

## שאלון תש"ס

### בעיניים עצומות

(מעובד מתוך "עורו ישנים מתרדמתכם", מ. בן ישי, המודיע, ט"ו באלול תשנ"ט)

שליש מחיינו עובר עלינו ב... שינה! האומנם זקוקים אנו לכל שעות השינה הללו? האם אין בהן משום בזבוז של הפוטנציאל האנושי? האם לא היה כדאי לצמצמן? - הדבר בלתי אפשרי!

השינה היא צורך ביולוגי בסיסי של האדם, בדומה לצורך במזון ובשתייה. אין אדם שיוכל להתמיד ללא שינה ימים רבים, וגם אם ינסה לקצר מאוד את שעות השינה שלו, סביר להניח כי כעבור ימים מספר תתקוף אותו השינה ועיניו ייעצמו מאליהן. וכבר העידה על כך הגמרא (במסכת סוכה) בספָּרָה על עולי - רגל שלא ישנו במשך כל חג הסוכות ועסקו במצוות שמחת בית השואבה. איך ייתכן? שואלת הגמרא, והלא מצינו נדרים כי הנודר שלא יישן יותר משלושה לילות - מלקין אותו, שכן אין לו סיכוי להתקיים. ואומנם, אומרת הגמרא, גם עולי הרגל החזיקו מעמד ללא שינה במשך כל החג בעזרת תנומות קלות איש על כתף רעהו - רק כך התאפשר הדבר.

האדם הישן נתון במצב שבו הגוף והנפש נרים חסרי פעילות, אך לא כן הוא. למעשה, כל מערכות הגוף והמוח ממשיכות לפעול בזמן השינה, ורישומי מעבדה מוכיחים עובדה זו. להבדיל ממכונה, אצל האדם השינה אינה מצב של "דימום מנוע". "המנוע" פועל, ותנועתו ופעולתו בזמן השינה חיוניות לתפקוד התקין של הגוף ושל הנפש.

בזמן השינה מתרחשת במוח פעולה ערה של יצירת חלבונים. הללו קשורים לגיבוש התפיסה, החשיבה והזיכרון. חוסר שינה פוגע ביכולת האינטלקטואלית של האדם: כושר הזיכרון שלו לוקה, ותהליך עיבוד המידע שבמוחו משתבש.

גם המערכת ההורמונלית רוחשת פעילות בשינה. אחת הפעילויות המרכזיות היא הפרשת הורמון הגדילה. להורמון הגדילה חשיבות מרובה בהתפתחותם של ילדים וביצירת תאים וחדושים בכל מערכות הגוף של האדם הבוגר.

בזמן השינה גם מתחזק קו ההגנה הראשון במלחמה היום-יומית נגד מחוללי מחלות. המערכת החיסונית, שנועדה לבלום מתקפות של חיידקים, וירוסים וטפילים, פעילה אז באופן מוגבר. בניסוי שנערך לצורך בדיקת העניין, העירו את הנחקרים, מתנדבים בגיל העמידה, בשעה שלוש לפנות בוקר. בבדיקות שנערכו להם במהלך הניסוי נמצאה ירידה ברורה בכמות של תאי החיסון ובמידת פעילותם בהשוואה למצב שהיה נבדק לפני תחילת הניסוי. כאשר החזירו את הנחקרים למאזן השינה הנדרש, שבה רמת הפעילות החיסונית בגופם לרמה נורמאלית.

השינה משפיעה לטובה לא רק על מצבו הפיזי של האדם, אלא גם על מצבו הנפשי. האיזון הרגשי מושג אחרי שינה בריאה, ואילו חוסר שינה, כך מוכיחה המציאות, גורם לתופעות כמו עצבנות, דכדוך, אדישות וחוסר מוטיבציה.

מן התיאור הזה עולה אפוא כי לשינה השפעה ברוכה על חיינו בתחומים שונים. משום כך התופעה של הפרעות בזמן השינה פוגעת קשה באלה הסובלים ממנה.

