

Die Bedeutung der Clavicula im Rehabilitationsverlauf bei Schulterproblematiken

Die Clavicula spielt eine bedeutende Rolle im Bewegungsablauf der Schulter. Eine Irritation kann endgradige Bewegungseinschränkungen auslösen. In dieser dreiteiligen Artikelreihe geht es um die funktionelle Rolle der Clavicula, die Möglichkeiten der Diagnostik und letztendlich der suffizienten Therapie.

Teil 2: Diagnostische Möglichkeiten zur Feststellung einer gestörten Claviculabewegung

Anamnestisch erfolgen meist sehr wenige Hinweise des Patienten, die uns auf ein Problem der Clavicula schließen lassen. Meistens erzählt der Patient von seiner Bewegungseinschränkung und Schmerzen der Schulter. Selten kommen von diesen Patienten Erwähnungen, dass das Schulterblatt in seiner Bewegung zu früh einsetzt oder Ähnliches.

Als Therapeut weiß man allerdings, dass sich Bewegungseinschränkungen oder Schmerzen der Schulter nicht nur in einem Gelenk abspielen, sondern bei der Bewegungsabfolge ein Zusammenspiel mehrerer Gelenke notwendig ist. Eine Bewegung im Schultergelenk selbst findet nur etwa bis 90°-100° isoliert statt. Bei manch einem beginnen die Mitbewegungen anderer Gelenke allerdings schon sehr viel früher. Daher bleibt nichts anderes übrig, als die Gelenke des Schultergürtels gezielt zu untersuchen.

Beim Sichtbefund können eventuell ein Hochstand oder eine Protraktion des Schultergürtels festgestellt werden. Bei manchen Patienten ist auch eine Verdickung des Sterno- oder Acromioclaviculargelenkes sichtbar.

Palpatorisch kann zunächst das Sterno-claviculargelenk, die Clavicula selbst und das Acromioclaviculargelenk ertastet werden. Bei der Palpation der Schulterregion sollte folgendermaßen vorgegangen werden.

Palpationsabfolge von ventral:

Der Finger, meist der Zeigefinger der bevorzugten Palpationshand, wird in der Fossa jugularis, der Brustbeingrube, aufgesetzt und läuft nach lateral. Hier stößt er an eine Erhöhung, das Sterno-claviculargelenk. Um zu prüfen, ob der Finger richtig liegt, bietet es sich an, den Patienten ein Schulterkreisen durchführen zu lassen. Es sollte zu einer Bewegung unter dem Palpationsfinger kommen.

Nun wandert der Finger im Verlauf der Clavicula nach lateral, um schließlich zum höchsten Punkt der Schulter zu gelangen. Dies ist das laterale Ende der Clavicula. Hier bildet sie mit dem Acromion das Acromioclaviculargelenk. Am besten ist es zu palpieren, wenn der Finger von der Clavicula lateral herunterwandert und mit der Fingerspitze am Ende der Clavicula auf dem Acromion zu liegen kommt. Auch hier kann durch ein aktives Vor- und Rückführen der Schulter durch den Patient die Bewegung im Gelenk palpirt werden.

Der Zeigefinger wandert dann nach ventral zum vorderen Rand des Acromions, der Daumen nach dorsal, um auf der auslaufenden, den hinteren Rand des Acromions bildenden Spina scapulae zu liegen zu kommen. Das Acromion, das Schulterdach, liegt nun zwischen Zeigefinger und Daumen.

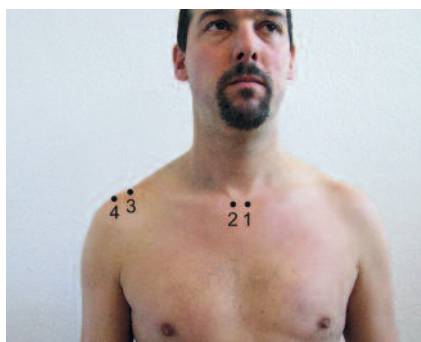


Abb. 5: Palpationsabfolge von ventral
1 Fossa jugularis, 2 Sternoclaviculargelenk,
3 Acromioclaviculargelenk, 4 Acromion

Im Anschluss kann man sich einen Eindruck von den Spannungsverhältnissen der Muskulatur (M. sternocleidomastoideus, M. trapezius und M. subclavius) machen.

Bei der Muskelpalpation wandert der palpierende Finger vom Sternoclaviculargelenk ausgehend auf den unteren Rand der Clavicula. Hier findet man etwa im Übergang des medialen zum mittleren Drittel den Muskelbauch des M. subclavius. Dieser Muskel ist häufig sehr druckschmerzhaft und für viele Pathologien verantwortlich.

