

הטיפול הפיזיותרפי בתסמונת שלפוחית השתן הכאובה – סקירה נרטיבית

זוהר גוב¹, רחל כפרי², שמואל שפרינגר³

¹ בוגרת מכללת וינגייט (B.Ed) בחינוך גופני, סטודנטית לפיזיותרפיה, אוניברסיטת אריאל בשומרון
² ד"ר כפרי, פיזיותרפיסטית עצמאית לשיקום האגן ורצפת האגן
³ ד"ר שפרינגר, ראש המחלקה לפיזיותרפיה, אוני' אריאל בשומרון

תקציר

רקע: תסמונת שלפוחית השתן הכאובה מאופיינת בסימפטומים של אי-נוחות וכאב באזור השלפוחית ובאזור האגן, והיא שכיחה בעיקר בקרב נשים. האטיולוגיה של התסמונת אינה ידועה, אך קיימות תיאוריות רבות המנסות להסבירה. אחת מן התיאוריות קושרת את התסמונת לתפקוד לקוי של שרירי רצפת האגן.

מטרה: סקירה זו נועדה להציג את המידע הנוכחי לגבי האטיולוגיה של התסמונת ואת הטיפול האפשרי בפיזיותרפיה עבור נשים הסובלות משלפוחית השתן הכאובה.

שיטה: סקירה נרטיבית המבוססת על ספרות מדעית העוסקת בתסמונת שלפוחית השתן הכאובה. כל המאמרים הכלולים בסקירה נמצאו בעזרת מנוע החיפוש "PubMed", ופורסמו בשנים 2004-2017.

תוצאות: מן הספרות נראה כי הגורם לתסמונת אינו ידוע וקיימות כמה תיאוריות לגביו, ביניהן: (1) תורשה, (2) תסמונת סומאטית פונקציונאלית הנובעת מטראומה בילדות, (3) פגיעה בשכבת האפיתל של השלפוחית והיווצרות דלקת עצבית ממושכת, (4) מעורבות תאי פיטום, (5) גירוי מאיבר אחר בגוף אשר משפיע על השלפוחית דרך מסלולים עצביים משותפים, (6) מעורבות של שרירי רצפת האגן. טיפול בפיזיותרפיה עשוי לסייע בזיהוי ראשוני של התסמונת. אפשר לטפל בתסמונת בכמה דרכים: חינוך והדרכה לגבי ההתנהגות התקינה של השלפוחית, אימון לשינוי הרגלים המחמירים את הסימפטומים וטכניקות להפחתת לחץ נפשי. נוסף על כך, הוספת טכניקות מנואליות המבוצעות על ידי פיזיותרפיסט מומחה, כדי להפחית

כאב שרירים מקומי, תוך הימנעות מתרגול לחיזוק שרירי רצפת האגן.

דיון ומסקנות: תסמונת שלפוחית השתן הכאובה הינה חלק מתסמונות כאב שבהן לפיזיותרפיה ישנו תפקיד של ממש בהפחתת הסימפטומים ובהקלת הכאב. לכן, חשוב שפיזיותרפיסטים יכירו את הגורמים האפשריים לתסמונת ואת דרכי הטיפול בה.

מילות מפתח: תסמונת שלפוחית השתן הכאובה, כאב, פיזיותרפיה, רצפת האגן

הקדמה

שלפוחית השתן הינה רקמה שרירית חלולה אשר תפקידה לאגור שתן. כאשר השלפוחית מתמלאת, נשלחים אותות עצביים מן השלפוחית אל המוח. כשאדם נמצא בתנאים מתאימים לריקון השלפוחית, אותות אלו גורמים לשריר השלפוחית להתכווץ ובכך לדחוף את השתן, המורכב ממים וחומרי פסולת, אל מחוץ לגוף.¹

כאב בשלפוחית השתן עלול לנבוע מסיבות רבות, כגון דלקת בשלפוחית השתן, אבנים בדרכי השתן, גידול ועוד. סיבה נוספת שבגינה עלול להופיע כאב באזור השלפוחית היא תסמונת המכונה "שלפוחית השתן הכאובה" Bladder pain syndrome/ Interstitial cystitis (BPS/IC)².

הסימפטום העיקרי של תסמונת שלפוחית השתן הכאובה הינו כאב כרוני. הכאב יכול להופיע באזורים שונים, כגון באזור העל-חיקי (Suprapubic), בנרתיק של האישה, בשופכה, בבטן התחתונה ובגו התחתון. הכאב מופיע כאשר השלפוחית מתמלאת במעט שתן, ואף עלול להחמיר במצבים, כגון אכילת מאכלים חריפים, שתיית משקאות מוגזים או חומציים, לאחר מאמץ גופני או לחץ נפשי, בזמן וסת ובמהלך קיום יחסי מין. מעבר לכאב, ישנם שני סימפטומים נוספים - הצורך להטיל שתן בתדירות גבוהה (תכיפות), ותחושה דחופה להטיל שתן על מנת להקל את הכאב (דחיפות). כל הסימפטומים הללו צריכים להופיע למשך שישה שבועות, בהיעדר זיהום ובהיעדר מחלות אחרות, כדי שהתסמונת תוגדר כתסמונת שלפוחית השתן הכאובה.^{3,2}

