



היפוטנסיה אורטוסטטית – ירידת לחץ דם בזמן שינוי בתנוחה דף הסבר והנחיות לטיפול לא-תרופתי

נואית ענבר, פרופ' טניה גורביץ

היפוטנסיה אורטוסטטית (OH – Orthostatic Hypotension), או "תת לחץ דם תנוחתי", הוא מונח שבא לתאר ירידה בלחץ הדם בזמן שאדם נמצא במצב זקוף (עמידה) או בזמן שאדם מבצע שינוי תנוחה (בזמן מעבר משכיבה לשיבה, משיבה לעמידה, ועוד). ירידה בלחץ הדם יכולה להוביל לתחושת סחרחורת, בחילה, חולשה כללית, הפרעות בראיה, כאבים בצוואר ולעיתים אף לעלפון (Syncope). במקרים מסוימים, עשוי להיות קשר בין היפוטנסיה אורטוסטטית ובין שינויים בתפקוד הקוגניטיבי ונפילות חוזרות (McDonald, Newton & Burn, 2016; François, Biaggioni, et al., 2017; Mehrabian, Duron & Labouree, 2010; Menant, et al., 2016).

היפוטנסיה אורטוסטטית מאובחנת כאשר מתרחש שינוי בלחץ הדם בעת מעבר משכיבה לעמידה, על-פי הפירוט הבא: ירידה של 20mm Hg לפחות בלחץ דם סיסטולי; או – ירידה של 10mm Hg בלחץ דם דיאסטולי (Freeman et al., 2018; Subbarayan, et al., 2019). יש המבדילים בין שני סוגי היפוטנסיה - ראשונית, המתרחשת בתוך 15 שניות מרגע המעבר לעמידה; ושניונית, המתרחשת בתוך 3 דקות מהמעבר לעמידה (Sin & Gibbons, 2016). לרוב, האבחון נעשה בעזרת בדיקה קלינית (Tilt Test), שבה מתבצע ניטור של לחצי הדם במעבר הדרגתי משכיבה מלאה ועד מצב קרוב לאנכי.

היפוטנסיה אורטוסטטית שכיחה במחלות שונות כמו יתר לחץ דם, מחלות לב, סוכרת, מחלות אוטו-אימוניות ובקרב מי שנוטל תרופות רבות מסוגים שונים (Figuroa, Basford & Low, 2010; Kidd, Doughty & Goldhaber, 2016). כמו כן, זו תופעה הנלווית למחלות נוירולוגיות ושכיחה במחלת פרקינסון, באטרופיה רב-מערכתית (MSA) ובמחלת גופיפי לוי (Lewy Body disease) (Pavy-Le Traon, et al., 2016; Sin & Gibbons, 2016). במקרים אלה, התופעה נגרמת בשל שינויים בפעילות מערכת העצבים האוטונומית. כשהמקור לתופעה הוא נוירולוגי, היא נקראת: דיסאוטונומיה או היפוטנסיה אורטוסטטית נוירוגנית.

הטיפול המומלץ בהיפוטנסיה אורטוסטטית הוא קודם כל טיפול לא-תרופתי (Reich, 2019), ורק במקרה הצורך, שילוב של הטיפול הלא-תרופתי בתמיכה פרמקולוגית (Newton & Frith, 2018; Shiba, Lipsitz & Biaggioni, 2013; Subbarayan, et al., 2019).

בדף מידע זה, נפרט מהם הטיפולים הלא-תרופתיים בהיפוטנסיה אורטוסטטית.



כיום, ידועות מספר שיטות לצמצום היפוטנסיה אורטוסטטית בהתערבויות שאינן-תרופתיות, שיטות שנבדקו כל אחת בנפרד או כמכלול של אסטרטגיות להתמודדות:

- (1) שינויים תזונתיים; (2) סידור תנוחת שינה; (3) הכרת הגורמים המחמירים את התופעה;
- (4) הפחתת תסמינים על-ידי ביצוע תנועות אקטיביות ייחודיות (counter maneuvers);
- (5) שימוש בחבישות אלסטיות / חגורת בטן; (6) פעילות גופנית מותאמת.

