

ארתרוסקופיה של מיפרק הירך: שיטה, הוריות ויישום

יאיר גורצק, ואדים בנקוביץ, יוג'ין כהן, דן עטר, אהוד ראט,

המח' לאורתופדיה, מרכז רפואי אוניברסיטאי סורוקה, הפקולטה למדעי הבריאות, אוניברסיטת בן-גוריון בנגב, באר שבע

תקציר

על ארתרוסקופיה של מיפרק הירך (אמ"י)¹ דיווח לראשונה בשנת 1931 החוקר Burman. בשנות השמונים בוצע הניתוח על-ידי מספר מצומצם של מנתחים. באותה עת ניתן הדגש על פיתוח שיטת הניתוח, יישומה והגדרת ההוריות לביצועו.

שיפור השיטה וצבירת ניסיון בניתוח מורכב זה איפשרו לחדד את הקשר בין התלונות, התסמינים והמימצא בניתוח. להבדיל ממיפרקים אחרים (כתף, ברך), שבהם מאפשרת בדיקת דימות בצילום רנטגן רגיל, בטומוגרפיה מחשבית (CT) או בתהודה מגנטית (MRI) קביעת אבחנה מדויקת, הרי שיעילותן של בדיקות אלו באזור מיפרק הירך מוגבלת. המידע שמתקבל בזמן הניתוח חיוני לאיבחון ולהתאמה בין מימצאים קליניים לבין הפתולוגיה.

כיום יש לאמ"י מיגוון הוריות, כגון חילוץ גופים חופשיים, טיפול בקרע של הלברום, שטיפת מיפרק מזוהם, הערכת סחוס מיפרק ועוד. אמ"י ידועה בתוצאותיה הטובות ובשיעור סיבוכים נמוך אם זו מבוצעת על-ידי רופאים מנוסים. בסקירה הנוכחית נדונים שיטת הניתוח, מיגוון המצבים הקליניים, ההוריות ופוטנציאל הטיפול של שיטה זו.

הקדמה

ארתרוסקופיה של מיפרק הירך החלה את דרכה בשנות ה-70. פירוטמים ספורים יצאו בתקופה זו. השיטה תוארה כיעילה בטיפול ב-Chondrolysis בעקבות גלישת לוחית הצמיחה של צוואר הירך (Slipped epiphysis). בדיווחים על פרשות חולים ספורות הומלץ על הניתוח ככלי להוצאת גוף חופשי במיפרק לאחר החלפתו, הערכה של פגיעה בסחוס (Osteochondritis dissecans) בראש הירך ולצורך ביופסיה מהסינוביה.

בסוף שנות השמונים ותחילת שנות התשעים בוצע הניתוח על-ידי מספר קטן של מנתחים, תוך שימת דגש על פיתוח השיטה, כוח המשיכה הדרוש ליצור מירווח מיפרקי מספק, מיקום נתיבי הניתוח (פורטלים) ומיכשור ייחודי.

גם כיום מבוצע ניתוח זה במספר מצומצם של מרכזים. מיגבלות הקשורות באנטומיה והיעדר ציוד ארתרוסקופיה ייעודי למיפרק הירך תרמו להיעדר ניסיון ניתוחי. בעת ביצוע הניתוח קיימת סכנה לפגיעה בעצבים, כליידם ומיבנים נוספים, ולכן חיוני הידע על מיקום נתיבי הגישה והאנטומיה. סיבות סמויות לכאב במיפרק הירך מתגלות ומובנות רק בשנים האחרונות, הודות להתפתחות השיטה.

אנטומיה של מיפרק הירך — זהו מיפרק ירך סינובי מסוג מכתש ועלי (Ball and socket). המיפרק בנוי משני חלקים גרמיים

¹ אמ"י — ארתרוסקופיה של מיפרק הירך.

Key words: Hip; Arthroscopy; Indications; Surgical technique.