התסמונת היא מגוונת, וישנן נשים שהתגלו אצלן ממצאים דלקתיים, כגון כיבים בדופן השלפוחית, הנקראים Hunner's lesions, או נקודות קטנות של שטפי דם הנקראות Glomerulations. אולם הממצאים הדלקתיים הללו פחות שכיחים, ומרבית הסובלים מהתסמונת יאובחנו רק על סמך תלונה של כאב כרוני וכן תכיפות ודחיפות במתן שתן.^{3,2}

התסמונת מופיעה אצל שני המינים, אך נפוצה יותר בעולם בקרב נשים מעל גיל 40. השכיחות של התסמונת אינה ודאית בשל הקושי לאבחן אותה. הקושי באבחון התסמונת נובע מן השוני בחומרת הסימפטומים, בממצאים הרפואיים ובתגובה

לבדיקות הקליניות. בשל הקושי באבחון, מטופלות מופנות לרופאים ממגוון תחומים, כגון רופא משפחה, גניקולוג, אורולוג ומתמחים בכאב. במקרים רבים המטופלות נשארות באי-ודאות וללא אבחנה מדויקת במשך זמן רב, לעיתים כחמש-שבע שנים ואף יותר מתחילת הופעת סימפטומים. יתר על כן, האטיולוגיה של התסמונת אינה ידועה, אך קיימות השערות רבות. כתוצאה מהיעדר ידע לגבי האטיולוגיה, הטיפול אינו חד-משמעי ומתמקד בעיקר בהקלת הסימפטומים. ישנם כמה טיפולים אפשריים: טיפול תרופתי או טיפול פיזיותרפי או פתרון/טיפול ניתוחי. הכרת הסימפטומים וזיהום המוקדם עשויים לסייע במתן מענה יעיל ומהיר לנשים עם התסמונת.^{4,3}

מטרת הסקירה הזו היא להציג את הידע הנוכחי על הגורמים לסימפטומים של תסמונת שלפוחית השתן הכאובה, עם דגש על תלונת הכאב. כמו כן, היא נועדה לתאר את האופן שבו הפיזיותרפיה בכלל ופיזיותרפיה של רצפת האגן בפרט, יכולות להועיל בהפחתת הסימפטומים. כפי שצוין לעיל, התסמונת קיימת הן בקרב נשים והן בקרב גברים, אך בשל השכיחות הגבוהה בקרב נשים, סקירה זו מתייחסת למין זה בלבד.

שיטה

סקירה זו נכתבה כסקירה נרטיבית. מטרת סקירה נרטיבית הינה להציג לקורא פרספקטיבה רחבה על נושא מסוים, כדי לספק מידע עכשווי באופן שוטף ואיכותני.^{5,6} להבדיל מסקירת ספרות שיטתית, שבה נבחנת היפותזה או שאלה על פי כללי חיפוש מוגדרים, כגון PRISMA⁷ בסקירה נרטיבית אין כללים מוגדרים להכללה (או לאי הכללה) של מאמרים, והבסיס להכללה נתון לשיקול דעתם של המחברים. כמו כן סקירה מעין זו מעלה מודעות לנושא הנסקר בצורה איכותנית ואינה עוסקת בהערכה כמותית.^{7,6}

הגורמים האפשריים לתסמונת שלפוחית השתן הכאובה והקשר שלהם לכאב

האטיולוגיה של התסמונת אינה ידועה, ותיאוריות רבות מנסות להסבירה. קיימת הסברה שהתסמונת היא בעלת מרכיבים תורשתיים. נמצא כי נשים מבוגרות שיש להן קשר משפחתי מדרגה ראשונה לנשים עם תסמונת שלפוחית השתן הכאובה הן בעלות סיכוי רב יותר (פי 17) לפתח את התסמונת בהשוואה לאוכלוסייה הכללית.⁸

שלפוחית השתן הכאובה ישנה יותר אלימות שקשורה לפגיעה על ידי קרוב מאשר על ידי אדם שאינו קרוב (40%), לעומת קבוצת הנשים עם דלקת בשלפוחית השתן (6%) $P < 0.0001$. האלימות על ידי קרוב כללה יותר טראומות רגשיות, אלימות משפחתית ועדות לאלימות פיזית. מכאן שטראומת ילדות שהתרחשה על ידי קרובים מאפיינת נשים עם תסמונת שלפוחית השתן הכאובה, ועלולה להוות גורם סיכון לתסמונת.

תיאוריות אחרות קושרות את תסמונת שלפוחית השתן הכאובה לפגיעה ברקמה. עם זאת, יש להדגיש כי המחקרים בתחום אינם עקביים.¹¹⁻¹⁴ למשל, ישנה הטענה כי מסיבה לא ידועה חלה פגיעה בשכבת האפיתל המצפה את שלפוחית השתן (Urothelium).¹¹ באופן תקין, שכבת האפיתל בשלפוחית מהווה מחסום בלתי חדיר למומסים הנמצאים בשתן. אבל כאשר השכבה נפגעת, מתאפשרת חדירת מומסים. מומסים מהשתן, כמו אשלגן, חודרים אל השכבה התת-רירית, מגרים את קצוות העצבים וגורמים לייצור מוגבר של מתווכי דלקת, כמו Substance P, אשר מפעילים בהמשך את תאי הפיטום (Mast cells). תאי הפיטום מפרישים היסטמין הגורם להרחבת כלי דם ולהיווצרות דלקת עצבית מקומית (Neurogenic inflammation).¹¹

