

Riss der Rotatorenmanschette

■ Ursache

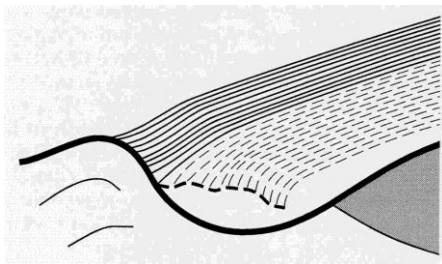
Bei den Ursachen kennt man Sehnenabrisse als Folge von Unfällen. Dies erfordert eine grössere, meist indirekte Krafteinwirkung auf die Schulter wie einen heftigen Schlag gegen den Ellbogen mit axialer Stauchung der Schulter oder akuter Drehbewegung bei maximal gespannter Manschette. Traumatische Risse der Manschette kommen in erster Linie beim Jüngeren vor, die Altersgrenze liegt bei ca. 50 Jahren.

Beim Älteren geht man mit zunehmendem Alter von altersbedingten Verschleisserscheinungen aus, welche bei relativ geringen Schäden oder auch nur Belastungen zu Rissen in den Sehnen führen. Häufig ist in der Geschichte beim älteren Patienten kein klarer Auslöser im Sinne eines Unfalles zu eruieren. Manchmal genügt eine alltägliche Bewegung oder die Beschwerden setzen sogar schleichend ein.

■ Rissarten und Spontanverlauf

Es können eine oder mehrere der Sehnen gerissen sein, welche sich an der Schulter zu einer Sehnenplatte vereinigen. Die Sehnen können vollständig oder nur teilweise abgerissen sein. Der **Teilriss** kommt als Durchscheuerschaden gegen das Schulterdach hin an der Oberfläche vor allem der oberen Sehne (Supraspinatus) vor. Viel häufiger sind allerdings Unterflächenschäden, die wahrscheinlich mit der mangelnden Durchblutung in dieser Zone zusammen hängen. Man geht heute davon aus, dass sich beim Älteren der degenerative Schaden aus einem Unterflächenschaden heraus zu einem **vollständigen Riss** entwickelt. Im Verlauf von Monaten wird ein Riss der Rotatorenmanschette grösser. Meistens betrifft der Schaden primär die obere Sehne (=Supraspinatus) und dehnt sich dann nach hinten und vorne weiter in die Nachbarsehnen aus. Ausserdem ziehen sich die betroffenen Abschnitte durch Gewebeschrumpfung und Muskelzug zurück, das Loch wird grösser.

Gelenknaher Teilriss einer Sehne:

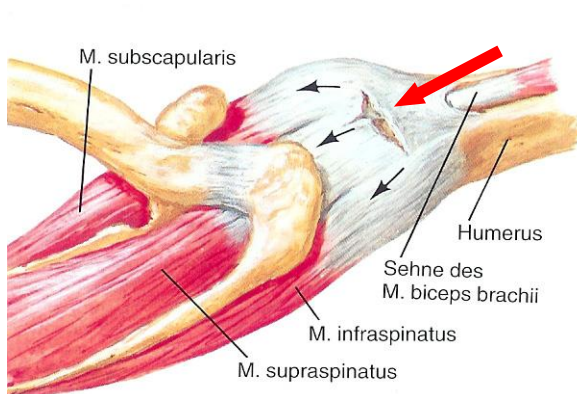


Links:
Schematische Darstellung

Rechts:
Gelenknaher Teilriss der oberen Sehne (Supraspinatus) an der rechten Schulter im MRI (weisse Sichel unter grauer Sehne)



Vollständiger Riss der oberen Sehne an einer rechten Schulter (Sicht von oben):



Der rote Pfeil markiert den Riss in der oberen Sehne (Supraspinatus)

Die kleinen schwarzen Pfeile deuten die Ausdehnung des Risses im Verlauf an: grösser werdendes Loch im Supraspinatus mit Ausdehnung gegen die Nachbarsehnen vorne und hinten

Darstellung eines vollständigen Sehnenrisses der oberen Sehne Schulter im MRI:



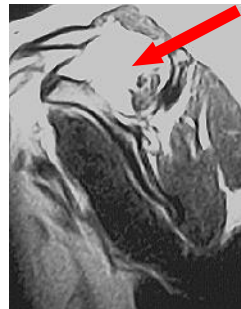
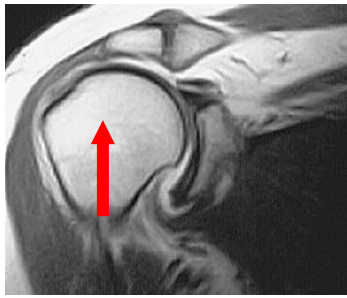
Linke Schulter, Sicht von vorne:

Der rote Pfeil zeigt auf den zurückgezogenen Sehnenstumpf (dunkel), der eigentlich auf Höhe des gelben Pfeils am grossen Rollhocker ansetzen müsste. Statt der Sehne sieht man hellgraues Narbengewebe

Am häufigsten sind teilweise oder vollständige Risse in der oberen Sehne (Supraspinatus). Die vordere Sehne (Subscapularis) reisst selten isoliert und dann meist bei heftigen Unfällen, also eher beim Jüngeren. Die lange Bicepssehne, welche oben an der Schulterpfanne ansetzt, reisst selten alleine ab. Meist wird sie durch einen Riss der Rotatorenmanschette vorne oben chronisch überlastet, fasert sich auf, wird dicker und reisst schliesslich durch. Die hintere Sehne reisst als einzige nicht isoliert ab. Schäden in dieser Gegend sind immer mit einem Riss zumindest der oberen Sehne (Supraspinatus) kombiniert.

Mit zunehmender Dauer und Grösse des Schadens in der Rotatorenmanschette nimmt die Qualität der abgerissenen Sehnenanteile ab, der Stumpf wird faserig, spröde und dick. Viel entscheidender für die Prognose ist jedoch, dass mit der Zeit die inaktive Muskulatur hinter der Sehne an Volumen abnimmt und schliesslich unwiederbringlich verfettet. In diesem Stadium ist eine Operation zur Refixation der Rotatorenmanschette nicht mehr erfolgreich, da sich die Muskulatur nachgewiesenermassen nicht mehr erholt und die Sehne nutzlos bleibt.

Grosser, chronischer Schaden der Rotatorenmanschette mit Verfettung der Muskulatur und Hochstand des Schulterkopfes:



Links:

Der Kopf steht unter dem Schulterdach, da die Manschette fehlt

Rechts:

Sicht auf die völlig verfettete Muskulatur (hellgrau statt dunkel) der oberen Einheit (Supraspinatus)

Besteht ein Schaden über Jahre und betrifft er mehrere Sehnen, ist die Manschette nicht in der Lage, die Schulterkugel in der Pfanne zu zentrieren. Der Schulterkopf wird sich mit der Zeit irreversibel nach oben unter das Schulterdach dezentrieren und mit diesem eine Art neues Gelenk bilden. Im Endstadium kann sich in dieser Situation schliesslich eine sekundäre Arthrose im Schultergelenk ausbilden, man spricht von einer Cuff-Arthropathie (Cuff=englisches Wort für Rotatorenmanschette).

■ Symptome

Der akute Riss der Rotatorenmanschette als Folge eines Unfalles oder eines Verhebens verursacht starke Schmerzen nicht nur im Bereich der Schulter, sondern auch am Oberarm an der Aussenseite oder auf Höhe des Biceps'. Ausstrahlungen Richtung Ellbogen, Unterarm und gar Hand mit Kribbelgefühl sind häufig. Während sich die akuten Schmerzen auf ein erträgliches Mass zurückbilden, wird die Schulter mit einem Sehnenriss auf Belastungen oder auch Bewegungen empfindlich reagieren. Lästig sind vor allem Bewegungen ab der Horizontalen und darüber oder auch schwungvolle Bewegungen hinter dem Rücken (z.B. das Anziehen eines Sicherheitsgurtes im Auto).

Typisch sind auch Schmerzen in der Nacht beim Liegen auf der Schulter oder auch Gegenseite. Die Schulter bleibt wetter- und vor allem kälteempfindlich. Mit der Zeit tritt eine gewisse Stabilisierung des Zustandes ein, von einer eigentlichen Besserung kann man aber nicht sprechen.

Die Beschwerden beim chronischen, degenerativen Schaden ähneln denjenigen des unfallbedingten Risses, sind vielleicht nie ganz so akut. Sie können jedoch derart lästig werden, dass ein aktives Vorgehen nötig wird.