להלן פירוט:

(1) שינויים תזונתיים

- שתיית מים בסמוך לשינוי התנוחה (Bolus water drinking): שתייה מהירה (במשך חמש דקות לכל היותר) של שתי כוסות מים פושרים או קרים (כ- 480 מ"ל). הנוזלים תורמים לשיפור ההחזר הוורידים ולהרחבת נפח הפלסמה בדם. כך, מתאפשרת עלייה של לחץ הדם הסיסטולי ביותר מ- 20mm Hg. שינוי זה יכול להישמר למשך כשעתיים ממועד השתייה, ולמעשה, נמצא כיעיל ביותר להתמודדות עם היפוטנסיה אורטוסטטית (Duncan & Earhart, 2012; Low & Tomalia, 2015; Newton & Frith, 2018; Reich, 2019).
- שתיית מים במשך היום: מומלץ לשתות בין 1.25-2.5 ליטרים של נוזלים במהלך היום (המלצה זו נכונה למי שאינו סובל ממחלת כליות/לב המאלצת הגבלת שתייה).
- צריכת מלח: צריכה של 10-20 גרם מלח ביום יכולה לסייע בהתמודדות עם היפוטנסיה אורטוסטטית (למשל, על-ידי שימוש ברוטב סויה) (Shibao, Lipsitz, & Biaggioni, 2013). שימו לב: המלצה זו אינה תקפה למי שסובל מלחצי דם גבוהים או עבור מי שחל עליו/עליה איסור לצרוך מלח מסיבה רפואית אחרת. במקרים אלה מומלץ להתייעץ עם הצוות הרפואי ותזונאי/ת.
- ניהול ארוחות: אכילה של ארוחות קטנות בתדירות גבוהה (6 ארוחות קטנות ביום) עדיפה על-פני אכילה של ארוחות גדולות במרחקי זמן גדולים יותר.
- מומלץ להרבות באכילת ירקות ופירות עשירים באשלגן, שמסייע במניעת היפוטנסיה אורטוסטטית, דוגמת אבוקדו, עגבניה, מוצרי קקאו ובעיקר – בננות (Figuroa, Basford & Low, 2010). שימו לב: המלצה זו איננה מתאימה לבעלי נטייה ליתר אשלגן בדם ו/או למי שחולה במחלת כליות. במקרים אלה מומלץ להתייעץ עם הצוות הרפואי ותזונאי/ת.
- מומלץ להימנע מארוחות עשירות בפחמימות ומשתיית אלכוהול (Laneir, et al., 2011).
- יש הממליצים על שימוש בתבלין כמנון-אניס כחלק מתזונה המיטיבה על סמני היפוטנסיה אורטוסטטית.



היחידה להפרעות תנועה
מרכז NPF לטיפול במחלת הפרקינסון
מחלקה ניורולוגית

The Movement Disorders Unit
NPF Center for Parkinson's Disease
Department of Neurology

(2) סידור תנוחת שינה

שינה עם ראש מורם בעזרת כרית או שתיים נמצאה כמשפרת את מידת ההיפוטנסיה האורטוסטטית בעת ביצוע מעברים (הגבהה של 10-20 מעלות) (Shibao, Lipsitz, & Biaggioni, 2013). יחד עם זאת, מומלץ להקפיד לבצע את המעבר משכיבה לשיבה באופן איטי ומבוקר, לשהות כמה רגעים בישיבה ורק אז לקום לעמידה. יש להדגיש, ששכיבה ממושכת במהלך היום, גם אם מוגבהת, איננה מסייעת להתמודדות יעילה עם היפוטנסיה אורטוסטטית ואף עלולה להחמיר את התופעה. במהלך היום מומלץ להיות בתנועה (פעילות מותאמת) ובזמני מנוחה לשמור על מנח אנכי (ישיבה זקופה או תמוכה בכריות) (Figuroa, Basford & Low, 2010).

(3) הכרת הגורמים המחמירים את התופעה

הכרת הגורמים שעשויים להחמיר את התופעה יכולה לסייע מאוד להשגת התמודדות יעילה עם שינויים אורטוסטטיים. לכן, חשוב לתאר לרופא/ה המטפלת באילו מצבים התסמינים שלך בולטים יותר.

