

Das Impingement-Syndrom der Schulter

Eine physiotherapeutische Orientierungshilfe zur Verbesserung von Schmerz, Kraftverlust und Beweglichkeitseinschränkungen.

von Cedric Bender, ZAP³ Physiotherapeut

Das Schulter Impingement (engl. „Zusammenstoß“ oder „Einengung“) ist die am meisten auftretende Problematik des Schulterkomplexes, die mit Bewegungseinschränkungen und Schmerzen einhergeht [1;2]. In Deutschland beträgt die Krankheitshäufigkeit (Prävalenz) zwischen zehn und zwölf Prozent der Gesamtbevölkerung [3]. Der Altersgipfel der Betroffenen liegt um das 50. Lebensjahr, wobei Frauen und Männer gleichermaßen oft erkranken. Am ehesten betroffen vom Impingement sind dabei Menschen, die wiederholte Überkopfbewegungen ausführen, wie Handwerker oder Sportler aus dem Bereich Handball, Tennis, Volleyball und Schwimmen. Eine ungünstige Körperhaltung kann im Fall des Impingements die Symptome aufrechterhalten und sogar verschlechtern.

Die Schulter verstehen: Zur Anatomie des Schultergelenks

Das Schultergelenk ist das mobilste Gelenk des Körpers und ist deshalb auf eine freie Beweglichkeit angewiesen. Um diese zu gewährleisten, weist es im Gegensatz zu allen anderen Gelenken einen relativ kleinen Kapsel-Band-Apparat auf. Die primäre Stabilität des Schultergelenks bietet die Rotatorenmanschette, ein Verbund aus vier Muskeln (M. supraspinatus, M. infraspinatus, M. teres minor, M. subscapularis), deren Hauptaufgabe es ist, den Schulterkopf während Bewegungen in der Gelenk-

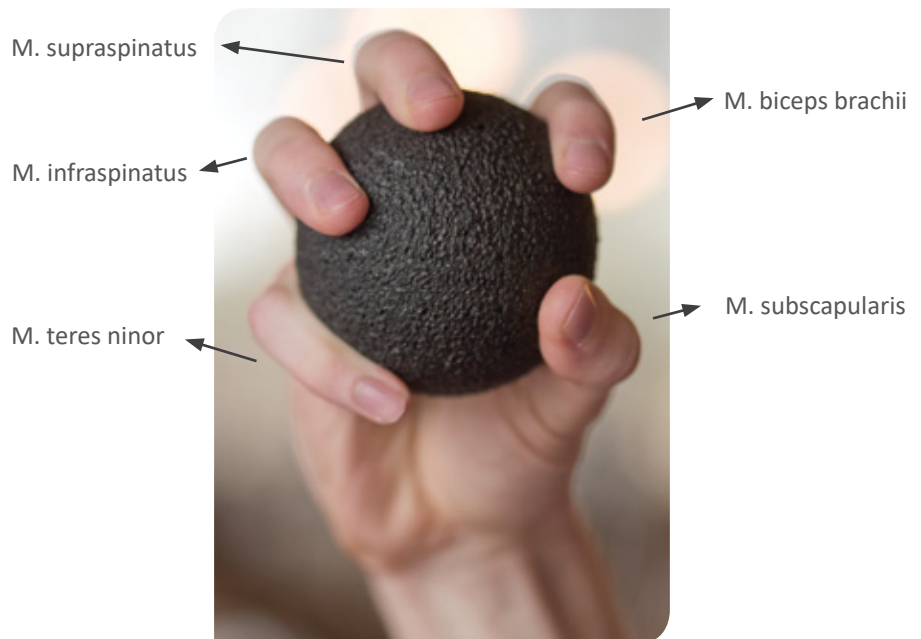


Abb. 1 veranschaulicht bildlich, was für einen hohen Stellenwert die Muskeln der Rotatorenmanschette für die Stabilität des Schultergelenks haben. Der Verlauf der Muskelsehnen erlaubt eine optimale Zentrierung des Oberarmkopfes in die Gelenkpfanne.

pfanne zu zentrieren (Abb. 1). Das Schultergelenk ist ein Zusammenschluss aus den drei Knochen des Oberarms (Humerus), Schulterblattes (Scapula) und Schlüsselbeins (Clavicula). Das Schulterdach (Acromion) lässt sich als knöcherne Erhebung auf der Spitze der Schulter er tasten.

Die Sehnen des M. infraspinatus und M. supraspinatus sowie ein schützender Schleimbeutel sitzen unterhalb des Acromiums. Der Schleimbeutel ist ein mit Flüssigkeit gefülltes Polster, das eine Federung zwischen dem knöchernen Schulterdach und den Sehnen der Rotatorenmanschette gewährleistet.

