

מה בין הליכה, כאבי ברכיים ו"המעגל המרושע"?



אז למה כואבות הברכיים?

ישנן מס' סיבות להופעת בעיות וכאבי ברכיים, אך הבולטת שבהן היא ללא ספק עומס. מחקרים מראים כי הסיכון לפתח בעיות ברכיים אצל נשים בעלות משקל עודף, גבוה פי ארבעה מאשר אצל נשים ללא משקל עודף. כשמדובר בגברים, הסיכון הוא פי חמישה. מיקומה של הברך בגפה התחתונה גורם לה להיות מפרק נושא משקל, המבנה שלה מעיד על כך ועורך לכך, אך חוקי הפיזיקה וההנדסה של הגוף (הביו-מכניקה) מביאים לכך שבשעת הליכה במישור, העומס על הברך הוא פי 4 ממשקל הגוף, עומס זה אף גדל כדי פי 6-7 ממשקל הגוף כאשר עולים ויורדים במדרגות. בחשבון פשוט יוצא ש-1 ק"ג נוסף במשקל משמעו 4 ק"ג על הברך ו-10 ק"ג נוספים משמעם עומס של 40 ק"ג נוספים על כל ברך בכל צעד(!).

חוסר בשליטה בשרירי הגפה התחתונה, האגן

והגב. סיבה מרכזית נוספת להתפתחות ולהופעת כאבי ברכיים, הינה שליטה מופחתת בשרירי הגפה התחתונה, האגן והגב. גורם זה נפוץ למדי באוכלוסייה והינו נפוץ יותר בנשים ובבעלי גמישות גבוהה.

הליכה הינה פעילות אירובית אידיאלית, אך במקרים רבים לאחר התחלה נלהבת מופיעים כאבי הברכיים ומקלקלים את התכניות. הפסקת ההליכה גורמת שוב לעלייה במשקל, שבתורה מגבירה את העומס על הברכיים ומקשה על החזרה להליכה. במאמר זה נציג את הסיבות להופעת הכאבים וכיצד ניתן לשבור את ה"מעגל המרושע" ולחזור ללכת ללא כאב.

הרבה שבחים נכתבו על ההליכה הספורטיבית בעיתון זה ובמקורות רבים נוספים. הליכה ספורטיבית הינה פעילות אירובית אידיאלית, היא קלה ונגישה, אינה דורשת מיומנות מיוחדת, אינה מאיימת כמו ריצה וקל יותר להתמיד בה.

ההליכה הספורטיבית מפעילה את השרירים, שורפת קלוריות, ושומנים וגורמת לשחרור אנדורפינים - הורמונים הגורמים לתחושה טובה. אין פלא שהליכה הינה פעילות אירובית נפוצה מאוד בקרב אנשים המעוניינים להפחית ממשקלם או השומרים עליו. אם זאת, במקרים לא מעטים מוצאים עצמם העוסקים בפעילות זו נתקלים במכשול אשר מאלץ אותם להפסיק את הפעילות שכה היטיבה עמם - כאבי ברכיים!

הליכה הינה פעילות אירובית נפוצה מאוד, בקרב אנשים המעוניינים להפחית ממשקלם או השומרים עליו. אם זאת, במקרים לא מעטים, מוצאים עצמם העוסקים בפעילות זו, נתקלים במכשול, אשר מאלץ אותם להפסיק את הפעילות שכה היטיבה עמם - כאבי ברכיים!

את הכיפות יכוון המטפל בהתאם לבעיה ממנה סובל המטופל. בעת הליכה ראשונה עם המערכת ירגיש המטופל שינוי בעומסים שהופעלו עד עתה על המפרק הכואב, כתוצאה מהסטת היחידות הקמורות בתחתית הנעל. בעזרת מערכת זו ילמדו שרירי המפרק להתחזק באופן ממוקד, והגוף ילמד ללכת נכון. כחלק מהטיפול, יחזרו המטופלים לבידוקות מעקב עפ"י הצורך ולהתאמה מחדשת של המערכת בהתאם לשיפור במצבם.

