

Rotatorenmanschetten Riss

Was ist die Rotatorenmanschette?

4 Sehnen bilden um die Oberarmkugel eine kappenförmige Manschette die als Rotatorenmanschette bezeichnet wird. Die Rotatorenmanschette fixiert die Kugel dynamisch in der Schulterpfanne und hilft bei der Bewegung des Oberarmes mit.

Aufgrund ihrer exponierten Lage sind die Sehnen der Rotatorenmanschette sowohl für unfallbedingte Abrisse als auch für degenerative Schädigungen anfällig. Bei einer Traumatisierung der Schulter kommt es durch eine Überspannung der Sehnen zu einem Abreißen vor allem der vorderen Sehne, der Subscapularissehne, und der oberen Sehne, der Supraspinatussehne. Degenerative Schädigungen treten auf durch eine Durchblutungsstörung häufig in Kombination mit einer mechanischen Abnutzung der Sehne und betreffen vor allem die Supraspinatussehne und eine der beiden hinteren Sehnen, die Infraspinatussehne.

Welche Symptome macht eine Sehnenproblematik?

Je nach Muster der Schädigung treten unterschiedliche Symptome auf wobei das Hauptsymptom der schmerzhaft Kraftverlust darstellt. Sekundäre entzündliche Veränderungen führen dann sehr häufig zu einem störenden Nachtschmerz.

Welche Abklärungen braucht es?

Zur genauen Abklärung dieser Symptome und zur Abgrenzung von anderen Formen der Schädigung werden neben der körperlichen Untersuchung Röntgenbilder, ein Ultraschall und dann häufig auch ein MRI (= Magnetresonanztomografie) der Schulter benötigt. Das MRI wird dabei meist nach einer Kontrastmittelinjektion in das betroffene Gelenk durchgeführt, um die Sehnenstrukturen besser darstellen zu können (= Arthro-MRI).



Abb. 1: MRI mit einem Riss der Rotatorenmanschette (Supraspinatus-Sehne)

Welche Therapiemöglichkeiten gibt es abgesehen von der Operation?

Basierend auf dieser umfassenden Untersuchung wird dann das individuelle Therapiekonzept erstellt, wobei immer auch patientenspezifische Faktoren wie Alter, Beruf, sportliche Aktivität und vieles mehr berücksichtigt werden.

Die nicht-operative = konservative Therapie besteht aus einer Kombination von Schmerztherapie mit einer Aktivierung der Schulter meist in Form einer physiotherapeutischen Behandlung. Bei stärkeren Schmerzen, insbesondere Nachtschmerzen, ist eine Cortison-Injektion in den Schleimbeutel unter dem Schulterdach oder ins Gelenk selber besonders effektiv. Ist eine solche kombinierte Therapie nicht erfolgreich oder sind die Symptome zu stark ausgeprägt, besteht die Indikation für eine Operation.

Wie funktioniert eine Operation?

Es gibt mehrere unterschiedliche Operationsverfahren, die zur Anwendung kommen können. Welche genau gewählt wird, hängt von sehr vielen Faktoren ab und wird auf jeden Patient individuell abgestimmt.

Die meisten Operationen werden arthroskopisch, das heisst in der minimal-invasiven Schlüssellochtechnik durchgeführt. Vorteile dieser Technik sind die Gewebeschonung, die sehr gute Übersicht im Gelenk und der geringere Zeitbedarf, was wiederum zu einer sehr tiefen Komplikationsrate führt.

Steht der Schmerz im Vordergrund und ist die Schulterfunktion ansonsten nicht wesentlich behindert, wird ein arthroskopisches Débridement durchgeführt. Darunter versteht man die Entfernung von störendem, entzündungsauslösendem Gewebe, wie zum Beispiel dem entzündeten Schleimbeutel oder aufgeworfenen Sehnenrändern. Hauptvorteil dieses Eingriffes ist die schnelle, aktive Rehabilitation ohne Notwendigkeit zur Ruhigstellung.

Wenn die Funktion deutlich reduziert ist, empfehle ich die Rekonstruktion der gerissenen Sehnen. Dabei werden die gerissenen Sehnenanteile mittels Nahtanker wieder an den Knochen fixiert und falls notwendig die Bicepssehne mitbehandelt.