Das Impingement ist als eine Kompression oder mechanische Irritation der Rotatorenmanschette, dem Schleimbeutel und/oder der langen Bizepssehne im Raum zwischen dem Schulterdach und dem Oberarmkopf definiert. Man unterscheidet verschiedene Arten des Impingements: Beim sogenannten primären Impingement kommt es zu einer strukturellen Einengung des Raums zwischen Schulterdach und Oberarm. Bei einem sekundären Impingement hingegen ist keine strukturelle Verengung identifizierbar, sondern Funktionsstörungen führen zu Problemen während bestimmten Bewegungsausführungen. Impingement Symptome können demnach auftreten, wenn Einengungen und/oder kleinste Verletzungen die Sehnen und Schleimbeutel beeinträchtigen.

Heute wird das Schulter Impingement als Komplex mehrerer Symptome und nicht als eine einzige Problematik angesehen. Demnach gibt es viele Risikofaktoren für die Entstehung einer Erkrankung:

- Wiederholte Überkopfbewegungen wie etwa beim Handball und Volleyball, oder häufiges Greifen und Heben über Kopf.
- Verletzungen, wie z.B. ein Sturz von der Leiter, bei dem das Schultergelenk gestaucht wird.
- Knöcherner Veränderungen an Humerus, Scapula oder Clavicula, die eine Einengung begünstigen.
- Schwache Rotatorenmanschetten- und Schulterblattmuskulatur sowie eine schlechte muskuläre Bewegungskontrolle des Schulterkomplexes, die zu einer anormalen Bewegung des Humerus oder der Scapula führen kann.
- Verdickung des Schleimbeutels und der Bänder, die häufig aus wiederkehrenden Überbelastungen resultieren.
- Herabgesetzte Beweglichkeit des Weichteilgewebes um das Schultergelenk.
- Degenerative Veränderungen der Schulterregion.

Die aufgelisteten Punkte sind lediglich als Risikofaktoren und nicht als definitive Ursache zu sehen. Dies bedeutet im Rückschluss, dass einige Personen sicherlich auch ein oder mehrere dieser Symptome aufweisen, jedoch ihr Leben lang völlig beschwerdefrei leben.



Abb. 2: Autor Cedrik Bender zeigt eine Technik aus der Manuellen Therapie (Mulligan Konzept), die darauf abzielt den Schmerz bei Überkopfbewegungen (hier: Beugung) zu reduzieren und die Beweglichkeit zu erweitern.

Erkennung: Wie kann sich ein Impingement anfühlen?

Betroffene Personen mit einem Schulter Impingement können Folgendes wahrnehmen:

- Einschränkungen in der Schulterbeweglichkeit mit dazugehöriger Schwäche in bestimmten Bewegungsmustern, wie das Greifen von Dingen über Kopf, hinter den Körper oder seitlich vom Körper weg.
- Schmerzen während den oben genannten Bewegungen.
- Kraftverlust in bestimmten Widerstandsrichtungen.

Therapie: Wie kann ein Physiotherapeut bei einem Impingement helfen?

Zunächst führt der Physiotherapeut in einem diagnostischen Prozess ein Aufnahmegespräch durch, indem die Funktions- und Aktivitätsbeeinträchtigungen des Gelenks erfasst werden. Danach folgen eine Analyse der Haltung und die Durchführung von Kraft- und Beweglichkeitstests der Schulter.

Um herauszufinden welche Strukturen des Gelenkkomplexes möglicherweise für das zugrundeliegende Problem verantwortlich sind, wendet der Therapeut spezifische Tests an.

Auf der Grundlage des diagnostischen Prozesses erfolgt dann eine auf den Pa-

tienten und seine Bedürfnisse individuell zugeschnittene Therapie. Die Physiotherapie ist schon lange ein bewährtes Mittel, um gegen das Impingement-Syndrom vorzugehen. Bei der Zusammenarbeit mit Ihrem Physiotherapeuten werden Sie gemeinsam einen spezifischen Trainingsplan erarbeiten, der Ihnen dabei hilft, die Problematiken innerhalb des Schultergelenks zu beseitigen. Ihr individueller Trainingsplan könnte Folgendes beinhalten:

Schmerzkontrolle. Ihr Therapeut wird Ihnen helfen, schmerzhafte Bewegungen zu identifizieren und diese dementsprechend korrigieren. Wenn nötig, können Schmerzen auch mittels Thermotherapie reduziert werden.

Manuelle Therapie. Durch spezielle Techniken der Gelenkmobilisation sowie Stretching Methoden versucht man die Schulterbeweglichkeit zu verbessern, um die Belastung auf betroffene Strukturen zu reduzieren (Abb. 2).

