



האם שינה היא לחץ הדם החדש ?

מאת:

מייקל דאקר, אנליסט מחקר ופיתוח, מוצרי חיים
ובריאות, סוויס רי
ג'ון סקונבי, רופא ראשי גלובלי, מוצרי ביטוח חיים
ובריאות, סוויס רי

תאריך פרסום: יוני 2020

הבנת האופן שבו השינה משפיעה על הבריאות והתמותה לצורך שיטות חיתום חדשות

שינה היא צורך אוניברסלי כמו אכילה ונשימה. אנחנו ישנים כל יום והשינה משפיעה על תוחלת החיים שלנו. שינה מועטה מדי – ואפילו רבה מדי – גם משפיעה על הבריאות הנפשית שלנו, בריאות הלב שלנו ועוד. השינה שלנו שזורה במארג מורכב של גורמים אשר משפיעים על סגנון החיים שלנו וזה על זה – לטוב ולרע. בנוסף, השינה מקיימת אינטראקציה עם גורמי סיכון קליניים אופייניים כמו לחץ דם ומשקל – שבעצמם משפיעים על הבריאות והתמותה.

ככל שנבין יותר את הדינמיקה הבסיסית של האינטראקציות הללו, כך חברות הביטוח יוכלו למנף את נתוני השינה בצורה טובה יותר. זהו קשר מורכב, אבל באמצעות המחקר שלנו בנושא סגנון חיים לגבי "ששת הגורמים העיקריים", אנחנו מבקשים לפשט אותו במידה שתאפשר לפתח קריטריונים מהימנים שיכולים לתרום מידע לביצוע הערכות סיכונים אמינות ולעודד תוצאות בריאותיות טובות יותר. כשחברות ביטוח מנסות לייעל את הערכות הסיכונים, חשוב ביותר להבין איך לשקלל את הנתונים החדשים הללו במסגרת החלטות חיתום. **מחקר זה הוא רק ההתחלה.**

ששת הגורמים העיקריים המשפיעים על סגנון החיים



האם נתוני שינה יכולים לעזור לנו להבין טוב יותר את הסיכונים מבחינת מערכת הלב וכלי הדם?
האם גורמים אחרים של סגנון חיים, כגון פעילות גופנית, יכולים להיות קשורים לאיכות השינה של אנשים?

שני הצדדים של השינה

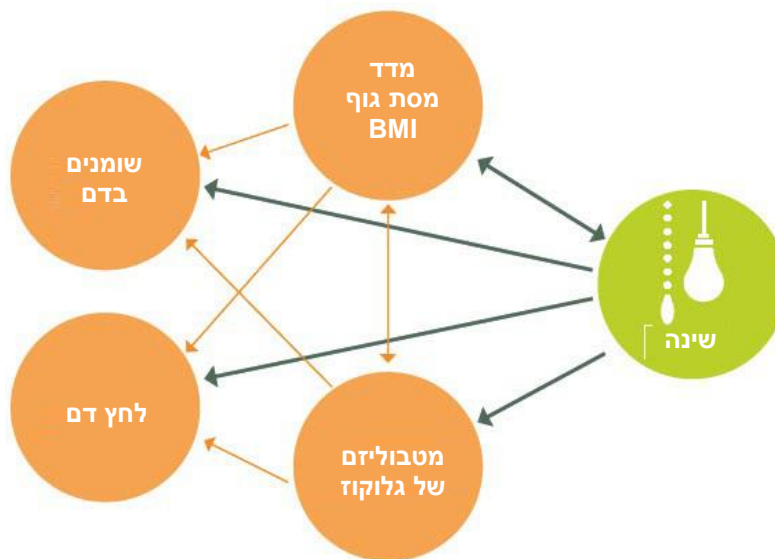
כיום, המכשירים הלבשיים והטלפונים שלנו יכולים לומר לנו כמה זמן, ולעתים קרובות כמה "טוב", אנחנו ישנים. משך השינה והיעדר הפרעות משפיעים שניהם על איכות השינה, הנובעת בעיקר מהזמן שאנחנו מבלים במחזורי השינה השונים, שחלקם מספקים יתרונות רבים יותר מהאחרים מבחינת התאוששות ומההיבט הפיזיולוגי.