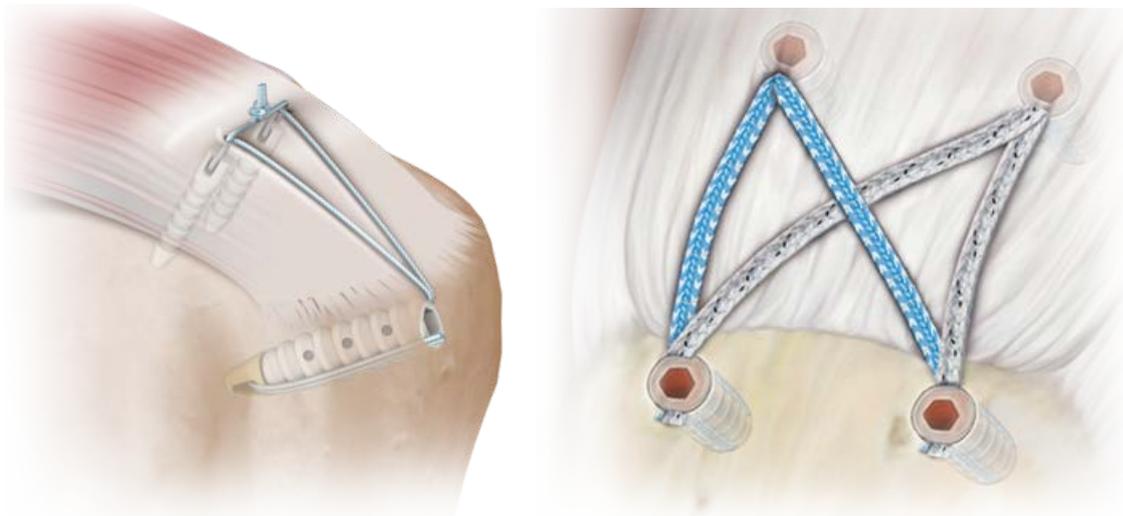


Abb. 2: 2 Möglichkeiten einer arthroskopischen Sehnenrefixation mit Hilfe von Fadenankern

Ziel der Rekonstruktion ist die möglichst genaue Wiederherstellung der Anatomie und damit langfristig der Normalisierung der Schulterfunktion. Der Nachteil ist allerdings die Notwendigkeit zur Ruhigstellung. Dazu wird die Schulter für vier bis sechs Wochen in einem Gilet oder auf einem Kissen gelagert und es darf in dieser Zeit nur passiv bewegt werden. Der Kraftaufbau erfolgt dann erst nach 10 bis 12 Wochen, immer unter physiotherapeutischer Begleitung. Bei einer guten Heilung kann dafür auch mit einer beinahe normalen Schulterfunktion gerechnet werden.