ייתכן כי הדלקת ממשיכה ומגרה את הקולטנים הנוסיספטוריים הנמצאים בשלפוחית, עד שלבסוף הדלקת הכרונית עלולה לפגוע בתפקודם של סיבי העצב מסוג C, ולהוריד את סף הרגישות שלהם. הרגישות והפעילות המוגברת של סיבי העצב הללו עשויה להוביל לכאב אפילו כשהגירוי קל ואינו מאיים, למשל כאשר השלפוחית מלאה במעט מאוד שתן.¹¹

השערה נוספת קשורה למעורבות של תאי הפיטום - כאשר תאי פיטום מופעלים (למשל, כאשר חלה פגיעה ברקמה), הם משחררים מעל ל-200 מתווכי דלקת, כגון היסטמין וציטוקינים שונים. כאשר מתווכי הדלקת משוחררים לשלפוחית הם עלולים לגרום לסימפטומים כמו תכיפות, דחיפות, לחץ באזור העל-חיקי וכאב ברמות שונות. כמות רבה של תאי פיטום נמצאה בביופסיות של שלפוחית השתן בשכבה התת-רירית בקרב נשים עם התסמונת. מכאן, ייתכן כי לריבוי תאי פיטום יש קשר לאטיולוגיה של התסמונת.¹²

אצל חלק מהנשים עם תסמונת שלפוחית השתן הכאובה

תיאוריה נוספת טוענת כי תסמונת שלפוחית השתן הכאובה היא תסמונת סומאטית פונקציונאלית. תסמונת מסוג זה מאופיינת בתלונות על כאב ממושט ו/או ליקויים פונקציונאליים ללא שינוי מבני ברקמה, כגון פיברומיאליגיה, מעי רגיז ותסמונת העייפות הכרונית. ישנה ההשערה שתסמונת סומאטית פונקציונאלית קשורה בטראומת ילדות, שנגרמה עקב יחסי הורה-ילד בלתי תקינים, כמו חוסר היענות לצורכי הילד ואפילו התעללות מינית, פיזית ורגשית. טראומות אלו יכולות להוביל למצב שבו ילד גדל מבלי לרכוש כלים כדי לעבד ולבטא את התחושות שלו ולכן התחושות מתבטאות גופנית - בכאב.⁹

מחשבה זו הובילה את Chiu et al⁹ לערוך מחקר אשר בדק את הקשר בין אבחנה של תסמונת שלפוחית השתן הכאובה (ללא Hunner's lesion) ובין פגיעה בילדות על ידי קרובי משפחה. כדי לבדוק זאת, הם השווו בין 94 נשים עם תסמונת שלפוחית השתן הכאובה בגיל ממוצע, 10.0 ± 40.6 לעומת 47 נשים עם דלקת חריפה בשלפוחית השתן, בגיל ממוצע 9.9 ± 43.4 אשר שימשו כקבוצת הביקורת. דלקת חריפה בשלפוחית השתן מתאפיינת בסימפטומים דומים לתסמונת שלפוחית השתן הכאובה (כאבים באגן, תכיפות מרובה להטלת שתן ודחיפות), ואולם בדלקת בשלפוחית השתן, קיימת נוכחות חיידקים ברורה, המסבירה את היווצרות הדלקת (בניגוד לתסמונת שלפוחית השתן הכאובה).

כל קבוצה ענתה על השאלון The Brief Betrayal Trauma Survey (BBTS)¹⁰ אשר בדק את ההיסטוריה הטראומתית של המטופלות. השאלון עסק בטראומה מינית, פיזית ורגשית, שנגרמה על ידי קרובים ואנשים שאינם קרובים. השאלון התמקד הן בטראומה מן הילדות (מתחת לגיל 18) והן בטראומה בבגרות (מעל גיל 18). לכל חוויה טראומתית ניתנו שלוש תשובות אפשריות: "אף פעם לא", "פעם או פעמיים בלבד" ו"מעל פעמיים".^{10,9}

תוצאות המחקר⁹ הראו באופן מובהק סטטיסטית כי בקבוצת הנשים עם תסמונת שלפוחית השתן הכאובה דיווחו על יותר טראומות פיזיות בילדות לעומת קבוצת הנשים עם דלקת בשלפוחית השתן (18% מול 4%, בהתאמה) ובבגרות (25% מול 4%, בהתאמה). נוסף על כך, כאשר בדקו את היחסים בין הקורבן למתעלל, נמצא כי ככלל, בקבוצת הנשים עם תסמונת

רגישות השרירים נבדקה בבדיקה וגינאלית במישוש, בשרירים: Iliococcygeus, Coccygeus, Pubococcygeus, Obturator internus, והערכה נעשתה בטווח של 0-4 נקודות, כאשר אפס נקודות מייצג חוסר רגישות, נקודה אחת מצביעה על רגישות קלה ולא מכאיבה, שתי נקודות - על רגישות שאינה נעימה, שלוש נקודות - על כאב מתון אשר מוחמר בכיווץ השריר, וארבע נקודות - על כאב חמור וחוסר היכולת לכווץ את השריר בשל הכאב.¹⁵ מעבר לבדיקה הווגינאלית, במפגש הראשון חולקו השאלונים האלה: O'Leary-Sant Interstitial Cystitis Symptom and Problem Indexes (ICSI and ICPI)¹⁶ אשר מעריכים את מידת התכיפות במתן השתן ואי הנוחות בשלפוחית, בשלפוחית, Likert Visual Analogue Scales for urgency and pain¹⁷ שמעריך את רמת הכאב והדחייפות למתן שתן ו-Short-Form 12-item Quality of life scale (SF-12)¹⁷ שמטרתו לבדוק איכות חיים.

