

**Definition:** Durch äußere Gewalteinwirkung auf das Schultereckgelenk (Acromioclaviculargelenk ACG) kann es dazu kommen, dass der bandhafte (ligamentäre) Halteapparat zwischen Schulterdach (Acromion), Schlüsselbein (Clavicula) und Rabenschnabelfortsatz (Processus coracoideus) zerreißt. Dem Ausmaß der einwirkenden Kraft entsprechend gibt es unterschiedliche Schweregrade der Verletzung. Höhergradige Verletzungen mit kompletter Zerreißeung des coracoclaviculären Bandapparates können dazu führen, dass die Schulterfunktion anhaltend beeinträchtigt ist. Darüber hinaus ist das äußere Schlüsselbein im Seitenvergleich deutlich prominent<sup>1)</sup>.

Es gibt unterschiedliche Einteilungen der Schweregrade.

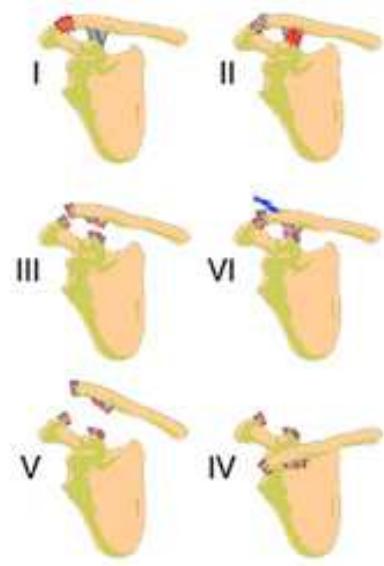
Die ältere ist nach Tossy:

- Tossy I: Überdehnung/Zerrung der Bänder Ligg. acromioclaviculare und coracoclaviculare
- Tossy II: Riss (Ruptur) des Bandes Lig. acromioclaviculare und Überdehnung des Lig. coracoclaviculare
- Tossy III: Riss (Ruptur) der Bänder Ligg. acromioclaviculare und coracoclaviculare mit resultierender Luxation im Schultereckgelenk

Seit 1989 gibt es die Einteilung nach Rockwood

- Rockwood I–III: entspricht Tossy I–III
- Rockwood IV: wie Tossy III, zusätzlich rückseitige Verschiebung (dorsale Dislokation) der Clavicula
- Rockwood V: wie Tossy III, zusätzlich Abrissverletzung der Muskeln M. deltoideus und M. trapezius vom äußeren (lateralen) Ende der Clavicula
- Rockwood VI: wie Rockwood V, zusätzlich Verschiebung nach unten (inferiore Dislokation) der Clavicula unter den Rabenschnabelfortsatz (Processus coracoideus) oder das Schulterdach (Acromion).

Quelle: Wikimedia Yosi I / CC0



**Häufigkeit:** Eine Schultereckgelenksverletzung ist die dritthäufigste Verletzung des Schultergürtels. In Deutschland beträgt die Häufigkeit 3-4 pro 100.000 Einwohner pro Jahr<sup>1)</sup>. 2,5 bis 6,5% aller Luxationen (Ausrenkungen) sind Schultereckgelenksluxationen. Männer sind häufiger betroffen als Frauen. Sportlich aktive junge Erwachsene sind besonders gefährdet. Risikosportarten sind Eishockey, Rugby, Handball, Skisport.

**Ursachen:** Meist direkte Krafteinwirkung durch Sturz auf die Schulter bei angelegtem (adduziertem) Arm, seltener indirekte Krafteinwirkung durch Sturz auf den abgespreizten (abduzierten) Arm.

#### Symptome:

- Schmerzen
- eingeschränkte Beweglichkeit im Schultergelenk, Funktionsverlust, vor allem bei Flexion und Abduktion über 90°
- Hämatom, Schwellung
- Schonhaltung in Adduktion
- evtl. Vorwölbung des Schlüsselbeinendes nach oben (Klaviertastenphänomen)

**Diagnostik, Tests:** Der "Cross-Body-Test", die horizontale Adduktion des Armes ist schmerhaft, die horizontale Verschieblichkeit des Schlüsselbeins ist größer als im Seitenvergleich. Im Röntgenbild in zwei Ebenen und in einer speziellen Einstellung (Zanca-Aufnahme) lässt sich die Verletzung nachweisen. MRT ist kein Standard, kann aber zur Darstellung der Bandverletzungen eingesetzt werden.

