

MAYOREGAN/ ACI – שיקום לאחר השתלת סחוס

Based on the CARTICEL formal rehab protocol

שלב I – של ההגנה

מטרה:

הגנה על שלב ההחלמה. הורדת כאב ותפליט, השגת ישור פסיבי מלא, שיפור כיפוף הברך, חידוש שליטה של ה
QUADRICEPS.

שבועות 0-6 לאחר הניתוח

תומך ברך:

נעול בישור ל 6 שבועות. ניתן לשחרר הנעילה בשינה לאחר שבוע 4.

נשיאת משקל:

שבוע 1-2 – ללא נשיאת משקל.

שבוע 3-4 - נשיאת משקל חלקית עד 10 ק"ג

שבוע 5-6 – נשיאת משקל של כרבע ממשקל הגוף.

כתלות במטופל – במידה שבוצעה אוסטאוטומיה לישור הציר ניתן לדחות נשיאת משקל לאחר שבוע 6 .

טווחי תנועה

תרגילי תנועה ל 6-8 שעות ביום לאחר הניתוח.

יש לוודא ישור מלא של הרגל מיד לאחר הניתוח

התחלה של CPM בטווחים של 0-40 למשך 8-12 שעות ביום החל מהיום הראשון לאחר הניתוח. יש להעלות
10-5 מעלות ליום בטווחי התנועה על ה CPM. ניתן להשתמש ב CPM לזמנים של כ 6-8 שעות ביום למשך 6
שבועות.

תרגילי הנעת הפיקה – 4-6 פעמים ליום

כיפוף פסיבי של הברך 2-3 פעמים ליום.

המטרה להשיג כיפוף ברך של 90 מע' עד סוף שבוע שני, 105 עד סוף שבוע רביעי 120 עד סוף שבוע שישי.
מתיחות לשרירי השוק וההמסטרינגס.

תרגילי כוח וחיזוק

עבודה על תנועות הקרסול (ANKE PUMP) תוך שימוש בגומיות

עבודה על QUAD סטטי.

עבודה איזומטרית רב זוויתית (co-contractions Q/H).

עבודה על ישור אקטיבי של הברך 90-40 מע ללא התנגדות.

הרמת רגל ישרה – 4 כיוונים.

עבודה על אופני כושר כאשר טווחי התנועה מאפשרים.

ביופידיבק ועבודה על גירוי שרירי חשמלי לפי הצורך.

LEG PRESS איזומטרי עד שבוע 4.

ניתן להתחיל תרגילי בריכה להליכה בסוף שבוע 4.

תרגילים תפקודיים.

חזרה הדרגתית לפעילות יומיומית.

יש להמנע מעמידה ממושכת.

במידה שיש החמרה בכאבים יש להוריד את קצב השיקום למנוע תהליך דלקתי.

שליטה בנפיחות

קומפרסים של קרח, הרמת הרגל חבישה לוחצת.

קריטריונים להתקדמות לשלב II

ישור פסיבי מלא של הברך, ירידה בתפליט ובנפיחות, כיפוף הברך ל 120 מע', שליטה עצמית ב QUAD.

שלב II – שלב המעבר

מטרות:

הגדלת ROM, שיפור כוח הQUADRICEPS ועליה בשיפור היכולות התפקודיות.

שבועות 6-12 לאחר הניתוח

תומך ברך:

הפסקת השימוש בתומך הברך במהלך השלב השני – שבוע 6 עד שבוע 12.

שימוש ב UNLOADING BRACE לפי הצורך.

נשיאת משקל:

התקדמות לנשיאת משקל מלאה לפי יכולת המטופל. מתוכנן לדריכה מלאה סביב שבוע 9 תוך הפסקת השימוש

בקביים.

טווחי תנועה:

הגדלה הדרגתית של טווחי התנועה.

שמירה על ישור מלא פסיבי של הברך.

התקדמות לכיפוף הברך של 125-135 מעלות.

המשך תרגילי מוביליזציה של הפיקה, ומוביליזציה של רקמות רכות ככל הניתן.

המשך תרגילי מתיחות לפי הצורך.

תרגילי חיזוק:

תרגילי מיני סקווט – 0-45 מע'.

תרגילי CKC למשך LEG PRESS

TOE CALF RAISE

תרגילי OPEN KINETIC CHAIN – למשל LEG EXTENSION עם תוספת משקל של חצי קילו לשבוע.