עיקריים: המרחשת (Acetabulum) וראש עצם הירך. חלקו המרכזי של המרחשת אינו מכיל סחוס, אך מהווה מקום חיבור לרצועה העגולה של המיפרק ולכרית השומן. היקף המרחשת מכוסה בסחוס היאליני רגיל. על-מנת להעמיק את הקערה ולהקנות למיפרק יציבות נוספת, קיים הסחוס ההיקפי הנקרא הלברום. סחוס זה אינו מקיף את המרחשת במלואו, ובקוטב התחתון מחוברים שני קצוות הלברום ברצועה הרוחבית. חלקו השני של המיפרק מורכב מראש עצם הירך המוצמד למרחשת על-ידי הקופסית החזקה. הקופסית, שמקורה מהיקף המרחשת ומתחברת לצוואר הירך, היא חזקה ומגבילה את טווח התנועה של המיפרק. קופסית זו בנויה משלוש רצועות: מלפנים ה-Iliofemoral ligament, ומאחור ה-Ischiofemoral ligament וה-Pubofemoral ligament. עיקר היציבות של המיפרק מוקנה הודות למיבנה הגרמי. תנועת המיפרק מתאפשרת על-ידי מספר רב של שרירים שמקורם באגן והמתחברים לאזור צוואר הירך. ניתן לסווגם למכופפים, מיישרים, מסובכים, מפסקים ומדהקים. אספקת הדם למיפרק הירך מגיעה ברובה מכיוון צוואר הירך בעורקים שמקורם בעורק הפמורלי. ה-Medial femoral circumflex artery שולח מספר סעיפים מצוואר הירך לראש. כלים אלה מזינים הן את הראש והן את הקופסית. המרחשת מקבלת אספקת דם מה-Obturator artery ו-Gluteal arteries. עיצוב מיפרק הירך מקורו מעצבים ממקלעת המותני-צולב (Lumbar-sacral) (שורשים L4-S1). בזמן יצירת נקודות הכניסה (Portal) והחדרת הציוד עלולים להיפגע עצבים וכליידם [1].

אנאמנזה ובדיקה גופנית

בטבלה 1 מובאת רשימת ההוריות לאמ"י. למרות ההוריות הרבות לביצוע אמ"י, יש לבחור את המטופלים בקפידה. הסיבות לכאב במיפרק הירך הן לרוב על רקע תיפקודי, ומקור הכאב ברקמות הרכות סביב המיפרק. במצבים אלו, טיפול שמרני המורכב מפיזיותרפיה יחד עם טיפול תרופתי הכולל משככי כאב ותרופות נוגדות-דלקת כגון NSAIDs, מביא עם הזמן להחלמה. אם הכאב

ט ב ל ה 1: הוריות לביצוע ארתרוסקופיה של מיפרק הירך

קרעים בלברום
גופים חופשיים
זיהום
פגיעה בסחוס
נמק של ראש עצם הירך
מחלות של קרום המיפרק (Synovium)
לאחר תבלה למיפרק הירך
מחלת מיפרקים ניוונית
כאב שאינו מגיב לטיפול

מירווח במיפרק, זיזים גרמיים (אוסטיאופיטים) וכיסות (Cysts) תת-סחוסיות האופייניים למחלה ניוונית של המיפרק. בנוסף מאפשרים צילומי רנטגן רגילים לאבחון גופים גרמיים חופשיים במיפרק, התפתחות לקויה של המיפרק (דיספלזיה) ופגיעה בשלמות המיבנה הגרמי, כגון שבר. המיגבלה העיקרית של צילומי רנטגן רגילים היא חוסר היכולת לזהות תחלואה בתוך המיפרק למצט גופים חופשיים מסוידיים; פגיעה בשלמות המיפרק, כגון היפרדות הסחוס מראש הירך, קרע של הלברום, קרע של הרצועה העגולה (Ligamentum Teres), דלקת קרום המיפרק (Synovitis) וגופים חופשיים לא מסוידיים — כל אלה אינם מודגמים בצילומי רנטגן רגילים. השלמת הבירור בבדיקת טומוגרפיה מחשבית או תהודה מגנטית מאפשרת לזהות מצבי חולי שונים. ניתן להיעזר בחומר ניגוד לתוך המיפרק במטרה להבליט את מיטת המיפרק או להדגים חולי בתת-סחוס [9].

הרגישות האיבחונית של תהודה מגנטית במישלב עם ארתרוגרפיה וגדולונים גבוהה יותר משיטות הדימות האחרות לזיהוי קרעים בלברום. הוריה נוספת לכי צוע תהודה מגנטית היא חשד לשבר שלא נמצא בצילומי רנטגן רגילים או במצבי חולי שבהם נודעת חשיבות לאיתור מוקדם, כגון נמק העצם [10]. למרות בירור נרחב, שיעור לא מבוטל מהמטופלים לוקים בבעיה בתוך המיפרק שלא ניתן לאבחנה בשיטות האיבחון הקיימות [3], ואלה מתאימים לטיפול באמ"י.

