

Bevor die Schulter schmerzt

Praktische Übungen zur Dehnung der Schultermuskulatur von Werner Sperling, Heilpraktiker, Lüben / Görde

Schalterschmerzen sind für Bogenschützen ein besonderes Problem. Mit den körperlichen Beschwerden wächst die Sorge, den geliebten Sport nicht mehr oder nur noch eingeschränkt ausüben zu können. Seit ich diesem Hobby mit meinem Langbogen nachgehe, bin ich vielen begegnet, denen die Schulter ihres Zugarmes erheblich zu schaffen macht, andere hatten bereits Operationen hinter sich oder stehen kurz davor. Ich möchte deshalb mit einigen einfachen praktischen Übungen einen kleinen Beitrag zur Selbsthilfe und zur Vorbeugung leisten. Vorab soll ein kurzer Blick in die Anatomie des Schultergelenks zeigen, wo die Problempunkte liegen.

Die fünf Schultergelenke

Sprechen wir vom Schultergelenk, meinen wir meist die gelenkige Verbindung zwischen Schulterblattpfanne und Oberarmkugel. Die volle Beweglichkeit der Schulter ermöglichen die Gelenkverbindungen zwischen

- Brust- und Schlüsselbein
- Schlüsselbein und dem Schulterblattdach sowie die Gleitschicht aus
- Sehnenmanschette und Schleimbeutel zwischen der Oberarmkugel und dem Schulterblattdach und zwischen Schulterblattinnenseite und Brustkorb.

Bewegungseinschränkungen entstehen, wenn eine oder mehrere dieser fünf Strukturen in ihrer Funktion beeinträchtigt sind.

Die Hauptursachen dafür sind:

- Muskuläre Verkürzungen
- Verklebungen oder Entzündungen der Gleitstrukturen
- Degenerative Veränderungen an Sehnen und Gelenkkapsel
- Die Folgen von Mikroverletzungen durch Überanstrengung
- Kalzifizierungen, d.h. Kalkablagerungen, an den Sehnen
- Mechanischer Druck und Reizung der Weichteilstrukturen in knöchernen Engpässen (Impingement-Syndrom).

Muskulatur, Sehnenmanschette und Gleitschichten

An Schulterblatt und Oberarm setzen kräftige Muskelgruppen an. Sie ermöglichen die vielfältigen Bewegungsrichtungen, stabilisieren das Schultergelenk und schützen es so gegen "Auskugeln" (Luxationen). Vier Muskelgruppen umschließen die Gelenkkapsel mit einer festen Sehnenmanschette sie ist das eigentliche Kernelement des Schultergelenks, wenn es um Stabilität und Bewegungsrichtungen geht. Damit die knöchernen Gelenkpartner gut gegeneinander gleiten und die Sehnen der ansetzenden Muskulatur reizfrei und ohne Knochenkontakt arbeiten können, liegen zwischen Schulterblattdach und Oberarmkopf schützende und abfedernde "Flüssigkeitskissen". die sog. *Schleimbeutel*.

Eine weitere *Gleitschicht* zwischen Schulterblattinnenseite und Brustkorb gewährleistet die freie Beweglichkeit der aufeinander liegenden Muskelschichten an der Brustseite. So kann das Schulterblatt die Bewegungen ausführen, die für das Armheben zwischen 90 Grad bis 180 Grad und für die Außen- und Innenrotation erforderlich sind.

Problem Muskelverkürzung

Viele Muskeln werden kürzer, wenn sie einseitig bewegt und nicht regelmäßig gedehnt werden. Dadurch wirken zunehmend stärkere Zugkräfte auf die knöchernen Partner, zwischen denen die Muskeln arbeiten. Es wäre jetzt Aufgabe des jeweiligen muskulären Gegenspielers, diese veränderten Zugspannungen zu korrigieren.