- Lokaler Druckschmerz
- Klaviertastenphänomen bei Rockwood III und V
- Sichtbare Stufenbildung des äußeren Schlüsselbeins (laterale Clavicula)
- Federnder Widerstand der Richtung Kopf (nach kranial) dislozierten lateralen Clavicula

**Konservative Therapie:** Bei geringgradigen Verletzungen (Rockwood I-II) gilt die konservative Therapie als Standard, bei Rockwood III-VI hängt die OP-Indikation vom Alter des Patienten, vom Funktionsanspruch und Schädigung des dominanten / nicht dominanten Armes ab.

**Schmerzlinderung:** Schmerzadaptierte Immobilisation im Gilchrist-Verband oder Schulter-Abduktionskissen für maximal 2 Wochen. Lokale Kühlung und bedarfsweise Einnahme von Schmerzmitteln (Analgetika)

**Mobilisation:** Ab der 3. Woche beginnt die aktive Beübung des Schultergelenkes. Die Bewegungsumfänge werden schrittweise und schmerzadaptiert gesteigert, wobei während der ersten sechs Wochen ein Abduktionslimit von 90° in der Skapulaebene eingehalten werden sollte. Vermehrte Belastungen und insbesondere Hebetätigkeiten sollten während der ersten drei Monate vermieden werden.

**Kräftigung:** Ab dem 3. Monat kann der kontrollierte Aufbau von Schultergürtelmuskulatur und -belastung beginnen.

**Bewegung/Koordination:** Die konservative Therapie von Rockwood-III-Verletzungen geht bei mehr als der Hälfte der Patienten mit der Entwicklung einer Scapuladyskinesie bis hin zur Ausbildung eines sogenannten SICK-Scapula-Syndroms einher. Bei der Scapuladyskinesie handelt es sich um eine veränderte Stellung und Bewegung des Schulterblattes in Relation zum Brustkorb (Thorax). Das SICK-Scapula-Syndrom beschreibt ein Überlastungssyndrom mit muskulärer Ermüdung, Scapuladyskinesie und Schmerzen. Mit Hilfe eines spezifischen sechswöchigen Trainings- und Dehnungsprogramms für die scapulastabilisierende Muskulatur und Rumpfmuskulatur kann man die ACG-assoziierte Scapuladyskinesie in knapp 80 % der Fälle erfolgreich konservativ behandeln.

Die Nachbehandlung nach einer Operation sollte grundsätzlich unter Berücksichtigung der Maßgaben des Operateurs und/oder klinikinterner Standards erfolgen und immer auch an den individuellen Operations- und Heilungsverlauf angepasst werden. Für die generelle operative Nachsorge gilt:

- Ruhigstellung für 1-3 Tage (z.B. in Gilchrist-Verband oder Schulter-Abduktionskissen)
- Physiotherapie: Beginn nach Aufheben der Ruhigstellung
- Passive Bewegungsübungen mit Limitation auf 90° Abduktion und Flexion für 6-8 Wochen
- anschließend passiv frei beweglich und Beginn aktiver Bewegungen ohne Belastung
- Ausnahme: Implantate wie Hakenplatte oder K-Drahtosteosynthese müssen aufgrund des Risikos eines Bruch des Materials erst entfernt werden, bevor Bewegungslimitation aufgehoben wird.
- ab 12. postoperativer Woche Kraftaufbau mit Belastung
- Ggf. Metallentfernung: nach ca. 6-8 Wochen

Nachbehandlung in Anlehnung an die Empfehlungen der DGOU siehe auch: Nachbehandlungsschemata der Schultereckgelenksverletzung<sup>3)</sup>.

**Prognose:** Rockwood Typ I und II- Verletzungen heilen meist folgenlos aus, im Langzeitverlauf sind allerdings 27% der Patienten nachträglich operativ behandelt worden. Bei Typ III-Verletzungen wird ebenfalls eine konservative Therapie empfohlen. Bei den operativen Methoden haben die minimalinvasiven Eingriffe Vorteile was sowohl die kosmetischen Ergebnisse als auch die Sportfähigkeit und den wieder erlangten Sportlevel betrifft<sup>1)</sup>.

Bei weiteren Fragen: Bitte sprechen Sie uns an!

#### **Anmerkungen-Quellen:**

- 1) <https://www.aerzteblatt.de/archiv/205139/Diagnostik-und-Therapie-der-akuten-Luxation-des-Acromioclaviculargelenks>
- 2) <https://www.amboss.com/de/wissen/Schultereckgelenksverletzung>
- 3) [https://dgou.de/uploads/media/2019\\_Nachbehandlungsempfehlungen.pdf](https://dgou.de/uploads/media/2019_Nachbehandlungsempfehlungen.pdf)