

## Case description

Eine **32-jährige Patientin** stellt sich mit immobilisierenden Fußschmerzen bei Ihnen vor. Sie berichtet vor ca. 3h mit ihrem Kinderwagen unterwegs gewesen zu sein und mit dem links Fuß von einer Gehwegkante abgerutscht zu sein. Dabei sei ihr Vorfuß weggeknickt und seitdem funktioniere das Auftreten nicht mehr. Außerdem sehe der Fuß komisch aus. Sie berichtet in der Vergangenheit bereits 2x einen Mittelfußknochenbruch auf der Gegenseite erlitten zu haben.

Vorerkrankungen: keine

Allergien/Unverträglichkeiten: Lactose-Unverträglichkeit

Dauermedikation: keine

Untersuchungsbefund OSG/Fuß links: Inspektorisch leicht in Supinationsrichtung verkippter Vorderfuß, keine Schwellung/Rötung/Hämatome sichtbar. Auftreten nicht möglich. Kein Druckschmerz im Bereich der distalen 6 cm des medialen und lateralen Malleolus inkl. deren Hinterkante. Kein Druckschmerz im Bereich des Os naviculare. Kein Druckschmerz im Bereich der MFK-5-Basis. Deutlicher Druckschmerz (Pat. toleriert berühren kaum) im Bereich des gesamten Vorderfußes betont im 1. und 2. Strahl. Pulse der A. dorsalis pedis und A. tibialis posterior gut tastbar. Sensibilität bis in die Zehen erhalten. Rekapillarisationszeit <1s.

## Imagery



**Röntgen Fuß links  
dorsoplantar**



**Röntgen Fuß links schräg**



**Röntgen Fuß links  
seitlich**



**Röntgen D1 links  
dorsoplantar nach  
Repo(...)**



**Röntgen D1 links seitlich  
nach Repositi(...)**

## Questions about the case

1. Welche Kriterien können mit dem Untersuchungsbefund beurteilt werden.
  - A. Vancouver-Kriterien
  - B. Ottawa-Kriterien
  - C. Toronto-Kriterien
  - D. Montreal-Kriterien
  - E. Winnipeg-Kriterien
  
2. Sie denken in diesem Fall an die Ottawa-Kriterien.
  - A. Ein Röntgenbild des (Vor-)Fußes in 3 Ebenen sollte angefertigt werden.
  - B. Die Kriterien dienen der Beurteilung von Verletzungen im OSG und Mittelfußbereich.
  - C. Die Kriterien sind nicht erfüllt und sie fertigen ein Röntgenbild an.
  - D. Bei der mangelnden Fähigkeit einen Schritt zu gehen in Kombination mit Schmerzen im Bereich des medialen Malleolus ist eine Röntgenbilddiagnostik des OSG indiziert.
  - E. Die Kriterien sind erfüllt und sie fertigen ein Röntgenbild an.
  
3. Sie fertigen ein Röntgenbild des rechten Fußes in 3 Ebenen an.
  - A. Man erkennt einen dorsalen Fersensporn.
  - B. Ein Großzehen-Sesambein ist sicher frakturiert.
  - C. Es zeigt sich eine dorsale Luxation des Großzehengrundgelenks.
  - D. Man erkennt eine MFK-5-Basis-Fraktur.
  - E. Man erkennt eine Lisfranc-Verletzung.

4. Aufgrund der Luxation im Großzehengrundgelenk führen Sie ein informierendes Gespräch mit der Patientin.
- A. Sie erkennen eine, wahrscheinlich durch die Reposition resultierte, Fraktur der Basis des Grundglieds I.
  - B. Das Os cuneiforme I ist abgebildet.
  - C. Die Reposition kann mit oder ohne Betäubung durch axialen Zug der Großzehe erfolgen.
  - D. Die Reposition war erfolgreich.
  - E. Man erkennt osteophytäre Anbauten am distalen Phalanx der Großzehe.

## Diagnosis of the case

Dorsale Luxation des Großzehengrundgelenks links (Metatarsophalangealgelenk 1)

## Diagnosis - ICD10

Chapter	ICD-10	Diagnosis	In picture	Comment
XIX. Verletzungen, Vergiftungen und bestimmte andere Folgen äußerer Ursachen	S93.11	Dislokation eines Metatarsophalangealgelenks	TBD	TBD

## Correct answers to the questions

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

## Questions about the case with comments

- A. Falsch. Diese Kriterien existieren in dem Bereich nicht. Es existieren jedoch nach Vancouver klassifizierte periprothetische Frakturen.
  - B. Richtig! Diese Kriterien sollten bei der Indikationsstellung für ein Röntgenbild im Bereich des OSG/Fußes herangezogen werden.
  - C. Falsch! Diese Kriterien gibt es in diesem Bereich nicht.
  - D. Falsch! Diese Kriterien gibt es in dem Bereich nicht. Es gibt jedoch eine Montreal Klassifikation des Morbus Crohn.
  - E. Falsch! Diese Kriterien gibt es in diesem Bereich nicht. Jedoch im Bereich der medikamentösen Therapie der COPD-Exazerbation.
- 
- A. Richtig! Bei Symptomen im Bereich des Übergangs zum Vorfuß wäre die beschriebene Aufnahme eine sinnvolle Röntgendiagnostik. Die Ottawa Kriterien sollten hierbei nicht zur Indikationsstellung verwendet werden, da sie sich auf das OSG und den Mittelfußbereich beziehen.
  - B. Richtig! Hier ist hingegen der Vorfuß symptomatisch. Gefragt ist nach der Falschaussage.
  - C. Richtig! Da der Vorfuß symptomatisch ist können die Ottawa-Kriterien zur Beurteilung nicht herangezogen werden. Gefragt ist jedoch nach der Falschaussage.
  - D. Richtig! Gefragt ist jedoch nach der Falschaussage.
  - E. Korrekt, das ist die Falschaussage. Die Kriterien sind nicht erfüllt, der Mittelfuß und das OSG sind in der Untersuchung unauffällig. Da jedoch Auffälligkeiten im Übergang zum Vorfußbereich bestehen (Fehlstellung, Druckschmerzen), sollte eine Röntgendiagnostik des Fußes erfolgen.

- 
- A. Fast richtig! Man erkennt einen ventralen Fersensporn. Ein dorsaler Fersensporn wäre am Übergang zur Achillessehne zu erkennen.
- B. Nicht ganz richtig! In der Tat ist eine Frakturierung eines Sesambeins möglich. Jedoch kann auch, wie in diesem Fall, ein Os sesamoideum bipartitum vorliegen, eine Normvariante mit einem zweigeteilten Sesambein. Hier sollte im Verlauf beurteilt werden ob Schmerzen im Sesambereich beim auftreten bestehen bleiben.
- C. Richtig!
- D. Nein. Die Basis ist unauffällig.
- E. Nein. Die Verletzung ist nicht zu erkennen.
- 
- A. Nein. Es das Grundglied ist intakt.
- B. Richtig. Dies steht proximal des Os metatarsale 1. Gefragt ist jedoch nach der Falschaussage.
- C. Richtig. Über die Schmerzen bei der Reposition sollte der Patient unbedingt aufgeklärt werden. Jedoch kann auch ein lokale Anästhesie
- D. Gesucht ist jedoch die Falschantwort.
- E. Richtig! Gesucht ist jedoch nach der Falschaussage.