

ניד סיבובי המופיע במבחן Roll Test - מה משמעותו?

תקציר:

דניאל מיכאל קפלן
מרדכי קראוס
סברי אלסייד
יובל סלוביק

מחלקת אף אוזן וגרון- ניתוחי ראש וצוואר, מרכז רפואי אוניברסיטאי סורוקה והפקולטה למדעי הבריאות אוניברסיטת בן גוריון בנגב, באר שבע

מטרות: אפיון קבוצת מטופלי סחרחורת סיבובית עם ממצא של ניד סיבובי גיאוטרופי בעת בדיקת roll test (RT) המתעצם בעת בדיקת Dix-Hallpike (DH). **חולים ושיטות:** אוכלוסיית המחקר כללה מטופלים אשר לקו בסחרחורת סיבובית והופנו לבדיקה במרפאת סחרחורת, במרכז רפואי שלישוני. במסגרת הערכה נאורוטולוגית מלאה במרפאה, בוצעו שתי בדיקות עוקבות: RT ואחריה DH. נערכה השוואה במאפיינים של מטופלים משתי קבוצות: **קבוצה א'** - מטופלים עם בדיקת RT שלילית ו־DH חיובית (ממצא המאפיין BPPV שמקורו בתעלה החצי עגולה האחורית (pBPPV); **קבוצה ב'** - שבהם נצפה ניד סיבובי גיאוטרופי ב־RT, עם בדיקת DH חיובית והתעצמות הניד. המטופלים בשתי הקבוצות טופלו בנקיטה על שם Epley (הזזת גבישי סידן בתעלה האחורי), כמקובל במטופלים הלוקים ב־pBPPV. אם הניד לא פסק לאחר נקיטה אחת, זו בוצעה שוב, עד חלוף הניד. חולים טופלו במפגשים חוזרים לפי צורך עד שהיו ללא תסמינים והבדיקה הייתה תקינה.

תוצאות: במהלך 2012 נבדקו במרפאת הסחרחורת במרכז רפואי סורוקה 91 מטופלים שאובחנו כלוקים ב־pBPPV. מתוכם, 69 השתייכו לקבוצה א' ו־22 לקבוצה ב'. הגיל הממוצע בשתי הקבוצות היה 59 שנים. נמצא הבדל משמעותי בהרכב המגדרי של הקבוצות, ושיעור הזכרים בקבוצה א' היה 22% לעומת 45% בקבוצה ב'. בהשוואת הקבוצות, נמצאו ההבדלים מובהקים נוספים: (1) משך התסמינים (בימים) עד האבחנה - 43.2 בקבוצה א' ו־22.3 בקבוצה ב'; (2) שיעור המטופלים שבהם נקיטה אחת על שם Epley העלימה את ניד העיניים האופייני (77.4% בקבוצה א' ו־23.4% בקבוצה ב'). לא נמצא הבדל בין הקבוצות במאפיינים הבאים: (1) מספר מפגשי הטיפול שנדרשו עד לריפוי (מפגשים שבהם נמצא צורך לבצע נקיטה חוזרת על שם Epley) (1.6 בקבוצה א' ו־1.54 בקבוצה ב'); (2) שיעור החולים שנרפאו לאחר ביקור בודד במרפאה (63.7% בקבוצה א' ו־61.9% בקבוצה ב').

מסקנות: הופעת ניד עיניים סיבובי גיאוטרופי, גם בבדיקת RT מצביעה, ככל הנראה, על מחלת pBPPV עם הסתמנות קלינית קשה יותר, המצריכה טיפול עם מספר נקיטות על שם Epley גבוה יותר מזה שבוצע במטופלים שבהם מבחן ה־RT היה תקין. חומרת התסמינים במטופלים אלו, מובילה, ככל הנראה, לפנייה מהירה יותר למרפאת סחרחורת שלישונית ולאבחון מוקדם יותר. אף עם פי כן, התגובה לטיפול דומה בשתי הקבוצות.

