניתן לקבל מכותבת ההנחיות במייל: [itsarah@gmail.com](mailto:itsarah@gmail.com)

<p>כדאי לקבוע את רצף המשמרות העוקבות עם כיוון השעון ולא נגדו. לדוגמה: יום א' - משמרת בוקר, יום ב' (למחרת) - משמרת צהריים, יום ג' (למחרת) - משמרת לילה, וכך הלאה. כדאי להימנע מרצף של משמרות לילה, ולהקפיד על פסק זמן הולם בין המשמרות לשם השלמת שינה והכנת מזון.</p>	<p><b>ברמת הארגון - תדירות ותזמון המשמרות (עם סיבוב השעון)</b></p>	
<p>כדאי לדאוג לסביבת אכילה שמכבדת את הארוחה - פינת אוכל מצוידת ונעימה למראה, במקום שקט ומבודד מסביבת העבודה, באופן שיאפשר פסק זמן המוקדש לארוחה בחברת הקולגות.</p>	<p><b>ברמת הארגון - הקצאת מקום ואפשרויות אכילה</b></p>	
<p>לפני/אחרי משמרת לילה - כדאי לשמור, ככל הניתן, על מבנה היממה (יום ולילה) מבחינת שגרת האכילה; קרי, ארוחת בוקר, צהריים וערב בשעות סטנדרטיות. בעת המשמרת - להימנע או לפחות לצמצם את צריכת המזון ככל הניתן. מומלץ לא לאכול בין 22:00 בלילה ל-6:00 בבוקר. מומלץ לאכול בתחילת המשמרת ובסיומה. בסיום המשמרת - כדאי להימנע מארוחות גדולות (&gt;20% מסך הקלוריות היומיות) בשעתיים שלפני השינה העיקרית של היממה. כדאי לאכול ארוחת בוקר קלה לפני שנת היום כדי להימנע מיקיצה כתוצאה מרעב.</p>	<p><b>ברמה האישית - תזמון האכילה ביום בו עובדים במשמרת הלילה</b></p>	
<p>כדאי לדאוג למגוון של מזונות איכותיים ולהימנע ממאכלים בעלי ערך תזונתי נמוך: מומלץ לצרוך ארוחות צמחוניות - מרק ירקות, סלטים, פירות, יוגורט, כריכים מדגנים מלאים עם גבינה לבנה או קוטג', ביצה קשה, אגוזים ותה ירוק. כדאי להימנע ממוצרים עתירי סוכר ושומן כמו משקאות קלים, דברי מאפה, מתוקים, ומוצרי מזון מקמח לבן.</p>	<p><b>ברמה האישית - איכות האכילה בעת המשמרת</b></p>	
<p>שמירה על אורח חיים בריא, הקפדה על מועדי ארוחות, היגיינת שינה ופעילות גופנית. מומלץ לחלק את צריכת המזון במשך היממה (24 שעות) ל-3 ארוחות משביעות, כשכל אחת מהן תורמת בין 20-35 אחוזים מכלל הצריכה היומית. שינה לפני המשמרת עדיפה על שינה משקמת. מומלץ לקיים מעקב רפואי תקופתי.</p>	<p><b>באופן כללי</b></p>	

