

Impingementsyndrom „Engpassyndrom“

Anatomie

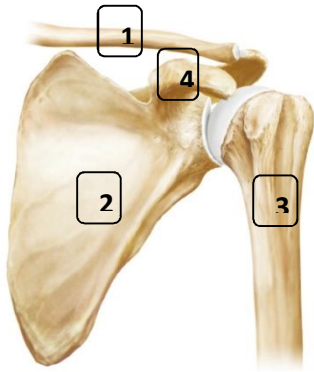


Abbildung 1: knöcherne Anatomie

Der knöcherne Gelenkaufbau der Schulter (Abb.1) bildet der Schultergürtel, zusammengesetzt aus dem Schlüsselbein (Clavicula, 1), dem Schulterblatt (Scapula, 2), dem Oberarm (Humerus, 3) und dem Rabenschnabelfortsatz (Coracoid, 4). Durch diese anatomische Zusammensetzung ist in Zusammenhang der umliegenden Muskelgruppen und Bandverbindungen ein hohes Bewegungsausmass möglich. Die meisten Schulterschmerzen und Probleme beginnen einerseits im Gelenk zwischen dem Schulterblatt und dem Oberarm (Glenohumeralgelenk) und andererseits dem Gelenk zwischen dem Schlüsselbein und dem Schulterblatt (AC-Gelenk). Durch die Nähe der Schulter zur Halswirbelsäule erklären sich oft ausstrahlende Beschwerden von Seiten der Halswirbelsäule.

Glenohumeralgelenk (Schultergelenk)

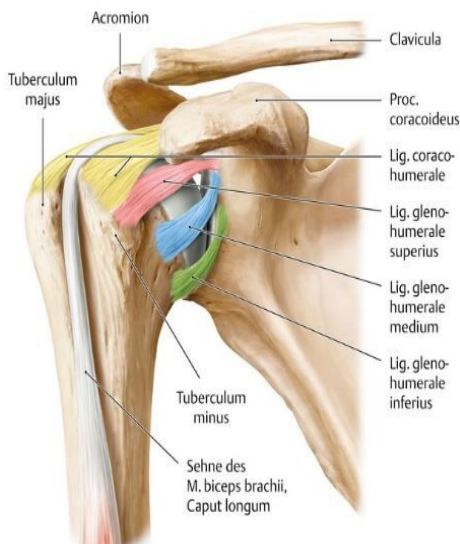


Abbildung 2

Dieses Gelenk ist das am beweglichste Gelenk im menschlichen Körper. Um diese gute Beweglichkeit erreichen zu können, ist ein optimales Zusammenspiel zwischen dem relativ grossen Gelenkkopf und der kleinen Gelenkpfanne notwendig. Die kleine Gelenkspfanne wird durch einen knorpeligen Ring (Labrum glenoidale) in ihrem Durchmesser erweitert und verleiht dem Gelenk die notwendige Stabilität. Aus diesem Ring strahlen die vorderen stabilisierenden Bänder (glenohumerale Bänder – Abb.2) sowie die lange Bizepssehne aus. Die lange Bizepssehne zieht von diesem Rand durch einen Kanal zwischen dem grossen und kleinen Höcker am Obererarmkopf (Tuberculum des Humerus) zum Ellenbogen. Die muskuläre tief Schicht bildet die Rotatorenmanschette (Abb. 3). Sie setzt sich aus kleinen Muskeln (Musc. subscapularis, supraspinatus, infraspinatus und teres minor) zusammen, die am Oberarmkopf ansetzen und ihren Ursprung am Schulterblatt haben. Diese sog. Rotatoren erreichen eine Zentrierung des Oberarmkopfes und führen die Drehbewegungen am Oberarmkopf aus.