חיוני להבדיל את החולים בקבוצה ב' מחולים עם BPPV ממקור התעלה החצי עגולה האופקית, המציגים ממצאים שונים בבדיקה ודורשים טיפול תנוחתי אחר.

מילות מפתח: סחרחורת; סחרחורת תנוחתית; מבחן רול תעלה חצי עגולה אחורית; דיקס הולפייק. KEY WORDS: BPPV; Benign paroxysmal positional vertigo; Roll test; Posterior semicircular canal; Dix-Hallpike test

הקדמה

(nystagmus). הניד האופייני הוא סיבובי ומכונה גם גאוטרופי, וכיוונו אל המצח ומטה, לרצפה. התסמין בו חש המטופל בעת הופעת הניד הוא תנועה סיבובית של הסביבה סביבו ולעיתים גם אי יציבות. האבחון נערך באמצעות הבדיקה על שם Dix-Hallpike (DH), שבה הראש והגוף מוטים אחורה והצידה, ממצב ישיבה לשכיבה, כשהראש מוטה מעבר לקצה המיטה. הטיפול ב־pBPPV הוא בהחזרת גבישי הסידן למקומם, באמצעות שינוי תנוחה הדרגתי. קיימות מספר שיטות לביצוע שינוי תנוחה זה, המוביל ליציאת גבישי הסידן מהתעלה החצי עגולה. המקובלת שבהם היא נקיטה על שם Epley שתוארה

סחרחורת פתאומית תנוחתית טבה (benign paroxysmal positional nystagmus) היא הסיבה השכיחה ביותר לסחרחורת סבובית (vertigo) [1]. המחלה נובעת מתזוזה של גבישי סידן לתוך אחת מתעלות החצי עגולות אשר באיבר האיזון שבאוזן. מבין שלושת התעלות, התעלה האחורית היא המעורבת בשכיחות הגבוהה ביותר (pBPPV). בעת הטיית הראש לאחור, הגבישים שחדרו לתעלה נעים ומפעילים את הרפלקס הווסטיבולואוקולרי, הגורם להופעת ניד עיני

טבלה 1:

מאפייני BPPV שכיחים*. העמודה הראשונה והשלישית על פי ההגדרה בספרות הרפואית. העמודה האמצעית (רקע אפור) מבוססת על ממצאי המחקר

שם בדיקה	BPPV מהמחקר הנוכחי ניד אופייני ל-BPPV של תעלה אחורית בעת Roll test**	של תעלה אחורית ("קלאסית") של BPPV	הנקיטה שבה מופיעים הסימנים האבחוניים
שם בדיקה	Roll test**	Dix Hallpike*	הנקיטה שבה מופיעים הסימנים האבחוניים
אופקית, לכיוון לטרלי	סיבובי גאורופי	סיבובי גאורופי (לכיוון המצח והרצפה)	אפיון ניד
שני צדדים, חזק יותר לכיוון הצד המעורב	חד צדי, הצד המעורב	חד צדי, הצד המעורב	צד
שניות	שניות	שניות	משך
פחותה	קיימת	קיימת	התעייפות

* בטבלה לא מפורטים BPPV מהתעלה הקדמית או תת סוגים נדירים הנובעים ממעורבות הקופולה.
* Dix-Hallpike – השכבת הגוף עם ראש התלוי מעבר לקצה המיטה.
** Roll test – שכיבת פרקדן עם הזזת הראש לשני הצדדים.

היה ניד עיני לאחר תזוזת הראש, לכל אחד משני הצדדים. בוצע תיעוד האם לחולה הופיע ניד סיבובי מלווה בתחושת סחרחורת או לא לפני המשך הבדיקה, ניתן למטופל להתאושש מתחושת הסחרחורת והוא המשיך לשלב 2.

בדיקת DH: בדיקה שנועדה לאבחון pBPPV. הבדיקה בוצעה הן לימין והן לשמאל. במידה והופיע ניד סיבובי אופייני ל-pBPPV הוצע למטופל לעבור טיפול בנקיטה על שם Epley. לאחר השלמת הנקיטה המטופל נבדק בשנית, ואם ניד העיניים נותר והמטופל חש עדיין בסחרחורת, בוצעו נקיטות חוזרות, עד אשר חלפו הניד והתסמינים.