שיטת הניתוח

שיטת הניתוח מבוססת על שלוש נקודות כניסה למיפרק הירך, הן בהשכבת החולה על הגב והן בהשכבת החולה על הצד (תמונה 1). שלושת נתיבי הכניסה העיקריים הם קדמי, צדדי-קדמי וצדדי-אחורי [11]. נתיב הכניסה הקדמי נמצא כ-6 ס"מ רחיקנית ל-Anterior superior iliac spine, בדרך אל קופסית המיפרק חוצה הטרורק את שרירי ה-Sartorius ו-Rectus femoris. המיבנה העיקרי שעלול להיפגע הוא ה-Lateral cutaneous nerve of thigh. שתי הכניסות הנוספות נמצאות קדמית ואחורית לצוואר הירך. בכניסה הצדדי-קדמית עובר הטרורק דרך ה-Gluteus medius; בכניסה הצדדי-אחורית עובר הטרורק הן דרך שרירי ה-Gluteus medius והן דרך שרירי ה-Gluteus minimus. בכניסות אלה יש להיזהר מלפגוע ב-Superior gluteal nerve הנמצא עמוק לשרירי ה-Gluteus medius. כמו-כן, בכניסה הצדדי-אחורית יש להימנע מפגיעה ב-Sciatic nerve העובר כשלושה ס"מ מאחור לקופסית המיפרק [4,11]. השכבה על הצד מתאימה בעיקר לחולים שמנים, מאחר שהשומן מוסט מאזור הניתוח עקב התנוחה ומאפשר להוציא גופים חופשיים מחלקו האחורי של מיפרק הירך [12,13]. קיימות מספר כניסות אפשריות נוספות — בין היתר דווח על כניסה תחתונה-פנימית להוצאת קליע ממיפרק הירך.

במיפרק הירך מתמיד, ניתן לשקול ביצוע ארתרוסקופיה של מיפרק הירך להשלמת הבירור והטיפול. סיפור החבלה, אופי התלונות, בדיקה גופנית וצילומי רנטגן מביאים לאיבחון ברוב המצבים הגורמים לכאב סביב מיפרק הירך. בין הגורמים לכאב באזור מיפרק הירך ניתן למנות את המצבים הבאים: Trochanteric Iliotibial band tendonitis, Bursitis, שבר סביב מיפרק הירך, וכן בקע פמורלי [2].

בחלק מהמטופלים נותרת האבחנה עלומה, למרות בירור מקיף והסתייעות באמצעי דימות נוספים, כגון טומוגרפיה מחשבית (CT) ותהודה מגנטית (MRI). במצבים אלו ניתן להיעזר בארתרוסקופיה של מיפרק הירך לצורך איבחון מדויק של הבעיה בתוך המיפרק ולקביעת הטיפול הנדרש [3].

שתי נקודות מרכזיות שיש להתמקד בהן בבדיקת המטופל הן אופי הכאבים וצורת התחלתם [4]. כאב שמקורו במיפרק הירך

◀ ארתרוסקופיה של מיפרק הירך יכו לה לתת מענה לחולים שהסיבה לכאב במיפרק הירך שלהם נותרת עלומה, גם לאחר ביצוע הערכה מקיפה הכוללת את מיגוון בדיקות הדימות העומדות לרשות המנתח.

◀ מרב התועלת מביצוע ארתרוסקופיה של מיפרק הירך מושג במטופלים שהכאב במיפרקם הופיע באופן פתאומי, לאחר חבלה למיפרק הירך, ושבבדיקה גופנית ניתן לשחזר את הכאבים או הרעשים המלווים את תלונותיהם.

◀ הקפדה באיבחון ושמירה על שיטת ניתוח נאותה הופכות את הארתרוסקופיה של מיפרק הירך לכלי טיפולי יעיל ובטוח במצבי חולי שונים של מיפרק הירך.

מוקדן לרוב למיפשעה, אם כי תיתכן הקרנה לעכוז, לקידמת הירך ולהיבט הפנימי של הברך. ההסבר לכך טמון בעובדה שמיפרק הירך מקבל עיצוב תחושתי מהעצב הפמורלי, הסכימטי והפודנולי. תלונות מכאניות, כמו נעילות, דקירות או תפיסות, קשורות בממצא מוגדר בתוך המיפרק [5]. מטופלים המתלוננים על כאב שהחל באופן פתאומי ועם סיפור חבלה, מפקים תועלת רבה יותר מאמ"י בהשוואה למטופלים עם כאבים שהחלו בהדרגה וללא סיפור של חבלה. McCarthy וחב' [6,7] בדקו את הקשר בין תלונת המטופל לבין מימצאים בארתרוסקופיה. לדוגמה, כאבים בקידמת המיפשעה ותחושה של נעילת המיפרק היו במיתאם גבוה מאוד עם מימצא בניתוח של גוף חופשי בתוך המיפרק ($r=1$).