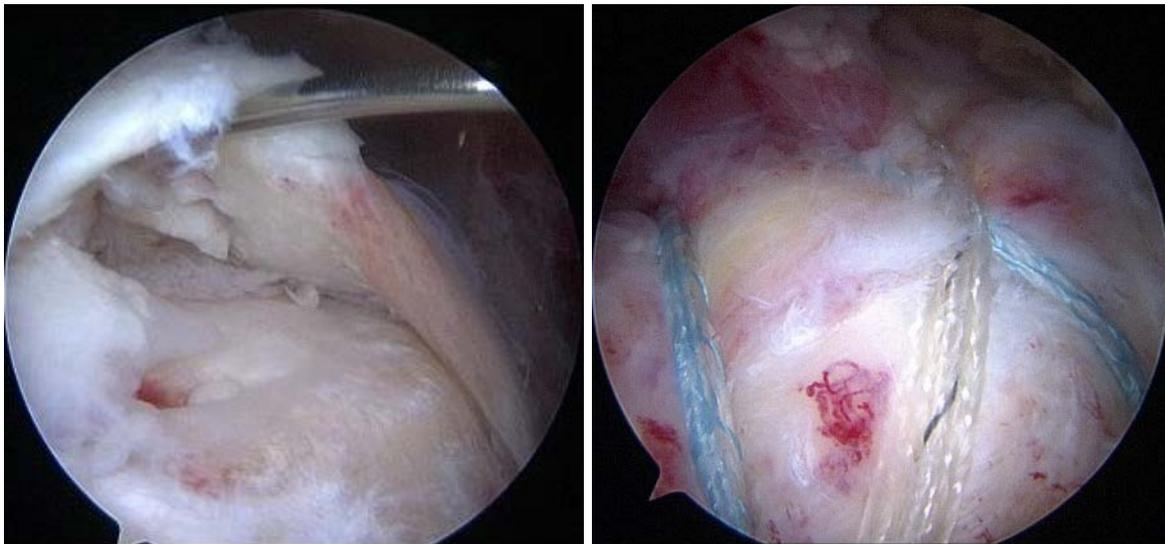


Abb. 3: Arthroskopisches Bild einer gerissenen Rotatorenmanschette vor und nach Fixation mit Fadenankern

Sollten die Sehnen nicht mehr rekonstruierbar sein, besteht die Möglichkeit, eine nicht direkt zur Schulter gehörende Sehne auf die Schulter zu verlagern, ein sogenannter Sehnentransfer.

Erst wenn alle diese Möglichkeiten nicht mehr durchführbar sind und die Abnützung des Gelenkes zu weit fortgeschritten ist, kommt der Einsatz eines Kunstgelenkes in Frage. Genau für solche Indikationen wurde die inverse Schulterprothese, das sogenannte Umkehrgelenk entwickelt. Genauere Informationen dazu finden Sie im Kapitel „Schulterprothese“.

Welche Risiken bestehen?

Speziell die arthroskopischen Verfahren sind sehr risikoarm was Operationsrisiken wie Schädigung von Nerven oder Gefässen sowie eine Infektion anbelangt. Das Hauptrisiko besteht darin, dass es nicht zu einer kompletten Sehnenheilung kommt wobei dazu sehr viele Faktoren eine Rolle spielen wie Alter des Risses, Alter des Patienten, Zustand der Sehnen und der Muskeln, Begleiterkrankungen und vieles mehr. So muss das Risiko individuell beurteilt und diskutiert werden.

Wie sieht die Nachbehandlung aus?

Wenn die Sehne nur gereinigt wird, kann die Schulter sofort wieder aktiv bewegt werden und es braucht keine Ruhigstellung.

Werden Sehnen refixiert, müssen diese bis zum Eintreten einer ersten biologischen Heilung geschützt werden. Dazu wird der Arm während 4-6 Wochen immobilisiert, je nach betroffener Sehne im Orthogilet oder auf dem Abduktionskissen. Das Gilet bzw das Kissen darf allerdings zwischendurch zum Beispiel zum Duschen, Anziehen oder für kurze Arbeiten am Tisch entfernt werden. In dieser Zeit erfolgt eine passive Physiotherapie, ergänzt durch ein Selbstübungsprogramm und allenfalls einer Therapie im Wasser oder auf der Bewegungsschiene.

Ab der 7. Woche darf der Arm wieder aktiv gehoben werden und nach 11 Wochen erfolgt der Kraftaufbau. Die volle Belastbarkeit der Rekonstruktion ist erst nach 6 Monaten wieder gegeben.



Abb. 4: Orthogilet und Abduktionskissen

Was kann ich erwarten und wie sieht es mit Sport aus?

Bei einer korrekten Heilung kann der Schmerz in den meisten Fällen eliminiert und die Funktion deutlich verbessert werden. Wie weit diese Funktionsverbesserung geht hängt von den bereits früher erwähnten Faktoren ab und muss individuell angeschaut werden.

3 Monate nach der Operation sind erste kontrollierte Sportarten wie Schwimmen und Fitnesstraining erlaubt, nach 6 Monaten sind dann wieder alle Sportarten möglich, wobei es speziell für Ueberkopfsportarten wie zBsp Tennis noch ein intensives Sport-Training nötig ist, um das alte Niveau wieder zu erreichen.

Abschliessend können Sie sich anhand einer Animation über die Technik einer arthroskopischen Rotatorenmanschetten Rekonstruktion informieren (Kommentar auf englisch). Beachten Sie, dass Sie mit dem Link unsere Webseite verlassen.

<https://vimeo.com/user84684510/rotatorenmanschetten-rekonstruktion>