

## Nachbehandlung der arthroskopischen Rotatorenmanschettenrekonstruktion (SSP,ISP)

Abteilung Orthopädie und Sporttraumatologie



für Physiotherapeuten

Mittels der arthroskopischen Rekonstruktion der Rotatorenmanschette wird einerseits die Funktionalität des Schultergelenkes wiederhergestellt, andererseits soll ein Prozess der weiteren Degeneration der restlichen Rotatorenmanschette aufgehalten werden. Mit dem Begriff der Rekonstruktion ist das Refixieren des Sehnenstumpfes am ursprünglichen Sehnenansatz (Footprint) gemeint. Hierfür werden Nahtanker verwendet, die im Bereich des Sehnenansatzes eingebracht werden und durch komplexe Nahttechniken (Mason - Allen Naht oder Suture - Bridge Verfahren) die flächige Sehneneinheilung ermöglichen. Die Größe des Sehnenrisses und Komplexität der Rekonstruktion fließt in den Nachbehandlungsplan mit ein. Als Grundsatz gilt, daß die präoperative Funktionalität postoperativ in deutlich abgeschwächter Form wieder aufgenommen werden kann. Diese kann nur durch ein genaues präoperatives Protokoll erfolgen, welches den Physiotherapeuten mitgeteilt werden sollte.

### Die Dauer der einzelnen Nachbehandlungsphasen variiert durch folgende Faktoren:

- Konfiguration und Größe des Risses (*Eintl. nach Patte 1-3*)
- Präoperativer Muskelstatus (*Eintl. der Atrophie nach Thomazeau 1-3*)
- Begleitpathologien der LBS und deren operative Konsequenz (Tenodese / Tenotomie)
- Präoperativem Bewegungsausmaß und Schmerzniveau
- Compliance des Patienten/der Patientin

### Phase 1

(1.-2. Woche) Proliferationsphase  
Akut-/Entzündungsphase

- Ruhigstellung im Gilchrist-Verband Tag und Nacht
- Kühlung
- Manuelle Lymphdrainagen
- Sofortige passive Mobilisation des glenohumeralen Gelenkes
- Skapulamobilisation
- Pendelübungen
- Mobilisation des Ellenbogens und des Handgelenkes
- Fadenzug am 12. Postoperativen Tag
- Bewegungsmustererhalt mit Hilfe von E-Technik n. Hanke

### Phase 2

(3.-6. Woche) Proliferation – und Remodellingphase

- Gilchrist-Verband nur nachts
- Passiv - assistierte Mobilisation des glenohumeralen Gelenkes
- Stabilisationübungen der Skapula
- Deltoideusaktivierung bei angelegtem Arm
- Keine ruckartigen Bewegungen im Glenohumeralen Gelenk !
- Training der Rumpfmuskulatur und der Kontralateralen Seite (Cross-over Phänomen)
- Eigenübungen siehe Abbildung links
- Grundsätzlich gilt, daß es von Tag zu Tag besser geht. Die Anwendungen werden als anstrengend, aber hilfreich empfunden. Sollte eine abrupte Verschlechterung eintreten, oder Funktionalität verloren gehen, bedarf es einer Kontrolle durch den Operateur.

### Phase 3

(ab etwa 7. Woche bis zu 1,5 Jahren !) Remodelling  
Vaskularisationphase

Die Einheilung der Sehne benötigt ca ½ Jahr.

- Die Ausreißkraft der Rekonstruktion beträgt zu diesem Zeitpunkt ca. 80% der maximalen Ausreißkraft. Isometrisches Krafttraining und Übungen gegen Widerstand ohne die Schmerzgrenze zu erreichen.
- Aktive Mobilisation ohne Gewicht bei flektiertem Ellenbogen (90°)
- Übungen mit dem Theraband mit steigender Belastung und Wiederholungszahl.
- Der Belastungsaufbau erfolgt in Abhängigkeit der präoperativen Fähigkeiten und dem postoperativen Schmerzbild. Insbesondere die Mobilität steht im Vordergrund. Ist die passive Mobilität vollständig, allerdings die aktive Bewegungsfähigkeit eingeschränkt, so sollte die Schulter durch den Operateur kontrolliert werden. (Reruptur / Innervation ?)
- Handelt es sich um eine schmerzhafte Bewegungseinschränkung (Einstiefung), so bedarf es ebenfalls einer medikamentösen Unterstützung aufgrund einer möglichen postoperativen Kapsulitis.

Phase 4 (Sportphysiotherapie 4.-6. Monat)

Erstellung einer Bewegungsanalyse sowie der Zielsetzung ds Patienten:

Sportartspezifisches Training insbesondere bei Wurf – und Rückschlagsportarten.

Einteilung des Trainings nach Rehakreisen (Ausdauer, Kraft, Koordination und Mobilität)