Der M. sternocleidomastoideus kann von Sternum und Clavicula ausgehend Richtung Mastoid in seinem Verlauf verfolgt werden. Durch eine aktive Bewegung des Halses im Sinne einer gleichsinnigen Seitneigung mit kombinierter kontralateraler Rotation wird sein Verlauf deutlicher.

Der M. trapezius p. descendens kann mit seinem Ansatz im Bereich der lateralen, oberen Seite der Clavicula palpirt werden. Auch hier kann eine muskuläre Aktivierung im Sinne der posterioren Elevation der Schulter den Verlauf deutlicher und besser palpabel machen. Die Palpation der Gelenkbewegung, das sogenannte Monitoring, lässt sich folgendermaßen durchführen: Der Palpationsfinger des Therapeuten ruht auf dem Acromioclaviculargelenk, und der Arm des Patienten wird vom Therapeuten in 90° Abduktion gehalten.

Bei einer durch den Untersucher durchgeführten Außenrotation des Patientenarmes kommt es zu einer Verminderung der Stufe im Acromioclaviculargelenk. Man gewinnt den Eindruck, das Acromion gleiche sich dem Niveau der Clavicula an.

Bei einer vom Untersucher durchgeführten Innenrotation des Patientenarmes wird

die Stufe im Akromioclaviculargelenk deutlicher. Man gewinnt den Eindruck, das Acromion sinke im Niveau gegenüber der Clavicula ab.



Abb. 6 b und c: Monitoring des Acromioclaviculargelenkes unter Innen- und Aussenrotation des Armes

Ähnlich kann das Monitoring des Sternoclaviculargelenks durchgeführt werden: Der Palpationsfinger des Therapeuten ruht auf dem Sternoclaviculargelenk, und der Arm des Patienten wird vom Therapeuten in 90° Abduktion gehalten.

Bei einer durch den Untersucher durchgeführten Außenrotation des Patientenarmes kommt es zu einer Drehung der Clavicula nach dorsal. Man gewinnt den Eindruck, die Clavicula kippe nach hinten ab.

Bei einer vom Untersucher durchgeführten Innenrotation des Patientenarmes dreht die Clavicula nach vorne. Man gewinnt den Eindruck, die Clavicula kommt dem Palpationsfinger entgegen.

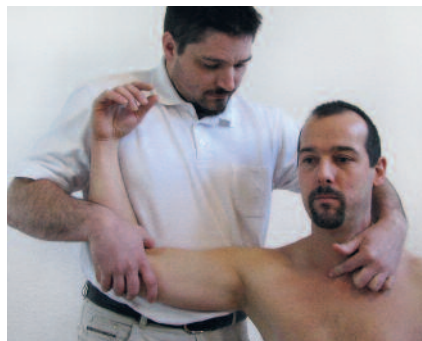


Abb. 7 b und c: Monitoring des Sternoclaviculargelenkes unter Innen- und Aussenrotation

Ein Monitoring der Gesamtbewegung der Clavicula im Sinne der Außen- und Innenrotation lässt sich am besten durchführen, indem man die Palpationsfinger auf die Clavicula legt und den Patienten im Anschluss eine maximale Flexion/Abduktion/Aussenrotation durchführen lässt. Hierbei muss die Clavicula einen Bewegungsweg im Sinne der Aussenrotation beschreiben. Bei der Gegenbewegung des Armes im Sinne der Extension/Adduktion/Innenrotation muss eine Innenrotationsbewegung stattfinden. Anschließend an das Monitoring sollte eine spezifische Untersuchung der Gelenke erfolgen.

Untersuchung des Sternoclaviculargelenkes
Der Patient sitzt auf einer Bank oder einem Hocker. Der Arm hängt am Körper herab. Der Therapeut steht hinter dem Patienten auf der zu testenden Seite. Die linke Hand

greift das Manubrium sterni mit Palpationsfinger am Sternoclaviculargelenk. Die rechte Hand greift das mediale Ende der Clavicula nahe dem Sternoclaviculargelenk, der Unterarm wird von ventral entlang der Clavicula angelegt. Nun kann Traktion und das Gleiten des Gelenkes getestet werden. Zunächst übt der auf der Clavicula liegende Unterarm über die Schulter einen Zug aus, um so eine Traktion im Sternoclaviculargelenk durchzuführen. Zur Testung des translatorischen Gleitens wird die Clavicula nach cranial-medial und caudal-lateral geführt.