$r=0.845$). כאב בקידמת המיפשעה ללא תלונה מכאנית קשור לרוב בפגיעת סחוס בראש הירך או במרחשת (Acetabulum) ($r=1$). המסקנה שהתקבלה על-ידי חוקרים אלה היא, שאמ"י מהווה כלי איבחוני וטיפולי בחולים עם כאבים בלתי נסבלים שאינם מגיבים לטיפול שמרני. דיוק בקביעת האבחנה הראשונית חשוב אף הוא כדי לנבא תוצאה טובה לאחר אמ"י. מצבם של חולים במחלת Legg-Calve-Perthes, וכן חולים עם קרעים בלברום או עם גופים זרים במיפרק, השתפר באופן ניכר לאחר טיפול באמ"י לעומת חולים עם אבחנה קודמת, כגון נמק העצם (Osteonecrosis) של ראש הירך [8].

בדיקות דימות

בבירור של כאבים במיפרק הירך עומדים לרשות המטפל מיגוון רחב של בדיקות דימות — החל בצילומי רנטגן רגילים וכלה בסריקה בתהודה מגנטית. בצילומי רנטגן ניתן לזהות היצרות



תמונה 2: צורת השכבה לארתרוסקופיה של מיפרק ירך במוסדנו.

פריקה של מיפרק הירך או Osteochondritis dissecans. ריבוי חלקים קטנים נמצא ב-Synovial chondromatosis, מצב של מטפליזיה של הסינוביום עד כדי היווצרות חלקיקי סחוס חופשיים בגדלים שונים. ארתרוסקופיה מאפשרת לחלץ גופים אלו מהמיפרק בפולשנות מיזערית ומאפשרת החלמה מהירה לאחר ניתוח.

קרעים של הלברום

קרע של מיבנה זה יכול להיגרם עקב חבלה סיבובית או להופיע באופן עצמוני כקרע ניווני. אבחנה זו נקבעת לרוב על-פי הסימנים והבדיקה הגופנית. פגיעה במיבנה זה בחלקו הקדמי של המיפרק נחשבת לרוב לפגיעה השכיחה ביותר במיפרק הירך הגורמת לתלונות מכאניות [14].

החולה מתלונן לרוב על חבלה סיבובית, כשהגף ניח והגוף מסתובב סביב צירו. מצב זה מתאפיין בכאב באזור המפשעה, בתחושת נעילה, ברעשים מכאיבים, באי-יציבות ובהגבלה בטווח התנועה. תהודה מגנטית בתוספת חומר-ניגוד לתוך המיפרק נחשבת לבדיקה הרגישה ביותר לאיבחון קרעים בלברום [14]. בארתרוסקופיה יכול המנתח לסקור את מיבנה הלברום ולטפל בקרע. בדומה לקרע הניווני בסהרון הברך, קרע בלברום שכיח יותר באזור שבו אספקת הדם ללברום ירודה. הלברום תורם לתיפקוד התקין של המיפרק על-ידי העמקת המרחשת (Acetabulum) והגדלת שטח המגע מול ראש הירך. שימור מרבי של מיבנה חשוב זה מתאפשר בניתוח הארתרוסקופיה.

פגיעה בסחוס המיפרק

פגיעה במישטח הסחוס של המרחשת וראש עצם הירך שכיחה, אך קשה לאיבחון. מתוך 457 מיפרקי ירכיים שנבדקו לאורך זמן, נמצאו 269 שהייתה בהם עדות לפגיעה בסחוס, ומרבית הפגיעות אירעו בחלקה הקדמי של המרחשת. פגיעות אלה מלוות לרוב בקרעים בלברום, וגורמות לכאב ולאירועים של נעילת המיפרק [15]. פגיעה זו יכולה להיגרם במיגוון רחב של מצבי חולי, כגון גלישת לוחית הצמיחה של ראש עצם הירך, נמק ראש הירך, עיוות התפתחותי, פריקה אחורית וחבלה סיבובית [16].



תמונה 1: הדגמה של נתיבי העבודה, מודגם המיקום האנטומי של הזיז הגדול של עצם הירך (Greater trochanter). הנתיב הקדמי-צדדי, אחורי-צדדי וקדמי (חץ שחור) להחדרת מכשירי הניתוח.

לרוב שוכב החולה על גבו, "על שולחן שברים", כשהרגל המנותחת מתוחה [4] (תמונה 2). יש לבצע ניסיון למתוח את הגף תחת שיקוף ובהרדמה כללית. אין לעבור עומס מתיחה של 25 ק"ג, על-מנת להימנע מפגיעה עצבית. לעיתים המתיחה אינה מאפשרת להרחיב את מירווח המיפרק. שמירה על מתח במצב כזה מאפשר הרפיה של הקופסית ובהמשך את הרחבת מירווח המיפרק מבלי להפעיל כוח רב מידי.