בתום הטיפול, המטופלים תודרכו להימנע משכיבת פרקדן ומרכינה קדימה למשך שלושה ימים, לפחות. הומלץ להם לשכב על שתי כריות וכן הוצע להם להיעזר בצווארון רך במהלך היום. לא עודדנו שימוש בתרופות, למעט נוגדי הקאה, במידת הצורך. כמו כן המטופלים הוזהרו שלא לנהוג עד חלוף הסחרחורת המטופלים הוזמנו לבדיקה חוזרת לאחר שבוע עד שבועיים.

במחקר נכללו מטופלים אשר אובחנו כלוקים ב-pBPPV על סמך בדיקת DH כמפורט לעיל. אם בבדיקת RT הניד היה אופקי ודו צדי, המטופל אובחן כ-pBPPV, הוא טופל בהתאם למחלתו ולא נכלל במחקר המטופלים סווגו לשתי קבוצות – קבוצה א' שבה נכללו המטופלים שבדיקת ה-DH שלהם הייתה חיובית ובדיקת ה-RT הייתה שלילית; בקבוצה ב' נכללו המטופלים שבדיקת ה-DH שלהם הייתה חיובית ובדיקת ה-RT שבה נצפה ניד עיניים הדומה לזה של בדיקת ה-DH, כמפורט לעיל. לא נכללו במחקר מטופלים אשר לקו ב-BPPV דו צדי ומטופלים אשר לא הגיעו למעקב.

ציבוד סטטיסטי

נתוני החולים תועדו בטבלת אקסל. מבחן Student t שימש כדי לנתח ולהשוות גיל, מין משך התלונות ומספר ביקורים עד

הראשונה בשנת 1992 [2]. חדירת גבישי סידן לתעלה האופקית (hBPPV) שכיחה פחות, והיא מאובחנת על ידי בדיקת ה-rolé test (RT), שבו הראש מוסת הצידה לשני הכיוונים, ממצב של שכיבת פרקדן. בטבלה 1 מודגמים המאפיינים העיקריים ודרך הטיפול ב-pBPPV לעומת hBPPV.

בשנת 2017, האיגוד האמריקאי של אף אוזן וגרון ניתוחי ראש וצוואר פרסם עדכון לקווים המנחים לאבחון ולטיפול ב-pBPPV [3]. על פי המלצות אלו, יש לבצע למטופל הלוקה בסחרחורת סיבובית בדיקת DH לאבחון pBPPV. אם בדיקת ה-DH תקינה, מומלץ לבצע בדיקת RT, המאבחנת hBPPV (טבלה 1).

לצורך שיפור הליך האבחון המבוצע במרפאתנו למטופלים הלוקים בסחרחורת, נבנה פרוטוקול אבחון סטנדרטי המבוצע לכלל המטופלים המופנים למרפאת הסחרחורת. הפרוטוקול שימש במחקר אחר שלנו על סחרחורת [4], ועל פיו מבצעים לכל מטופל תחילה, בדיקת RT ולאחריה בדיקת DH. בחלק מהמטופלים שלקו בתסמינים המתאימים ל-pBPPV, בעת ביצוע בדיקת RT, נצפה ניד עיני חד-צדי-סיבובי לכיוון המצח – ניד האופייני ל-pBPPV, ולא הניד האופקי הדר-צדי האופייני לבדיקת RT המאבחן hBPPV. ממצא נוסף שנצפה בקבוצת מטופלים זו, היה שבדיקת ה-DG גרמה להגברת התחושה של סחרחורת ולהגברת העוצמה של הניד בעיניים, לעומת הניד שנצפה בעת בדיקת ה-RT. אנו אבחנו מטופלים אלו כלוקים ב-pBPPV, והם טופלו בנקיטת Epley.

