

שינוי הרגלי שנת לילה של מטופלים הסובלים מסחרחורת היקפית התקפית טבה (Benign Paroxysmal Positional Vertigo – BPPV) לצמצום הישנות הבעיה

תקציר

הקדמה: סחרחורת היקפית התקפית טבה (Benign Paroxysmal Positional Vertigo – BPPV) מטופלת היטב באמצעות תמרון מתאים. אולם עד מחצית מהמטופלים חווים הישנות במהלך השנתיים לאחר ההתקף הראשון. כיום אין פתרון למניעת היווצרות הבעיה או הישנותה.

מטרות: לבדוק האם שינוי בהרגלי שינה יכול להשפיע על הישנות הבעיה. שיטות מחקר: המטופלים נשאלו על הרגלי שנת הלילה שלהם. לאחר הטיפול בעזרת תמרון על שם אפלי, הם התבקשו לשנות את מנה שנתם כל שעותיים במהלך הלילה.

תוצאות: 266 מטופלים אובחנו עם סחרחורת היקפית התקפית טבה בתעלה החצי מעגלית האחורית. ממוצע הגיל היה 57 שנים (טווח גילים 14-87). סך הכול נכללו 167 מטופלים עם הפרעה בתעלה אחורית-ימנית ו-99 מטופלים עם הפרעה בתעלה אחורית-שמאלית. שיעור של 50% מהמטופלים (134 איש) דיווחו על כך שהם ישנים על צד ימין בדרך כלל. מהם, 112 (84%) אובחנו עם הפרעה בתעלה האחורית-ימנית. 33% (87 איש) מהמטופלים דיווחו שהם ישנים בדרך כלל על צד שמאל. מהם, 56 (64%) אובחנו כסובלים מהפרעה בתעלה אחורית-שמאלית. בקרב המטופלים אשר לא הביעו העדפה ביחס לתנוחות השינה שלהם (17%=45 איש) שיעור ההפרעות בתעלות מימין ומשמאל היו כמעט שווה (24 מימין ו-21 משמאל). שיעור של 4% מהמטופלים (11 איש) חזרו לטיפול בשל הישנות הבעיה. תשעה מתוכם היו עם בעיה באותה התעלה. כל המטופלים שסבלו מהישנות הבעיה לא מילאו אחר ההנחיה לשנות את תנוחת שנתם כל שעותיים.

מסקנות: במחקרנו נמצא מספר קטן משמעותית של מקרים חוזרים מהמקובל בספרות. תוצאותינו מצביעות על מעורבות של הרגלי שנת הלילה בהתפתחות של סחרחורת היקפית התקפית טבה, יחד עם דרך אפשרית לצמצום הישנות הבעיה על ידי שינוי הרגלי השינה. יש להמשיך ולחקור קשר זה לשם פיתוח התערבויות נוספות בקרב מטופלים הסובלים מהישנות הבעיה.

מילות מפתח: סחרחורת היקפית התקפית טבה; הישנות; תעלה חצי מעגלית; שינה.

Keywords: Benign paroxysmal positional vertigo; Recurrence; Semicircular canal; Sleep.

הקדמה

הסיבה הנפוצה ביותר לסחרחורת סיבובית (Vertigo) היא סחרחורת היקפית התקפית טבה (Benign paroxysmal positional vertigo (BPPV)). הסיבה להפרעה זו היא גירוי פתולוגי של התעלות החצי מעגליות של המערכת הווסטיבולרית. אבניני אוזניים (אוטוקוניה), אשר התנתקו מהאיברים האוטוליטיים ושקעו לתוך התעלות החצי מעגליות, משפיעות את התעלות כאשר חל שינוי במנח התעלה המעורבת מול כוח הכובד. ככל שמזדקנים גדלה שכיחות הבעיה [2,3], ונשים סובלות מהבעיה בשיעור גבוה יותר מגברים [4]. בעיה זו היא גורם

סיכון לנפילות בקרב קשישים, אשר יכולות להוביל לנכות משמעותית ואף למוות [5].