שינה קצרה יותר ושינה מקוטעת מפריעות לתהליכים ולמנגנונים ביולוגיים חשובים, כגון התפקוד האנדוקריני שלנו והפעלת יתר של מערכת העצבים האוטונומית. ליקוי זה משפיע לרעה על התפקוד החיסוני, לחץ הדם, סמני הדלקת והעמידות לאינסולין.

כפי ששינה לקויה משפיעה לרעה על הבריאות שלנו בדרכים רבות, שגרת שינה טובה יכולה לשפר את הבריאות ותוחלת החיים. שינה הולמת עוזרת לחזק את המערכות החיסוניות, להפחית את לחץ הדם, להפחית דלקות ואפילו לשפר את הרגישות לאינסולין. הפוטנציאל לשפר בסופו של דבר את התוצאות הבריאותיות כתוצאה משינה טובה יותר מעודד הן את חברות הביטוח והן את הלקוחות.

האם יש חשיבות מהותית לשינה מבחינת מחלות לב וכלי דם?

מחלות לב וכלי דם (CVD) הן אחד מגורמי התמותה העיקריים. ידוע לנו גם שהאיכות והכמות של השינה קשורות בצורה משמעותית למחלות CVD ומשתנות לפי מגדר וגיל. איך נוכל להתחשב באינטראקציות אלה כשאנחנו מעריכים סיכונים? כדי להבין את התמונה המלאה, עלינו לפרק לגורמים כל קשר.

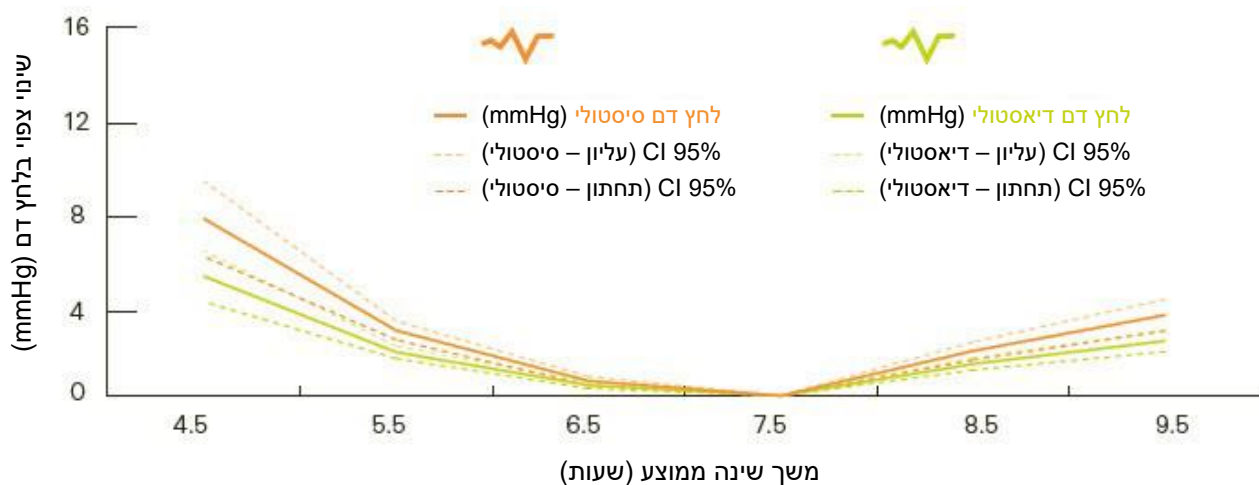


איור 1 – האינטראקציות בין שינה לבין גורמי סיכון קליניים אופייניים

יש ארבעה גורמי סיכון קליניים עיקריים למחלות CVD – מדד מסת גוף (BMI) גבוה, לחץ דם גבוה, שומנים בדם (כולסטרול גרוע) ומטבוליזם לקוי של סוכר (עמידות לאינסולין). הסבירות ללחץ דם גבוה, כולסטרול גרוע, משקל עודף או סוכרת מושפעת במידה משמעותית ממשך השינה. שינה מועטה או שינה קטועה מגבירה את הסיכון להתפתחות של אחד מהמצבים הבריאותיים הללו.