Da das Skelett aber den neuen Kräfteverhältnissen folgt, wenn der korrigierende Gegenzug zu schwach ist, kommt es zwangsläufig zu Veränderungen in der Raumgeometrie des Skelettes selbst. So verkleinern sich knöcherne Lücken, wie sie zwischen Schulterblattdach und Oberarmkugel bestehen und werden allmählich zu Engpässen. Da aber Sehnen diesen verengten Raum durchziehen und die Knochenlücke beim Heben des Armes noch den entgegengleitenden Schleimbeutel aufnehmen muss werden diese Weichteilstrukturen zunehmend mechanisch gereizt.

Die Folgen sind schmerzhafte Entzündungen des Schleimbeutels und der Sehne. Das seitliche Armheben schmerzt innerhalb eines bestimmten Bewegungsabschnittes.

Weiteres Problem: Jede einseitig betätigte und ungedehnte Muskulatur wird hart und verspannt. Im Muskelgewebe kommt es zu sulzigen druckschmerzhaften Verquellungen (Myogelosen).

Reizung der Sehnenansätze

Muskelüberlastungen führen oft zu schmerzenden und druckempfindlichen Sehnenansätzen. Das Problem stellt sich uns bei zu starken Zuggewichten oder beim Ziehen aus der Schulter mit geringem Einsatz der tieferen Rückenmuskulatur.

Problemstellen sind hier

- die lange und kurze Bizepssehne
- die Ansätze des Kapuzenmuskels (M. deltoideus)
- die am Oberarm ansetzende rückwärtige Schultermuskulatur.

Besonders reiz- und degenerationsanfällig ist auch die lange Bizepssehne, denn sie durchquert den Gelenkinnenraum, bevor sie am vorderen äußeren Drittel des Schultergelenks austritt.

Erfahrene Schützen wie G. *Fred Asbell* und andere warnen vor zu hohen Zuggewichten.

Roger Ascham beschreibt in seinem mittelalterlichen Werk *Taxophilus* die richtige Zugtechnik, „*the drawynge*“, sinngemäß so: *Lehne Dich beim Ziehen in den Bogen, so, als ob Du den Oberkörper zwischen Bogen und Sehne bringen wolltest und ziehe dabei die Schulterblätter soweit zusammen, als sollten sie sich berühren.*

Während die erste Empfehlung mehr eine mentale und überaus empfehlenswerte Übung ist, zielt die zweite auf den Einsatz der tieferen Rückenmuskulatur, die in schrägen Zügen zwischen Schulterblattinnenkante und Wirbelsäule verläuft. (hellgrauer Punkt im oberen Bild).

Therapiemöglichkeiten und Übungen

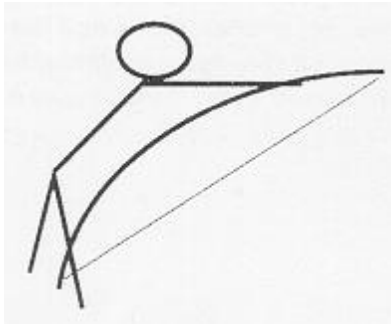
Leider wird in der Öffentlichkeit viel zu wenig über die Behandlungsmöglichkeiten informiert, die manuelle Therapien wie die Osteopathie mit ihren zahlreichen Mobilisations-, Dehnungs- und Weichteiltechniken haben.

Gleiches gilt für die entstauenden, ausleitenden und durchblutungsfördernden Behandlungsformen wie das Schröpfen, gezielte Injektionstherapien mit homöopathischen Medikamenten oder Neuraltherapeutika, die regenerierend, schmerzlindernd und entzündungshemmend wirken, und regulative Reiztherapien wie die Akupunktur. Deshalb sollte man sich über diese Behandlungsmöglichkeiten gründlich informieren.

Dehnung - das A und O

Da unser Bogensport bei aller Freude, die ein Treffer ins Kill bringt, aus muskulärer Sicht eine recht einseitige Sache ist, sind regelmäßige Dehnungsübungen dringend notwendig, denn sie beugen Reizungen und Verspannungen vor. Dazu folgende Tipps:

1 Dehnung mit Hilfe des Langbogens



(Bilder: Naturheilpraxis Sperling)

Stellt den Bogen auf den Fuß, fasst ihn weit oben und streckt Arme und Rücken weit nach vorne. Diese Übung hat eine tiefgreifende Wirkung und dehnt spürbar und wohltuend die große oberflächliche Schulter-, Arm- und Rückenmuskulatur.

