Case description

Selbstvorstellung einer **50-jährigen Patientin** in der Notfallambulanz. Sie berichtet sportlich aktiv zu sein und am heutigen Tag während eines Handball-Spiels in der laufenden Bewegung auf dem Spielfeld einen plötzlich einstechenden Wadenschmerz wahrgenommen zu haben. Dieser wurde von einem höhrbaren Knall begleitet. Seitdem sei das Auftreten und Gehen deutlich schmerzhaft.

Es bestehen keine relevanten Vorerkrankungen oder Allergien. Die Patientin nimmt keine Medikamente ein.

Bei der Inspektion präsentiert sich folgender klinischer Befund.

Imagery



Röntgen Fersenbein seitlich



Inspektion Bein links 1



Inspektion Bein links 2



Inspektion Bein links 3



Inspektion Bein links 4



Inspektion Bein links 5

Questions about the case

1. In der Anamnese wird ein hörbarer Knall beschrieben.

    A. Außenbandruptur

    B. Patellasehnenruptur

    C. Achillessehnenruptur

    D. Quadrizepssehnenruptur

    E. Sprunggelenksfraktur

2. Sie vermuten eine Achillessehnenruptur.

    A. Tensilon-Test

    B. Mayer-Zeichen

    C. McMurray-Test

    D. Thompson-Test

    E. Neer-Test

3. Die Untersuchung der unteren Extremität zeigt einen positiven Thompson-Test, Druckschmerz im Bereich der Achillessehne, sowie einen Verlust der aktiven Plantarflexion bei schmerzhaft erhaltener Dorsalextension. Ansonsten ist der Untersuchungsbefund unauffällig.

    A. Sie führen ein ergänzendes Röntgenbild des Calcaneus seitlich (1 Ebene) durch.

    B. Sie führen ein ergänzendes Röntgenbild des OSG a.p. und seitlich (2 Ebenen) durch.

    C. Sie führen ein ergänzendes Röntgenbild des Vorfußes dorsoplantar, schräg und seitlich (3 Ebenen) durch.

    D. Sie führen eine ergänzende Röntgenbild des kontralateralen OSG a.p. und seitlich (2 Ebenen) durch.

    E. Sie führen ein ergänzendes Röntgenbild des Fußes dorsoplantar, schräg und seitlich (3 Ebenen) durch.

4. Sie führen die indizierte Röntgenuntersuchung durch.

    A. Es fällt eine Subluxationsstellung in der Chopart-Gelenklinie auf.

    B. Man erkennt osteophytäre Anbauten, die als Fersensporne bezeichnet werden.

    C. Man erkennt einen knöchernen Ausriss im Bereich des calcaneären Übergangs zur Achillessehne.

    D. Zur richtigen Beurteilung wird immer eine 2. Ebene benötigt.

    E. Das Os cuboideum scheint gebrochen zu sein.

5. Sie besprechen den Befund mit der Patientin.

    A. Eine konservative Therapie stellt eine Möglichkeit dar. Eine Ruhigstellung in einem Unterschenkelgips oder VacoPed in 20-30° Spitzfußstellung ist für ca. 6 Wochen mit anschließender physiotherapeutischer Nachbehandlung indiziert.

    B. Eine ergänzende MRT-Untersuchung kann, vor allem bei unsicherer Klinik wie z.B. bei Teilrupturen, sinnvoll sein.

    C. Eine operative Therapie mittels Sehnennaht stellt eine therapeutische Möglichkeit dar.

    D. Bei einer Nicht-Behandlung (z.B. beim Übersehen der Verletzung) bildet sich eine Neo-Sehne aus, die nach Beübung wieder eine käftige Funktion ermöglicht.

    E. Risikofaktoren wie Rauchen, Adipositas, Diabetes, arterielle Durchblutungsstörungen oder die Einnahme von Medikamenten beeinflussen die Wahl der möglichen Therapie.

