

Eingriff
und
Genesung



Schulter- und Ellbogenchirurgie

Rotatorenmanschettenruptur

Rotatorenmanschettenruptur

Was ist eine Rotatorenmanschettenruptur?

Darunter versteht man einen Riss der Sehnen, die das Schultergelenk umhüllen. Diese vier Sehnen übertragen die Kraft derjenigen Muskeln, die vom Schulterblatt an den Oberarmkopf ziehen. Die Rotatorenmanschette verbindet also den Oberarm mit dem Schulterblatt und ist der Motor, der die Schulter bewegt. Ein Riss in diesen Sehnen kann die Funktion der Schulter beeinträchtigen und verursacht oft behandlungswürdige Schmerzen.

Behandlung

Nicht jede Rotatorenmanschettenruptur muss behandelt werden. Stören jedoch Schmerzen oder Funktionsausfälle, gibt es verschiedene Behandlungsmöglichkeiten:

- Medikamente oder Spritzen ins Schultergelenk können die Schmerzen lindern oder gar zum Verschwinden bringen.
- Physiotherapie kann ebenfalls zur Schmerzreduktion und Funktionsverbesserung beitragen.
- Operativ stehen arthroskopische (Gelenkspiegelung) oder offene chirurgische Verfahren zur Verfügung, die nach Art und Ausmass der Schädigung gewählt werden. Bei arthroskopischen Operationen führen wir durch 3 bis 4 kleine Hautschnitte Instrumente in das Schultergelenk ein. Bei offenen Operationen ist ein 5 bis 10 cm langer Hautschnitt an der Ober- oder Vorderseite der Schulter nötig. Eine Operation dauert zwischen 1 bis 3 Stunden.

Schulterarthroskopie mit Débridement der Rotatorenmanschette (Entfernen entzündeter Gewebereste)

Bei kleinen Rissen oder Anrissen der Sehnen, die keiner Reparatur bedürfen, oder bei einer sehr ausgeprägten Schädigung der Rotatorenmanschette, die nicht mehr chirurgisch repariert werden kann, werden verletzte Sehnenanteile abgetragen und entzündliche Veränderungen der Gelenkkapsel entfernt. Der Eingriff dient vor allem der Schmerzreduktion, die allenfalls auch die Funktion verbessert. Nach der Operation stellen Sie den Arm in einer Schlinge ruhig, dürfen ihn aber je nach Schmerzen uneingeschränkt bewegen.

Arthroskopische Rotatorenmanschettenrekonstruktion

Bei rekonstruierbaren Rupturen und guter Muskelqualität werden die verletzten Sehnen vernäht und mit Ankern am Knochen des Oberarmkopfes fixiert (Abb. 1 und 2).

Offene Rotatorenmanschettenrekonstruktion

Diese Operation führen wir nur noch selten durch. Die Sehnenstümpfe werden mit speziellen chirurgischen Fäden gefasst und am Oberarmkopf fixiert.

Sehnentransfer (Latissimus-dorsi- und Pectoralis-major-Transfer)

Bei irreparablen Rissen (sehr gross, nicht frisch, schlechte Muskelqualität) verwenden wir andere Sehnen aus dem Schulterbereich als Ersatz. Diese Sehnen übernehmen einen Teil der Funktion der Rotatorenmanschette, sind aber vor allem für die Schmerzbehandlung und Zentrierung der Schulter wichtig. Eine vollständige Wiederherstellung der Schulterfunktion wird in der Regel nicht mehr erreicht.