אבניני האוזניים אשר התנתקו מהאיברים האוטוליטיים יכולות לשבש את פעילות התעלות החצי מעגליות בשני אופנים. מצב אחד, נקרא קאנאלר-ליטיאזיס, הוא מצב שבו האבנינים שקעו לתוך אחת התעלות וזזים בה באופן חופשי. מצב שני, נקרא קופולר-ליטיאזיס, הוא מצב שבו האבנינים נדבקו לקופולה, בשל כך משקלה השתנה ופעולתה תשתבש. בהפרעה מסוג קאנאלר-ליטיאזיס, אבניני האוזניים החופשיים תמיד יתמקמו במקום הנמוך ביותר בתעלה בהתאם למנח הראש מול כוח הכובד [6]. שינוי במנח הראש גורם לתנועת אבניני האוזניים בתוך

טבלה 1: הרגלי שינה ומעורבות סחרחורת היקפית התקפית טבה

הרגלי שינה	אוזן מעורבת		סה"כ נבדקים N=266	טיב המתאם בין הרגלי השינה ומעורבות הצד	מידת הישנות הבעיה	זמן בין טיפול ראשון והישנות הבעיה בחודשים (ממוצע)
	שמאל	ימין				
על צד ימין	112 (84%)	22 (16%)	134 (50%)	$X^2=2.92$ $P<0.0001$	7 (5%)	2, 3, 5, 6, 9, 14, 21 (8.6)
על צד שמאל	31 (36%)	56 (64%)	87 (33%)	$X^2=2.11$ $P<0.0001$	1 (1%)	3
ללא העדפה	24 (53%)	21 (47%)	45 (17%)	$X^2=0.06$ $P=0.1487$	3 (7%)	4, 4, 11 (6.3)

מתאימים לתנועת העיניים המצופה בעקבות גירוי התעלה החצי מעגלית [10]. קריטריוני הוצאה מהמחקר היו חשד שהסחרחורת היקפית התקפית טבה הייתה משנית לדלקת וסטיבולרית-עצבית, מחלת מנייר, מחלה או ניתוח המערכים את העצם הטמפורלית, חבלת ראש או מעורבות של תעלות אחרות מהתעלה האחורית. הישנות סחרחורת היקפית התקפית טבה הוגדרה אם הבעיה חזרה לאחר טיפול מוצלח שלאחריו המטופל היה ללא תסמינים במשך חודש שלם לפחות. במפגש הראשון שבו המטופלים אובחנו עם סחרחורת היקפית התקפית טבה בתעלה האחורית הם טופלו מיד בעזרת תמרון על שם אפלי והתבקשו לחזור על התמרון בביתם במידה והסימפטומים ממשיכים ועד הפסקה מוחלטת של התסמינים. בנוסף התבקשו המטופלים לשנות את מנח שנתם כל שעותיים במהלך שנת הלילה ולחזור למרפאה אם התסמינים נשנים. התוצאים למחקר נבדקו על פי טיב המתאם בין הרגלי השינה של המטופלים והישנות הבעיה. ניתוח סטטיסטי נעשה בעזרת תוכנת SPSS של חברת IBM. טיב המתאם ומובהקות סטטיסטית ($p\text{-value}<0.05$) בין הקבוצות נבדקו באמצעות מבחן כי ריבוע (Chi-square).

המחקר אושר לביצוע על ידי ועדת האתיקה של המרכז הרפואי שיבא, תל השומר.

תוצאות

סך הכול 266 מטופלים אובחנו עם סחרחורת היקפית התקפית טבה בתעלה האחורית (168 נשים ו-98 גברים). טווח הגיל של המטופלים נע בין 14 עד 93 שנים (ממוצע=57 שנים). סך של 134 מהמטופלים (50.4%) דיווחו שהם נוהגים לישון על צד ימין. מתוך קבוצה זו של מטופלים, 112 (84%) אובחנו עם הפרעה בתעלה אחורית ימנית ($p\text{-value}<0.0001$). שמונים ושבעה מטופלים (33%) דיווחו שהם נוהגים לישון על צד שמאל, ומתוכם שני-שלישים (56, 64%) אובחנו עם הפרעה בתעלה אחורית שמאלית ($p\text{-value}<0.0001$). סך הכול 45 מטופלים (17%) דיווחו שאין להם צד מועדף אשר עליו מקפידים לישון. בין החולים האלה כמות המאובחנים עם הפרעה לימין או לשמאל הייתה כמעט שווה - 24 מטופלים לעומת 21 מטופלים ($p\text{-value}=0.149$). איש מהמטופלים לא דיווח