על-מנת להבטיח החדרה של הציוד האופטי במקום הנכון, יש צורך לבצע שיקוף טרם תחילת הפעולה. סימון נקודות הכניסה מתבצע על-ידי החדרת מחט ספינלית תחת שיקוף ובדיקת מיקומה [12]. לצורך דימות של המיפרק ניתן להסתייע בציוד ארתרוסקופיה בסיסי, אך ארתרוסקופ עם זווית ראייה של 70 מעלות מאפשר סקירה טובה יותר של המיפרק. כמורכב, קיים ציוד מיוחד לשיוף הסחוס, והשוני העיקרי בו הוא אורך המיכשור, מאחר שמיפרק הירך ממוקם עמוק יותר לעומת המיפרקים הגדולים האחרים.

הוריות

גופים חופשיים

גופיף חופשי במיפרק הירך עשוי לגרום להפרעה בתנועה ולנוזק בסחוס המיפרק. מקורו עשוי להיות מחלקיקי מתכת או צמנט לאחר השתלת מיפרק, מרסיס גרמי לאחר שבר במרחשת, עקב פגיעה והתנתקות גופיף סחוסי (Synovial chondromatosis) או עקב חדירת גוף זר. בצילום רנטגן רגיל מודגמים גוף זר מתכתי, רסיס עצם, ולעיתים גופים סחוסיים אם אלה עברו הסתיידות. על-פי Busconi ו-McCarthy [7], כאשר הגוף החופשי אינו מסויד, צילום רנטגן רגיל לא ירגים 67% מההסתיידות. אם קיים חשד לגוף חופשי שלא ניתן לראות אותו בצילום רנטגן רגיל, ניתן לבצע סקירת טומוגרפיה מחשבית. ניתן לחלץ בארתרוסקופיה גופים חופשיים המלווים בסימנים קליניים, כגון נעילות של המיפרק או כאבים.

קיים מספר רב של מצבי חולי הגורמים להופעת גופים חופשיים בתוך המיפרק, ביניהם חלקי עצם ספורים לאחר שבר או

נמק של ראש עצם הירך



תמונה 3: שיקוף של מיפרק הירך מספר שניות לאחר הפעלת מתיחה לגף. מודגמת "תופעת הריק" (Vacuum phenomenon), היוצר בועה כפולה (חיצים) על-ידי הרמת הסחוס מעצם תתיכונדרלית בראש עצם הירך.

מאפשרת גישה למיפרק תוך שמירה על שיעור תחלואה נמוך. ניתן לאבחן בגישה זו פגיעות בסחוס שלא הודגמו בתהודה מגנטית.

מחלת מיפרקים ניוונית (Osteoarthritis)

ארתרוסקופיה של מיפרק הירך לא הוכחה כיעילה לצורך טיפול במחלת מיפרקים ניוונית. כעשרים וחמישה אחוזים (25%) מהמנותחים מדווחים על הקלה שנה לאחר הניתוח. נמצא קשר בין דרגת החומרה של המחלה על-פי צילומי רנטגן לבין תחושת השיפור הסובייקטיבית של המטופלים. ככל שהתמונה הרנטגנית תקינה יותר, כך גוברת תחושתם הטובה של המטופלים בשנה הראשונה לאחר אמ"י [18]. לרוב נקבעת האבחנה על-פי אופי התלונות, מימצאי הבדיקה הקלינית וצילומי הרנטגן. לאמ"י תפקיד בחולים עם שבר ניתוק באזור מיפרק הירך הגורם להופעת גוף חופשי במיפרק, או לחולים עם מחלה קלה ידועה שנחבלו ומתלוננים על בעיות מכאניות חדשות. לרוב מבוצעת ארתרוסקופיה במטרה להקל על התסמינים ולדחות את מועד החלפת המיפרק במטופלים צעירים. יש להבהיר למטופל את הסיכוי המוגבל להטבה לאחר ארתרוסקופיה במצבים אלו. ככלל, נשקול ארתרוסקופיה במצבי ארתרוזיס במצבים הבאים: גופיף חופשי במיפרק, קרע ניווני של הלברום, סבל ניכר של החולה או מטופל צעיר העומד לפני ניתוח להחלפת מיפרק [4].