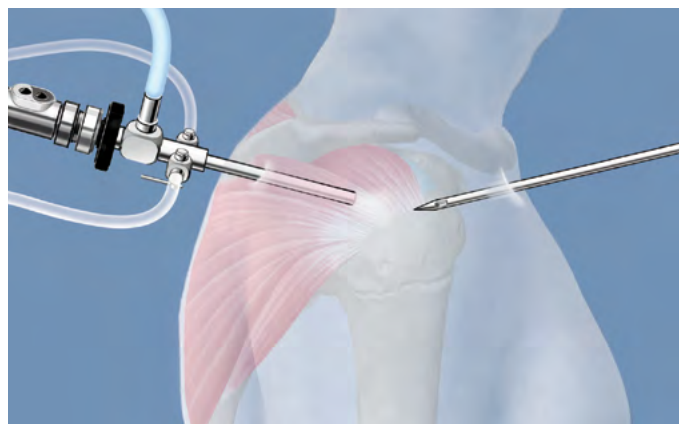


Abb. 1: Schulterarthroskopie. Ansicht von aussen, Kamera von hinten, Instrumente von vorne.

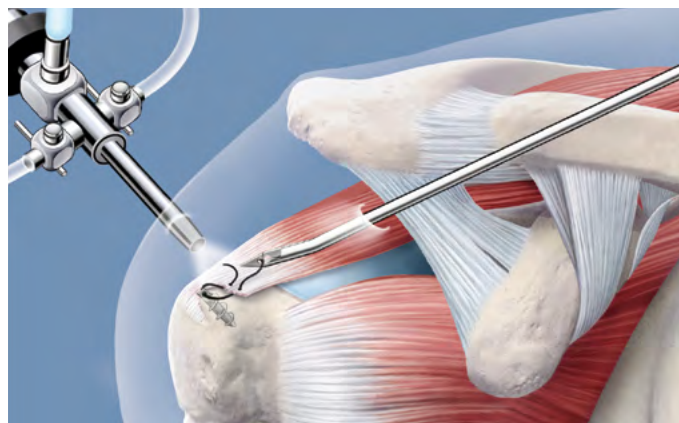


Abb. 2: Annäheren der gerissenen Supraspinatussehne an den Oberarmknochen. Der Fadenanker wird in den Knochen hineingedreht, die Fäden werden durch die Sehne gezogen und unter dem Schulterdach verknötet.

Begleiteingriffe

Acromioplastik

Diesen Eingriff führen wir arthroskopisch durch, wenn eine Sehne der Rotatorenmanschette unter dem Schulterdach (Acromion) eingeklemmt ist. Durch die Entfernung störender Knochensporne erweitern wir den Raum unter dem Acromion. Bei verletzungsanfälliger Anatomie wird gelegentlich auch eine laterale Acromioplastik nötig, die dann auch eine erneute Ruptur verhindern soll.

Acromio-Clavicular-Gelenkresektion

Das Gelenk zwischen Schlüsselbein (Clavicula) und Schulterdach (Acromion) kann sich durch Verschleiss oder infolge eines Unfalls abnutzen und Schmerzen verursachen. Das Gelenk wird arthroskopisch entfernt (Resektion) und die Knochenenden mit der belassenen Kapsel bilden ein Ersatzgelenk.

Bizepstenotomie, Bizepstenodese

Die lange Sehne des Bizepsmuskels verläuft durch das Schultergelenk und kann durch Abnutzung Schmerzen verursachen. Beim Eingriff wird die Bizepssehne durchtrennt (Bizepstenotomie). Dabei entsteht kein Kraftverlust, es kann sich lediglich ein leicht hervorstehender Muskelbauch am Oberarm bilden. Um dies zu verhindern, kann die Bizepssehne ausserhalb des Schultergelenks fixiert werden (Bizepstenodese).

Nachbehandlung

Nach vernähter Supraspinatus- und Infraspinatussehne sowie nach einem Latissimus-dorsi-Transfer müssen Sie während 4 bis 6 Wochen konsequent eine Schiene tragen, die den Arm abgespreizt neben dem Körper hält (Abduktionsschiene).

Nach vernähter Subscapularissehne sowie einem Pectoralis-major-Transfer müssen Sie während 6 Wochen eine Armschlinge tragen. Nach zusätzlicher Bizepstenodese dürfen Sie während 6 Wochen den Ellbogen nicht gegen Widerstand beugen.

