

Motorische Ersatzoperation bei Lähmung der Streckmuskulatur der Hand

Tendon Transfer for Extensor Paralysis of the Hand

Jörg Carls, Oliver Rühmann, Carl Joachim Wirth¹

Zusammenfassung

Operationsziel

Wiederherstellung der Extension des Handgelenks und der Langfingergrundgelenke sowie der Abduktion des Daumens bei Paralysen des Nervus radialis zur Verbesserung der Gebrauchsfähigkeit der Hand.

Indikationen

Irreparable Lähmung des Ramus profundus nervi radialis. Zusätzlich bei langstreckigem Nerventransplantat mit fraglicher Prognose.

Wunsch nach rascher Wiederherstellung der Funktion. Ausfall der durch den Nervus radialis innervierten Muskeln im Rahmen einer Läsion des Plexus brachialis nach erfolgloser konservativer oder neurochirurgischer Therapie.

Kontraindikationen

Unvollständige Rehabilitation nach konservativer Behandlung oder neurochirurgischem Eingriff. Unzureichende freie passive Beweglichkeit von Hand- und Fingergelenken.

Nicht vollständiger Kraftgrad der durch den Nervus medianus versorgten Muskulatur. Mangelhafte Mitarbeit und Zuverlässigkeit des Patienten.

Operationstechnik

Die Sehne des Musculus flexor carpi ulnaris wird am Os pisiforme abgesetzt und subkutan getunnelt auf die Sehnen des Musculus extensor digitorum communis transponiert. Die Sehne des Musculus palmaris longus wird auf die Sehne des Musculus extensor pollicis longus verlagert.

Ergebnisse

Von Oktober 1997 bis Dezember 2001 operierten wir zwölf Patienten mit der beschriebenen Methode. In der von Haas vorgeschlagenen Einteilung erreichten je sechs Patienten ein sehr gutes und gutes Ergebnis. Die mögliche Handgelenkextension lag zwischen 0° und 70° (Median 20°). Die Nachuntersuchungszeit betrug 3–48 Monate (Median 14 Monate).

Schlüsselwörter

Fallhand · Sehnentransposition · Nervus radialis · Lähmung

Abstract

Objective

Restoration of extension of wrist and of the long fingers' metacarpophalangeal joints as well as of thumb abduction in patients with radial nerve palsy with the goal to improve hand function.

Indications

Irreparable damage of deep branch of radial nerve. As an additional procedure, after extensive interpositional nerve transplantation with uncertain prognosis.

Request for speedy restoration of function. Loss of power of muscles innervated by radial nerve in instances of brachial plexus lesions after unsuccessful conservative or neurosurgical treatment.

Contraindications

Insufficient rehabilitation after conservative treatment or neurosurgical intervention.

Inadequate passive motion of wrist or finger joints. Insufficient power of muscles innervated by median nerve. Lack of patient's cooperation and compliance.

Surgical Technique

Detachment of the flexor carpi ulnaris tendon from the pisiform bone, subcutaneous passage to the extensor digitorum communis tendons, and suturing to these tendons. Division of the palmaris longus tendon, and suturing to the extensor pollicis longus tendon.

Results

Between October 1997 and December 2001, we used this technique in twelve patients. Using the score of Haas, we obtained six excellent and six good results. The active wrist extension varied between 0° and 70° (average, 20°). The length of follow-up was between 3 and 48 months (mean, 14 months).

Key Words

Drop hand · Tendon transfer · Radial nerve palsy · Brachial plexus palsy

Operat Orthop Traumatol 2003;15:113–29

DOI 10.1007/s00064-003-1073-8

¹Orthopädische Klinik der Medizinischen Hochschule Hannover.