Bei grösseren Rissen wird auch eine Schwäche im Arm für gewisse Tätigkeiten auffallen. Die Schwäche ist abhängig von der betroffenen Sehne: Ein Riss der oberen Sehne wird zu einer Schwäche im seitlichen Anheben des Armes führen, ein Riss in der vorderen Sehne zu einem teilweisen oder kompletten Ausfall der Innendrehung (v.a. hinter dem Rücken). Ist die hintere Sehne beteiligt, fehlt es an der Kraft für die Drehung nach aussen. Bei grösseren Rissen der oberen und hinteren Sehne kann ein schwereres Glas nicht mehr zum Mund geführt werden, das Kämmen wird schwierig bis unmöglich.

Eine Einsteifung der Schulter im Zusammenhang mit einem Riss der Rotatorenmanschette ist eher selten und Folge von Schmerzen mit entsprechender Schonung.

Nicht jeder Riss der Rotatorenmanschette ist symptomatisch. Aus diversen Untersuchungen ist bekannt, dass bei über 60-Jährigen ohne Schulterprobleme Schäden der Rotatorenmanschette häufig vorkommen. Die Anzahl der Sehnenschäden nimmt offensichtlich mit dem Alter stetig zu. Bis heute ist nicht bekannt, warum nachgewiesene, grössere Risse nie und andere, kleine Teilschäden sehr starke Schmerzen hervorrufen. Bekannt ist jedoch, dass Menschen mit grösseren körperlichen Belastungen (z.B. Zimmermann, Gipser, Maler, Maurer) oder mit Überkopftätigkeiten beim Sport (z.B. Tennis) vermehrt Risse in der Rotatorenmanschette aufweisen und diese auch negativ spüren.

■ Diagnosestellung

Die Diagnose eines Risses in der Rotatorenmanschette ist in erster Linie eine klinische. Sie erfolgt aufgrund Ihrer Geschichte und der detaillierten Untersuchung Ihrer Schulter inklusive Bestimmung der rohen Kraft der einzelnen Elemente der Rotatorenmanschette. Schmerzen oder eine grössere Einschränkung der Beweglichkeit werden dabei die Aussagekraft erschweren. Allenfalls können Schmerzen von Seiten des entzündeten Schleimbeutels unter dem Schulterdach mit einer Spritze mit lokalem Betäubungsmittel reduziert werden. Klassische Röntgenbilder sollen relevante knöcherne Veränderungen wie z.B. eine Arthrose ausschliessen. All diese Schritte werden anlässlich einer einzigen Konsultation bei mir durchgeführt.

Erhärtet sich dabei der Verdacht auf einen Sehnenriss, wird die Diagnostik häufig mit einem Arthro-MRI erweitert. Von Ihrer Schulter wird eine Magnetresonananzuntersuchung angefertigt, welche die Weichteile inklusive Sehnen der Rotatorenmanschette darstellt. Kurz vor der Untersuchung wird Ihnen der Röntgenarzt (=Radiologe) Ihr Schultergelenk von vorne unter Durchleuchtungskontrolle mit Kontrastmittel füllen, damit die Darstellung vor allem bezüglich der Rotatorenmanschette die erforderliche Differenzierung erreicht. Anlässlich einer zweiten Konsultation bei mir werden die angefertigten Bilder und die möglichen Konsequenzen besprochen. Mit dem Arthro-MRI kann nicht nur ein Sehnenriss bestätigt oder ausgeschlossen werden, in erster Linie sind auch die Aussagen über die Muskelqualität auf Höhe des Schulterblattes möglich. Bezüglich der Erfolgsaussichten einer allfälligen Schulteroperation kommt der Qualität der Muskulatur entscheidende Bedeutung zu (vgl. oben).

Ein Arthro-MRI wird also immer im Hinblick auf eine mögliche Operation eines Sehnen Schadens durchgeführt. Kommt für Sie ein derartiger Eingriff grundsätzlich nicht in Frage, wird man demnach auf ein MRI verzichten, um keine unnötigen Kosten auszulösen.

Selbstverständlich zieht aber nicht jedes Arthro-MRI auch notgedrungen eine Operation nach sich. Ihr Entscheid wird aber sicher von den prognostischen Aussagen über Chancen und Risiken eines derartigen Eingriffes, basierend auf der Gesamtheit der nun vorliegenden Untersuchungen, zusammen hängen.

Weitere Untersuchungen im Zusammenhang mit einem Riss der Rotatorenmanschette sind in aller Regel nicht erforderlich.