באופן כללי, ידוע שיש כמה מצבים שעשויים להחמיר תסמיני היפוטנסיה אורטוסטטית, והם:

- שהייה בחדר חם - בסביבה עם טמפרטורות גבוהות
- שהייה במים חמים - במקלחת או באמבטיה
- ביצוע מהיר של שינוי תנוחה - בעיקר במעבר משכיבה לעמידה
- לאחר אכילת ארוחה "כבדה" (גדולה מבחינת כמות המזון ו/או עשירה בפחמימות, סוכרים או שומנים)
- שתיית אלכוהול
- ביצוע מאמץ ניכר בשירותים, כחלק מהתמודדות עם עצירות
- חוסר תנועה ממושך (שכיבה/ישיבה לפרקי זמן ארוכים).

(4) הפחתת תסמינים על-ידי ביצוע תנועות אקטיביות ייחודיות

ישנן מספר תנועות אקטיביות המכוונות ליצירת "תמרון נגדי" (Counter maneuvers), שניתן לבצע מיד עם הופעת תסמיני היפוטנסיה אורטוסטטית, ומטרתן לסייע בהעלאת לחץ הדם ואיזונו מחדש. (Figuroa, Basford & Low, 2010; Freeman, et al., 2018; Krediet, et al., 2006; Shibao, Lipsitz, & Biaggioni, 2013). התנועות מפורטות בעמוד הבא.

להלן כמה מן התנועות המומלצות:

- **איגרוף של היד וכיווץ השרירים לאורך הזרוע**
כיפוף מרפקים והבאת כף היד לכיוון הכתף באופן מאומץ; או - שילוב של הידיים וכיווץ של כל שרירי הזרוע וחגורת הכתפיים.
- **עמידה עם קירוב מאומץ של הרגליים**
("The Cocktail Posture") - שילוב של הרגליים וביצוע כיווץ מאומץ של שרירי הירכיים במשך 40-60 שניות.
- **ישיבה מאומצת עם רגל-מעל-רגל**
ישיבה זו, כשנעשית תוך כיווץ חזק של שרירי הירכיים, נמצאה כמעכבות ואף מבטלת תחושה של סחרחורת ועילפון כתוצאה מירידה בלחץ הדם.

כל הפעולות, המתוארות לעיל ופעולות נוספות המהוות "תמרון נגדי" לתסמיני היפוטנסיה, מודגמות במקבץ התמונות הבא:



שימו לב:

הפעולה שבה תבחרו לנקוט כאמצעי להתמודדות עם שינוי בלחץ הדם, צרכה להיות מותאמת ליכולתכם הגופנית ולשיווי המשקל שלכם. רצוי לתרגל את התנוחות במצב נינוח, טרם הטמעתן בעת הופעת סמני היפוטנסיה.

Image from:
Orthostatic Hypotension in
Parkinson's Disease: Essential
Facts for Patients,
International Parkinson and
Movement Disorder Society, 2019

(5) שימוש בחבישות אלסטיות

בטיפול בהיפוטנסייה אורטוסטטית, מקובל להתייחס לשני סוגים של חבישות אלסטיות – חבישה של אזור הבטן וחבישה של הגפיים התחתונות.



חגורת בטן אלסטית או מתנפחת (Elastic/Inflatable Abdominal Binder): חגורות בטן ייעודיות אלה, מסייעות במניעת סמני היפוטנסייה אורטוסטטית ובהשוואה לגרביים אלסטיות, נוחות הרבה יותר לשימוש יומיומי.



חגורת בטן המייצרת לחץ של 20 ± 2 mm Hg נמצאה יעילה בעידוד החזר ורידי אבדומינלי (בחלל הבטן), גם בקרב אנשים עם מחלות נוירולוגיות (Fanciulli, et al., 2015; Figueroa, Basford & Low, 2010; Okamoto, et al., 2016; Shibao, Lipsitz, Biaggioni & American Society of Hypertension Writing Group, 2013).