בנוסף, מצבים אלה אינם שוללים זה את זה וההשפעות שלהם זה על זה עלולות להחמיר את הסיבוכים. לדוגמה, שינה באיכות גרועה עלולה להגביר את הסיכון לבעיות הקשורות ללב ולכלי הדם, ואילו מדד מסת גוף (BMI) גבוה עלול להשפיע לרעה על איכות השינה. אנשים עם מדד מסת גוף גבוה גם נוטים יותר לסבול מלחץ דם גבוה או מכולסטרול גרוע. לכן, היכולת לקבוע את ההשפעות המשולבות של גורמי סיכון אלה למטרות חיתום היא מורכבת במיוחד. נתחיל בצורת האינטראקציה של השינה עם גורמי סיכון אחרים למחלות קרדיווסקולריות.

הקישור בין שינה ללחץ דם יוצר צורת פרסה. אנשים שישנים במוצע פחות או יותר משבע שעות בכל לילה נוטים יותר לפתח לחץ דם גבוה. מחקרים מראים שההשפעה חמורה יותר כשאנשים ישנים פחות (4-5 שעות).



איור 2 – שינוי צפוי בלחץ הדם כתוצאה מכמות השינה

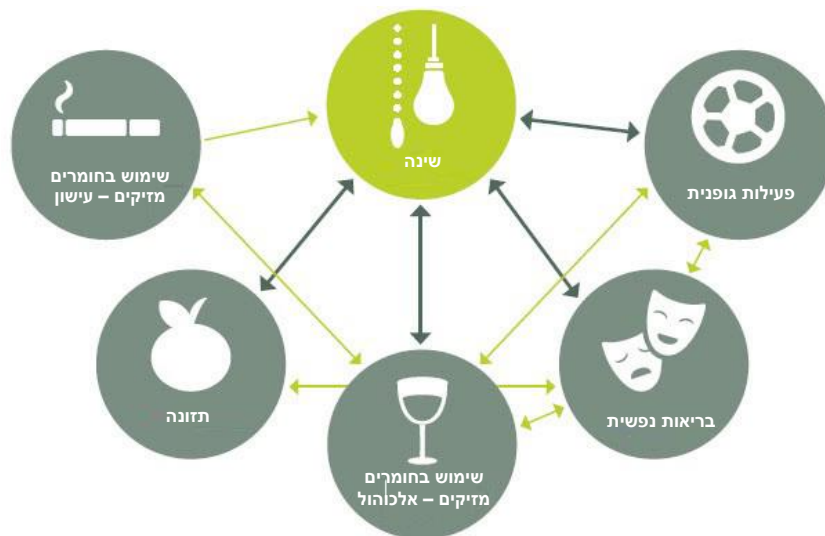
שינה בלתי מספקת מקושרת באופן משמעותי למטבוליזם לקוי של גלוקוז, שמוביל לעמידות לאינסולין ולהגברת הסיכון להתפתחות בעיות כמו סוכרת. לדוגמה, מחקר משנת 2018 מצא שהסיכון לפתח טרום-סוכרת גבוה בהרבה אצל אנשים שישינים פחות מ-6 שעות בלילה, בהשוואה לאנשים שישינים 6-8 שעות בלילה.^[1] ברחבי העולם, מספר האנשים שחיים עם סוכרת עלה בהדרגה ב-50 השנה האחרונות. מחקר על גדול מצא שהסיכון לפתח סוכרת אצל אנשים שישינים פחות מ-5 שעות ויותר מ-9 שעות בלילה גדול יותר פי 1.48 ו-1.36 בהתאמה.^[2]

איננו סופרים רק את שעות השינה. איכות שינה ירודה, תסמונת דום נשימתי חסימתי (OSA) ועבודה במשמרות לילה יכולות כולן להפריע לשיווי המשקל הפנימי ולהגביר את הסיכון לפיתוח סוכרת בשיעור של 40%, 102% ו-40% בהתאמה^[2]

שינה, סגנון חיים וההשפעות המשולבות שלהם

מעבר לקשר שלה לגורמים קליניים, שינה גם משפיעה במידה רבה על גורמי סגנון חיים, שבעצמם, משפיעים על התמותה.