המשתתפות עברו עשרה עיסויים תוך-וגינאליים בשיטת ת'יל (Thiele) לשרירים שנבדקו במפגש הראשון, פעמיים בשבוע למשך חמישה שבועות. שיטה זו כוללת עיסוי לאורך סיבי שרירי רצפת האגן מאזור התחלת השריר ועד לאזור סיום השריר. עיסוי זה נעשה 10-15 פעמים במפגש, עם כמות לחץ בהתאם לסבולת המטופלת. יתר על כן, הופעל לחץ במשך 10-15 שניות על נקודות רגישות בשרירים שנבדקו. בדיקות מעקב נערכו כשבועיים לאחר סיום הטיפול ולתוצאות ארבעה חודשים וחצי. מעקבים אלו כללו בדיקה וגינאלית לבדיקת טונוס השרירים ומילוי חוזר של השאלונים שמולאו בתחילת המחקר.¹⁵

בהשוואה בין תוצאות השאלונים מנקודת ההתחלה לשבועיים לאחר סיום המחקר, נמצא שיפור מובהק בשאלון ICSI - מערך של 8.9 לערך של 6.9 ($P = 0.015$) ובשאלון ICPI - מערך של 8.2 לערך של 6.3 ($P = 0.039$) אשר התייחסו לתכיפות במתן שתן ולאי נוחות בשלפוחית. כמו כן, תוצאות Likert Visual Analogue Scales for urgency הצביעו על שיפור מובהק ברמת הכאב מערך של 5.4 ל-3.5 ($P = 0.05$) ודחייפות להטלת שתן שהשתפרה מערך של 4.6 ל-3 ($P = 0.001$). בשאלון SF12 Quality-of-Life Scale התוצאות הצביעו על שיפור באיכות החיים מבחינת המרכיב הפיזי, שהשתפר מערך 45.9 ל-41.9 ($P = 0.049$) כאשר שתי התוצאות נחשבות בטווח של מוגבלות בינונית. שיפור איכות החיים חל גם במרכיב הנפשי, מערך

קיימים סימפטומים הקשורים למעיים. לכן נבדקה האפשרות כי מקור הבעיה קשור לאיבר אחר בגוף, והכאב בשלפוחית הינו כאב מושלך הנובע ממסלולים עצביים משותפים של איבר המקור והשלפוחית. למשל, סיבי עצב של המעי ושלפוחית השתן המובילים מידע מן הפריפריה למוח, מתחברים באזור משותף ב-Dorsal root ganglia (DRG). לפיכך, גירוי עצבי במעי לזמן ממושך, כמו תסמונת המעי הרגיז או כל בעיית מעי אחרת, עלול להשפיע על השלפוחית וליצור סימפטומים זהים לסימפטומים של תסמונת שלפוחית השתן הכאובה.¹³

התיאוריה אשר קושרת את התסמונת למבני שריר-שלד טוענת כי קיים קשר בין טונוס מוגבר של שרירי רצפת האגן לסימפטומים של נשים עם תסמונת שלפוחית השתן הכאובה. על פי תיאוריה זו, הטונוס המוגבר של שרירי רצפת האגן לאורך זמן עלול לגרום להיווצרות נקודות רגישות בשרירים ובפאסיה. הסיבה המדויקת להיווצרות תופעה זו אינה ברורה, אך ייתכן שהשריר המכווץ לאורך זמן לוחץ על כלי דם באותו אזור. כתוצאה מחמצון ומטבוליזם מופחת ברקמה, מופרשים חומרים כימיים נוסיספטיביים, המגרים את קצות העצבים (נוסיספטורים). הגירוי הנוסיספטיבי עלול להתפרש ככאב ובעקבות כך נגרמת עלייה נוספת בטונוס השריר (מעגל כיווץ-כאב). הכאב יכול להיות מושלך לאזורים שונים, כגון חיץ הנקבים, נרתיק האישה, הבטן התחתונה והגו התחתון. יתר על כן, כיווץ השרירים יוצר דחף להטלת שתן.¹⁴

עם זאת, עדיין לא ידוע אם השינויים בשרירים וברקמות החיבור הם תופעה ראשונית, שבעקבותיה מופיעים סימפטומים של התסמונת, או שמא הם תופעה משנית שהיא תגובת הגנה לכאב שבתסמונת.¹⁴

טיפולים בפיזיותרפיה לתסמונת שלפוחית השתן הכאובה

כיוון שהאטיולוגיה איננה ידועה, הטיפול מתמקד בהפחתת הכאב דרך הרפיה, בכלל, ולשרירי רצפת האגן בפרט, בשילוב טיפולים נוספים.^{3,2} במחקרם של Oyama et al¹⁵ נבדק טיפול להרפיית שרירי רצפת האגן. המחקר בדק את היעילות הקלינית של עיסוי וגינאלי בקרב נשים עם תסמונת שלפוחית השתן הכאובה וטונוס מוגבר בשרירי רצפת האגן. המחקר (מחקר פיילוט) נעשה על קבוצה קטנה של כ-21 נשים בגיל ממוצע של 42, עם אבחנה של תסמונות שלפוחית השתן הכאובה במשך 5-14 שנים.