Koordinationsübungen. Der gezielte Anspruch der an das Gelenk verbundenen Muskeln ist ein wichtiger Bestandteil der Therapie von Schulterproblematiken. Sie lernen, diese Muskeln isoliert anzu-steuern, um eine optimale Stabilität des Gelenks während dynamischen Bewegungen zu gewährleisten.

Patientenaufklärung. Eine korrekte Haltung zu erarbeiten ist in den meisten Fällen ein wichtiger Teil der Therapie. Wenn Sie etwa nach vorne gebeugt am Computer arbeiten, lässt sich oft beobachten, dass die Schultern nach vorne eindrehen und den dort liegenden Bereich mit samt den Sehnen und Muskeln einengen. Ihr Therapeut wird mit Ihnen an Ihrer Haltung arbeiten und über eine mögliche Anpassung Ihres Arbeitsplatzes sprechen (Abb. 3).

Krafttraining. Ihr Physiotherapeut wird mit Ihnen Übungen auswählen, die zielführend gegen Ihre Schulterprobleme wirken. Man beobachtet bei Impingementpatienten häufig eine Instabilität innerhalb des Gelenks, die sich dadurch äußert, dass der Oberarmkopf während bestimmten Bewegungen vermehrt nach vorne gleitet. Zu dieser Dysfunktion trägt zu einem großen Teil die Muskulatur der Rotatorenmanschette bei. Diese haben unter anderem die Aufgabe, das Gelenk zu fixieren. Eine Kräftigung dieser Muskeln begünstigt eine Zentrierung des Oberarmkopfes in der Gelenkspfanne, sodass die durch Impingement hervorgerufenen Schmerzen abklingen. Das Training wird Kraftübungen enthalten und die auch auf andere Muskeln abzielen, die für eine erfolgreiche Rehabilitation von Bedeutung sind. Nach Beendigung der Begleitung durch einen Therapeuten wird ihr Trainingsplan so angepasst, dass Sie auch lange nach der Therapie noch selbstständig an ihrer Selbstwirksamkeit arbeiten können.

Funktionelles Training. Eine Übung ist dann funktionell, sobald sie dazu beiträgt, Ihre Ziele für Alltag und Beruf zu erfüllen. Wenn die Symptome mit der Zeit besser werden, hilft Ihnen Ihr Physiotherapeut, funktionellere Übungen aus ihrem Alltag richtig auszuführen. Viele Patienten zielen darauf ab, Alltagsgegenstände wieder auf ein Regal stellen zu können oder einen Ball zu werfen,



Abb. 3: Zum Einen eine gebeugte Sitzhaltung, die häufig als Auslöser oder Begleitsymptomatik bei einem Impingementsyndrom zu beobachten ist. Zum Anderen eine aufgerichtete Haltung, die sich für Betroffene oft sehr ungewohnt anfühlt, sich aber dennoch direkt positiv auf die Problematik ausüben kann.

ohne dass Schmerzen sie daran hindern. Im Abschluss wird das Training Ihnen helfen, im Job, Zuhause und im Sport schmerzfrei handeln zu können.

Prävention: Gibt es Tipps, die mir helfen, solch einem Problem vorzubeugen?

Im Allgemeinen gibt es Maßnahmen, welche das Risiko an einem Impingement Syndrom zu leiden, deutlich reduzieren.

- Aufrechterhaltung einer angemessenen Kraft der Schultermuskulatur.
- Beweglichkeitsübungen, die von einem Therapeuten korrekt angeleitet werden sollten.
- Einhalten einer angemessenen Haltung während Sie über Kopf arbeiten oder Wurfbewegungen ausführen.

- Vermeidung einer unnatürlichen Kopfhaltung (wie eine Schildkröte) und einer gebeugten Schulterhaltung (Schultern sind nach vorne eingedreht).

1. Senbursa G, Baltaci G, Atay A. Comparison of conservative treatment with and without manual physical therapy for patients with shoulder impingement syndrome: a randomized clinical trial. *Knee Surgery, Sports, Traumatology Arthroscopy* 2007;15:915-21
2. Van der Windt DA, Koes BW, de Jong BA, Bouter LM. Shoulder disorders in general practice: incidence, patient characteristics, and management. *Ann Rheum Dis* 1995;54:959-64.
3. <http://www.gesundheits-lexikon.com/Knochen-Gelenke-Sehnen-Muskeln-Bindegewebe/Impingement-Syndrom/>

Das Team der ZAP³ Physiotherapie hilft Ihnen gerne bei der Beantwortung Ihrer Fragen zu diesem Thema. Wenn es Fragestellungen speziell zu diesem Artikel gibt oder Sie Interesse an einem umfangreicheren Literaturverzeichnis haben, wenden Sie sich bitte direkt an den Autor Cedric Bender. E-Mail: bender@zap-nussloch.de