

יד שנייה, מרופא

העברת עצבים לעצבוב רקמה פגועה, השתלת שתלי עצם חופשיים, החלפת מפרקי אצבעות ושחרור ארטרוסקופי של המרפק - הם רק חלק מהטיפולים המתקדמים שנכנסו לאחרונה לשגרת הניתוחים של היחידה לכירורגיה של היד

ד"ר תמיר פריטש, ד"ר ישי רוזנבלט, ד"ר זן הוט
היחידה לכירורגיה של היד בחטיבה האורתופדית, המרכז הרפואי ת"א

קשה לחשוב על איבר שנדרש למוטוריקה עדינה על בסיס יום-יומי כמו היד. הרגישות והמורכבות של האיבר הזה הפכה את הכירורגיה של היד למקצוע שדורש התמחות רפואית ספציפית. רופא היחידה לכירורגית של היד במרכז הרפואי ת"א מטפלים בכל המבנים האנטומיים של היד - מהעצמות והמפרקים ועד לכיסוי הרקמה הרכה, ומהזרוע ועד קצות האצבעות - ונדרשים לקשת של אבחונים וטיפולים, גם כאלו שבאופן טבעי הם נחלתם של פלסטיקאים או נירורכיורגים, כדוגמת איחוי כלי דם ועצבים או חיבור אצבעות לאחר קטיעה. ייחוד נוסף של היחידה הוא הטיפול בכל גילאי האוכלוסייה: החל מפעוטים וילדים, דרך מבוגרים, ועד האוכלוסייה הקשישה.

בין הפעולות המורכבות והייחודיות יותר שמתבצעות ביחידה, ניתן למנות את הארבע הללו:

שתלי עצם עם אספקת דם

שתלי עצם עם אספקת דם הוכחו כיעילים בטיפול בשבר של עצם הסירה במצב של נמק אוסקולרי; בטיפול במחלת קיינבק; בטיפול בחסר חיבור של עצם לאחר ניסיון כושל עם שתלי עצם ללא אספקת דם, ובשחרור חוסרי עצם גדולים. ניתן לחלק את שתלי העצם עם אספקת דם לשני סוגים:

שתלים מקומיים - מבוססים על אספקת דם מקומית הנשמרת בזמן הקצירה וההעברה לאזור היעד.

שתלים חופשיים - נקצרים עם כלי הדם שלהם, מובאים לאזור היעד ומחברים לכלי דם מקומיים בשיטות מיקרו-כירורגיות.

במקרים של חוסר חיבור עם נמק אוסקולרי של עצם הסירה, מקובל להשתמש בשתלי עצם מקומיים מהרדיוס הדיסטלי, כל עוד אין קריסה של השבר ולא נדרשת תמיכה סטרקטורלית משתל העצם. האנטומיה של אספקת הדם לרדיוס הדיסטלי נחקרה היטב: קצירת שתל העצם והעברתו לאזור חסר החיבור מתבצעת לאחר זיהוי כלי הדם הרלוונטיים והגנה עליהם, תוך שמירה על המשכיותם. במקרים בהם קיימת קריסה של השבר, ודרוש שתל עצם שייתן תמיכה סטרקטורלית, לא ניתן להשתמש באופן

יעיל בשתלי עצם מקומיים מכיוון שאינם חזקים דיים. במצבים אלו ניתן לקחת שתל עצם במימדים מתאימים מהקונדיל הפמורלי המדיאלי עם כלי הדם המספקים אותו. לאחר מיקום שתל העצם באזור חסר החיבור, מתבצע חיבור מיקרוכירורגי של כלי הדם של שתל העצם לעורק ולווריד מקומיים. במצבים בהם קיים חוסר עצם משמעותי בעצמות הארוכות של הגפה העליונה, המצריך שתל עצם עם אספקת דם, מקובל להשתמש בשתל עצם חופשי מהפיבולה המבוסס על כלי הדם הפרונאליים. ניתן לקצור חלק גדול של הפיבולה ללא פגיעה משמעותית בתפקוד, כל עוד נשמרים ראש הפיבולה וחלקה התחתון על מנת שלא לפגוע ביציבות הברך והקרסול בהתאמה.