כאב שאינו ניתן להקלה

אין הצדקה לבצע אמ"י של מיפרק הירך לפני מיצוי האפשרויות הלא פולשניות, ולכן אין מקום לביצוע ארתרוסקופיה חוקרת. ניתן להבדיל בין כאבים שמקורם בתוך-המיפרק לבין כאבים שמקורם מחוץ למיפרק על-ידי הזרקת חומר מאלחש או סטרואידים לתוך המיפרק. הזרקה זו מבוצעת תחת שיקוף רנטגן וארתרוגרפיה לאישור מיקומה של המחט בתוך המיפרק. בחולים הסובלים מכאב שמקורו במיפרק הנמשך למעלה משישה חודשים ובחולים שלא ניתן לקבוע לגביהם אבחנה למרות בירור מקיף, יש מקום

במחלה זו נפגעת אספקת הדם לעצם התת-סחוסית. המטרה בשיטות הטיפול השונות היא להביא לחידוש אספקת הדם לאזור הפגוע. לארתרוסקופיה של מיפרק הירך יש תפקיד מוגבל בטיפול בחולים אלו. באמ"י לא ניתן להביא לשינוי המיחול, אך ניתן למפות בצורה מדויקת את מידת הפגיעה בסחוס המיפרק ולזהות אזור לא יציב שלו. לאחרונה דיווחנו [17] על חשיבות תופעת הריק (Vacuum phenomenon) לזיהוי פגיעה בסחוס המיפרק. תופעה זו קיימת בעת מתיחת הגף לפני תחילת הניתוח. שיקוף פלאורוסקופי מאפשר להדגים אזור של צפיפות נמוכה במיוחד בתוך המיפרק, המייצג תת-לחץ שנוצר בעקבות המתיחה (תמונה 3) — מצב שבו נוצרת בועה כפולה מעל לסחוס ומתחתיו. תופעה זו מהווה סימן להיפרדות דינאמית של הסחוס מראש עצם הירך. הופעת הריק מאפשרת לזהות אזור שעלול היה להיפגע משמעותית ושלא ניתן היה לאתר בשיטות דימות אחרות. סריקה מדויקת של הנגע ואזור הסחוס הפגוע מאפשרת לתכנן את הטיפול כך שיתאים להיקף הפגיעה. ברזמנית ניתן לקדוח את צוואר הירך להפחתת הלחץ הסבכונדרלי, וכך להביא לחידוש אספקת הדם לראש הירך. במצבי הפרעה מכאנית, כמו נעילה ותפיסה, ניתן לסלק חלקי סחוס חופשיים הגורמים לתסמינים אלו.

מחלות קרום המיפרק (Synovium)

קרום המיפרק (Synovium) עשוי להיות המקור לכאבים עמוקים באזור מיפרק הירך. האטיולוגיה מגוונת: החל ממחלות דלקתיות והמטולוגיות, וכלה במחלות קולגן. ברוב המחלות הללו ניתן לבצע הטרייה ושיטיפה של מיפרק הירך, להתקין ביופסיה כדי לקבוע אבחנה סופית ולהתאים את הטיפול הנדרש.

זיהום

זיהום של מיפרק הירך מחייב ניקוז המיפרק בניתוח, שמשמעותו ניתוח נרחב לחשיפת מיפרק עמוק זה. המטרה בניתוח היא לבצע הטרייה (Debridement), להתקין תרביות ולשטוף את המיפרק. ההחלמה מפעולה זו ממושכת וכרוכה בתחלואה רבה. אמ"י מאפשרת נתיב גישה מיזערי למיפרק, שדרכו ניתן לבצע בדיקות, כולל ביופסיה של קרום המיפרק, שטיפות, הטרייה והתקנת תרביות — כל זאת בשיעור תחלואה נמוך יותר באופן ניכר.

לאחר חבלה במיפרק הירך

חבלה סביב מיפרק הירך שכיחה למדי. לרוב נגרמות פגיעות גרמיות לראש עצם הירך או למרחשת. כאשר נגרם שבר בתוך המיפרק, המטרות הן שיחזור אנטומי וקיבוע יציב של מיטת המיפרק. במצב זה נדרש ניתוח פתוח עם חשיפה נרחבת של אזור השבר. לעיתים הפגיעה הגרמית מוגבלת ואינה מחייבת ניתוח לצורך תיקון. חשיפת המיפרק זמן קצר לאחר חבלה באזור מיפרק הירך מלווה בסיכון מוגבר לסיבוכים, כגון פקקת ורידים עמוקים (DVT) וזיהום. נוכחות רסיסי עצם חופשיים במיפרק, קרע של הלברום בעקבות פגיעה או נזק לסחוס המיפרק מזמנים שיטת ניתוח בעלת פולשניות מיזערית וקצב החלמה מהיר. אמ"י

המיכשור למיפרק, ולכן יש להקפיד על מירווח של 10-12 מ"מ במדידה תחת שיקוף. על-פירוב ניתן להגיע למירווח זה במתיחה של 25 ק"ג.