Diagnosis of the case

Vollständige Achillessehnenruptur links

Diagnosis - ICD10

Chapter	ICD-10	Diagnosis	In picture	Comment
XIX. Verletzungen, Vergiftungen und bestimmte andere Folgen äußerer Ursachen	S86.0	Achillessehnendistorsion	TBD	TBD

Correct answers to the questions

1. (C), 2. (D), 3. (A), 4. (B), 5. (D),

Questions about the case with comments

A. Nein. Eine Außenbandruptur ist eher nicht mit einem lauten Geräusch verbunden.

B. Eher nicht. Auch diese Ruptur kann hörbar sein, bei einem lauten Knall ist jedoch an eine andere Lokalisation zu denken.

C. Richtig! Bei einer Achillessehnenruptur kann ein tpisches Knall-Geräusch vernommen werden.

D. Eher nicht. Auch diese Ruptur kann hörbar sein, bei einem lauten Knall ist jedoch an eine andere Lokalisation zu denken.

E. Eher nicht. Bei einem lauten Knall ist eher an die Ruptur einer bestimmten Sehne zu denken.

A. Nein. Der Test wird zur Detektion von neuromuskulären Erkrankungen wie der Myastenia gravis eingesetzt.

B. Nein. Das Mayer-Zeichen zählt zu den Thrombose-Zeichen und ist positiv wenn eine Wadenkompression schmerzhaft ist.

C. Nein. Es handelt sich um einen funktionellen Knie-Test zur Detektion von Meniskusschäden.

D. Richtig! Der Patient wird in Bauchlage untersucht und eine Wadenkompression durchgeführt. Normalerweise kommt es durch den Zug des M. triceps surae über die Achillessehne zu einer Plantarflexion des Fußes. Fehlt diese ist der Test positiv. Meist ist die Wadenkompression dann auch schmerzhaft.

E. Nein. Hier handelt es sich um einen Test der Schulteruntersuchung, der auf ein Impingement-Syndrom hinweisen kann.

A. Richtig! Diese gezielte seitliche Aufnahme dient nicht nur der Detektion eines möglichen knöchernen Ausrisses bei Achillessehnenrupturen, sondern auch der Detektion eines Fersensporns. Ist dieser Vorhanden, ist ein Rerupturrisiko erhöht, sodass erwogen werden kann diesen operativ abzutragen.

B. Nein. Viel sinnvoller ist die gezielte Aufnahme eines bestimmten Knochens, der bei der vermuteten Verletzung betroffen sein kann.

C. Nein. Es liegt kein Hinweis auf eine Schädigung im Vorfuß-Abschnitt vor.

D. Auf keinen Fall. Die kontralaterale seite weist keine Beschwerden auf.

E. Nein. Viel sinnvoller ist die gezielte Aufnahme eines bestimmten Knochens, der bei der vermuteten Verletzung betroffen sein kann.

A. Nein. Die Stellung ist unauffällig. Ein leichter Versatz zwischen dem Os calcaneus und Os cuboideum sind normal.

B. Richtig! Hier sind sogar ein plantarer Fersensporn (Übergang zur Plantaraponeurose), sowie ein kranialer Fersensporn, auch Haglund-Exostose (Übergang zur Achillessehne) zu erkennen.

C. Leider nein. Hier ist ausschließlich ein osteophytärer Anbau zu erkennen.

D. Nein. Eine Ebene reicht bei der Suche nach einem knöchernen Ausrisses in den meisten Fällen aus.

E. Leider falsch.

A. Richtig! Dieses Verfahren wird vor allem bei älteren Personen ohne großen sportlichen Anspruch und bei guten Adaptationsverhältnissen in der Sonografie durchgeführt. Gesucht ist jedoch nach der Falschaussage.

B. Richtig! Gesucht ist jedoch nach der Falschaussage.

C. Richtig! Dieses Verfahren wird vor allem bei jungen Personen mit hohem sportlichen Anspruch und bei in der Sonografie dargestellten schlechten Adaptationsverhältnissen gewählt.

D. Das ist die Falschaussage. Zwar bildet sich tatsächlich eine Neosehne aus. Aufgrund der fehlenden Ausheilung in Spitzfußstellung ist die Sehne jedoch verlängert und kann daher keinen muskulären Zug ausüben. Somit ist nur eine kraftlose Funktion möglich.

E. Richtig! Gefragt ist jedoch nach der Falschantwort.