חודשים לפחות וזיהוי נקודות כואבות הרגישות למגע בבדיקה הנרתיקית. המטופלות חולקו אקראית לקבוצת MPT (39 נשים) ולקבוצת GTM (42 נשים).¹⁹

במפגש הראשון תועדו הסימפטומים על ידי שאלונים כמפורט להלן, כמו כן, נערכה בדיקה וגיאולית למציאת נקודות רגישות וכאב. נתונים ראשוניים אלו שימשו כבסיס להשוואה לנתוני הסיום. המדדים נאספו ממספר שאלונים: בשאלון 7-point Global Response Assessment (GRA) נשאלו הנבדקות לגבי ההרגשה הכללית שלהן לאחר סיום המחקר בהשוואה לתחילת המחקר, כאשר התשובות האפשריות הן: "הרבה יותר חמור", "חמור יותר", "מעט חמור יותר", "זהה", "שיפור קל", "שיפור בינוני" ו"שיפור רב". נבדקת שדיווחה על שיפור בינוני או על שיפור רב בסימפטומים נחשבה ל"מגיבה". רמת הכאב, התכיפות והדחיפות במתן השתן נבדקו בסולם 0-10, יתר על כן, חולקו שאלוני ICSI ו-ICPI, שאלוני איכות חיים (SF-12) The Health Status Questionnaire, (FSFI) Female Sexual Functioning Index 2000, (FSQ) Female Symptom Questionnaire.¹⁹

בתום המחקר (לאחר 12 שבועות) נאספו הנתונים מן השאלונים כדי לבדוק את השיפור מתחילת המחקר בכל קבוצה. לפי תוצאות ה-GRA, כאשר נשאלו אם לדעתן חל שיפור כללי בסימפטומים לאחר המחקר בהשוואה לתחילתו - בקבוצת MPT 59% דיווחו על שיפור בינוני-ניכר ונחשבו ל-"מגיבות", לעומת 26% בקבוצת GTM, (P=0.0012). כמו כן 43% בקבוצת GTM דיווחו שלא חל שיפור כללי לעומת 18% בקבוצת MPT. בשאר המדדים של כאב, תדירות, דחיפות ואיכות חיים חל שיפור ניכר יותר בקבוצת MPT, אך ללא מובהקות סטטיסטית.¹⁹

למרות התמיכה של החוקרים בטיפול באמצעות MPT עבור נשים עם התסמונת, נדרשים מחקרים נוספים על מנת לאשש את התוצאות, בהתחשב בכך שהנשים קיבלו טיפולים נוספים מעבר לטיפול בנקודות הרגישות.¹⁹

לשני המחקרים לעיל,^{15,19} המתארים את הטיפול הפיזיותרפי, ישנן כמה מגבלות. לדוגמה, מחקרם של Oyama et al¹⁵ כלל מדגם קטן ללא קבוצת ביקורת. יתר על כן, ייתכן כי השיפור שנמדד חל בעקבות מפגש של המטופלות עם מומחים בתחום

46 ל-52.2 (P=0.042) שזהו שיפור ממוגבלות בינונית לאי-מוגבלות כלל. טונוס השרירים פחת בכל השרירים שנבדקו בבדיקה הוויגנאלית כפי שצוין לעיל. יתר על כן, במעקב לאחר ארבעה חודשים וחצי נמצא כי השיפור בכל המדדים נשמר מובהק מבחינה סטטיסטית, למעט מדד איכות החיים והטונוס בשריר ה-Coccygeus.¹⁵

כפי שצוין לעיל, שיטת הטיפול במחקרם של Oyama et al¹⁵ כללה שימוש בטכניקה של לחיצה על נקודות רגישות בשרירי רצפת האגן. בהקשר זה יש לציין כי Bassaly et al¹⁸ דיווחו כי בקבוצה של 186 נשים הסובלות מתסמונת שלפוחית השתן הכאובה, 78.5% היו עם לפחות נקודה רגישה אחת לפי מישוש, על כן הסיקו הכותבים^{15,18,19} כי טיפול בנקודות אלו יועיל להפחתת הסימפטומים.