אפשר לחלק את הפרעות השינה לשלושה סוגים שונים: הסוג הראשון מוכר לכול והוא נדודי השינה. אנשים מתקשים להירדם, מתהפכים על משכבם שעות ארוכות או מתעוררים משנתם בשעה מוקדמת מאוד, בלי יכולת להירדם שנית. הסיבות לנדודי השינה יכולות להיות גופניות או נפשיות (לחץ, מתח). סוג שני של הפרעות שינה הוא חוסר יכולת להירדם בלילה בשעה "סבירה" ולהתעורר בבוקר בשעות "מקובלות". אנשים הלוקים בהפרעה זאת סובלים מעייפות כבדה במהלך היום, ולעיתים קרובות נופלת עליהם תנומה קצרה, גם מבלי משים. הפרעות שינה מסוג זה נובעות משיבוש ב"שעון הביולוגי", כלומר: התיאום בין ה"שעון", הפנימי של ערות ושינה ובין השעון החיצוני של אור וחושך אינו פועל כהלכה. סוג שלישי של הפרעות מתרחש במהלך השינה עצמה - הפרעות בנשימה או בפעילות הלב, הגורמות ליקיצות מרובות שלמרביתן אין החולה מודע. הוא מתעורר לשבריר שנייה מאות פעמים במשך הלילה, ולמחרת הוא

מתקשה לתפקד, בלי שיידע את הסיבה לכך.

אם כן, הפרעות שינה הן פגיעות בתהליכי השינה הרגילים, אשר משבשות אותה בקביעות לאורך זמן וגורמות סבל. רפואת השינה, תחום חדש ברפואה, עוסקת באבחון ההפרעות הללו ובטיפול בהן.

הפרעות והשינה גם יחד מרכיבות את רצף החיים - רצף מחזורי של פעילות ומנוחה. קיומו של רצף זה הוא חסד מאת הבורא יתברך, המאפשר לנו להרפות ולהחליף כוח, ומדי בוקר להתחיל מחדש בכוחות רעננים. על כן מלווים אנו תהליך זה בתפילה מדי ערב: "ברוך אתה ה', המפיל חבלי שינה על עיניי", וממשיכים להודות מדי בוקר: "ברוך אתה ה', המעביר שינה מעיניי ותנומה מעפעפיי".

קרא את קטע ב' וסכם אותו על-פי הטבלה שאחריו.

קטע ב'

### העפרונים והינשופים

(קטע מעובד מתוך כתבה מאת מ' בן ישי, "עורו ישנים מתרדמתכם" (ב), המודיע כ"ב באלול תשנ"ט)

מחקרים גילו שיש שני טיפוסים של אנשים: אנשי הבוקר, המתעוררים השכם בבוקר והולכים לישון מוקדם - אלה נקראים "עפרונים", ואנשי הערב, המתעוררים מאוחר בבוקר והולכים לישון מאוחר - אלה מכונים "ינשופים".

טיפוסי הבוקר מופנמים יותר, ואילו טיפוסי הערב מוחצנים. טמפרטורת הגוף של טיפוסי הערב מגיעה לשיא שעתיים מאוחר יותר, בהשוואה לטיפוסי הבוקר.

מצב רוחם של טיפוסי הערב קבוע פחות וא יותר, אמנם הם מתעוררים בבוקר במצב רוח לא הכי... אך במהלך היום הם אינם חווים שינויים קיצוניים. לעומת זאת במצב רוחם של טיפוסי הבוקר חלים שינויים: הם מתעוררים במצב רוח טוב, בשעות 10:00-12:00 לפני הצהריים חלה נסיגה במצב רוחם, אך לקראת הערב מתפשטת אצלם תחושה של רגיעה ונינוחות. ירידה חדה במצב רוחם ואף ביכולתם לפעול ניכרת שוב בלילה.

אולם יהי אשר יהי - "ינשוף" או "עפרוני", לכולם מורים מחוגי השעון על אותן שעות, ועל כולם להתמודד עם הדרישה לעמוד בלוח זמנים.

ענה על שאלה 48

48. העתק את הטבלה למחברתך, והשלם אותה על-פי קטע ב', (8 נקודות)

טיפוסי ערב	טיפוסי בוקר	נקודות להשוואה
ינשופים		
		שעות יקיצה
	מופנם	
		מצב רוח

ענה על אחת מהשאלות 49-50, בהיקף של 10-15 שורות. (14 נקודות)

49. מזגם השונה של בני האדם משפיע בדרכים שונות על סביבתם.

בחר באחד בארבעת הטיפוסים האלה: טיפוס ערני ואכפתי; טיפוס אדיש וקר-מזג; טיפוס מנהיג ושתלטן; טיפוס אטי, חולמני ונינוח.

כתוב חיבור קצר המתאר את מזגו של הטיפוס שבחרת ואת השפעתו החיובית ו/או השלילית על סביבתו.