מטרות

מטרת המחקר הייתה לאפיין את קבוצת המטופלים בהם הניד האופייני ל-pBPPV הופיע כבר ב-RT והתעצם ב-DH (קבוצה ב') ולהשוות אותה לקבוצת המטופלים שבהם רק בדיקת ה-DH הייתה חיובית (קבוצה א'). השערת המחקר הייתה, שהמטופלים בקבוצה ב' נמצאים בשלב מוקדם יותר במחלה, לוקים במחלה קשה יותר ועשויים להחלים לאט יותר לעומת מטופלים בקבוצה א'.

חולים ושיטות

המחקר קבל אישור של ועדת אתיקה ("הלסינקי") של בית החולים.

אוכלוסיית המחקר כללה מטופלים מעל גיל 18 שנים שהופנו במהלך שנת 2012 למרפאת סחרחורת במרכז הרפואי האוניברסיטאי "סורוקה", שהוא מרכז רפואי שלישוני. מכלל המטופלים, נלקחה אנמנזה ולכולם בוצעה בדיקה נאורוטולוגית מלאה על ידי אחד משני רופאים המנוסים בתחום, ושהיו שותפים לביצוע המחקר (ד' מ' ק' ו-ר' מ' ק'). בתחילת המחקר חלק מהמטופלים אף נבדקו יחדיו על ידי שני הרופאים, על מנת ליצור אחידות באבחון ובטיפול. בדיקות שינוי התנוחה לאבחון BPPV נערכו בחלקה האחרון של הבדיקה הגופנית [4].

סדר הבדיקות היה כדלקמן: קודם RT ולאחר מכן DH. RT: למטופל בוצעה תחילה בדיקת RT, בדיקה שנועדה לאבחון של hBPPV. הבדיקה בוצעה עם הזזת הראש לשני הצדדים, ונערך תיעוד האם המטופל חש סחרחורת והאם

דיון

המנגנון להיווצרות BPPV הוא חדירת גבישי סידן לאחד מהתעלות החצי עגולות. התסמינים נובעים מתנועת הגבישים בתעלה (Canalithiasis) ולעיתים נדירות יותר עקב גבישים שנצמדו לאיבר התחושה שבקצה התעלה – הקופולה (Cupulolithiasis). אם כן, BPPV הוא שם כולל לקבוצת תסמיני סחרחורת הנובעים ממעורבות התעלות החצי עגולות. ההבחנה בין המצבים השונים חיונית, מאחר שהיא מכתיבה את סוג הטיפול ומאפשרת למטופל חזרה מהירה לשגרה. כמוזכר לעיל, סדר הבדיקות המומלץ הוא קודם לבצע DH, ורק אם הבדיקה תקינה יש לבצע גם את בדיקת ה-RT, על מנת לאבחן אפשרות של hBPPV [3]. על פי פרוטוקול ה"בדיקה למטופל הלוקה בסחרחורת" שאומץ במרפאתנו, בדקנו תחילה בדיקת RT ולאחריה בדיקת DH. בשל היפוך סדר הבדיקות, ניתן היה למצוא מטופלים אשר בבדיקת RT נצפה ניד עיניים שאופייני ל-BPPV. הצורה של הניד (סיבובי גאטרופי), העובדה שהניד איננו קיים בעת סבוב הראש לצד השני וכן העובדה שהניד מתעצם בעת בצוע DH תומכים בכך שהתעלה המעורבת היא התעלה האחורית ולא התעלה האופקית (טבלה 1). למיטב ידיעתנו, ממצא זה לא תואר עד כה בספרות.