העברת עצבים

העברת עצבים היא טכניקה חדשה יחסית לשחרור עצבים פריפריים פגועים. הפחצורה סללת ניתוק של סיבי עצב מעצב תקין, באופן שאינו מהווה הפרעה תפקודית, וחיבורם לחלק הדיסטלי של העצב הפגוע, במטרה שהשרירים שעוצבו במקור על ידי העצב הפגוע יעוצבו על ידי סיבי העצב שהועברו. יתרונות הפחצורה טמונים במעקף של אזור הנמק לעצב המקורי ובהשגת קרבה גדולה יותר לאיברי המטרה, כך שמושגת התאוששות מהירה ושלמה יותר של השרירים המשותקים ונחסך הצורך בשתל עצב. שימוש בטכניקה זו נעשה בין השאר במצבים בהם הפרוגנוזה של תיקון העצב הפגוע אינה טובה, כגון במקרים של חתך פרוקסימלי של העצב, המרחוק משרירי המטרה, קיומו של חוץ גדול בין קצוות העצב הפגוע המצריך שתל עצב ארוך, ועוד. עד כה תועדו מקרים רבים של העברת עצבים באפיים העליונות לטיפול בפגיעות עצביות שונות. שתי העברות נפוצות במיוחד הן העברת סיבי עצב מהעצב האולנרי והמדיאני לעצבוב שרירי הביספס והבריכיאליס (מבוצעת לאחר פגיעה קשה בעצב המוסולוקונטאוס או במקלעת הבריכיאליס), והעברת סעיף של העצב המדיאני לסעיף המוטורי של העצב האולנרי באזור האמה הדיסטלית לעצבוב השרירים האינטרינזיים בכף היד (מבוצע בפגיעות פרוקסימליות קשות של העצב האולנרי).

החלפות מפרקי הידיים

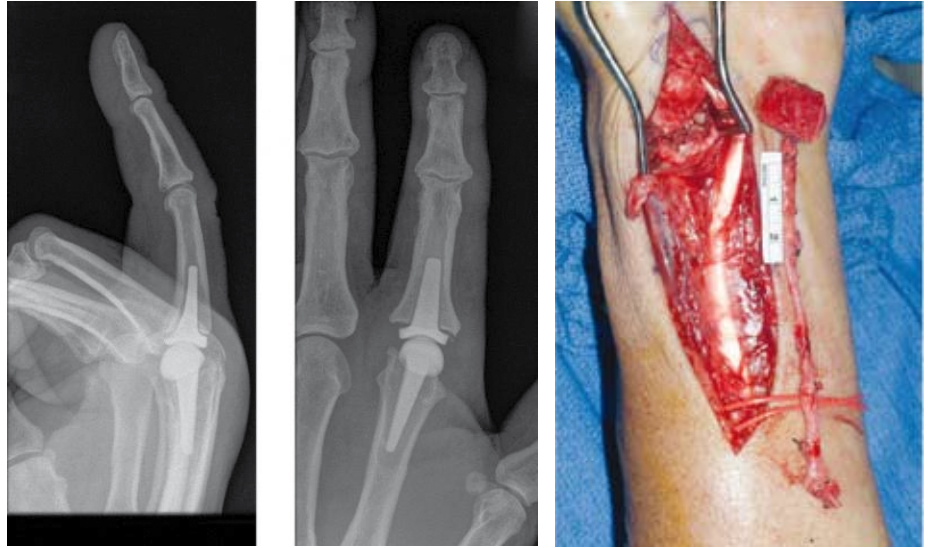
במצבים של שחיקה או הרס מפרקי האצבעות, שורש כף היד או המרפק על רקע ניווני או דלקתי, ניתן לבצע החלפה של המפרק במשתל מלאכותי. אופציה זו עומדת על הפרק במקרים שבהם השחיקה גורמת לכאבים ולמגבלה תפקודית, ואינה מגיבה לטיפולים לא-ניתוחיים. החלפת המפרק מאפשרת לשמר תנועה במפרק ולהקל באופן משמעותי על הכאבים. מפרקים מלאכותיים קיימים לאצבעות, לבסיס האגודל, לשורש כף היד ולמרפק. בשל אורך החיים המוגבל של המפרקים המלאכותיים, הנטייה היא לבחור בטיפול זה במטופלים מבוגרים יחסית, בעוד שבמטופלים צעירים הנטייה היא לבצע איחוי של המפרק ההרוס במקום החלפה. מפרקי האצבעות המסורתיים, שנמצאים בשימוש באינדיקציות המתאימות גם היום, עשויים מסיליקון, ובנויים כיחידה אחת המרכיבה את שני חלקי המפרק. לאחרונה נכנסו לשימוש מפרקים מסוגות מתכתיות ופוליאיתילן או מפירוקרבון, המדמים את הצורה האנטומית של המפרק המקורי. בניגוד למפרקי הסיליקון, שני חלקי המפרק אינם מחוברים זה לזה, ויציבות המפרק נסמכת כולה על הרצועות המפרקיות. מכאן, שטיפול זה מתאים במקרים שבהם המבנה הרצועתי שמו. בחולים שסובלים ממחלה דלקתית של המפרק והרס של הרצועות המייצבות, החלפת המפרק המקובלת על היום היא עם מפרקי הסיליקון.