השינה שלנו משפיעה על פעילות גופנית, תזונה, בריאות נפשית ושימוש בחומרים מזיקים – וכל אחד מאלה בעצמו משפיע על הכמות והאיכות של השינה שלנו. גורמים אלה גם משפיעים באופן נפרד זה על זה ויוצרים מערכת מורכבת שתומכת בבריאות הכוללת – או פוגעת בה.



איור 3 – האינטראקציה בין שינה לבין גורמי סיכון של סגנון חיים

לפי הניתוח של "המרכז לבקרה ולמניעה של מחלות", מבוגרים שישינים פחות מ-7 שעות בלילה נוטים יותר לעשן סיגריות ולסבול מעודף משקל ומחוסר פעילות גופנית מאשר אנשים שישינים טוב יותר ושעות רבות יותר (7 שעות או יותר בלילה). מבין האנשים שישינים פחות, 27.2% דיווחו שלא עסקו בפעילות גופנית ב-30 הימים האחרונים. מבין אלה שנהנו מכמות שינה הולמת, רק 20.9% דיווחו על כך.

שינה לקויה גם מגבירה את הסיכון לצריכה מוגזמת של אלכוהול. נאמר כי אנשים הסובלים מנדודי שינה נוטים לפתח הפרעות הקשורות לצריכת אלכוהול בשיעור גבוה פי 2.4 מאשר אנשים שישינים כראוי [3] [4]. בדומה, לשינה יש קשר הדוק לבריאות הנפשית. אנשים שישינים פחות או יותר מדי נוטים יותר לפתח דיכאון משאר אנשים שישינים כראוי, בשיעור של 31%-42% בהתאמה [5].

לרוב, צריכת אלכוהול ועישון הם הגורמים היחידים של סגנון חיים שחברות ביטוח משתמשות בהן לצורך הערכת סיכונים. חברת הביטוח עשויה לבחון את הבריאות הנפשית של מגיש הבקשה באמצעות שאלות בהצהרת הבריאות או באמצעות בדיקת תיקים רפואיים המתמקדים במצבים נפשיים המאובחנים מבחינה קלינית, אולם מדובר בדרך כלל במידע חלקי לכל היותר. לרוב, תזונה ופעילות גופנית אינן נשקלות בכלל במסגרת החיתום.

יותר שינה אינה דבר טוב יותר בהכרח

שבע שעות בלילה הוא מספר הקסם והוא נחשב לכמות השינה המושלמת למבוגרים. הרבה יותר – או הרבה פחות – שעות שינה משפיעות בדרך כלל באופן דו-כיווני על גורמי סיכון אחרים. שעות שינה ממושכות יותר עשויות להצביע על מצב בריאותי בסיסי שפוגע באיכות השינה. מצבים אופייניים כוללים הפרעות שינה, תסמונת דום נשימתי חסימתי, כאב כרוני, דיכאון וחרדה. במקרים אלה, משך השינה אינו שווה לדרגת האיכות. במקום זאת, שינה ממושכת יותר מהווה פיצוי על מצב בסיסי שמפריע לשינה ויוצר יותר עייפות. במקרים רבים, מצבים בסיסיים אלה קשורים באופן הדוק למחלות לב וכלי דם ולפיכך גורמים סיכון מוגבר לתמותה.

לפי הניתוח שלנו, שינה של יותר מ-9 שעות בלילה מגבירה את הסיכון לתמותה ב-37% בממוצע. שינה מועטה מדי משפיעה גם כן על התמותה בשיעור נמוך יותר (הסיכון המוגבר לתמותה הוא 11% לאנשים שישינים פחות מ-5 שעות). התמותה בקרב קבוצות שישנות יותר שעות משולבת ככל הנראה עם מחלה בסיסית שגורמת לשינה ממושכת יותר (ראה איור 4).

