

## טיפול

הטיפול המיידני הוא עצירת הפעילות ומתיחה פסיבית של השריר המכווץ עד להפסקת הספזם ולהרפיית השריר. באיור מודגמת מתיחה פסיבית של שריר התאומים באמצעות כפיפה גבית בקרסול. המתיחה הפסיבית מעלה את המתח בשריר, ועקב כך מופעל איבר גולגיי בגיד אכילס שתפקידו להגן על השריר ממתח יתר שעלול לגרום לקריעתו. איבר גולגיי מעורר תגובת החזר (רפלקס), שגורמת להרפיית השריר. אם מזג האוויר חם, הרי בשל החשש מאובדן רב של נוזלים ומלחים מומלץ לשתות משקה ספורט המכיל פחמימות ומלחים ולצנן את הגוף. לא מומלץ לתת טיפול תרופתי כמו מגנזיום, סידן, כינין (Quinine) וואליום (Diazepam). אם ישנה בעיה במתן שתן, או שצבע השתן כהה מאוד במהלך היממה שאחרי, מומלץ לפנות לבירור רפואי.



באיור מודגמת כפיפה גבית פסיבית של כף הרגל בעזרת בן זוג. הכפיפה מפעילה את איבר גולגיי בגיד, הגורם להרפיית השריר.

## מניעה

הסיכון להתפתחות עייפות שרירית שעלולה לגרום לעווית יפחת על-ידי הפעולות הבאות:

- הימנעות מביצוע אימון גופני בתנאי חום קשים
- הכנה גופנית טובה לתחרות/מירוץ/משחק
- ביצוע מתיחות לשריר המועד לחוות עווית
- צריכה מספקת של פחמימות לפני האימון ובמהלכו כדי למנוע עייפות שרירית.

## הטיפול המיידני הוא עצירת הפעילות ומתיחה פסיבית של השריר המכווץ עד להפסקת העווית ולהרפיית השריר. במקרה של שריר התאומים – מתיחה פסיבית באמצעות כפיפה גבית בקרסול

## סיכום

ספזם שרירי במאמץ (EAMCs) שכיח בענפי ספורט שונים. על-אף השכיחות הגבוהה, מקור הבעיה אינו ברור דיו. נראה שהתופעה אינה קשורה להתייבשות ולהפרת מאזן האלקטרוליטים אלא להתפתחות של עייפות מוקדמת בשריר הבעייתי. אי לכך, אין המלצה לתת טיפול תרופתי ו/או לצרוך מלח במהלך המאמץ הגופני. ובכל מקרה, על הספורטאי לשתות כמות נאותה של מים או משקאות ספורט למניעת התייבשות ולצרוך די מלח בתפריט היומי כדי להבטיח מאזן מלחים תקין.

### מקורות (חלקיים):

1. Bergeron, M.F. (2008). Muscle cramps during exercise - is it fatigue or electrolyte deficit? **Curr. Sports Med. Rep.**, Vol. 7, No. 4, pp. S50-S55.
2. Schweltnus, M.P., Derman, E.W., Noakes, T.D. (1997). Etiology of skeletal muscle "cramps" during exercise: a novel hypothesis. **J. Sports Sci.**, 15: pp. 277-285.
3. Schweltnus, M.P., Drew, N., Collins, M. (2008). Muscle Cramping in Athletes - Risk Factors, Clinical Assessment, and Management. **Clin. Sports Med.**, 27, pp. 183-194.

## אבחון

אם תשובתו של הספורטאי לאחת מהשאלות הבאות חיובית, נראה שאין מדובר בעווית שריר שנובעת מהמאמץ (EAMCs), ויש לבצע בירור רפואי:

- האם העווית השרירית מתרחשת במנוחה ו/או במאמץ גופני בעצימות בינונית?
- האם העווית השרירית חוזרת על עצמה בכל סוג של פעילות גופנית?
- האם מתיחה פסיבית של השריר מגבירה את הכאב ולא להיפך?
- האם קיימת היסטוריה משפחתית של עווית שריר?
- האם הספורטאי משתמש בתרופות כלשהן?
- האם לאחר העווית השרירית צבע השתן כהה?

# עווית שריר (ספזם): אטיולוגיה, טיפול ומניעה

"יש לי התכווצות בשריר התאומים" אומרים לעתים אנשים פעילים, החווים עווית שריר (ספזם) בשרירי השוק האחוריים. זה קורה בעיקר בענפים אירוביים במהלך מאמץ קשה וממושך. למרות שכיחותה, הגורמים לתופעה אינם ברורים לגמרי, וייתכן שהיא תוצאה של עייפות שרירית מוקדמת, הגורמת לשיבוש הבקרה העצבית-שרירית.