לסיכום, ניתוח ארתרוסקופיה של מיפרק הירך יכול לתת מענה לחולים שהסיבה לכאב שהם סובלים ממנו במיפרק הירך נותרת עלומה, גם לאחר ביצוע הערכה מקיפה הכוללת את מיוון בדיקות הדימות העומדות לרשות המנתח. יש להקפיד בבחירת המטופלים, מאחר שלא כל סוגי התלונות והמימצאים ניתנים לפיתרון באמצעות אמ"י. מרב התועלת מביצוע אמ"י מושג במטופלים עם תלונות שהופיעו באופן פתאומי, לאחר חבלה למיפרק הירך, ושכבדיקה גופנית ניתן לשחזר את הכאבים או הרעשים המלווים את התלונות.

הקפדה בתהליך האיבחון ושמירה על שיטת ניתוח נאותה הופכות את הארתרוסקופיה של מיפרק הירך לכלי טיפולי יעיל במצבי חולי שונים של מיפרק הירך.

תודות: לגב' ליליה גנר על עזרתה בהקמת המערך לארתרוסקופיה של מיפרק הירך בבית-החולים סרוקה.

ב י ב ל י ו ג ר פ י ה

1. Miller MD & Gomez BA, Anatomy. In: Miller MD & Brinker MR, (Ed). Review of Orthopedics, 3^d ed. Philadelphia, USA, WB Saunders Company 2000, pp 556-564.
2. DeAngelis NA & Busconi BD, Assessment and differential diagnosis of the painful hip. Clin Orthoped & Related Res, 2003; Vol. 406: 11-18.
3. Edwards DJ, Lomas D & Villar RN, Diagnosis of the painful hip by magnetic resonance imaging and arthroscopy. J Bone Joint Surg Br, 1995; 77: 374.
4. Byrd JWT, Hip Arthroscopy – the supine position. Clin Sports Med, 2001; 20: 703-31.
5. Byrd JWT & Jones KS, Prospective analysis of hip arthroscopy. Arthroscopy, 2000; 16: 578-587.
6. McCarthy J, Day B & Busconi B, Hip arthroscopy: applications and technique. J Am Acad Orthop Surg, 1995; 3: 115-122.
7. McCarthy J & Busconi B, The role of hip arthroscopy in the diagnosis and treatment of hip disease. Can J Surg, 1995 Feb; 38 Suppl 1: S13-7.
8. O'Leary JA, Berend K & Parker Vail T, The relationship between diagnosis and outcome in arthroscopy of the hip. Arthroscopy, 2001; 17: 181-8.
9. Kashiwagi N, Suzuki S & Seto Y, Arthroscopic treatment for traumatic hip dislocation with avulsion fracture of the ligamentum teres. Arthroscopy, 2001; 17: 67-69.
10. Newberg AH & Newman JS, Imaging the painful hip. Clin Orthoped & Related Res, 2003; 406: 19-28.
11. Sweeney HJ, Arthroscopy of the hip – anatomy and portals. Clin Sports Med, 2001; 20: 697-702.
12. Glick JM, Hip arthroscopy – the lateral approach. Clin Sports Med, 2001; 20: 733-47.
13. Bohannon Mason J, McCarthy J, O'Donnell J & al, Hip arthroscopy: surgical approach, positioning and distraction. Clin Orthoped & Related Res, 2003; 406: 29-37.

לביצוע אמ"י. Villar [19] הראה, כי ניתן לקבוע אבחנה ובעקבותיה טיפול ב-40% מהחולים הללו.

הוריייתגד לביצוע ארתרוסקופיה של מיפרק הירך

הוריייתגד העיקרית היא קישיון המיפרק. במצב זה קשה מאוד למתוח את המיפרק לצורך החדרת מכשירי הניתוח. הוריייתגד יחסיות הן כיווץ של הקופסית או Arthrofibrosis, שינויים במיבנה התקין על רקע חבלה או ניתוח קודם, השמנתית ומחלה מתקדמת של המיפרק [4]. זיהום בסמיכות לאזור הניתוח או פצעים בעור מהווים אף הם גורם-סיכון לזיהום של המיפרק בזמן ביצוע אמ"י. לכן, במצבים אלו יש לפעול בזהירות ולהימנע מביצוע הפעולה.