מספר שעות שינה בלילה	9 <	8-9	7-8	6-7	5-6	5 >
סיכון יחסי (תמותה מכל הסיבות)	37%	12%	0%	3%	5%	11%

ממוצעים משוקללים של 5 מחקרי על גדולים (> 6n מיליון) של תת-קבוצות שונות מבחינת שעות שינה. ^{6,7,8,9,10}

איור 4 – סיכון יחסי לתמותה מכל הסיבות לפי שעות שינה

מה המשמעות מבחינת חברות הביטוח?

ייתכן שמוקדם מדי להבין אם שינה היא לחץ הדם החדש, אבל ידוע לנו דבר אחד בוודאות – כדי להבין את התמונה הבריאותית המלאה, צריך להביא בחשבון את הרגלי השינה של כל אדם. כאשר חברות ביטוח מבקשות לייעל את תהליך החיתום ולהשתמש בצורות חדשות של נתונים, יותר ויותר מהן פונות לנתוני שינה משום שהם מדידים וקלים יחסית למעקב ולדיווח.

הנה כמה שיקולים מעשיים לשילוב נתוני שינה בתהליך החיתום:

- **מספר שעות השינה הוא המדד הטוב ביותר לשינה כרגע.** בסופו של דבר, איכות השינה תהווה נקודת נתונים משמעותית יותר, אבל אימות רמת הדיוק שלה והמכשירים של הצרכנים בהשוואה למדדים המקובלים כמו פוליסומונוגרפיה (PSG) ייקח זמן.
- **סביר להניח שנתוני השינה ממכשירים מדויקים יותר מאשר הנתונים שאנשים מדווחים בעצמם.** עם זאת, לא כל המכשירים פועלים באותה הרמה והדיוק שלהם תלוי בסוג המכשיר ובדור שלו.
- **אל תניח ששעות שינה רבות יותר הן דבר טוב יותר.** הסיכון לשעות שינה ממושכות יותר משולב במצבים רפואיים בסיסיים שגורמים לשינה קטועה. מצבים מסוימים כמו תסמונת דום נשימתי חסימתי קשורים באופן הדוק למחלות לב וכלי דם.
- **חשוב להביא בחשבון שילובים מורכבים.** האינטראקציה של השינה עם גורמים קליניים וגורמי סגנון חיים אחרים היא מורכבת. במקרים מסוימים, הקשר ההדדי מעלה את הסיכון בצורה משוקללת, אבל במקרים רבים הקשרים בין גורמי הסיכון הם סינרגטיים או חופפים.
- **יש לכלול גורמי סגנון חיים רבים ככל האפשר מבחינה מעשית.** תמונה מלאה של כל צורות ההתנהגות הקשורות לסגנון חיים של אותו אדם תאפשר להעריך באופן מדויק יותר את הסיכון שלו.
- **לזמן יש חשיבות רבה יותר ביחס לגורמי סגנון חיים.** חיתום בנקודת המכירה מספק לך תמונה סטטית של בריאותו של האדם. למרות התמחור של שינויים צפויים במדדים קליניים כמו מדד מסת גוף או לחץ דם, סביר להניח שגורמי סגנון חיים כמו שינה אינם מתומחרים. ניתן להביא בחשבון את הדברים הבאים (לשון זכר):
 - בקש ראיות לטווח ארוך יותר. מומחים מציינים שחודש אחד של נתוני שינה מהווה סמן להתנהגות לטווח ארוך יותר.
 - שנה את השקלול של השינה במסגרת הערכת הסיכונים. שקלול נמוך יותר יכול לעזור לך לבדוק וללמוד בזמן שאתה משלב ואוסף נתונים חדשים.
 - בחן את מספר שעות השינה בממוצע של מגיש הבקשה ואת החלוקה הצפויה של פרקי השינה. זה יעזור לך לקבוע את החוסרים והעודפים ההולמים ואם יש צורך בשינוי שיעור הבסיס.
 - שקול לשלב חיתום דינמי בתהליך כדי לאפשר הערכה חוזרת וסדירה וכדי להתאים את החיתום לסיכונים משתנים של סגנון חיים כמו שינה.