עולה השאלה: מהו המנגנון הפיזיולוגי להיווצרות ניד העיניים בבדיקת ה-RT בקרב המטופלים מקבוצה ב' בעת בדיקת DH, כאשר אנו מורידים את גובה ראש הנבדק מתחת קו הכתפיים, מתקבלת תזוזה מרבית (מקסימלית) של גבישי הסידן בתעלה האחורית. בבדיקת RT, כאשר ראשו של הנבדק הוא ישר עם סיבוב הראש הצידה, התעלה האחורית של אותה אוזן יורדת בצורה מתונה יותר מאשר ב-DH, אך ככל הנראה די בשינוי זווית הראש בזה ליצירת תנועה של גבישים ולהתפתחות הניד האופייני. הסבר זה נתמך בכך שמטופלים רבים הלוקים ב-pBPPV מתלוננים על תחושת סחרחורת תנוחתית במיטה, כשהם למעשה, מסובבים את ראשם לבד בציר אחד על המיטה (בדומה לשינוי תנוחת הראש בבדיקת ה-RT ולא מורידים את ראשם מתחת ומעבר לקצה המיטה, כפי שמבוצע בבדיקת DH. להערכתנו, אם כמות הגבישים הנעים בתעלה גדולה, הרי שגם בתנועה מתונה המתרחשת בעת בדיקת RT תגרום לגירוי הקופולה וכמובן הניד צפוי אז להתעצם בעת DH.

בעבודה זו, אפיינו מטופלים הלוקים ב-pBPPV עם הופעת ניד עיניים אופייני הן בבדיקת DH והן בבדיקת RT (קבוצה ב'). השווינו קבוצה זו לקבוצת חולים שנבדקו במרפאתנו באותה התקופה, עם ממצאים של pBPPV רגיל (קבוצה א'). באופן כללי, הנכללים באוכלוסיית המחקר היו בני כמעט 60 שנה, הם הגיבו היטב לטיפול ב-Epley ונזקקו, לרוב, למפגש טיפול אחד בממוצע של 1.6 טיפולים. הטיפול ב-Epley Maneuver תואר במקור, כטיפול יחיד במפגש, גם אם ניד העיניים ותחושת הסחרחורת לא חלפו, עדיין. עקב עדות תומכת להצלחה גדולה יותר באמצעות בטיפול בנקיטות Epley חוזרות [5], כך אף אנו נוהגים.

בספרות, BPPV שכיח יותר בנקבות ביחס של 1.2:1 בלבד [6]. בעבודתנו, שיעור הנקבות בקבוצה ב' היה דומה למספרים המתוארים בספרות, אך בקבוצה א' היה רוב מוחלט למגדר הנקבי (78%). אין בידינו הסבר לשיעור הגבוה של הנקבות

טבלה 2:

השוואה בין חולים עם BPPV קלאסי של תעלה חצי עגולה אחורית (pBPPV) (קבוצה א') לבין חולים המציגים ממצאים מתאימים ל-pBPPV כבר בתנוחה של roll test אשר המתעצם ב-Dix Hallpike (קבוצה ב')

מספר חולים	קבוצה א' קבוצה א' קלאסי pBPPV	קבוצה ב' (וממצאים של Roll test ב-pBPPV)	ערך P
גיל (ממוצע ± וסטיית תקן)	69	22	0.79
מין (יחס גברים לנשים) אחוז גברים	59.7±14.6	59.3±14.4	0.02
תקופה של תלונות סחרחורת בימים. (ממוצע ± וסטיית תקן)	43.23±51.9	22.28±26.94	0.01
מספר טיפולים עד לריפוי (ממוצע ± וסטיית תקן)	1.6±1.21	1.54±0.97	0.53
% החולים שנרפאו לאחר טיפול בביקור הראשון	63.7%	61.9%	0.87
% מקרים שבהם בטיפול הראשון הספיק טיפול Epley אחד	41/53 (77.4%)	3/11 (23.4%)	0.001
הפיכה ל-BPPV אופקי	6 (8.7%)	2 (9.52%)	
הישנות המחלה (במעקב ממוצע של 3 שנים) (מספר חולים)	3	0	

DH – Dix Hallpike, pBPPV – BPPV של התעלה האחורית.

להחלמה. מבחן כי בריבוע שימש להשוואה של אחוז החולים שנרפאו לאחר טיפול, בביקור הראשון ואת אחוז המקרים בהם במהלך הטיפול ראשון הספיק טיפול Epley אחד.