התעלה, נוצר כוח הידרודינמי פתולוגי על הקופולה וכתוצאה מכך המטופל חש בסחרחורת סיבובית. רוב מקרי סחרחורת היקפית התקפית טבה מערבים את התעלה החצי מעגלית האחורית והם אידיופתיים [8,7]. הטיפול בסחרחורת היקפית התקפית טבה נעשה על ידי תמרון המטופל כך שאבניני האוזניים יוצאות מהתעלה אל החלל הווסטיבולרי. לתמרון יש יעילות של עד 85% [9]. המהלך הטבעי של המחלה הוא בין שליש לחצי מהמטופלים אשר חווים הישנות של הבעיה במהלך השנתיים הראשונות לאחר ההתקף הראשון [9]. האטיולוגיה וגורמי הסיכון להישנות הבעיה עדיין אינם ברורים. סאטו וחב' [8] הראו בשנת 2012 מתאם חיובי בין הרגלי השינה על צד מסוים לבין הצד המעורב עם סחרחורת היקפית התקפית טבה בתעלה האחורית. הסבר אפשרי לכך הוא מיקום התעלה האחורית במיקום הנמוך ביותר כאשר שוכבים על הצד: הודות לכוח הכבידה, אבניני האוזניים המתנתקות שוקעות בשיעור גבוה יותר לתעלה זו, בשל מיקומה האנטומי.

מטרות

במחקר זה, בדקנו האם הסבר על שינוי הרגלי השינה ובקשה לשינוי ההרגלים במטופל הסובל מסחרחורת היקפית התקפית טבה, יצמצמו את הישנות המקרים. הנחת היסוד במחקרנו היא, כי שינוי הרגלי השינה מוביל לצמצום הישנות המקרים לעומת הערך הנמוך המקובל היום בספרות.

שיטות מחקר

נערך מחקר רטרוספקטיבי על מטופלים הסובלים מסחרחורת היקפית התקפית טבה של תעלה אחורית. מידע דמוגרפי, הרגלי שינה ומיקום ההפרעה נאספו במהלך המפגש והטיפול במטופלים. אבחנת המטופל נקבעה בהתאם לקריטריונים שנקבעו על ידי האקדמיה האמריקאית למחלות אף אוזן גרון וניתוחי ראש צוואר: (1) מאפייני התקף הסחרחורת הסיבובית אשר נבעו משנוי מנח התעלה המעורבת לעומת כוח הכובד בזמן הבדיקה הגופנית; (2) מאפייני הנד אשר הופיעו בזמן ביצוע בדיקת דיקס-הולפייק

וניתוחי ראש צוואר ציינו בעדכון ההנחיות לתרגול קליני לטיפול בסחרחורת היקפית התקפית טבה, כי הם ממליצים נגד הגבלות ואיסורים לתנועה כגון - שינה בשיבה, איסור לישון על הצד המעורב, שימוש בצווארון או כל הגבלת תנועה נוספת [16]. במחקרנו הנוכחי לא הגבלנו את המטופלים, אלא רק הסברנו וביקשנו שישנו את מנח שנתם כל שעותיים ובכך למנוע עומס ממושך, הנוצר על ידי כוח הכובד על האוזן המעורבת. לדעתנו, אין סיכון מוגבר להשפעות לוואי, כגון סחרחורת או חרדה, בעקבות שינוי הרגלי השינה המלווים בהסבר על ההיגיון לתוספת הטיפול. לכן, כאשר המטופלים סובלים מהבעיה בתדירות גבוהה ומתאימים לממצאים הנוכחיים, כגון הרגלי שינה קבועים על הצד המעורב, אנו מוצאים לנכון להמליץ על תוספת שינוי הרגלי השינה לאחר טיפול מוצלח בעזרת תמרון על שם אפלי. בעתיד יש לבדוק מהו משך הזמן המינימלי לשינוי הרגלי השינה שצפוי להביא לתועלת המרבית במניעת הישנות סחרחורת היקפית התקפית טבה.

במחקרנו, רק 4% חזרו למרפאה עם הישנות של סחרחורת היקפית התקפית טבה, נתון נמוך משמעותית מהמדווח בספרות, ייתכן בשל הטיות אפשריות. יתכן שחלק מהמטופלים הופנו לטיפול חוזר במרכז אחר, או טיפלו בעצמם כפי שלמדו במרפאה לבצע התמרון על שם אפלי (ללא דיווח על כך). סיבות נוספות אשר יתכן והשפיעו על תוצאותינו הן הבדלים בטיפול בין המטופלים השונים ושונויות גדולה בתקופת המעקב אחר המטופלים. כמו כן, במחקרנו לא נבדק אם המטופלים סבלו מאוסטאופורוזיס או מחסור בויטמין D, אשר יכולים להשפיע על התפתחות והישנות סחרחורת היקפית התקפית טבה [17].

