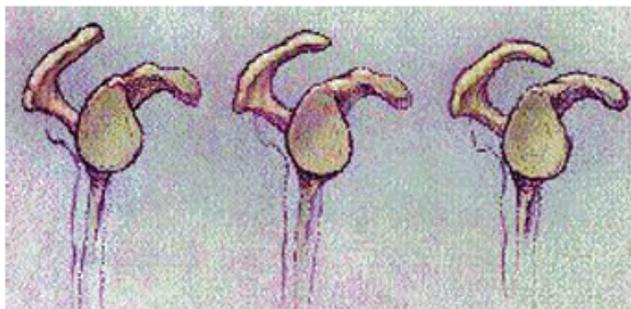


Das subakromiale Impingement (Engpass-Syndrom)

Zwischen Schulterdach (Akromion) und dem Oberarmkopf befindet sich der sogenannte subakromiale Raum. Durch diese schmale Lücke ziehen einerseits Muskelsehnen der sogenannten Rotatorenmanschette, andererseits befindet sich dort auch ein Schleimbeutel, der quasi als Polster zwischen Sehnen und Knochen dient.

Dieser an sich schon enge Raum wird beim Heben des Armes über die Horizontale noch weiter verengt. Dies kann dazu führen, dass die durchziehende Muskulatur/Sehne unter dem Schulterdach eingeklemmt und der Schleimbeutel zusammengedrückt wird. Beide Strukturen reagieren mit einer Entzündung und schwellen an, was den Raum noch enger macht. Ein sogenanntes Engpass-Syndrom oder Impingement entsteht.



Typ 1: normal Typ 2: flach Typ 3: hakenförmig



Die Ursachen dafür sind sehr vielfältig, grundsätzlich sind es immer Prozesse, die zu einer zusätzlichen Einengung des subakromialen Raumes führen. Oftmals ist bereits anatomisch eine Veranlagung dazu vorhanden, in dem das knöcherne Schulterdach zu flach oder zu stark gebogen (hakenförmig) angelegt ist. Dazu können Abnützungserscheinungen oder Überlastungen (bei ausgeprägter Überkopffaktivität mit der Schulter, z.B. Werfer oder Schwimmer) mit Verkalkung und Verdickung der Sehne und/oder Ausbildung von Knochenablagerungen an der Unterseite des Schulterdachs kommen. Instabilitäten im Schultergelenk oder Risse im Bereich der Rotatorenmanschette führen zu einem Höherentreten des Oberarmkopfes, was die Einklemmung ebenfalls begünstigt.

Die gereizten Strukturen erklären die Schmerzen, welche insbesondere bei Überkopfbewegungen auftreten. Bleibt der Engpass längere Zeit bestehen, so wird die Sehne mit der Zeit zunehmend geschädigt und reißt schliesslich teilweise oder ganz ein, was zu einem zusätzlichen Kraftverlust führen kann.

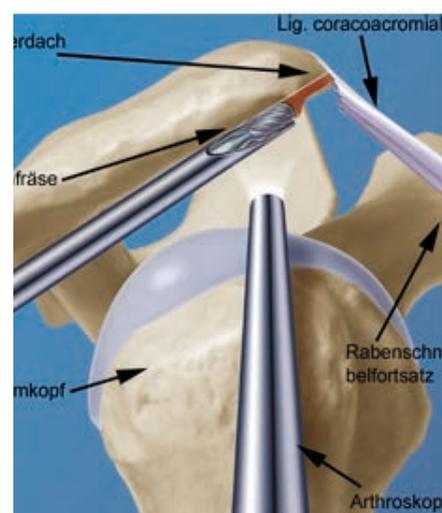
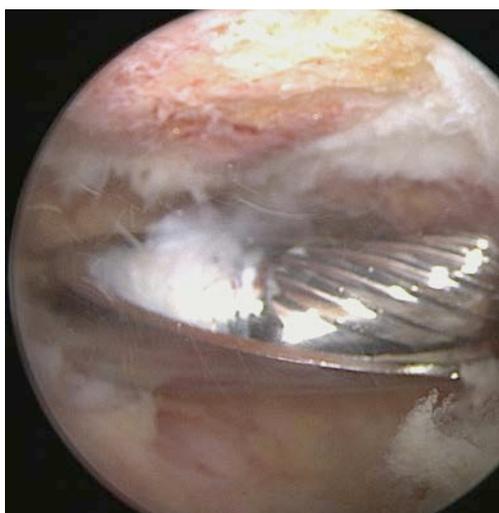
Anhand der klinischen Untersuchung lässt sich die Verdachtsdiagnose gut stellen. Oftmals wird zur genauen Dokumentation des Ausmasses der Schädigung eine Magnetresonanztomographie zusätzlich durchgeführt.

Therapeutisch wird zuerst versucht, mittels entzündungshemmender Medikamente (auch in Form von Spritzen) und Physiotherapie die Reizung der Strukturen zu

vermindern. Anschliessend erfolgt ein Muskeltraining zur Kräftigung der Rotatorenmanschette, mit dem Ziel, das Gelenk wieder gut zu stabilisieren. In sehr vielen Fällen führt dieses nicht-operative Vorgehen zu Schmerzfreiheit. Erst wenn alle diese Massnahmen über eine längere Zeit konsequent durchgeführt wurden und trotzdem die Schmerzen weiter bestehen bleiben, muss eine Behebung der Ursachen mittels Operation diskutiert werden. Es ist zu betonen, dass die Operation die Ausnahme ist und sein soll. Bei der Operation wird der subakromiale Raum erweitert und allfällige die Schmerzen unterhaltende oder verstärkende Veränderungen/Schäden (Riss der Rotatorenmanschette, geschädigte Bizepssehne etc) behoben. Dieser Eingriff erfolgt arthroskopisch, also mit kleinen Schnitten und kamera-assistiert. Dabei wird der Knochen des Schulterdaches von der Unterseite her abgefräst und der Schleimbeutel entfernt.



Schulterarthroskopie, im Operationssaal



Abfräsen der Unterseite des Schulterdaches, intraoperativ und schematisch

Die Nachbehandlung erfordert je nach durchgeführtem Eingriff eine mehr oder weniger lange Ruhigstellung in einer Schlinge oder Schiene, wobei von Beginn weg unter physiotherapeutischer Anleitung mit gezielten Uebungen begonnen wird.