

Vordere Schulterinstabilität

Wie stabilisiere ich arthroskopisch? – Diagnostik, Vorgehen und Begleitpathologien

HANNOVER Die Schulterluxation ist mit einer Inzidenz von bis zu drei Prozent die häufigste Luxation der großen Gelenke eines Erwachsenen und betrifft vor allem junge, sportlich aktive Menschen. Das Risiko einer Reluxation nach konservativem Therapieregime ist insbesondere bei jungen Menschen mit einer posttraumatischen Instabilität ausgesprochen hoch. Bei 15- bis 20-Jährigen besteht eine Reluxationsrate von bis zu 86 Prozent und bei 20- bis 30-Jährigen von bis zu 72 Prozent. In der Altersgruppe von 30 bis 35 Jahren sinkt die Reluxationsrate hingegen auf bis zu 29 Prozent. Aufgrund dieser hohen Reluxationsrate wird bei Patienten unter 30 Jahren die operative Schulterstabilisierung empfohlen.

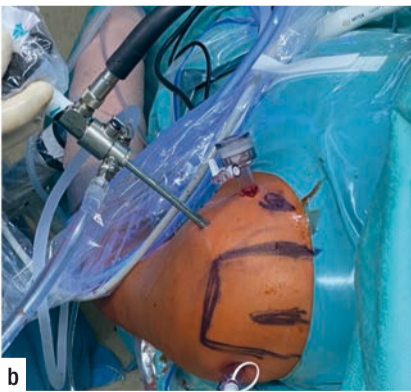
Die Arthroskopie zeigt im Vergleich zwischen dem offenen operativen und dem arthroskopischen Vorgehen eine deutlich geringere Morbidität, ein verbessertes kosmetisches Ergebnis, eine schnellere Rehabilitation sowie eine intraoperativ weitestgehende Schonung des M. subscapularis und gilt daher derzeit als Therapie der Wahl. Zudem ermöglicht das arthroskopische Vorgehen

sowohl das Diagnostizieren als auch das unmittelbare therapeutische Adressieren möglicher Begleitpathologien (z. B. superior-labral-anterior-posterior[SLAP]- oder humeral-avulsion-of-the-glenohumeral-ligament



Abb. 1: 24-jähriger Patient, linke Schulter; a) standardisierte Lagerung in Beach-Chair-Position; b) nach Anzeichnen der Landmarken Anlage der posterioren und anterioren Standardportale sowie des antero-lateralen Optikportals.

durchzuführen. Bei röntgenologischem Nachweis größerer ossärer Defekte ist eine ergänzende computertomographische Untersuchung zur Darstellung des Ausmaßes der Defektzone erforderlich.



[HAGL]-Läsionen). Präoperativ ist, neben einer röntgenologischen Darstellung der knöchernen Strukturen, eine kernspintomographische Untersuchung zur Beurteilung des Kapsel-Labrum-Komplexes sowie zur Detektion möglicher Begleitpathologien

Für die arthroskopische Schulterstabilisierung wird der Patient in standardisierter Beach-Chair-Position gelagert (Abb. 1a) mit daran anschließender Narkoseuntersuchung, fokussierend auf Ausmaß und Richtung der ventralen Instabilität. Nach dem Mar-

kieren der relevanten Landmarken (Clavicula, AC-Gelenk, Acromion, Proc. coracoideus) wird die Arthroskopie über das posteriore Standardportal begonnen. Nach einem ersten diagnostischen Rundgang, unter anderem zum Nachweis von Begleitpathologien, wird ventral des AC-Gelenkes das für die Darstellung und Präparation des Kapsel-Labrum-Komplexes entscheidende anteriore Arbeitsportal direkt am Oberrand der Subscapularissehne angelegt. Das antero-laterale Optikportal wird am Vorderrand des M. supraspinatus eingebracht. In das anteriore und das posteriore Portal werden jeweils Schleusen eingebracht (Abb. 1b). Über das anteriore Arbeitsportal wird im Folgenden der ventralseitige Rand des Glenoids mit Sicht von anterior-superior frei präpariert und unter Zuhilfenahme des Bankart-Rasparatoriums angefrischt. Mithilfe eines Tasthakens wird jeweils die Stabilität des kranialen Kapsel-Labrum-Komplexes und des Bizepssehnenankers (SLAP-Region) überprüft. Im nächsten Schritt erfolgt das arthroskopische Mobilisieren des infolge des stattgehabten

Luxationsereignisses abgerissenen und medialisierten Labrums sowie das Markieren der Positionen der vier zur Rekonstruktion des Kapsel-Labrum-

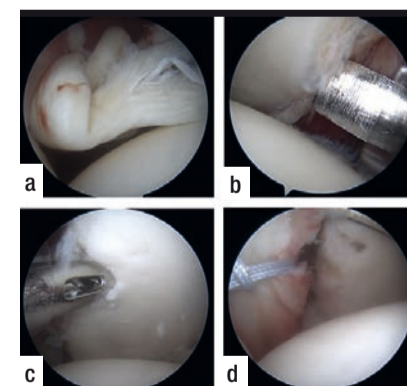


Abb. 2: a) Kompletter Abriss des aufgefaserten Labrums mit zusätzlichem Radiärriss nach traumatischer Schultererluxation; b) Mobilisation und Anfrischen des ventralseitigen Glenoidrandes; c) Positionieren der Anker an der Knochen-Knorpel-Grenze ca. 1–2 mm medial der glenoidalen Knorpelfläche und entsprechendes Vorbohren; d) Rekonstruktion des Kapsel-Labrum-Komplexes mithilfe knotenloser Fadenankersysteme (z. B. Pushlock, Fa. Arthrex).