תוצאות

למחקר גויסו 103 מטופלים. חמישה מטופלים לא הגיעו לבדיקה חוזרת במרפאה במועד שנקבע להם. שישה מטופלים אוּבחנו כ-hBPPV, ומטופל אחד לקה ב-pBPPV דו צדי, ומטופלים אלו נגרעו מקבוצת המחקר. סך הכול נכללו בקבוצת המחקר 91 מטופלים. קבוצה א' מנתה 69 מטופלים וקבוצה ב' מנתה 22 מטופלים. היו 26 גברים ו-65 נשים. לשמונה מהחולים היו מחלות שכללו יתר לחץ דם, סוכרת אוטוסקלרוזיס. מאפייני המטופלים בשתי הקבוצות מפורטים בטבלה 2.

- נמצאו מספר הבדלים מובהקים סטטיסטית בין הקבוצות:
1. יחס נקבות: זכרים גבוה יותר בקבוצה א'.
 2. משך התסמינים עד הבדיקה במרפאת הסחרחורת הייתה 22.3 ימים בקרב קבוצה ב' ו-43.2 בקבוצה א'.
 3. ב-77.4% מקרב קבוצה א' הספיקה נקיטה אחת על שם Epley להעלמת ניד העיניים, לעומת 23.4% בלבד בקרב המטופלים בקבוצה ב'.

לא נמצא הבדל בין הקבוצות בשיעור המטופלים שנזקקו ליותר מביקור אחד במרפאה עד להחלמה. בשתי הקבוצות היו מספר מקרים בודדים של הפיכת pBPPV ל-hBPPV ושל אירועי הישנות המחלה לאחר שהושג ריפוי מלא. אולם מספר החולים המועט לא אפשר ביצוע ניתוח סטטיסטי.

להשערה הראשונית שלנו, ונראה כי טיפול ב-BPPV יעיל באופן דומה, ללא קשר לזמן קיום המחלה, ומדגיש את החשיבות באבחנה וטיפול מהיר, ככל האפשר. נקודת החוזק במחקר היא שהערכת החולים והטיפול ניתנו על ידי שני רופאים בפרוטוקול אחיד ומסודר, וכך הצלחנו לזהות ניד לא אופייני של pBPPV שטרם תואר. האם ניתן להסיק מעבודה זו על סדר הבדיקה הרצוי? האם לבצע קודם בדיקת DH ורק לאחר מכן RT או להיפך? מחד גיסא, הדרך היחידה לזהות את הקבוצה הייחודית שתיארנו היא על ידי ביצוע בדיקת RT לפני בדיקת DH. אך לנוכח העובדה שאין למעשה הבדל מהותי מבחינת סוג ומשך הטיפול הדרוש ומידת יעילותו בין שתי הקבוצות, הרי שאין חשיבות קלינית בזיהוי הקבוצה הנ"ל. לנוכח זאת, ניתן לדבוק בהמלצות הפרוטוקול האמריקאי ולבצע קודם בדיקת DH ורק לאחריה בדיקת RT. יחד אם זאת, נודעת לדעתנו חשיבות רבה בהכרה של ממצא זה, ואם אנו נתקלים בו, יש לוודא שהאבחנה הנכונה היא pBPPV ולא hBPPV ולטפל בהתאם לכך.

מסקנות

קיימת תופעה של ניד מתאים ל-pBPPV המופיע ב-RT והמחמיר ב-DH. חיוני להבדיל אותו מ-BPPV מתעלה אופקית, לנוכח העובדה שהטיפול הוא שונה. בחולים עם pBPPV, כשהניד האופייני מופיע ב-RT ומחמיר, DH כנראה נמצאים בשלב מוקדם יותר וכן במחלה סוערת יותר מחולים עם pBPPV קלאסי. קבוצה זו מגיבה אף היא מצוין לנקיטת Epley.

