

"הבדלים בתזמון השעון הביולוגי משפיעים וגורמים לאפיון של טיפוסי בוקר וטיפוסי לילה"

מה משפיע על שנתם של המתבגרים בעידן של חיינו? מי הם "ציפורי לילה" ומי דווקא מעדיפים להיות "ציפורי יום"?

ד"ר אורנה סבר בשיתוף איכילוב

בני האדם התאימו את עצמם במהלך האבולוציה למחזורי האור והחושך המשתנים בקצב קבוע. בעלי החיים פיתחו שעונים פנימיים בעלי מחזורים של כ-24 שעות, שמשפיעים על תהליכים רבים בגוף בהם חילוף החומרים, שמירה על טמפרטורה, פעילות הורמונלית וכמובן דפוסי הערות והשינה. כמעט בכל תא ותא בגופנו קיים שעון ביולוגי בדמות מספר גנים שפעילותם עולה ויורדת במחזוריות קבועה במשך היממה, והם משפיעים על גנים רבים נוספים.

הברלים אינדיבידואליים בתזמון של המחזור הביולוגי משפיעים על בני האדם וגורמים לאפיון של: טיפוסי בוקר וטיפוסי לילה. ייתכן שמדובר בהעדרה שנוכשת באופן הדרגתי במשך השנים על פי השגרה או שעות העבודה, אך גם ייתכן שזו העדרה אשר משקפת תכונות מולדות של כל אדם ואדם. מחקר אשר פורסם במגזין Scientific research בשנת 2014 מצא כי מבנים מעט שונים (פולימורפים) של גן המעורב בפעילות השעון הפנימי בשם PER3 משפיעים על העדרה לפעילות בשעות הבוקר או הלילה.

לילה טוב

טיפוסי לילה עם הפרעה משמעותית בתפקוד יכולים להתאים לאבחנה של הפרעה בתזמון שינה מסוג שעון ביולוגי דחוי (Delayed Sleep Phase Syndrome) מצב זה משפיע על זמן ההרדמות, הזמן של עוררות השיא במהלך היממה, שינויים בטמפרטורת הגוף ומקצבים הורמונליים שונים. בקצה השני של הספקטרום נמצאים טיפוסי הבוקר הקיצוניים שמתקשים להישאר ערים בשעות הערב המאוחרות. הפרעה מסוג שעון ביולוגי מוקדם (advanced sleep phase syndrome) היא אבחנה של גיל הזקנה בדרך כלל.

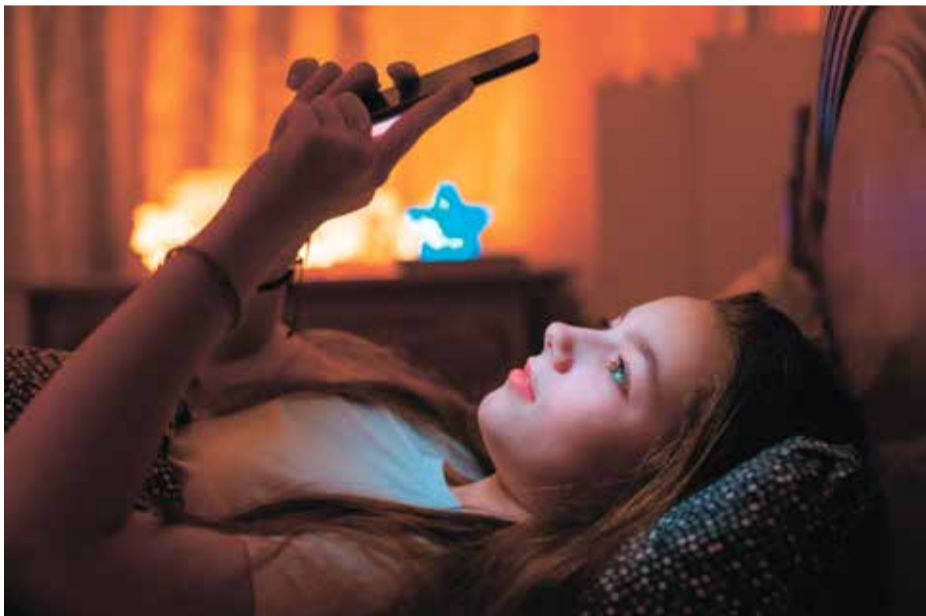
מחקרים של השנים האחרונות מצביעים על כך שהעדפת פעילות בשעות הלילה וכן חסך שינה כרוני קשורים בתחלואה לבבית ומטבולית משמעותית לרבות סיכון מוגבר להשמנת יתר, סוכרת, אירועים לבביים.

מה קורה לשינה בגיל ההתבגרות?

תקופת ההתבגרות הינה תקופה רוויה שינויים בהיים. אחד השינויים הבולטים שמתרחשים בתקופת ההתבגרות, הוא שינוי בהרגלי השינה. שינויים ביולוגיים מחד, וגורמים חברתיים מאידך, מובילים לשינה בשעות מאוחרות יותר עם השכמה מוקדמת לבית הספר וכך עלול להיווצר מחסור משמעותי בשעות השינה, בעיקר במהלך השבוע.

איגודי השינה, בארץ ובעולם, סיפקו בשנים האחרונות המלצות מוגדרות למשך שינה מומלץ ליל כלל גיל. בקרב המתבגרים מומלצות כ-8-10 שעות שינה בלילה. מקורה של המלצה זו במחקרים שבהם אפשרו למתבגרים לישון ללא הפרעה וראו כי משך השינה האופטימלי המוביל לקשב מרבי, להיעדר ישנוניות ולהרגשה כללית טובה הוא כ-9 שעות שינה בלילה.