עבודה על אופני כושר, התנגדות קלה עם תוספת זמן אחת לשבוע.

הליכה על הליכון

תרגילי שיווי משקל ופרופריוספציה.

אימוני מדרגה – עליה קדמית, עליה צדדית, יש להתחיל עם מדרגה נמוכה ולהעלות בהדרגה.
המשך עבודה עם גרוי שריר חשמלי וביופידבק לפי הצורך.

תפקוד יומי:

במידה שהכאבים והנפיחות פוחתים, המטופל יכול להגדיל את הפעילות היומיומית – הגדלה של זמן העמידה וההליכה.

קריטריונים למעבר לשלב III:

טווח תנועות מלא, רמת כוח מתקבלת: המסטרינגס – 10-20% מהרגל הבריאה, קואדריספס –20-30% מהרגל הבריאה. שיווי משקל בטווח של 30% מהרגל הבריאה. יכול ללכת כ-3 ק"מ ללא הפסקה או לרכב על אופנים 30 דקות.

שלב III – שלב התבגרות השתל

מטרות:

שיפור כוח וחוזק השריר
שיפור התפקוד היומיומי.

טווח תנועות:

המטופל צריך להיות מסוגל לבצע ישור מלא וכיפוף של כ-135 מעלות.

תכנית תרגילי חיזוק:

דחיקת רגליים (LEG PRESS) 0-90 מע'.

תרגילי סקוואט בשתי הרגלים 0-60 מע'.

עליית מדרגה על רגל אחת עד מדרגה של 20 ס"מ.

מכרע קדמי.

הליכה לפי תכנית אישית

עבודה על שרשרת פתוחה - ישור הברך 0-90 מע'.

רכיבה על אופניים

מכשיר סטפר

שחיה

אליפטיקל

תרגול תפקוד יומיומי

ככל שהמטופל מתקדם ניתן להתקדם בתכנית ההליכה (מרחק, קצב צעדים לדקה, מידת אינטנסיביות)

תכנית אחזקה (ניתן להתחיל משבועות 16-20):

אופניים – התנגדות נמוכה, עליית משך זמן האימון

התקדמות בתכנית ההליכה.

תרגולי בריכה לכל הגפה התחתונה.

תרגילי הרמת רגל ישרה (SLR).
דחיקת רגליים – LEG PRESS
תרגילי SQUAT כנגד קיר
עבודה על מקרבי/מרחיקי מפרק הירך
מכרע קדמי
תרגילי עליית מדרגה
מתיחות לQUAD, המסטרינגס, תאומים.

קריטריון מעבר לשלב IV:

טווח תנועות מלא ללא כאבים
כוח הרגל המנותחת מגיע ל 80-90% מכוח הרגל שלא נותחה.
שיווי משקל /יציבות הגפה המנותחת - כ 75% מהגפה שלא נותחה.
השיקום והתרגול היומי גורמים לכאב מינימלי, נפיחות מינימלית ותגובה דלקתית מינימלי – או כלל לא.

שלב IV – פעילות תפקודית

מטרות:

חזרה הדרגתית לפעילות מלאה ללא מגבלות.

תרגילים:

המשך ביצוע תכנית האחזקה 3-4 פעמים בשבוע.

עליה בהתנגדות לפי יכולת.

דגש על כוח מאוזן של שתי הגפיים העליונות.

המשך תרגילי זריזות ושיווי משקל.

חזרה הדרגתית לפעילות הרגילה של המטופל בהתאם לדרישות האישיות – ספורט או עבודה פיזית עם אימפקט.

תרגול תפקוד יומיומי:

המטופל יכול לחזור לפעילות ספורטיבית בהדרגה. ככלל – פעילות ספורטיבית בסיכון נמוך – שחיה, החלקה על הקרח, רכיבת אופניים יכולים לחזור לפעילות לאחר כחצי שנה. פעילות באימפקט גבוה יותר – כגון ריצה, אימון קרוסטרנינר ואימונים אירוביים יכולים לחזור לפעילות סביב 8-9 חודשים. פעילות באימפקט גבוה כגון טניס, כדורסל, כדורגל וכדומה יכולים לחזור לפעילות סביב 12-18 חודשים מההשתלה.