מחבר מכותב: דניאל קפלן

מחלקת אף אוזן וגרון – ניתוחי ראש וצוואר
מרכז רפואי אוניברסיטאי סורוקה
הפקולטה למדעי הבריאות
אוניברסיטת בן גוריון בנגב, באר שבע
דוא"ל: dankap@bgu.ac.il

בקרב קבוצה א'. ייתכן שלמרות המובהקות הסטטיסטית יש כאן ממצא אקראי הנובע מגודל מדגם קטן, יחסית. משך הזמן עד לבדיקה במרפאתנו היה בממוצע 44 יום בקרב מטופלים בקבוצה א' לעומת 22 יום בממוצע בלבד בקרב קבוצה ב'. יש לציין שמרפאת הסחרחורת במרכזנו היא מרפאה שלישונית, וכי הרוב המוחלט של הנבדקים נבדק על ידי רופא משפחה טרם הגעתם למרפאתנו. חלקם אף נבדקו על ידי רופא אף אוזן וגרון במרפאות הקהילה. את ההבדל במשך זמן ההמתנה השונה בין הקבוצות ניתן לתלות בכך שהתסמינים בקרב המטופלים בקבוצה ב' היו קשים יותר, וייתכן שבגין כך הופנו מהר יותר למרפאה בבית החולים. יחד עם זאת, הריפוי העצמוני מ-BPPV מוערך לאחר חודשיים, בשיעור של 50% [6]. משך ההמתנה הארוך יותר עד הטיפול במרפאתנו בקרב המטופלים בקבוצה א' כמפורט לעיל, ייתכן שהסיבה לכך היא שהתסמינים בעת הבדיקה היו קלים יותר והגיבו לנקיטה על שם Epley אחת בהשוואה למטופלים בקבוצה השנייה שהגיעו לבדיקה בשלב סוער יותר. מעניין להסתכל על מספר הנקיטות על שם Epley שנדרשו בעת הביקור הראשון, על מנת שהסימנים והתלונות ייעלמו. הטיפול בביקור הראשון הוא המשמעותי ביותר (כל החולים עברו אותו ורובם לא נזקקו לטיפול במפגש השני). בסעיף זה קיימת מגבלה של נתונים לא מלאים, כאשר רק ב-70% קיים המידע. אך ממה שתועד, נראתה תגובה טובה יותר לנקיטת Epley אחד, באופן משמעותי בקרב חולים בקבוצה א', או במילים אחרות, חולים בקבוצה ב' היו עמידים יחסית לנקיטה, ונדרש להם המשך טיפול. ממצא זה מתאים ומחזק את התמונה שחולים בקבוצה ב' הם עם מחלה קשה יותר. למרות שמסתמן שמתופלים בקבוצה ב' לוקים במחלה סוערת יותר, הרי שמעל 60% מהם נרפאו לאחר מפגש טיפולי אחד, בדומה לחולים בקבוצה א' ולמוזכר בספרות. כלומר גם אם התמונה הקלינית קשה יותר, הרי אין לכך משמעות ארוכת טווח, שהרי תגובתם לנקיטת Epley הייתה טובה בדיוק כמו pBPPV רגיל. ההבדל המהיר של חולים בקבוצה ב' הייתה בניגוד

ביבליוגרפיה

- Hanley K, O'Dowd T & Considine N, A systematic review of vertigo in primary care. Br J Gen Pract. 2001;51:666-671.
- Epley JM, The canalith repositioning procedure: for treatment of benign paroxysmal positional vertigo. Otolaryngol Head Neck Surg. 1992;107:399-404.
- Bhattacharyya N, Gubbels SP, Schwartz SR & al, Clinical Practice Guideline: Benign Paroxysmal Positional Vertigo (Update). Otolaryngol Head Neck Surg 2017;156 (3_suppl):S1-S47.
- Kaplan DM, Slovik Y, Joshua B & al, Head Shaking During Dix-Hallpike Exam Increases the Diagnostic Yield of Posterior Semicircular Canal BPPV. Otolaryngol Head Neck Surg. 2014;151:399-406.
- Reinink H, Wegner I, Stegeman I & al, Rapid systematic review of repeated application of the epley maneuver for treating posterior BPPV. Otolaryngol Head Neck Surg. 2014;151:399-406.
- Neuhauser HK & Lempert T, Vertigo: epidemiologic aspects. Semin Neurol. 2009;29:473-481.