שרירי במאמץ. הסברה הרווחת כיום היא שהסיבה המרכזית לספזם שרירי במאמץ היא התפתחות של עייפות שרירית (Muscle fatigue) מוקדמת, הגורמת לשיבוש הבקרה העצבית-שרירית.

ספורטאים הנוטים לאובדן רב של נוזלים (< 2.5 ליטר/שעה) ומלחים (< 2,500 מ"ג/שעה) בזיעה ייתקלו בקושי לשמור על מאזן נוזלים ואלקטרוליטים. על-אף שלא נמצא קשר מדעי מחקרי מוכח בין עווית שריר ואובדן נוזלים ומלחים, סיפורי מקרה, שבהם נמצא לכאורה קשר בין הגורמים, מביאים להמלצה לספורטאים אלו לצרוך במהלך המאמץ נוזלים עם מלחים דוגמת משקאות ספורט, או לצרוך טבליות מלח תוך הקפדה על יחס של שתיית 1 ליטר מים לכל צריכה של 1 גרם נתרן. ניתן להעריך את כמות הנוזלים שאבדה בהזעה באמצעות מדידת השינוי במשקל הגוף שחל במהלך הפעילות.

## גורמי סיכון

- השכיחות של הופעת ספזם שרירי גדלה כאשר קיימים גורמי הסיכון הבאים:
- היסטוריה של אירועי עווית שריר
- עייפות שרירית
- אימון גופני בעצימות גבוהה לפרק זמן ממושך
- משקל גוף גבוה
- אימון גופני בתנאי חום ולחות גבוהים
- ספורטאי לא מאומן.

רקפת אריאלי\* rakefet.arieli@gmail.com  
שחר נייס\*\* s21560@012.net.il

בגוף האדם קיימים שלושה סוגי שרירים:

- **שרירים חלקים** - שרירים שאינם רצוניים ומהווים מרכיב במבנה של איברים פנימיים כמו קיבה, מעיים וכלי דם
  - **שריר הלב** - משמש משאבה להזרמת הדם
  - **שרירי שלד** - שרירים רצוניים המכונים גם שרירים מסורטטים בגלל המבנה הארכיטקטוני-מיקרוסקופי שלהם. יחד עם עצמות השלד והמפרקים יוצרים שרירי השלד את מערכת התנועה. הם ממירים אנרגיה כימית לאנרגיה קינטית בתהליך פיזיולוגי שבו חלבוני ההתכווצות (אקטין ומיוזין) מחליקים זה על פני זה, השריר מתכווץ, מתקצר, מפיק מתח ויוצר תנועה.
- עווית שריר (Spasm, Cramps) במאמץ מתוארת כהתכווצות לא רצונית חזקה ורציפה של שריר שלד, המתרחשת במהלך המאמץ או מיד לאחריו ומלווה בכאב עז (Exercise-Associated Muscle Cramps - EAMCs). היארעות העווית השרירית עולה כתלות בעצימות המאמץ ובמשכו. היא שכיחה בשרירי השוק האחוריים (שריר התאומים), ומתרחשת בעיקר בענפים אירוביים כמו ריצות ארוכות, טריאתלון ומרתון. בספרות ישנם גם דיווחים על ספורטאים בענפי הכדור: כדורסל, כדורגל, טניס ועוד, שחוו עווית שריר.

## אטיולוגיה

למרות השכיחות הגבוהה של התופעה, הגורמים הקשורים לעווית שריר במאמץ עדיין אינם ברורים. ספורטאים רבים נוטים לחשוב שהגורם הוא איבוד מלחים והתייבשות, וכי צריכת מלח (מציצת כדורי מלח או ליקוק הזיעה) במהלך האימון ימנעו את התופעה. רעיון זה מבוסס על התיאוריה שרווחה בשנים האחרונות, ולפיה התייבשות והפרת מאזן האלקטרוליטים והמינרלים גורמות לתופעה. תיאוריה זו הניחה שירידה במשקל הגוף, בנפח הדם ובנפח הפלזמה הנובעים מהתייבשות, או אובדן מינרלים כגון נתרן, אשלגן, מגנזיום, כלור וסידן בזיעה במהלך מאמץ, יגרמו לתגובת ההתכווצות בשריר.

מסקירת הספרות המקצועית העדכנית התברר שהתיאוריה הנ"ל התבססה על תיאורי מקרה בודדים בלבד, ומחקרים גדולים שבוצעו בשנים האחרונות באותו נושא לא מצאו קשר בין התייבשות ואיבוד מלחים בזיעה ובין ספזם