לסיכום

נכון להיום, עולם הרפואה אינו יודע למנוע היווצרות או הישנות של מקרי סחרחורת היקפית התקפית טבה. שכיחות המקרים החוזרים במחקרנו קטנה באופן משמעותי מהמקובל בספרות הרפואית. ייתכן שפער זה נובע משינוי הרגלי השינה של המטופלים שנכללו במחקר. יש לערוך מחקר אקראי מבוקר כדי לבסס טענה זו. יחד עם זאת, במצבים עמידים של סחרחורת היקפית התקפית טבה שבהם הטיפול המקובל אינו מספיק, מומלץ לשקול תוספת זו של שינוי הרגלי השינה בניסיון למנוע את הישנות הבעיה.

על העדפת שינה פרקדן.

תקופת המעקב אחר המטופלים נמשכה בין חודש אחד ל-80 חודשים (ממוצע=41 חודשים). במהלך תקופה זו 11 מטופלים (4%) חזרו למרפאה עם תלונות על סחרחורת היקפית התקפית טבה ואובחנו עם הפרעה בתעלה אחורית. תשעה מטופלים אובחנו עם הישנות הבעיה באותה התעלה אשר סבלו ממנה במפגש הראשון, שניים באוזן הנגדית לאבחנה המקורית. כל 11 המטופלים דיווחו שלא נשמעו לבקשה לשינוי הרגלי השינה והמשיכו לישון כפי שהיו רגילים. טבלה 1 מציגה את טיב המתאם בין הישנות הבעיה והרגלי השינה.

דיון

תוצאות מחקרנו מאששות את הנחת היסוד שלנו, ששינוי הרגלי השינה ככל הנראה הוביל לשיעור קטן מהמקובל (4%) של הישנות סחרחורת סיבובית תנוחתית. התקף ראשון של סחרחורת היקפית התקפית טבה מתרחש לרוב כאשר המטופל קם משנתו לאחר שנת לילה [11]. בנוסף דווח ששיבה ממושכת לאחר ניתוח יכולה להוביל להתפתחות של סחרחורת היקפית התקפית טבה [12], נתון המרמז על מעורבות מנח השיבה לפתוגנזה של סחרחורת היקפית התקפית טבה. במחקרנו נמצא מתאם מובהק בין הרגלי שינה על צד מסויים ומעורבות של התעלה החצי מעגלית אחורית של אותו הצד, נתון אשר נתמך על ידי עדויות נוספות בספרות [8].

בקרר קבוצת המטופלים שבהם טיפלו השכיחות הגבוהה ביותר הייתה למעורבות של תעלה אחורית ימנית, נתון המתאים לכך שמחצית (50.4%) מהמטופלים דיווחו שם מעדיפים לישון על צד ימין, לעומת 33% המעדיפים לישון על צד שמאל ו-17% דיווחו שהם ישנים ללא העדפת צד מסוימת.

קיים סיכון של עד 50% להישנות סחרחורת היקפית התקפית טבה [13]. העדפה לישון על צד מסוים יכולה להצביע על סיכון מוגבר להישנות הבעיה באותו צד. כפי שהראו שייגנו וחב' [14], מטופלים עם אירועים חוזרים של סחרחורת היקפית התקפית טבה נוהגים לישון על האוזן המעורבת, לעומת מטופלים ללא אירועים חוזרים של הבעיה. בקבוצת המטופלים במחקרנו 80% מהמקרים החוזרים התרחשו במהלך השנה הראשונה לאחר ההתקף הראשון, 82% מהמקרים היו הישנות של הבעיה באותה תעלה כאשר כל המטופלים הללו דיווחו על אי ציות להנחיה לשינוי הרגלי השינה.

הרעיון לשינוי תנוחה כל שעותיים נבע מכך שרוב מוחלט של המטופלים מדווחים על הופעה ראשונה של הבעיה לאחר שנת לילה [15,11] לעומת מיעוט המקרים המדווחים לאחר מנוחת צהריים. יש להניח שפתרון זה יכול לעזור לצמצום הישנות ההתקפים בתקופה ראשונה לאחר הופעת המחלה ואיננו פתרון לטווח ארוך, אלא אם המטופל הסתגל לשינוי זה בהרגלי השינה. כמו כן הפתרון מחייב שימוש בעזרים כגון שעון מעורר אשר יכולים להשפיע גם על איכות השינה של בן או בת הזוג.