גרביים אלסטיות (lower-limb compression bandages) – מייצרות לחץ מכפות הרגליים ועד הירך העליונה (עד המפשעה) ולעיתים בעלות השפעה על תסמיני היפוטנסייה אורטוסטטית קלה-בינונית. הלחצים המומלצים לחבישות אלה נעים בין 20mm Hg ל-30mm Hg, כשעיקר הלחץ הוא באזור כפות הרגליים (Logan & Witham, 2012; Podoleanu, et al., 2006). מומלץ לגרוב את הגרביים בעת שכובה על הגב, ורק אז לבצע מעבר איטי ומבוקר משכיבה לשיבה, ומשם לעמידה. במקרים בהם סמני ההיפוטנסייה האורטוסטטית מופיעים בתדירות ובעוצמה גבוהה, ניתן לשלב חבישה של אזור הבטן יחד עם חבישה של הגפיים התחתונות.

נדגיש, שלחבישה של הקרסוליים בלבד או חבישה שעולה מכף הרגל ועד הברך בלבד, אין השפעה מיטיבה על סמני היפוטנסייה אורטוסטטית (Newton & Frith, 2018).

(6) פעילות גופנית מותאמת

ישנו בסיס מחקרי רחב מאוד לכך שחיזוק שרירים ושמירה על כושר גופני כללי (Fitness) משפרים את ההתמודדות הפיזיולוגית עם תסמיני היפוטנסיה אורטוסטטית (למשל: Bradley, 2008; Freeman, et al., 2018; Lanier, et al., 2011; Shibao, Lipsitz, & Biaggioni, 2013; Magnusson, et al., 2016; Mills, et al., 2016).

תרגילי כוח ותרגול אירובי מהווים תרופה-מונעת ומשפרת תסמינים המומלצת לכל אחד ואחת, בכל גיל ובכל מצב תפקודי

היות שחלק מהמאובחנים בהיפוטנסיה אורטוסטטית חשים לעיתים לא יציבים בעמידה, האימון המומלץ כולל בעיקרו את מרכיבי האימון המפורטים בזה:

תרגילים אקטיביים לשיפור ההתמודדות עם סמני היפוטנסיה אורטוסטטית:

- **תרגול בישיבה** – תרגול חוזרני (רפטטיבי) לחיזוק קבוצות שרירים גדולות בעזרת משקולות או תוך שימוש בכל אמצעי אחר המייצר התנגדות לתנועה (גומיות ייעודיות, כדורי כוח וכיוב'). בנוסף, תרגול אירובי המכוון לשיפור סיבולת שריר וסיבולת לב-ריאה, למשל, בעזרת אופניים נייחים. תרגול בישיבה יכול להתבצע בכל מקום, באמצעים פשוטים והסיכון שבו לנפילות קטן מאוד. התרגילים ניתנים לביצוע במסגרת הבית, בגינה סמוכה שיש בה מתקני כושר, בחדרי הכושר וכו', ומומלץ להתמיד בהם (המינון המומלץ: 3-4 ימים בשבוע, להשגת 150-300 דקות בשבוע של פעילות אירובית מתונה, או 75-150 דקות של אימון משולב – אירובי ותרגילי כוח, בעצימות גבוהה) (World Health Organization, 2011).



- **תרגול במים** – שחייה, ביצוע תרגילי חיזוק במים, תרגול תנועות חתירה (במים או בעזרת מכשיר המדמה חתירה), תרגול אופניים ניחים במים, ביצוע תרגילי שיווי משקל מגוונים ועוד, כל זאת, בהתאם למצבך. תרגול במים יכול להיעשות באופן עצמאי או בהדרכה מקצועית במסגרת פיזיותרפיה/הידרותרפיה.



- **פיזיותרפיה המכוונת לשיפור תפקודי היומיום** – אימון מותאם-אישית לשיפור הכושר הגופני (Personalized Exercise), ביצוע תרגילים מגוונים לחיזוק כללי ותרגול ספציפי לקבוצות שרירים חלשות, לימוד טכניקות לתרגול נשימתי מותאם, שיפור שיווי משקל ולימוד אסטרטגיות לצמצום נפילות, ארגון הבית לצמצום הסיכון לנפילות ומתן ייעוץ להתאמת אביזרי עזר, תרגול ייעודי לשיפור הליכה, תרגול טכניקות לכניסה ויציאה מרכב, תרגול קימה מן הרצפה והדרכה להתמודדות עם נפילה, טיפול להקלה על כאב המגביל תנועה ותפקוד, ייעוץ והדרכה לבני משפחה ולמטפלים.