עט לכל מתבגר יש מכשיר אלקטרוני אחד לפחות בחדר השינה. מחצית מהם טלפונים סלולריים או משחקי מחשב. לשני שלישי מהמתבגרים יש טל-וויזיה בחדר השינה. לא מפתיע, על כן, שמחקרים מצאו כי חשיפה למכשירים אלקטרוניים פוגעת באיכות השינה וקשורה לישנוניות יתר במהלך היום. מלבד דחיית שעות השינה שנוצרת מהצפייה והעיסוק במסכים, מנגנון נוסף שמשבש את השינה



קשור לחשיפה הפיזית לאורם של המסכים אשר מדכא את הפרשת המלטונין בשעות לילה. מחקרים שונים הראו שחשיפה לאור מלאכותי בשעות הלילה נמצאה קשורה לירידה משמעותית של הישגים במבחנים קוגניטיביים.

גורם נוסף אשר מביא לדחייה במחזור השינה והעיריות הוא העובדה ששיאיה לעבודה הופכת להיות שכיחה יותר ויותר בבני נוער במהלך ההתבגרות, כמו גם, פעילות בחוגים, תנועות נוער, וביוליים עם חברים עד שעות מאוחרות, לעיתים קרובות, על חשבון שעות שינה.

הפרעות חרדה ודיכאון ובעיות פסיכיאטריות אחרות כדוגמת הפרעות אכילה, שעולות בשכיחותן בגיל ההתבגרות, עלולות גם כן, לגרום לפגיעה בתזמון השינה ותבנית השינה ולכן, יש צורך לברר לגבי הימצאותן.

בקרב תלמידי תיכון נמצא, כי זמן שינה קצר במשך ימות השבוע קשור בישנוניות יומית ותסמיני דיכאון. גם דיווח על "טיפוסי ערב" בשאלוני שינה (סמן לשעון ביולוגי דחוי) הורגם כקשור לתסמיני דיכאון ובעיות התנהגות.

השמנת יתר, ששכיחותה הולכת ועולה בקרב

ילדים ונוער, אינה פוגעת בשינה בפני עצמה, אך קשורה לשכיחות מוגברת של דום נשימה בקרב מתבגרים, אשר בתורו פוגע באיכות השינה וגורם לישנוניות יומית וירידה בתפקוד במהלך היום.

שמנים וישנים

משך שינה קצר קשור גם הוא בצורה ישירה בהשמנה בילדים ומתבגרים, בדומה למבוגרים. מחקרים על חסך שינה באנשים בריאים הראו שינויים בתפקוד המטבולי בעת חסך שינה (עם מעורבות הורמונים דוגמת אינסולין, גרלין, לפטין וקורטיזול) שמעלים את התנגדות לאינסולין, מעלים פעילות סימפטטית ומעלים תחושת רעב במקביל להפחתת תחושת שובע. כך למשל נמצא שעל כל שעת שינה חסרה הסיכוי של מתבגר להיות עם השמנה עולה בכ-80%. קשר זה, למחסור בשעות שינה היה אף חזק יותר מאשר גורמים אחרים הקשורים להשמנת מתבגרים דוגמת השמנה הורית ושעות צפייה בטלוויזיה. חומרים מעוררים דוגמת קפאין ותרופות ממשפחת הסטימולנטים (לדוגמת ריטלין ודומיו המשמשים בעיקר עבור טיפול בהפרעת קשב), עלולים לגרום לשינה לא מספקת. משקאות רבים מכילים קפאין וההמלצה היא לברר את צריכת הקפאין במתבגרים כחלק מבידור הרגלי התזונה והשינה ולהמליץ שלא לצרוך משקאות המכילים קפאין כ-6 שעות לפחות לפני שעת השינה הרצויה. מתבגרים משתמשים בתרופות מקבוצת הסטימולנטים גם במתן ש"אינו בהתוויה", לכן על הרופא להיות מודע לכך ולתשאל לגבי נטילה של תרופות/ממריצים שלא לפי מרשם. תזמון נכון של נטילת תרופות בתחילת ובמהלך היום עשוי לשפר את איכות החיים מבלי לפגוע בשנת הלילה.

כדי לנסות ולהעריך את משך השינה במתבגר יש להעריך, בין השאר, את זמן ההרדמות, משך השינה, נוכחות התעוררויות במהלך השינה ומשכן ובאיוז מידה קיים קושי לחזור לישון לאחרונה. כמו כן, יש להעריך את השוני בתזמון לילות במהלך השבוע, ובין סופי השבוע. יש צורך להתרשם משיגרת השינה, מסביבת השינה (לדוגמה - שינה עם אחים באותו חדר, רמת רעש ותאורה בחדר), צריכה של משקאות מכילי קפאין ומועד ומשך השימוש במדיה דיגיטלית. בנוסף, יש לתעד שימוש בתרופות קבועות מסים/אלכוהול.

ישנן אופציות טיפוליות מגוונות - התנהגותיות ותרופתיות אך יש להתאים את הטיפול לכל מתבגר בהסתמך על הערכת שינה מקיפה.

ד"ר אורנה סבר היא רופאה בכירה, מכון סגול-שידצקי לרפואת שינה, המרכז הרפואי איכילוב ת"א

בשיתוף המרכז הרפואי איכילוב ת"א