ככל שמכשירים וטכנולוגיות ימשיכו להתפתח ויאפשרו מעקב טוב יותר אחר שעות שינה והפרעות לשינה, נוכל למצוא מתאמים חדשים שיעזרו לנו להעריך סיכונים בדרכים חדשניות. כבר עכשיו אנחנו מתחילים להבין את המשמעות של השינה מבחינת הלב, או איך היא משפיעה על מה שאנחנו אוכלים, למשל. שינה היא אחד "מששת הגורמים העיקריים" של סגנון חיים שחברות הביטוח יכולות להשתמש בהם בעילות רבה יותר. שילוב גורמים רבים של סגנון חיים פותח פתח להערכת סיכונים טובה ומלאה יותר, ולתמיכה לטווח ארוך יותר בבעלי פוליסות לאורך המסע שלהם לשיפור בריאותם ורווחתם.

המחקר שלנו עוזר לנו להבין מנקודת מבט מדעית ורפואית כיצד גורמי סגנון חיים כמו שינה ורמות פעילות, וכן עישון פסיבי, מקיימים אינטראקציה זה עם זה ועם התוצאות הבריאותיות הכוללות. אנחנו פועלים כדי להטמיע ידע זה ב-Life Guide, המדריך והפילוסופיה המובילים שלנו לחיתום.

האם אתה תוהה איך שינה או נתוני סגנון חיים אחרים יכולים לתמוך באופן שבו אתה מבצע חיתום או לשנות אותו? האם הנך מבקש ליצור מוצר חדש שיציע חיתום דינמי לאורך זמן או שישלב תוכניות של רווחה גופנית ונפשית? ברצונך להבין יותר את המדע שמאחורי השינה? פנה לראש תחום חיתום ב-Swiss Re לקבלת מידע נוסף.

עורכות ראשיות: סוזן אימלר וקורין קני, סוויס רי.

חומרי עזר

- ¹ Yan M, et al. 2018. Associations of sleep duration and prediabetes prevalence in a middle-aged and elderly Chinese population with regard to age and hypertension: The China Health and Retirement Longitudinal Study baseline survey. *J Diabetes*. **10** (11): 847-856.
- ² Anothaisintawee T, et al. 2015. Sleep Disturbances Compared to Traditional Risk Factors for Diabetes Development: Systematic Review and Meta-Analysis. *Sleep Med Rev*. **30**: 11-24.
- ³ Stein MD, et al. 2005. Disturbed Sleep and Its Relationship to Alcohol Use. *Subst Abus*. **26** (1): 1-13.
- ⁴ CDC Statistics. 2017. Short sleep duration among US adults. https://www.cdc.gov/sleep/data_statistics.html
- ⁵ Zhai L, et al. 2015. Sleep Duration and Depression among Adults; A Meta-Analysis of Prospective Studies. *Depress Anxiety*. **32** (9): 664-70.
- ⁶ Shen X, et al. 2016. Nighttime sleep duration, 24-hour sleep duration and risk of all-cause mortality among adults: a meta-analysis of prospective cohort studies. *Nature Scientific Reports*. **6**: 21480.
- ⁷ Kabat G, et al. 2018. The association of sleep duration and quality with all-cause and cause-specific mortality in the Women's Health Initiative. *Sleep Medicine*. **50**: 48-54.
- ⁸ Cappuccio FP, et al. 2010. Sleep Duration and All-Cause Mortality: A Systematic Review and Meta-Analysis of Prospective Studies, *Sleep*. **33** (5): 585-592.
- ⁹ Kronholm E et al. 2011. Self-reported sleep duration, all-cause mortality, cardiovascular mortality and morbidity in Finland. *Sleep Medicine*. **12** (3): 215-22.
- ¹⁰ Yin J, et al. 2017. Relationship of Sleep Duration with All-Cause Mortality and Cardiovascular Events: A Systematic Review and Dose-Response Meta-Analysis of Prospective Cohort Studies. *J Am Heart Assoc*. **6**: e005947

© Swiss Re 2020 כל הזכויות שמורות