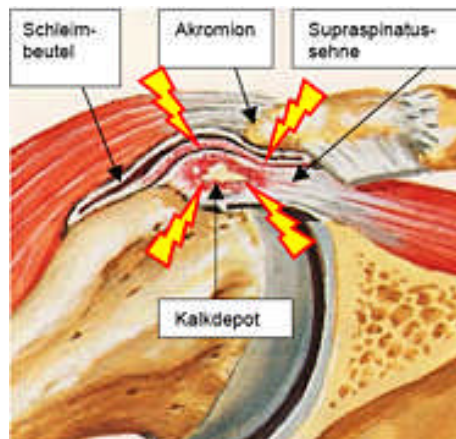
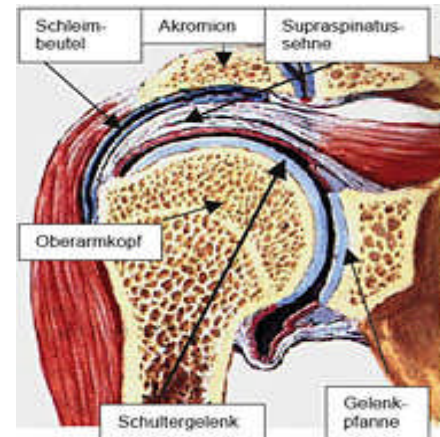


## Was ist ein Impingementsyndrom (Engpass im Schulterdach)?

Schulerschmerzen entstehen nur selten im Schultergelenk selbst, sondern am häufigsten in dem Sehnengleitraum zwischen dem Knochen über dem Schultergelenk (Acromion) und dem Schultergelenk. In diesem Raum (ca. 1 cm) zwischen Acromion und Schultergelenk verläuft die Supraspinatussehne, eine Sehne, die am Oberarmkopf ansetzt und die Kraft des Musculus supraspinatus auf den Oberarmkopf überträgt.

Dieser Muskel ist erforderlich, um den Arm hochzuheben. Bei jeder dieser Abduktionsbewegungen (abspreizen) muss diese Sehne somit unter dem Acromion hindurchgleiten. Um dieses Gleiten zu verbessern, befindet sich dazwischen ein großer Schleimbeutel.



Schematische Darstellung eines Engpass-Syndroms aufgrund eines Kalkdepots im Sehnenansatz, wodurch es zu einer Einklemmung der Sehne kommt mit nachfolgender Reizung (Entzündung) des Schleimbeutels.

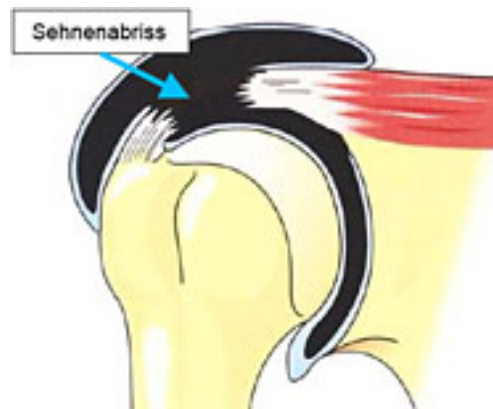
Die häufigste Störung ist das Engpass-Syndrom, das hervorgerufen wird durch eine Verengung des Sehnengleitraumes oder eine Verdickung der Sehne.

Beide Mechanismen führen dazu, dass die Sehne beim Hochheben des Armes unter dem Acromion einklemmt, den dort liegenden Schleimbeutel reizt und somit zu einer Entzündung dieses Schleimbeutels führt.

Anfänglich treten Schmerzen oft nur beim Hochheben (Aktivität) des Armes auf, nämlich dann, wenn es zu Einklemmungserscheinungen der Sehne kommt. Bestehen diese Beschwerden jedoch längere Zeit, wird ein chronischer Reizzustand ausgelöst, so dass die Schmerzen im Schultergelenk auch in Ruhe auftreten.

Die Patienten können nachts nicht mehr durchschlafen und auch nicht auf der betroffenen Seite liegen.

Ursachen können sein, Verknöcherungen (Osteophyten) an der Acromionkante, andauernde Überlastung der Sehne (Überkopfarbeiten, statische Belastungen). Auch Unfälle, bei denen es zu einer Zerrung der Supraspinatussehne und nachfolgender Einblutung kommt, können zu einer Verdickung der Sehne führen.



Schematische Darstellung der „durchgescheuerten“ (rupturierten) Sehne

## Wie wird das Impingementsyndrom behandelt?

Zunächst mittels einer konservativen Therapie (physiotherapeutische Behandlung), wodurch man in einem frühen Stadium des Schulterschmerzes die Symptome oftmals bleibend beseitigen kann.

Das Ziel soll hierbei die funktionelle Erweiterung des Subacromialraumes durch gezieltes Training derjenigen Muskelgruppen, die ein Tiefertreten des Oberarmkopfes bewirken. Ein Heimprogramm (San Antonio Programm) unterstützt den funktionellen Aufbau der Rotatorenmanschette.

Unterstützend können Antiphlogistika (entzündungshemmende Medikamente) verabreicht werden, evtl. auch ein- oder zweimal Injektionen in den Subacromialraum, um eine akute Schmerzsymptomatik zu durchbrechen.

Insbesondere wenn Kalkdepots in der Supraspinatussehne nachgewiesen werden, kann auch eine Stoßwellentherapie gute Ergebnisse erzielen. Falls konservative Massnahmen nach 6-8 Wochen zu keiner Besserungstendenz führen, sollte eine arthroskopische (Gelenkspiegelung) Erweiterung des Sehnengleittraumes in Betracht gezogen werden.