תכנית הטיפול מותאמת למטופלים ההולכים עם המערכת באופן עצמאי, בסביבה הטבעית שלהם, בבית או במשרד, תוך ביצוע של פעילות יומיומית ולמעשה הופכים שעה רגילה של היום לשעה של טיפול ללא כאב. ההליכה עם המערכת מתרגלת את השרירים ו"מחנכת" אותם לייצב את המפרקים בצורה הנכונה. ככל שהטיפול מתקדם, השרירים חוזרים לשליטה על המפרק, גם כאשר המטופל אינו הולך עם המערכת, תבנית ההליכה משתפרת והכאב פוחת.

הטיפול מוכח מחקרית ומהווה פריצת דרך בארץ ובעולם. עד כה טופלו למעלה מ-20,000 מטופלים במרכזי הטיפול של אפוסטרפיה בישראל, באנגליה וסינגפור.



המייצבים את הברך לעבור ממצב של שליטה מתואמת של הברך למצב בו הם חובקים את הברך, מגבירים את העומס, משנים את מנח הרגל והמפרק, מגבירים את הכאב וחוזר חלילה. הידרדרות זו גורמת כמובן לכאבים ולשינוי בתבניות ההליכה.

אז איך מטפלים בברך? כיצד "שוברים" את המעגל המרושע, מפחיתים את הכאב ומחזירים את השליטה?

כדי "לשבור" את המעגל המרושע, יש להיריד את העומסים מהאזורים הפגועים בברך ולהביא את השרשרת המפרקית כולה למצב, בו העומסים מחולקים באופן נכון מכף הרגל והקרסול דרך הברך והירך ועד לאגן ולגב. לצורך כך יש לתרגל ו"לחנך" את השרירים, בצורה שתקנה שליטה מחדש בברך, באגן ובגב. החזרת השליטה תשפר את היציבה כולה, תשפר את תבנית ההליכה ותביא, בסופו של דבר לירידה בכאבים.

מהי אפוסטרפיה? זו שיטת טיפול שפותחה בישראל, ע"י ד"ר אבי אלבז מהמחלקה האורתופדית באספ הרופא ועל ידי ד"ר עמית מור, לאחר שנים של מחקר בתחום הביו-מכניקה והיציבות המפרקית. שיטה זו, מאפשרת לסובלים מכאבי ברכיים, לקבל טיפול שאינו ניתוחי ואינו תרופתי בסביבתם הטבעית ואגב פעולותיהם היומיומיות. הדרך בה מתבצע הטיפול הינה ע"י התאמת מערכת הליכה ייחודית למטופל, ע"י פיזיותרפיסט מומחה בטיפול זה. לאחר אבחון הליכה ממוחשב. התאמת המערכת נעשית כך, שתגרום להורדת העומסים מהאזור הפגוע במפרק הברך ותדאג לחלוקה נכונה שלהם לאורך שרשרת המפרקים. שיטת טיפול מתקדמת זו, מאפשרת למטופלים בתחילת התהליך לקבל ייעוץ ואבחון מקצועי הכולל מעבדת הליכה ומילוי שאלונים המאפשרים מדדי אבחון מספריים ואיכותיים כדוגמת אורך צעד, נשיאת משקל של כל רגל, מהירות הליכה ודרגת הכאב והקושי התפקודי.

לאחר מכן תותאם למטופל מערכת הליכה המורכבת: מנעליים ייעודיות, עליהן יורכבו כיפות קמורות בשני אזורי דריכה: בכרית כף הרגל ובעקב. כאמו, סיבה נפוצה נוספת לשליטה עצבית-שרירית פחותה במפרק הינה גמישות-יתר. גמישות גבוהה של המפרקים נפוצה בשני המינים, אך נפוצה יותר אצל נשים. הגמישות הגבוהה מביאה להפחתת השליטה במפרק ולכן לנטייה לכאבים ובעיות ברכיים. גם במקרה זה, השרירים מפצים על חוסר השליטה שלהם בחביקה של המפרק. חביקה זו גורמת לעומסים גבוהים יותר, בדרך כלל על פיקת הברך, המתבטאים בכאב בקדמת הברך או בחלקה האחורי. כאב זה יבוא לידי ביטוי בפעילות גופנית או אחריה, בישיבה ממושכת על כסא נמוך (בקולנוע למשל) וכאשר עולים ויורדים מדרגות.