מחקר אקראי ומבוקר שערך Fitzgerald et al¹⁹ נועד לבדוק את היעילות של טיפול פיזיותרפיה מיו-פאסיאלי לרצפת האגן (MPT) Myofascial physical therapy בקרב נשים עם תסמונת שלפוחית השתן הכאובה, בהשוואה לנשים שקיבלו עיסוי כללי (GTM) Global Therapeutic Massage. הנשים בקבוצת ה-MPT קיבלו טיפול משולב שכולל: (1) מניפולציות לרקמות החיבור (CTM) Connective tissue manipulation ברצפת האגן, בירכיים, בגו ובבטן, (2) טיפול תוך-וגיאולית ורקטלי עם לחיצות על הנקודות הרגישות בשרירי רצפת האגן, (3) עידוד להרפיית שרירי רצפת האגן על ידי הישארות במנח כריעה לאחר הטלת השתן וניסיון לשחרר את רצפת האגן פעמים מספר, כמו בעת הטלת שתן, (4) הדרכה לתרגול ביתי שכולל תרגילים ומתיחות שנבחרו אקראית על ידי המטפל מתוך קטלוג תרגילים, אך ללא תרגול לחיזוק השרירים. הסיבה לכך, היא שחיזוק השרירים עלול להוביל להחמרה של הסימפטומים הנובעים מן הנקודות הרגישות בשרירים. לעומת זאת, הנשים בקבוצת ה-GTM טופלו בעיסוי שבועי לגוף כולו. הטיפול נערך לפי טכניקות עיסוי רפואי ללא תרגול נוסף למשך 12 שבועות, עשרה טיפולים בשבוע כאשר כל טיפול במשך שעה אחת.¹⁹

נכללו כ-81 נשים בגיל ממוצע של 43, שעמדו בקריטריונים האלה: אבחנה קלינית של תסמונת שלפוחית השתן הכאובה, דיווח על כאב, על תכיפות ועל דחיפות ברמה של שלוש לפחות בסולם הערכים 0-10, הופעת הסימפטומים במשך שלושה

ברורה. הוא כולל בדיקת ציסטוסקופיה אבחנתית חודרנית. בבדיקה זו מסתכלים מקרוב על דופן השלפוחית כדי לנסות לזהות כיבים (Hunner's lesion) או נגעים קטנים מדממים (Glomerulations) המופיעים אצל מקצת הנשים עם התסמונת. הבדיקה נעשית בהרדמה מקומית. מחדירים ציסטוסקופ דרך השופכה לכיוון השלפוחית, לאחר מכן ממלאים את השלפוחית בנוזלים בלחץ נמוך לזמן קצר. לבסוף, משוחרר הנוזל, והרופא מחפש את הכיבים או הנגעים. אם מגלים אותם, הטיפול הוא צריבה בלייזר או סטרואידים שיפחיתו את הדלקת באזור הנגעים.²

השלב הרביעי הוא הזרקת בוטוקס לשלפוחית. מטרתו היא להפחית את ההולכה העצבית כדי להפחית את הכאב. הסיכון בשיטה זו הוא חוסר היכולת להטיל שתן, ולכן ייתכן כי לאחר הליך ההזרקה יהיה צורך בשימוש בקטטר.³

בשלב החמישי ניתנת תרופה בשם: Cyclosporine,³ אשר מדכאת את מערכת החיסון של הגוף. השלב השישי הוא ניתוח להסרת שלפוחית השתן. עם זאת, הסרת השלפוחית אינה מבטיחה שהכאב יחלוף, במיוחד בקרב נשים שהבעיה אינה כוללת Hunner's lesion. מרבית המטופלות אינן מגיעות לשלבים אלו והטיפולים הללו נחשבים לאפשרות האחרונה וננקטים לאחר ששום טיפול מבין הטיפולים הקודמים לא עזר.²

דיון

למרות חוסר הבהירות בקשר לאטיולוגיה של תסמונת שלפוחית השתן הכאובה, צוינו כמה גורמים להסברת התופעה. הגורמים האפשריים הם: תורשה, תסמונת סומאטית פונקציונאלית המתחילה מטראומה בילדות, פגיעה בשכבת האפיתל של השלפוחית והיווצרות דלקת עצבית ממושכת, מעורבות תאי פיטום, גירוי מאיבר אחר בגוף אשר משפיע על השלפוחית דרך מסלולים עצביים משותפים, ואף כאב שמקורו בשרירי רצפת האגן. יש לציין כי גורמים אלו הם רק חלק מהגורמים שהציעו מחקרים.¹¹⁻¹⁴

אצל חלק מהנשים עם תסמונת שלפוחית השתן הכאובה קיים טונוס מוגבר בשרירי רצפת האגן, וייתכן כי הוא יוצר את הסימפטומים. עם זאת, עדיין לא ידוע כיום אם הטונוס המוגבר

ולא בזכות הטיפול, דהיינו אפקט פלצבו. נוסף על כך, כאשר מדדו את טונוס השרירים בבדיקה וגינאלית הסתמכו על בדיקה סובייקטיבית ופחות מהימנה. במחקרם של Fitzgerald et al¹⁹ נבחנו מגוון טיפולים, ולא ניתן לדעת איזה מהם תרם יותר להצגת התוצאות. כמו כן, לא היה מעקב אחר אותן נשים לטווח ארוך או מחקרים גדולים נוספים שבדקו את אותו הטיפול.