Wenn Ihr den Bogen dabei mal mehr nach rechts und nach links schwenkt und Euch in diese Richtungen streckt, erreicht Ihr noch die unteren Abschnitte des breiten Rückenmuskels.

2. Übungen an der Tür

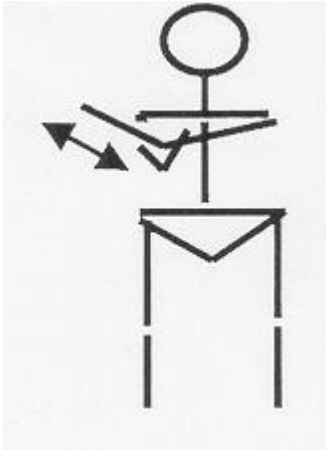


Stellt Euch vor eine geöffnete Tür, kreuzt die Arme vor der Brust und umfasst die Türseiten. Beugt den Oberkörper leicht und gleitet dann mit den Händen die Türseiten soweit nach unten, bis die Arme gestreckt sind. Richtet dann den Oberkörper bei gestreckten Armen auf und Ihr spürt den Zug auf die Schultergelenke.

Wirkung:

- Entlastung der knöchernen Engstelle zwischen
- Schulterdach und Oberarmkopf (= subacromiale Enge)
- Dehnung der mittleren und rückwärtigen Anteile des Kapuzenmuskels
- Dehnung des oberen Trapezius
- Dehnung der Muskelgruppen unterhalb der Schulterblattgräte

3. Dehnung der Zugschulter mit Hilfe des Bogenarms

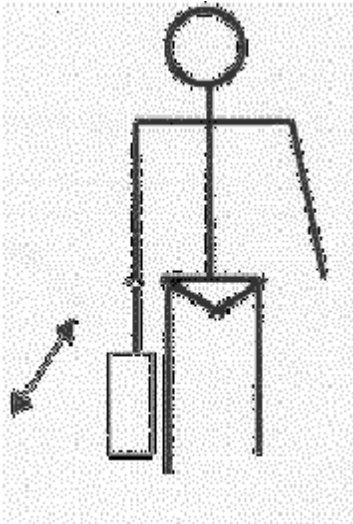


Diese Technik bezeichnet man als postisometrische Relaxation oder kurz PIR. Der komplizierte Fachbegriff beschreibt einen wichtigen Zusammenhang: bringt man einen Muskel in eine Endgrenze, hält ihn dort fest und lässt ihn mit mäßiger Kraft in die Gegenrichtung arbeiten, dann gewinnt er allmählich wieder an Länge.

Praktisch sieht das (für Rechtshandschützen) so aus:

- Legt eure rechte Hand auf die linke Schulter
- Legt euren linken Unterarm etwas oberhalb vom Ellenbogen gegen den rechten Oberarm
- Drückt den linken Unterarm brustwärts und baut so Zug in der rechten Schulter auf
- Jetzt spürt ihr in der rechten Schulter eine weiche Endgrenze, die sich aus der Gegenspannung der rechten Schulter-Rückenmuskulatur ergibt.
- Bleibt in dieser Stellung und drückt den rechten Arm mit mäßiger Kraft gegen den fixierenden linken Unterarm
- Zählt dabei bis fünf und löst dann den Druck in der rechten Schulter
- Haltet jetzt den rechten Arm in dieser Stellung, wartet ein, zwei Sekunden und führt ihn dann *unter Ausnutzung der neu gewonnenen Längenzunahme*, mit Hilfe des linken Unterarms weiter brustwärts bis zur neuen Endgrenze
- Fixiert ihn und drückt wieder dagegen. Haltet die Spannung und zählt bis fünf, löst, holt nach kurzem Warten den Arm noch dichter ran und verfährt wie eben, macht insgesamt fünf Durchgänge.

4. Pendeln



Eine weitere einfache, schonende und wirkungsvolle Übung zur Entlastung der knöchernen Enge zwischen Arm und Schulterblattdach ist das Pendeln mit einem Gewicht.