חברי האקדמיה האמריקאית למחלות אף אוזן גרון

מחבר מכותב: ארקדי יקירביץ

מחלקת אף אוזן גרון, מרכז רפואי שיבא,

תל השומר, רמת גן

דוא"ל: arkadiyak@gmail.com

ביבליוגרפיה

1. Molnar A., McGee S. Diagnosing and treating dizziness, *Med Clin North Am*, 2014;98:583-96.
2. Kollén L, Frändin K, Möller M, Fagevik Olsén M, & al. Benign paroxysmal positional vertigo is a common cause of dizziness and unsteadiness in a large population of 75-year-olds. *Aging Clin Exp Res*, 2012;24:317-23.
3. Kerrigan MA1, Costigan MF, Blatt KJ, Mathiason MA, & al. Prevalence of benign paroxysmal positional vertigo in the young adult population. *PM R*, 2013;5:778-85.
4. Neuhauser HK, Lempert T. Vertigo: epidemiologic aspects. *Semin Neurol*, 2009;29:473-81.
5. Jumani K., Powell J. Benign paroxysmal positional vertigo: management and its impact on falls. *Ann Otol Rhinol Laryngol*, 2017;126:602-5.
6. Parnes L.S., McClure J.A. Free-floating endolymph particles: a new operative finding during posterior semicircular canal occlusion. *Laryngoscope*, 1992;102:988-92.
7. Parnes L.S., Agrawal S.K., Atlas J. Diagnosis and management of benign paroxysmal positional vertigo (BPPV). *Can Med Assoc J*, 2003;169:681-93.
8. Sato G., Sekine K., Matsuda K., Takeda N. Effects of sleep position on time course in remission of positional vertigo in patients with benign paroxysmal positional vertigo. *Acta Otolaryngol*, 2012;132:614-7.
9. Su P., Liu Y. C., Lin H.C. Risk factors for the recurrence of post-semicircular canal benign paroxysmal positional vertigo after canalith repositioning. *J Neurol*, 2016;263: 45-51.
10. Bhattacharyya N., Baugh R.F., Orvidas L., Barrs D., & al. Clinical practice guideline: benign paroxysmal positional vertigo. *Otolaryngol Head Neck Surg*, 2008;139:S47-81.
11. Korres S., Balatsouras D.G., Kaberos A., Economou C., & al. Occurrence of semicircular canal involvement in benign paroxysmal positional vertigo. *Otol Neurotol*, 2002;23:926-32.
12. Gyo K. Benign paroxysmal positional vertigo as a complication of postoperative bedrest. *Laryngoscope*, 1988;98:332-3.
13. Brandt T., Steddin S. Current view of the mechanism of benign paroxysmal positioning vertigo: cupulolithiasis or canalolithiasis? *J Vestib Res*, 1993;3:373-82.
14. Shigeno K., Ogita H., Funabiki K. Benign paroxysmal positional vertigo and head position during sleep. *J Vestib Res*, 2012;22:197-203.
15. Ichijo H. Onset time of benign paroxysmal positional vertigo. *Acta Otolaryngol*, 2017;137:144-8.
16. Bhattacharyya N, Gubbels SP, Schwartz SR, Edlow JA, & al. Clinical Practice Guideline: Benign Paroxysmal Positional Vertigo (Update). *Otolaryngol Head Neck Surg*, 2017;156(3 suppl):S1-S47.
17. Karataş A., Acar Yüceant G., Yüce T., Hacı C., & al. Association of benign paroxysmal positional vertigo with osteoporosis and vitamin D deficiency: a case-controlled study. *J Int Adv Otol*, 2017;13:259-65.

כרוניקה

חיידקי דלקת קרומי המוח מדכאים מאקרופגים



עצמו, והגביר הסננת תאי מערכת החיסון לקרום המוח. שפעול של קולטני הכאב על ידי חיידקים הביא לשחרור CGRP.

החוקרים מסבירים, כי החיידקים מדכאים את יצירת הכמוקינים, את גיוס הניוטרופילים ואת התפקיד המגן של קרומי המוח בפני פלישה חיידקית. הם מציעים כי טיפולים המכוונים למנגנון זה, יכולים לשפר את תנגודת המאכסן ולגרום לריכוזי דלקת קרומי המוח (Nature 2023;615:472).

איתן ישראלי

דלקת קרום המוח מתרחשת כאשר חיידקים חודרים את מעטפות ההגנה של המוח.

פיהורביירו וחב' מצאו כי החיידקים מגרים את קולטני הכאב בקרום המוח להפרשת פפטידים קשורי קליטונין (CGRP), המדכאים את פעילות המאקרופגים ומלבים את המחלה. בניסוי בעכברים, הזריקו החוקרים דרך הוריד חיידקי סטרפטוקוקוס וגרמו לדלקת קרומי המוח. סילוק קולטני הכאב הביא להפחתה של המעמס החיידקי בקרומי המוח ובמוח