למרות המגבלות שהוצגו לעיל, בהתבסס על המחקרים הקיימים ועל דעת המומחים בתחום, המדריך של האגודה האמריקאית לאורולוגיה (American Urological Association (AUA)^{3,2} ממליץ על טיפול בתסמונת שלפוחית השתן הכאובה בשישה שלבים הדרגתיים. השלב הראשון, הכולל בעיקר חינוך והתנהגות, הוא החשוב ביותר. בשלב זה יש לתת למטופלת הסבר על התסמונת, על התפקוד התקין של השלפוחית ומידע על הטיפולים הזמינים כולל יתרונות וסיכונים. על המטופלות להבין כי אין טיפול חד-משמעי שהוכח כיעיל, וכי שליטה בסימפטומים עשויה להתרחש בעקבות טיפולים שונים, בשיטת ניסוי וטעייה, עד שאלו יותאמו באופן ספציפי למטופלת. מומלץ להימנע ממאכלים שמחריפים את הסימפטומים וממשקאות מסוימים (כמו קפה ומיצי פרי הדר) המגרים את השלפוחית. מומלץ לנטר את הרגלי התזונה כדי לזהות אילו מאכלים מגבירים את הסימפטומים. יתר על כן, רצוי להשתמש בטכניקות להפחתת לחץ, כגון דמיון מודרך או מדיטציה, ולהימנע מסוגי מאמץ גופני המחריפים את הסימפטומים.²

השלב השני הוא הפניה לטיפולי פיזיותרפיה בדגש על טכניקות מנואליות, כגון MPT לשרירי רצפת האגן, הבטן, הירכיים והגו. את הטיפול הזה יש להציע בעיקר למי שמתאפיינת ברגישות, בכאב ובכיווץ-יתר של שרירי רצפת האגן.^{3,2}

שני השלבים הראשונים הם הכרחיים ועוזרים להקלה בסימפטומים. השלבים הבאים (שלוש עד שש) מתאימים רק עבור הנשים שלא הצליחו להשיג שליטה בסימפטומים בעזרת יישום השלבים הראשונים, או שאורח החיים שלהן קלוקל ומצריך טיפולים משמעותיים יותר.²

השלב השלישי בטיפול מבוצע רק כאשר האבחנה אינה

הוא הגורם הראשוני לתסמונת או המשני אשר נגרם בעקבות הכאב הנובע מן התסמונת עצמה. בין שהטונוס המוגבר הוא ראשוני ובין שהוא משני, על פי הקווים המנחים של האגודה האמריקאית לאורולוגיה, בשלבים הראשונים של הטיפול בתסמונת מומלצים טיפולים התנהגותיים להרפיה בכלל, ולשרירי רצפת האגן, בפרט. מכאן חשיבותו של הפיזיותרפיסט בעל הידע והמיומנויות לטיפול.^{3,2} עם זאת, יש לציין כי קיימים רק מעט מחקרים שנועדו להעריך את הטיפולים המומלצים בשלבים הראשונים האלו אשר איכותם טובה. מחקרם של Oyama et al¹⁵ נערך על מדגם קטן ללא קבוצת ביקורת. מחקרם של Fitzgerald et al¹⁹ היה מחקר אקראי ומבוקר, אך בדק מספר טיפולים הקשורים לטכניקה מנואלית ותרגול לעומת טיפול פאסיבי של עיסוי כללי. על כן, ההמלצות הן בעיקר על בסיס ניסיון קליני של מומחים בתחום ולא על בסיס עדויות מחקריות.

סיכום ויישום קליני

הכאב הוא חלק נכבד מתסמונת שלפוחית השתן הכאובה. התרומה של הפיזיותרפיה להפחתת הכאב הזה היא ניכרת, כמו בהקלת סימפטומים אחרים של כאב כרוני.

הקווים המנחים של האגודה האמריקאית לאורולוגיה² מציגים את חשיבותה של הפיזיותרפיה בטיפול הראשוני בתופעה, שכולל, בשלב הראשון, למידה על ההתנהגות התקינה של השלפוחית וטכניקות להפחתת לחץ והרפיה כללית. בשלב השני, מומלץ להוסיף טכניקות מנואליות להקלת סימפטומים של כאב שרירים מקומי, ויש להימנע מתרגול לחיזוק שרירי רצפת האגן.

יש להשלים את הידע הקיים, הן בעזרת מחקר בסיסי והן בעזרת מחקר קליני עתידי. עם זאת, הידע הקיים בתחום הפיזיותרפיה יכול לשפר את איכות חיי המטופלות, ועל כן חשוב ליישמו בקליניקה. יש להדגיש כי טכניקות טיפול אלו דורשות מן הפיזיותרפיסט מיומנויות וידע בטיפול בכאב כרוני, בכלל, ובתחום שיקום רצפת האגן, בפרט.

