Case description

Ein **22-jähriger junger Mann** stellt sich bei Ihnen in der Notfallambulanz vor. Er war vor 7 Tagen in Italien beim Snowboarden gestürzt und hatte sich ein direktes Anpralltrauma der rechten Schulter zugezogen. Am heutigen Tag sei eine Röntgendiagnostik erfolgt und der Patient gibt Ihnen eine CD mit den Bildern. Nun stellt er sich bei Ihnen bezüglich des weiteren Procedere vor.

Anamnestisch sind keine Vorerkrankungen, Allergien oder die Einnahme von Medikamenten festzustellen.

Inspektorisch zeigt sich der hier dargestellte Befund.

Imagery



Inspektionsbefund

Inspektion 1



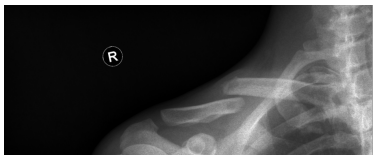
Inspektionsbefund

Inspektion 2



Röntgen Clavicula rechts p.a.

Röntgen Clavicula p.a.



Röntgen Clavicula rechts tangential

Röntgen Clavicula tangential

Questions about the case

1. Nach der Inspektion führen sie die körperliche Untersuchung fort.

    A. AC-Gelenksprengung Rockwood II rechts

    B. Proximale Humerusfraktur rechts

    C. Scapulafraktur rechts

    D. Schulterprellung rechts ohne weitere Verletzungen

    E. Claviculafraktur rechts

2. Sie stellen die Verdachtsdiagnose 'Claviculafraktur' und betrachten die mitgebrachten Röntgenbilder.

    A. Ihre Verdachtsdiagnose konnte bestätigt werden.

    B. Es zeigt sich ein kranialer Versatz um eine Schaftbreite.

    C. Die Röntgenbilder zeigen eine laterale Claviculafraktur.

    D. Sie sehen eine Aufnahme der rechten Clavicula a.p. + tangential.

    E. Nach AO lässt sich die Fraktur als 15.2A klassifizieren.

3. Der Patient fragt nach den Therapieoptionen.

    A. Eine operative Therapie kommt in Betracht.

    B. Eine Reposition sollte initial durchgeführt werden.

    C. Die Plattenosteosynthese ist eine mögliche operative Therapieoption.

    D. Traditionell wurden Clavicukafrakturen konservativ behandelt.

    E. Eine konservative Therapie kann gewählt werden.

4. Der Patient entscheidet sich für eine konservative Therapie.

    A. Nach operativer Therapie erfolgt eine Ruhigstellung in einem Schultergelenk-übergreifenden Gips für 4 Wochen, anschließend kann mit Physiotherapie begonnen werden.

    B. Eine Röntgenkontrolle z.B. nach 1, 2 und 6 Wochen post Trauma sollte bei konservativer Therapie empfohlen werden.

    C. Nach operativer Therapie sollte in den ersten 4 Wochen ein Abduktions- und Flexionslimit von 90° in der Schulter eingehalten werden.

    D. Konservativ ist die Ruhigstellung beispielsweise mit einem Rucksackverband, einem Gilchrist oder einer Schlinge möglich.

    E. Eine Armschlinge wird dem Rucksackverband teilweise vorgezogen, da dieser ein höheres Komplikationsrisiko (z.B. Nervenkompression) birgt.

Diagnosis of the case

Claviculafraktur (mittleres Drittel) rechts

Diagnosis - ICD10

Chapter	ICD-10	Diagnosis	In picture	Comment
XIX. Verletzungen, Vergiftungen und bestimmte andere Folgen äußerer Ursachen	S42.00	Klavikulabruch	TBD	TBD

Correct answers to the questions

1. (E), 2. (C), 3. (B), 4. (A),

Questions about the case with comments

A. Nicht schlecht, aber nicht ganz richtig! Ein positives "Klaviertastenphänomen" ist in der Tat typisch für eine AC-Gelenksprengung. Dies tritt jedoch erst ab einer Sprengung Typ III nach Rockwood auf. Auch weißt die Stufenbildung im mittleren Drittel der Clavicula eher auf eine andere Diagnose hin.

B. Es wurde kein pathologischer Befund im Bereich des proximalen Humerus erhoben.

C. Die Scapula zeigt sich in der Untersuchung als unauffällig.

E. Richtig! Der Traumamechanismus kombiniert mit einer tastbaren Stufenbildung und einem "Klaviertastenphänomen" spricht für eine Fraktur der Clavicula.

A. Richtig! Gesucht ist jedoch die Falschaussage.

B. Richtig! Gesucht ist jedoch die Falschaussage.

C. Richtig das ist die Falschaussage! Es zeigt sich eine einfache mittige Claviculafraktur.

D. Richtig! Gesucht ist jedoch die Falschaussage.

E. Richtig! 15 steht für die Clavicula, 2 bezieht sich auf die Schaftfraktur und aufgrund der einfachen nicht mehrfragmentären Fraktur für diese mit A ergänzt. Gesucht ist jedoch die Falschaussage.

A. Richtig! Mit der operativen Therapie kann vor allem die Dislokation korrigiert werden. Diese wird vor allem bei einer Dislokationsstrecke in 2 Strahlengängen (Summe >4 cm) oder Verkürzung (Summe >2 cm) empfohlen. Jedoch sollte die Therapie immer individuell mit dem Patienten besprochen werden. Gesucht ist jedoch die Falschaussage.

B. Richtig, das ist die Falschaussage! Durch die Instabilität im Bereich der Schulter, den Muskelzug und Zug des Arms durch sein Eigengewicht, ist ein Repositionsergebnis instabil und nicht gut zu erhalten, daher erfolgt eine Reposition nur im operativen Setting.

C. Richtig! Teilweise werden auch nagelosteosynthetische (ESIN) oder arthroskopische Verfahren (eher bei lateralen Frakturen) gewählt. Gesucht ist jedoch nach der Falschaussage.

D. Richtig! Früher wurden die meisten Claviculafrakturen konservativ therapiert. Aufgrund der verbesserten operativen Therapiemöglichkeiten wird die Indikation nun sehr individuell gestellt und eine operative Therapie sollte immer abgewogen werden.

E. Richtig! Bei einer Dislokation um eine Schaftbreite (< 2cm) nach kranial ohne Abweichung horizontal ist eine konservative Therape auf Wunsch des Patienten vertretbar. In diesem Fall kann sowohl eine operative als auch eine konservative Therapie vertreten werden und sollte auf die Wünsche des Patienten abgestimmt werden. Gefragt ist jedoch nach der Falschaussage.

A. Richtig, das ist die Falschaussage! Der Patient wird bereits ab dem 4. postoperativen Tag frühmobilisiert.

B. Richtig! Vor allem in den ersten 2 Wochen sind Frakturen noch beweglich und eine sekundäre Dislokation sollte ausgeschlossen werden. Nach 6 Wochen sollte das Heilungsergebnis überprüft werden. Gesucht ist jedoch die Falschaussage!

C. Richtig! Da erst ab 90° die Scapula mit rotiert und Druck auf die Fraktur ausgeübt wird. Gesucht ist jedoch die Falschaussage!

D. Richtig! Diese Ruhigstellung sollte für 3-4 Wochen erfolgen. Gesucht ist jedoch nach der Falschaussage.

E. Richtig! Außerdem wirkt dieser nicht im liegen. Gefragt ist jedoch nach der Falschaussage.