Wählt ein Gewicht zwischen einem und drei Kilo, setzt Euch aufrecht hin und pendelt den Arm nach vorne und hinten. Wer kein Gewicht hat, schafft sich eines mit zwei oder drei Flaschen Mineralwasser in einen Stoffbeutel.

Was die Schulter nicht mag

Fröstelnd in der Warteschlange vor der Turnieranmeldung stehen, schnell noch eine rauchen und dann nix wie los zum Einschießen und sich ärgern, weil's daneben ging und man sich seine liebevoll bemalten Holzpfeile noch vorm Turnier geschrottet hat - all das ist schulter- und muskelfeindlich.

Jede Muskulatur muss vor Auskühlung geschützt und vorher aufgewärmt werden.

Das erste ist eine Frage der richtigen Bekleidung, das zweite geschieht durch aufwärmende und einfache gymnastische Übungen, z. B. durch großes Kreisen der Arme, Zusammenziehen der Schulterblätter und Übereinanderschlagen der Arme vor der Brust. Ich baue auch immer die Übung Nr. 1: *Dehnen mit Hilfe des Langbogens* mit ein.

Das nächste Problem ist der Ärger. Der Ausstoß von Stresshormonen führt zur Verengung der Blutgefäße in der Muskulatur und begünstigt über eine komplexe Kaskade Muskelverhärtungen.

Antioxidantien Radikalfänger

Unser Organismus muss sich mit einer besonders rücksichtslose Gruppe ablagen: den freien Radikalen. Diese chemisch hoch aktiven und äußerst sauerstoffhungrigen Moleküle entstehen als Produkt unseres Stoffwechsels, fallen bei sportlichen Tätigkeiten an, kommen von außen durch die Verschmutzung unserer Umwelt und nehmen mit steigendem Lebensalter zu.

So darf sich jeder Raucher fest darauf verlassen, dass ihm jede Zigarette die Zufuhr mehrerer Millionen freier Radikale garantiert. Freie Radikale sind zellschädigend, begünstigen Alterungsprozesse und leisten Entzündungen und anderen Erkrankungen Vorschub.

Unser Organismus verfügt zwar über Puffer mit schützenden, antioxidativen Stoffen, ist aber immer auf die ausreichende Zufuhr von außen angewiesen, denn bestimmte Substanzen kann er nicht selbst herstellen. Deshalb benötigt er Stoffe mit stark antioxidativer und somit schützender Wirkung wie:

- Zink
- Betakarotin
- Selen
- Vitamin C
- Vitamin E

Die reizlindernde und zellschützende (=antioxidative) Wirkung von Vitamin E, idealerweise in Kombination mit Vitamin C, stärkt das Immunsystem und kann begleitend bei entzündlichen Gelenkprozessen eingenommen werden.

Männerweisheiten

Aus eigener Erfahrung weiß ich um unsere Weisheiten, wenn's um Schmerzen geht, denn sie waren lange meine eigenen und mit einem Rest kämpfe ich heute noch.

Sie lauten unter anderem:

- was von selbst kommt, muss auch von selbst wieder gehen
- der Indianer kennt keinen Schmerz
- was uns nicht umbringt, macht uns härter
- der Schmerz ist dazu da, dass man ihn ignoriert
- nur kein Weichei sein und wegen jedem Wehweh zum Doktor laufen

und anderes Hochkarätiges mehr. Irgendwann ist auch der stärkste Indianer nicht härter, sondern mürbe geworden und sieht mit Betroffenheit, dass der Schmerz zu einem ständigen Lebensbegleiter geworden ist, der überhaupt nicht mehr daran denkt, von selbst zu gehen.

Damit das nicht passiert, sollten diese und weitere geeignete gymnastische Übungen regelmäßig in den Tagesablauf eingebaut werden, damit der Verschleiß im Schultergelenk möglichst gering gehalten wird.

Zwei, drei Übungen täglich regelmäßig gemacht bringen mehr als zehn, so lange es schmerzt; und null, wenn's halbwegs wieder geht.