Komplexes einzubringenden Anker. Hierfür werden vier knotenlose Fadenankersysteme (z.B. Pushlock, Fa. Arthrex) verwendet (Abb. 2a-d). Die antero-inferiore Fixation ist dabei die für die Stabilisierung des ventraleseitigen Kapsel-Labrum-Komplexes therapeutisch essenziellste. Dies liegt darin begründet, dass diese Anker insbesondere für die Rekonstruktion des inferioren glenohumeralen Bandes

plexes erfolgt hierbei jeweils von kaudal nach kranial. Alle vier Anker werden nach standardisiertem Vorgehen an der Knochen-Knorpel-Grenze circa ein bis zwei Millimeter medial der glenoidalen Knorpelfläche eingebracht. Um zusätzlich das IGHL nach kranial raffen zu können, ist vor Einbringen des untersten Ankers ein Kapselshift durchzuführen. Zur intraoperativen Evaluation des Rekonstruktionsergebnisses (Abb. 3) und zum Ausschluss postoperativer Bewegungslimitationen ist durch passive Schulterbewegungen unter arthroskopischer Kontrolle sowohl der Kapselshift als auch die Refixation des Kapsel-Labrum-Komplexes zu überprüfen.



Abb. 3: Intraoperative Evaluation und Dokumentation des mittels antero-inferioren Kapselshifts und knotenlosen Fadenankern rekonstruierten ventraleseitigen Kapsel-Labrum-Komplexes.

(IHGL), das bei 90°iger Abduktion und 90°iger Außenrotation die Humeruskopftranslation nach ventral beschränkt, signifikant entscheidend ist. Diese Anker sind über das antero-inferiore Portal im unteren Drittel des M. subscapularis einzubringen. Die Reposition und Rekonstruktion des ventraleseitigen Kapsel-Labrum-Kom-

plexes des superioren Labrums darstellen, ist folglich sowohl die Reposition des Labrums als auch die Refixation jeweils von kranial nach kaudal durchzuführen. Nach Snyder (1990) beschreiben SLAP-Läsionen Typ I Auffaserungen des superioren Labrums beziehungsweise des Bizepssehnenankers, jedoch ohne Ablösung. Bei

diesen ist eine arthroskopische Glättung des Labrums ausreichend. Als SLAP-Läsionen Typ II werden vom superioren Glenoid nach kranial fortschreitende Ablösungen des Labrum-Bizepssehnen-Komplexes beschrieben. Bei Nachweis einer solchen SLAP-Läsion ist nach Anfrischen der Labumbasis der abgelöste Bizepssehnen-



Maren Bieling

anker mittels Fadenankern zu refixieren. Ein Korbhenkelriss des superioren Labrums mit intakter Insertionsstelle der Bizepssehne wird als SLAP-Läsion Typ III klassifiziert und erfordert in der Regel eine Resektion. Bei Nachweis eines begleitenden Einrisses des Bizepssehnenankers mit in Längsrichtung verlaufender Aufspaltung der langen Bizepssehne, i.S. einer SLAP-Läsion Typ IV, ist der Bizepssehnenanker zu stabilisieren.

Postoperativ erfolgt zunächst eine 24-stündige Ruhigstellung der betroffenen Schulter in einer Schulter-Arm-schlinge. Die weitere Nachbehandlung ist in Tab. 1 schematisch aufgeführt.

Insgesamt sind die postoperativen Ergebnisse nach arthroskopischer ventraler Schulterstabilisierung mit Relaxationsraten von circa vier bis sieben Prozent sehr gut und folglich den konservativen Therapien beim jungen Patienten deutlich überlegen. ■

► **Autorin/Autoren:** Dr. med. Maren Bieling, PD Dr. med. Alexander Ellwein, Prof. Dr. med. habil. Helmut Lill
DIAKOVERE Krankenhaus gGmbH
Friederikenstift und Henriettenstift, Klinik für Orthopädie und Unfallchirurgie
Humboldtstr. 5, 30169 Hannover
E-Mail: Maren.Bieling@diakovere.de

1. bis 6. Woche	- Adduktion/Abduktion von 0°-0°-90° - Retro-/Anteversio von 0°-0°-90° - Außen-/Innenrotation von 0°-0°-80°	- Tragen der Orthese nachts, bei längerem Gehen oder bei Aktivitäten (während der ersten 3 Wochen) - Unterpolstern des Oberarms (um Zug an der Schulter zu vermeiden) - Isometrische Spannungsübungen - Bewegungsübungen der umliegenden Gelenke - Erlernen einer optimalen Scapulapositionierung und -stabilisierung zur Humeruskopfzentrierung
Ab der 7. Woche	- Keine Bewegungslimitierung	- Bewegungsübungen gegen Widerstand - Stabilitätsübungen

Tab. 1: Nachbehandlungsempfehlungen nach arthroskopischer ventraler Schulterstabilisierung.