ההסבר לכך הוא - גופנו מורכב משרשרת מפרקים המקושרת מכף רגל ועד ראש. על מנת ששרשרת המפרקים לא תקרוס, היא מיוצבת באמצעות שליטה מתואמת של השרירים בכל מפרק ומפרק. כמו כל פקודה לשריר, גם פקודות אלו מגיעות לשרירים באמצעות העצבים ועל כן שליטה זו ביציבות המפרק מכונה שליטה עצבית שרירית. שליטה זו מכתיבה את חלוקת העומסים בתוך המפרקים, את יציבות כל מפרק ומפרק ובסופו של דבר את יציבות הגוף כולו, החל בקרסול ובברך, דרך הירך ורצפת האגן וכלה בגב ובצוואר.

מחקרים מראים שהשליטה העצבית-שרירית הינה ירודה במקרים רבים ובחלק גדול של האוכלוסייה. גורם מרכזי לירידה בשליטה הינם כאב או פציעה באזור מסוים, גורם נוסף שהינו שכיח למדי הינו גמישות יתר. כאשר אנו סובלים מכאב או מפציעה במפרק מסוים, במקרה זה מפרק הברך, הדבר גורם מיידי לירידה בשליטת השרירים במפרק, השרירים עוברים בהדרגה משליטה מתואמת (קואורדינטיבית) במפרק, לכיוון קבוצתי וממושך הנקרא חביקה (Bracing), הגורמת לעומס גדול יותר על האיזור הפגוע במפרק, דבר המגביר את הכאב ומחריף את הבעיה.

כאמור, סיבה נפוצה נוספת לשליטה עצבית-שרירית פחותה במפרק הינה גמישות-יתר. גמישות גבוהה של המפרקים נפוצה בשני המינים, אך נפוצה יותר אצל נשים. הגמישות הגבוהה מביאה להפחתת השליטה במפרק ולכן לנטייה לכאבים ובעיות ברכיים. גם במקרה זה, השרירים מפצים על חוסר השליטה שלהם בחביקה של המפרק. חביקה זו גורמת לעומסים גבוהים יותר, בדרך כלל על פיקת הברך, המתבטאים בכאב בקדמת הברך או בחלקה האחורי. כאב זה יבוא לידי ביטוי בפעילות גופנית או אחריה, בישיבה ממושכת על כסא נמוך (בקולנוע למשל) וכאשר עולים ויורדים מדרגות.

מנח הברך והמפרקים (זה אף פעם לא רק הברך).

גופנו הינו שרשרת מפרקים, הכוחות המוחזרים מהקרע לגוף במהלך כל צעד, עולים לאורך כל שרשרת המפרקים וכך מנח לא נכון של כף הרגל (כמו במקרה של כף רגל שטוחה או כזה הנגרם ע"י נעל לא מתאימה לאדם) ישפיע על תנועת הכוחות לאורך כל הגפה ויגרום לעומסים בברך, העלולים להשפיע על כל הגפה ואף על הגב. לכן, פעמים רבות הסובלים מכאבי ברכיים יסבלו גם מבעיות גב. גם בעיה בשליטה על השרירים באזור אחד יכולה להשפיע על מפרק באזור אחר - במקרים רבים של כאבי ברכיים, הדבר נובע משליטה מופחתת וחולשה בשרירי האגן.

כאבי ברכיים - המעגל המרושע. בעיית הברך,

כמו גם בעיות מפרקיות אחרות, נגרמת ממעגל מרושע, בו העומס על הברך גורם לכאבים ולהידרדרות בשליטה העצבית-שרירית במפרק, המביאה את השרירים