Bei offenen Operationen verwenden wir selbstauflösende Hautfäden, die nicht entfernt werden müssen. Nach einer Arthroskopie entfernen wir die Hautfäden vor der Spitalentlassung und ersetzen sie durch ein steriles Pflaster. Die Narben bleiben mindestens 2 Wochen durch einen komfortablen und zum Duschen geeigneten Comfeel® Verband abgedeckt.

Nach dem Eingriff erfolgt eine intensive physiotherapeutische Nachbehandlung – vorzugsweise verbunden mit einer Wassertherapie. Nach Rekonstruktionen oder Transfers werden in den ersten 6 Wochen nur passive Bewegungen aus der Schiene bzw. aus der Armschlinge durchgeführt. Nach 6 Wochen können Sie die Schulter aktiv, aber noch ohne Widerstand trainieren. Nach 3 Monaten beginnt der Kraftaufbau und der schrittweise Übergang zur vollen Belastung.

Risiken

Neben den allgemeinen Operationsrisiken bestehen für diese Schulteroperationen folgende spezifische:

- Erneute Ruptur nach Rekonstruktion: Die rekonstruierte Sehne hat nach mehreren Monaten noch nicht die Stabilität der Originalsehne, sodass bei einem Sturz oder bei übermässiger Beanspruchung eine Re-Ruptur erfolgen kann. Bei schwieriger Rekonstruktion kann die Sehne spontan wieder reissen und einen erneuten Eingriff erfordern. Eine Re-Ruptur löst aber nicht unbedingt Beschwerden aus. Die Re-Ruptur-Rate beträgt 10–50 %, abhängig von der Grösse der ursprünglichen Ruptur.
- Schultersteife: Unabhängig von der Art des Eingriffs kommt es in wenigen Fällen (ca. 4 %) zu einer Schultersteife. Eine konsequente physiotherapeutische Mobilisierung der Schulter im erlaubten Rahmen vermindert dieses Risiko.
- Nervenfunktionsstörungen sind sehr selten und nur vorübergehend.

Wichtige Informationen

- Die Operation erfolgt oft nur unter regionaler Betäubung. Danach wird der Arm für mehrere Stunden schmerzfrei und unempfindlich gehalten. Bei Bedarf setzen wir einen Schmerzkatheter ein.
- Der Spitalaufenthalt dauert je nach Operation zwischen 1 und 7 Tage.
- Während 6 Wochen dürfen Sie kein Fahrzeug lenken. Bis zur Wiederherstellung der Schulterfunktion dauert es meist 6 bis 12 Monate.
- Bis zur Erholung der Schulter sind Sie auf Hilfe angewiesen. Besonders wenn Sie für 6 Wochen eine Abduktionsschiene tragen.
- Die Arbeitsunfähigkeit beträgt 2 bis 12 Wochen, bei schwerer körperlicher Belastung bis zu 6 Monate.

Prognose

- Die Rotatorenmanschetten-Rekonstruktion führt bei 90 % der Patientinnen und Patienten zu einem ausgezeichneten Resultat mit Schmerzfreiheit oder zumindest deutlicher Schmerzlinderung.
- Eine Schwäche der Schulter kann in der Regel deutlich verbessert, aber nur selten vollständig behoben werden.

Forschung an der Universitätsklinik Balgrist

Die Universitätsklinik Balgrist hat international anerkannte, grundlegende Beiträge zur Erforschung von Ursache, Diagnose und Behandlung der Rotatorenmanschettenruptur geleistet. Dazu wurden über hundert wissenschaftliche Arbeiten publiziert und zahlreiche internationale Auszeichnungen gewonnen.

Universitätsklinik Balgrist
Orthopädie

Forchstrasse 340
8008 Zürich, Schweiz
T +41 44 386 30 12
F +41 44 386 30 09
schulter@balgrist.ch
www.balgrist.ch

