

Berufsgenossenschaftliche Unfallklinik
Klinik der Unfall- und Wiederherstellungschirurgie
der Eberhard-Karls-Universität Tübingen
Schnarrenbergstraße 95

Handout

"Untersuchungstechnik der Schulter"

Dr. med. G. Ochs

Dr. med. D. Albrecht

Ziel der Schulteruntersuchung ist, die Diagnose zu stellen.
Unabdingbare Voraussetzung für eine effektive klinische Schulteruntersuchung ist eine systematische und gezielte Anamnese.
Am Ende der klinischen Untersuchung sollte eine Arbeitsdiagnose erstellt sein, die es ermöglicht, technische Untersuchungen gezielt einzusetzen.

ANAMNESE →

KLINISCHE UNTERSUCHUNG →

TECHNISCHE UNTERSUCHUNG

Anamnese:

- Weshalb kommt der Patient?
- Subjektive Beschwerden: Schmerz und / oder Bewegungseinschränkung
- Form der Bewegungseinschränkung, d.h. was behindert eigentlich?
- Schmerzanamnese: -beginn, -verlauf, -ausstrahlung, -lokalisierung, -charakter
- Verletzung? Art der Verletzung?
- Akute oder chronische Verletzungsmechanismen
- Hinweise auf systemische oder entzündliche Erkrankungen
- Fingerzeichen: punktuell -> AC-Gelenkschmerz
- Handzeichen: diffus -> Schultergelenkschmerz

Inspektion:

- Wie entkleidet sich der Patient?
- Muskelzustand: Atrophie?
- M. deltoideus, Halsmuskulatur, Schulterblattmuskulatur
- Schwellung: AC Gelenk
- LBS-Ruptur (Popeye-Muskel)
- Stellung der Skapula
- Form der Wirbelsäule
- Haltung

Halswirbelsäule und neurologische Untersuchung:

- Druckschmerzen
- Bewegungsschmerz bei Flexion oder Rotation
- Kompressionstest verstärkt, Distractionstest erleichtert vertebrale Schmerzen
- Parästhesien sind in der Regel nicht durch Schultererkrankungen verursacht
- Ausschluss peripherer Kompressionssyndrome, die nach proximal ausstrahlen können
- Das Kompressionssyndrom des N. suprascapularis kann evtl. durch Horizontaladduktion verstärkt werden, ist sonst aber keiner klinischen Untersuchung zugänglich. Diagnose durch EMG / ENG
- Ueberprüfung eines TOS (Thoracic Outlet Syndrom): Diffuser Schmerz im Arm, ausstrahlend in ulnaren Vorderarm, kleinen Finger, evt. Thoraxwand. Verstärkt durch Tragen und Ueberkopfarbeiten.
- Roos' Test: Ellbogen-Schulter je 90° Flexion, Hand öffnen und schliessen für 3 Minuten (positiv, wenn Schmerz provoziert werden kann)

Palpationsbefunde:

- Lokalisation der Druckschmerzen nicht sehr spezifisch, außer z.B. für AC- Gelenk
- Typische Krepitation bei Ruptur der Rotatorenmanschette

Bewegungsanalyse:

- Unterscheide passive und aktive Bewegungseinschränkung
- Welche Bewegung ist schmerzhaft? Bei aktiver oder passiver Provokation?
- Messen des Bewegungsumfangs
- Untersuchung im Liegen fixiert die Scapula besser
- Beobachte den scapulothoracalen Rhythmus und grenze die Beweglichkeit im Glenohumeralgelenk ab

Prüfung der Muskelkraft:

- M. deltoideus, M. trapezius, M. serratus, M. pect. major
- Gezielte Testung einzelner Muskelgruppen und Einteilung der Kraft

Einteilung der Muskelkraft:

1= Muskelkontraktion, keine Bewegung des Armes
2= Bewegung des Armes, aber nicht gegen Schwerkraft
3= Bewegung des Armes gegen Schwerkraft
4= Bewegung des Armes gegen Widerstand
5= Bewegung des Armes gegen vollen Widerstand

- Die objektive instrumentelle Kraftmessung erlaubt den interindividuellen Vergleich.
- Kräfteinteilung nach Constant bei Abduktion: 12 KG = 25 Punkte, 3 sec

Rotatorenmanschettentests:

- Schmerz spricht eher für Entzündung
- Schwäche kann neurogen, strukturell oder reflektorisch - schmerzbedingt sein.

Tests:

M. Supraspinatus

Null Grad Abduktionstest

90 Grad SSP Test in Innenrotation (JOBÉ-Test)

M. Subscapularis

Lift Off Test (GERBER): M. subscapularis Insuffizienz

Drop sign: Insuffizienz der Aussenrotatoren. Der passiv nach aussen rotierte Arm kann aktiv nicht in dieser Position gehalten werden

M. Infraspinatus

M. Infraspinatus-Test

Belly-Press-Test

Impingementtests:

- Oft ist der subacromiale Schmerz nur bei aktiver Übung zu provozieren
- Schmerzhafter Bogen rel. Unspezifisch
- Versuch, das Impingement zu lokalisieren
 - durch Herausdrehen des Armes, d.h. durch Anstoßen mit dem Tub. majus (Jobe Test) oder
 - durch Adduktion und Innenrotation (subcoracoidales Impingement) (Impingement Test nach Hawkins und Kennedy)

Untersuchung des AC Gelenkes:

- Lokaler Druck- oder Verschiebeschmerz
- Instabilität
- Horizontaler Hyperadduktionstest
- Endgradiger, schmerzhafter Bogen (>120°)

Untersuchung der langen Bicepssehne:

- Lokalisation des Sulcus. Lokale Druckschmerzen sind allerdings nicht sehr spezifisch
- Anspannungsteste wie Yergason Test oder Palm up Test besser

Instabilitätsuntersuchung:

- Unterscheide:
 - Laxizität: Verschieblichkeit des Humeruskopfes gegenüber dem Glenoid
 - Instabilität: Unfähigkeit, den Humeruskopf aktiv im Glenoid zu zentrieren
- Definiert werden sollen:
 - Die Art und das Ausmaß einer Verletzung
 - Die Energie, die zur Luxation oder Reposition erforderlich waren
 - Willentliche Faktoren
 - Ausmaß der Laxizität
- Ziel:
 - Zuordnung zu den Akronymen
 - TUBS oder AMBRI:

<i>T</i> raumatisch	<i>A</i> traumatisch
<i>U</i> nidirektional	<i>M</i> ultidirektional
<i>B</i> ankartdefekt	<i>B</i> ilateral
	<i>I</i> nferior Capsular Shift

Einteilung der Laxizität nach Hawkins:

0 = minimale Verschieblichkeit

1 = Verschieblichkeit des Humeruskopfes bis an den Rand des Glenoids

2 = Verschieblichkeit um halbe Kopfbreite über den Rand, spontane Reposition

3 = Verschieblichkeit des gesamten Kopfes, keine spontane Reposition

- Laxizitätsprüfung:
 - Vorderer und hinterer Schubladentest -
 - Sulcustest
- Instabilitätsprüfung
 - vorderer und hinterer Apprehensionstest