טיפול ניתוחי בנוקשות מרפקים

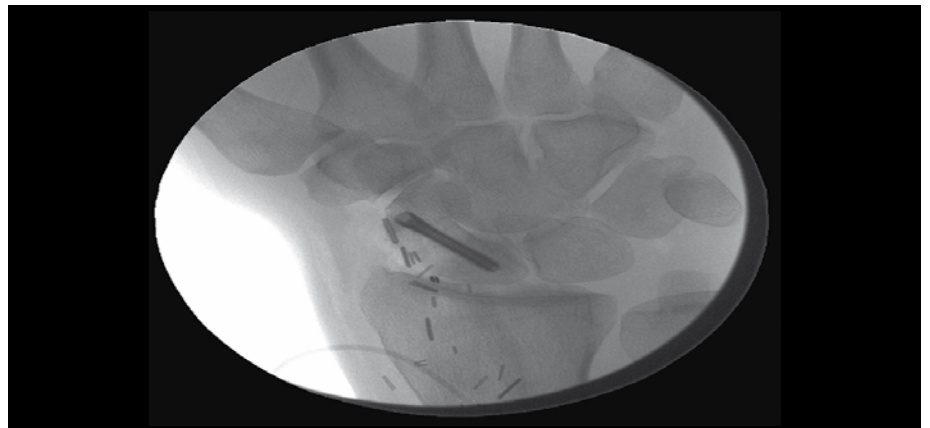
נוקשות של המרפק היא בעיה שיחה המלווה באי-נוחות, כאבים וקושי בתפקוד היום יומי. טווח התנועה הפונקציונאלי הנדרש מהמרפק לצורך ביצוע פעולות יום-יומיות הינו קשת כיפוף-ישר של 30-130 מעלות ופרונציה-סופינציה של 50 מעלות לכל כיוון. בטווחי תנועה מצומצמים יותר, צפויה הפרעה תפקודית ניכרת בביצוע פעולות פשוטות. הסיבות לנוקשות של המרפק נחלקות לגורמים מתוך מפרק המרפק (למשל, שינויים ניווניים לאחר חבלה) ולגורמים שמקורם מחוץ לחלל המפרק (כמו במקרה של רקמת צלקת הגורמת לקונטרקטורה והצטלקות

החלפה מלאה של המפרק המטקרופלואידי במשתל אנטומי

שתל עצם מהברך עם אספקת הדם טרם מיקומו וקיבועו ב חסר החיבור בעצם הסירה



צילום נטגן של חסר החיבור של הסקפואיד לאחר מיקום וקיבוע שתל העצם מהברך



ומעורבות ארטריטית קשה, ניתן לבצע שחרור נוקשות מרפק באופן פתוח בשילוב החלפת מרפק חלקית או מלאה (Total Elbow Arthroplasty). גישה חדשנית היכולה להניב תוצאות מצוינות במרבית המקרים הינה שחרור ארטרוסקופי: ניתוח המבוצע דרך מספר חתכים קטנים בעור תוך שימוש בסיב אופטי. למרות סיכויי ההצלחה הגבוהים, טיפול זה עלול להיות מלווה בסיבוכים ניוורוסוקולריים במבנים הסובבים את המרפק, והוא אינו מתאים לחולים שעברו בעבר ניתוח להעברת העצב האולנרי.

של קפסולת המפרק או הרצועות). הטיפול הניתוחי בנוקשות של המרפק כולל שחרור פתוח (דרך חתך עורי ארוך או שילוב של מספר חתכים קצרים) ואו ארטרוסקופי של מפרק המרפק. הספרות מראה שתוצאות מיטביות מושגות כאשר הניתוח מתבצע בטווח של שנה מהפגיעה שיצרה את נוקשות המפרק. שחרור פתוח של המרפק יכול להתבצע בגישה אחורית, קדמית, צידית או משולבת. היתרון בגישה פתוחה דרך חתך אחורי הוא ביכולת להגיע לשני צידי המרפק דרך חתך עורי אחד.

במקרים שבהם יש פגיעה מוכחת בפעילות העצב האולנרי, או שקיים סיכוי להפרעה תפקודית לאחר שחרור הנוקשות (במידה וטווח כיפוף המרפק צפוי להשתפר משמעותית לאחר הניתוח), יש לבצע שחרור פתוח של העצב והעברה קדמית על מנת לשפר את תפקוד העצב ולמנוע החמרה. במקרים של מטופל מבוגר הסובל מנוקשות מרפק המשולבת באי-סדירות המשטחים המפרקיים

למידע נוסף:

ד"ר תמיר פריטש, מ"מ מנהל
היחידה לכירורגיה של היד בחטיבה
האורטופדית, המרכז הרפואי ת"א
דוא"ל: tamirp@tlvmc.gov.il
טל': 03-6973528