מקורות

1. Hickling DR, Sun TT, Wu XR. Anatomy and Physiology of the Urinary Tract: Relation to Host Defense and Microbial Infection. *Microbiol Spectr*. 2015;3(4).
2. Hanno PM, Burks DA, Clemens JQ, et al. AUA guideline for the diagnosis and treatment of interstitial cystitis/bladder pain syndrome. *J Urol*. 2011;185(6):2162-70.
3. Hanno PM, Erickson D, Moldwin R, et al. Diagnosis and treatment of interstitial cystitis/bladder pain syndrome: AUA guideline amendment. *J Urol*. 2015;193(5):1545-53.
4. Pazin C, de Souza Mitidieri AM, Silva AP, et al. Treatment of bladder pain syndrome and interstitial cystitis: a systematic review. *Int Urogynecol J*. 2016;27(5):697-708.
5. Green BN, Johnson CD, Adams A. Writing narrative literature reviews for peer-reviewed journals: secrets of the trade. *J Chiropr Med*. 2006;5(3):101-17.
6. Pautasso M. Ten simple rules for writing a literature review. *PLoS Comput Biol*. 2013;9(7):e1003149.
7. Liberati A, Altman DG, Tetzlaff J, et al. The PRISMA statement for reporting systematic reviews and meta-analyses of studies that evaluate health care interventions: explanation and elaboration. *J Clin Epidemiol*. 2009;6(7):e1000100.
8. Warren JW, Jackson TL, Langenberg P, et al. Prevalence of interstitial cystitis in first-degree relative of patients with interstitial cystitis. *Urology*. 2004;63(1):17-21.
9. Chiu CD, Lee MH, Chen WC, et al. Childhood trauma perpetrated by close others, psychiatric dysfunction, and urological symptoms in patients with interstitial cystitis/bladder pain syndrome. *J Psychosom Res*. 2017; 93:90-95.
10. Goldberg LR, Freyd JJ. Self-reports of potentially traumatic experiences in an adult community sample: Gender differences and test-retest stabilities of the items in a brief betrayal-trauma survey. *J Trauma Dissociation*. 2006;7(3):39-63.
11. Yoshimura N, Oguchi T, Yokoyama H, et al. Bladder afferent hyperexcitability in bladder pain syndrome/interstitial cystitis. *Int Urogynecol J*. 2014;21(S1):18-25.
12. Ratner V. Mast cell activation syndrome. *Transl Androl Urol*. 2015;4(5):587.
13. Fitzgerald JJ, Ustinova E, Koronowski KB, et al. Evidence for the role of mast cells in colon-bladder cross organ sensitization. *Auton Neurosci*. 2013;173(1):6-13.
14. Ackerman AL, Lee UJ, Jellison FC, et al. MRI suggests increased tonicity of the levator ani in women with interstitial cystitis/bladder pain syndrome. *Int Urogynecol J*. 2016;27(1):77-83.
15. Oyama IA, Rejba A, Lukban JC, et al. Modified Thiele massage as therapeutic intervention for female patients with interstitial cystitis and high-tone pelvic floor dysfunction. *Urology*. 2004;64(5):862-5.
16. O'Leary MP, Sant GR, Fowler FJ, Whitmore KE, Spolarich-Kroll J. The interstitial cystitis symptom index and problem index. *Urology*. 1997 May 1;49(5):58-63.
17. Ware Jr JE, Kosinski M, Keller SD. A 12-Item Short-Form Health Survey: construction of scales and preliminary tests of reliability and validity. *Medical care*. 1996 Mar 1;34(3):220-33.
18. Bassaly R, Tidwell N, Bertolino S, et al. Myofascial pain and pelvic floor dysfunction in patients with interstitial cystitis. *Int Urogynecol J*. 2011;22(4):413-8.
19. Fitzgerald MP, Payne CK, Lukacz ES, et al. Randomized multicenter clinical trial of myofascial physical therapy in women with interstitial cystitis/painful bladder syndrome and pelvic floor tenderness. *Int Urogynecol J*. 2012;187(6):2113-8.

Physiotherapy for painful bladder syndrome - A narrative review

Zohar Gov¹, Rachel Kafri², Shmuel Springer³

¹ Graduate of the Academic College at Wingate (B.Ed),
A physiotherapy student, Department of Physical Therapy,
School of Health Sciences, Ariel University, Israel

² Dr Kafri, Physiotherapist for pelvic and the pelvic
floor rehabilitation

³ Dr Shpringer, head of Physical Therapy Department,
School of Health Sciences, Ariel University, Israel

Abstract

Background: Painful bladder syndrome (PBS) is a condition that is characterized by recurring discomfort and pain in the bladder and the surrounding pelvic region, which affects women more commonly than men. The etiology of PBS is not clear, and it is likely multifactorial; however, research has found an association between pelvic floor muscle dysfunction and PBS.

Objective: The objective of this report is to present the current body of evidence regarding the etiology of the syndrome and to describe the physiotherapy treatment of patients with PBS.

Methods: A narrative review, based on online search of "PubMed" for scientific papers published between 2004 to 2016.

Results: Though the cause of PBS is unknown, many theories have been suggested in an attempt to explain it. The main theories are as follows: (1) Heredity, (2) Functional somatic syndrome initiated by childhood trauma, (3) Defect in bladder epithelium and continuous neurogenic inflammation, (4) Mast cell activation, (5) Stimulus from a body organ that

affects the bladder, (6) Dysfunction of the pelvic floor muscles. Physiotherapy can improve patient care, by considering PBS early in the differential diagnosis, using bladder training techniques along with stress reduction methods. In addition, evidence indicates that certain types of manual techniques, when administered by an experienced physiotherapist, may alleviate PBS symptoms.

Discussion and conclusions: As with other pain syndromes, physiotherapy may play a significant role in helping to ease PBS symptoms and pain. Thus, it is important for physiotherapists to gain knowledge about this syndrome and its treatment options.

Key words: Painful bladder syndrome, Pain, physiotherapy, pelvic floor