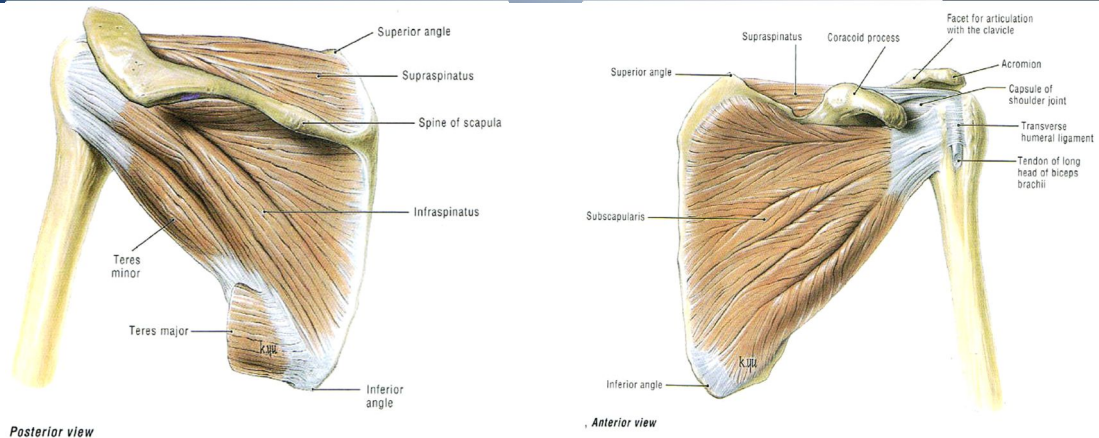


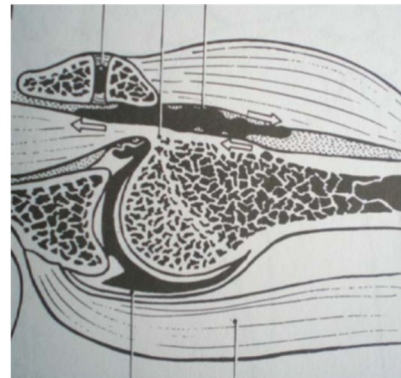
Abbildung 3

Diese Muskeln und die lange Bizepssehne umgeben den Oberarmkopf wie die fünf Finger einer Hand eine Kugel (Bild 4). Die oberflächlichen Muskeln bilden die grossen Muskeln, die jeweils die Kraft auf den Oberarm wirken lassen. Die Hauptarbeit leistet der Deltamuskel (M. deltoideus), weiter unterstützt vom grossen Brustmuskel (M. pectoralis) oder dem grossen Rückenmuskel (M. latissimus dorsi).



Abbildung 4

Impingement (Engpassyndrom)



Eines der häufigsten Symptome bei Schulterleiden ist die **Einklemmung des Oberarmkopfes** unter dem Schulterdach beim Anheben des Armes über die Horizontale. Diese Einklemmung wird **Impingement** genannt. Wir unterscheiden ein **primäres** und ein **sekundäres Impingement**. Ersteres entsteht durch eine Einengung des Raumes unter dem Schulterdach (zum Beispiel bei Schwellung des Schleimbeutels, durch Randzackenbildungen bei der Arthrose des AC-Gelenkes oder bei Kalkeinlagerungen in den Sehnen der Rotatorenmanschette).

Therapie

Die **primäre Therapie** der Wahl ist hierbei die **konservative Therapie** mit Schmerztherapie, Kortisoninfiltration und Physiotherapie. Kommt es trotz dieser Maßnahmen nicht zu einer Besserung und liegen Zeichen einer Einengung in der Bildgebung (Röntgen und Magnetresonanztomographie) vor, ist durch die operative Sanierung eine Besserung gut möglich.

Diese Form der Einklemmung können durch eine **arthroskopische subacromiale Dekompression** behandelt werden. Unter Sicht wird dann entweder der Schleimbeutel entfernt und das Schulterdach geglättet (Acromioplastik) und damit Raum für die darunterliegende Sehne geschaffen. Somit kann es zu keiner Reibung zwischen Sehne und Knochen und damit Einklemmung kommen.

Narkose / Präoperative Abklärungen

Unabhängig von der Technik werden Schulteroperationen im Allgemeinen in einem Kombinationsverfahren aus Vollnarkose und regionaler Anästhesie durchgeführt. Da die Operation sehr nahe am Kopf ist, wird der Patient hierbei in eine leichte, oberflächliche Narkose versetzt und profitiert zusätzlich von der effizienten Schmerzbehandlung. Die meisten Schulteroperationen sind geplante Eingriffe, das heißt, dass alle Risiken soweit wie möglich ausgeschaltet werden sollten. Um dies zu ermöglichen, ist für den Narkosearzt und den Operateur wichtig zu wissen, ob der Patient, das heißt Sie, andere Erkrankungen haben, die die Narkose und die Operation beeinflussen. Natürlich werden Sie vor der Operation im Spital noch gründlich untersucht. Es hat sich aber gezeigt, dass ein Untersuch beim Hausarzt oft viele zusätzliche Informationen bringt. Es empfiehlt sich somit vor einer Operation beim Hausarzt diese Untersuchungen durchzuführen. Falls ein solcher Untersuch nicht durchgeführt wird, bitte ich Sie selber zu überlegen, ob Sie eventuell medizinische Details wissen, die uns interessieren könnten (Z. B. schwere Allergien, Medikamente die Sie nehmen müssen, Diabetes mellitus, Herzkrankheiten, etc.). In diesem Fall bitte ich Sie, entweder mich, den Narkosearzt oder Ihren Hausarzt zu informieren.

Nachbehandlung

Die Nachbehandlung dieser arthroskopischen Dekompression gestaltet sich überaus einfach. Postoperative Massnahmen sind eine abschwellende Behandlung mittels Eis und abschwellenden Medikamenten sowie eine Armtragschlinge. Der Patient darf bereits am ersten postoperativen Tag aktive und passive Bewegungsübungen bis zur Schmerzgrenze machen. Normalerweise kann eine Behandlung nach 4 – 8 Wochen abgeschlossen werden.

Mit dieser Informationsschrift möchte ich einige allgemeinen Fragen zum Thema Impingement beantworten. Das spezifische Problem Ihrer Schulter muss jedoch durch genaue Befunderhebung mit Ihnen erarbeitet werden. Probleme der Schulter können auf verschiedene Arten behandelt werden. Meine Behandlungsarten entsprechen meiner Behandlungsphilosophie und haben sich in den letzten Jahren durch persönliche und Erfahrungen von Dritten entwickelt. Ich versuche auch weiterhin die Behandlungsstrategien den neuesten Erkenntnissen anzupassen.

Mit bestem Dank für das Interesse

Dr. Alexander Irenberger und Dr. Felix Buschor