Abb. 8: Testung des Sternoclaviculargelenkes: 1 Traktion, 2 Translatorisches Gleiten

Untersuchung des Acromioclaviculargelenkes
Der Patient sitzt auf einer Bank oder einem Hocker. Der Arm hängt am Körper herab. Der Therapeut steht hinter dem Patienten auf der zu testenden Seite. Die linke Hand greift entweder flächig oder mit Daumen- Zeigefinger-Griff das laterale Ende der Clavicula. Die rechte Hand fixiert Acromion und Humeruskopf. Durch ein Wegziehen des Acromions nach lateral kommt es zu einer Traktion im Acromioclaviculargelenk. Durch ein Ventral- bzw. Dorsalverschieben der Clavicula entsprechend des Gelenkspalts erfolgt eine Testung des translatorischen Gleitens.

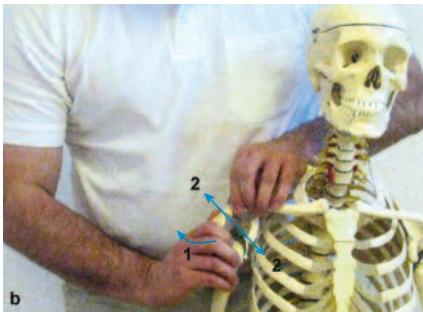


Abb. 9b: Testung des Acromioclaviculargelenkes: 1 Traktion, 2 Translaterisches Gleiten

Provokationstest für das Acromioclaviculargelenks (Hyperadduktionstest)

Der Patient sitzt auf einer Bank oder einem Hocker. Der Arm hängt am Körper herab. Der Therapeut steht hinter dem Patienten auf der zu testenden Seite. Die rechte Hand ergreift den Unterarm, die linke Hand liegt am Oberarm. Vom Therapeuten wird nun eine horizontale Adduktion des Armes bei 90° Flexion (Hyperadduktionstest) durchgeführt. Eine andere Durchführungsvariante wäre, dass der Patient selbst aktiv die Hand auf der anderen Schulter ablegt, den Arm dabei allerdings auf Schulterhöhe belässt.

Durch den Test und insbesondere durch die Adduktion des Oberarmes wird vermehrter Druck im Akromioclaviculargelenk erzeugt. Daher dient der Test zur Feststellung einer Acromioclaviculargelenkarthrose.



Abb.10b: Provokation des Acromioclaviculargelenkes

Testung der clavipectoralen Faszie

Ein Einfluss der clavipectoralen Faszie lässt sich am besten wie folgt testen: Es wird zunächst mit sanftem Druck der Handballen durch den M. pectoralis major hindurch bis in die Tiefe auf die Faszie gegangen. In der Tiefe auf dem M. pectoralis minor angekommen, wird nun ein Zug nach cranial-medial Richtung Clavicula durchgeführt. Es kommt zur Annäherung und Entlastung der Faszie. Nun kann entweder das Gelenkspiel direkt mit der freien Hand getestet werden oder der Patient kann eingeschränkte Bewegungsmuster aktiv wiederholen. Kommt

es zu einer Verbesserung des Gelenkspiels oder der Bewegungsmuster, so wird die Faszie einen hemmenden Einfluss auf die Strukturen haben und sollte behandelt werden.

Sollten diese Gelenktests, die in der oben beschriebenen Form in einer relativ stressfreien Situation für das Gelenk durchgeführt werden, keinen ausreichenden Aufschluss geben, so kann man das Gelenk an die endgradige Grenze heranführen und die Testung in dieser Belastungssituation wiederholen. Häufig werden die strukturellen Einschränkungen und ihr Auslöser in dieser Position deutlicher wahrnehmbar.

Ich empfehle ein schriftliches Fixieren der Befunde, nicht nur um einen Ausgangsstatus zu dokumentieren, sondern auch um eine Gedächtnisstütze für den Therapeuten zu erhalten. Ein wiederholtes Testen und somit auch Zeitverlust bei der nächsten Behandlung wirkt auf wenige Patienten souverän. Ein sofortiger Retest, zum Beispiel über die dreidimensionale Bewegung des Armes, empfiehlt sich allerdings nach erfolgter Behandlung. Hierbei werden Mobilitätszugewinne auch dem Patienten meist sehr schnell deutlich. Diese positive Verstärkung führt bei vielen Patienten zu einer erhöhten Motivation und größerer Konsequenz in der Wahrnehmung weiterer Behandlungstermine.

In der nächsten Ausgabe wird es im letzten Teil dieser Artikelreihe um die Behandlung der Clavicula gehen.



Jens Schönbeck
 Physiotherapeut, Heilpraktiker
 Marienstraße 7
 66292 Riegelsberg