היעדר סימנים מכאניים או תחושה של נעילת המיפרק כחלק מהתלונות, מהווים סימן פרוגנוסטי שלילי להצלחת הניתוח. חולים הלוקים במחלות כרוניות, כגון נמק העצם (Osteonecrosis) או דלקת מיפרק העצם (Osteoarthritis), יפיקו תועלת מפעולה זו במידה פחותה מאשר חולים עם סימנים מכאניים. לכן, בחירה קפדנית של החולה חשובה להצלחת הפעולה [8].

שיקום לאחר הניתוח

לרוב החולה יכול ללכת יום לאחר הניתוח באמצעות מכשירי עזר לפי הצורך. במחלות ניווניות של המיפרק יש להישמר מדריכה במשך שבועיים, ותקופה זו מתארכת ל-8 עד 10 שבועות בחולים שנמצאו בהם נגיעים מדרגה רביעית בסחוס המיפרק [20,4]. שיקום של מטופל צעיר ופעיל הוא על-פירוב קצר יותר מזה של מטופל מבוגר.

חיוזק קבוצות השרירים סביב מיפרק הירך הוא לרוב השלב הראשון בשיקום, ושחייה בבריכה לצורך תירגול שאינו גורם לעומס-יתר על המיפרק יכולה לסייע בתהליך השיקום. בהמשך יש לשים דגש על השגת שליטה נירומוטורית.

לעיתים חלה ירידה בטווח התנועה של מיפרק הירך, מבלי שזו תגרום לפגיעה בתיפקוד. לכן אין להתעקש על השגת טווח תנועה מלא, מאחר ששאיפה זו עלולה להחמיר את תסמיני המטופל [20].

סיכומים

עיקר הסיכומים באמ"י נובעים מדליפת נוזלים מהמיפרק לרקמות הרכות, וניתן למנוע אותם [21]. בסקירת הסיפורות הרפואית בנושא נמצא, כי שיעור הסיכומים נע בין 1.35% ל-6.42%, ו-0.5% מסיכומים אלו הוגדרו כניכרים: נזק קשה למישטח המיפרק עקב הכנסה לא נכונה של המיכשור ואף נמק איזואסקולרי (AVN) של ראש הירך (21).

עיקר הסיכומים המדווחים קשורים לאופן ביצוע הניתוח. מתוך דיווח על 20 סיכומים, ב-1,491 חולים נמצא שהעצב הפודנדלי נפגע בשישה מקרים [22]. לכן, בזמן משיכת הגף חשוב להגן על אזור חיץ-הנקביים (פרינאום) באמצעות מוט עבה ומרופד היטב. אם הניתוח נמשך למעלה משעתיים, יש לשחרר את המתח לסירוגין כדי למנוע פגיעה עצבית. בפתיחה פחותה מדי של מיפרק הירך עלול להיגרם נזק למישטח הסחוס בזמן הכנסת

14. *McCarthy JC, Noble P, Aluisio FV & al*, Anatomy, pathological features and treatment of acetabular labral tears. *Clin Orthoped & Related Res*, 2003; 406: 38-47.
 15. *McCarthy JC, Wright J, Noble P & al*, The prevalence of lesions of the acetabular labrum and their association with articular cartilage pathology. Abstract presented at the annual meeting of the AAOS, San Fransisco, 2001.
 16. *Berend KR*, Arthroscopy in the adolescent and pediatric athlete. *Clin Sports Med*, 2001; 20: 763-78.
 17. *Rath E, Benkovich V, Gortzak Y & al*, Hip arthroscopy – the diagnostic value of the vacuum phenomenon. Abstract presented at the annual meeting of the Israeli Orthopedic Association, Tel Aviv 2002.
 18. *Helenius I*, Hip arthroscopy in osteoarthritis. A review of 68 patients. *Ann Chir Gynaecol*, 2001; 90: 28-31.
 19. *Villar RN*, Hip arthroscopy. *Br J Hosp Med*, 1992; 47: 763-766.
 20. *Griffin KM*, Rehabilitation of the hip. *Clin Sports Med*, 2001; 20: 837-850.
 21. *Sampson TG*, Complications of hip arthroscopy. *Clin Sports Med*, 2001; 20: 831-5.
 22. *Byrd J*, Complications associated with hip arthroscopy. In: *Byrd J*, (Ed): *Operative Hip Arthroscopy*. New York, Thieme 1998, pp 171-176.
-
- מחבר מכותב: יאיר גורצק, המח' לאורתופדיה, מרכז רפואי אוניברסיטאי
סורוקה, ת.ד. 151 באר-שבע 84101
טלפון: 08-6403964; נייד: 064-744403; פקס: 08-6271922
דוא"ל: yair_go@netvision.net.il