

Fallpräsentation

(Fabian Krause, Departement für Orthopädische Chirurgie, Inselspital, Berne)

Ein 15 Jahre alter, männlicher Patient präsentierte sich 8/2013 mit bilateralen rigiden residuellem Klumpfuß. In der Vorgeschichte wurden Redressions-Gipse und posteromediales sowie laterales operatives Release in Kindheit durchgeführt. Sportlich engagiert, erlitt er vor Kurzem einen Mistritt des linken OSG beim Tennis, seither andauernder Schmerz mit Weichteilschwellung unterhalb und posterior des medialen Malleolus.

Bei der Untersuchung zeigte sich ein bilaterales Genu varum, ein Rückfuß valgus, der Zehenstand war am medialem Malleolus schmerzhaft, jedoch mit korrekter Inversion der Ferse, Druckschmerz entlang der Tibialis posterior Sehne, so dass sich der Verdacht einer Überlastung der Sehne ergab (Tendinitis?). Zur weiteren Diagnostik wurde ein konventionelles Röntgen 8/13 und ein MRI bereits zuvor 7/13 durchgeführt.

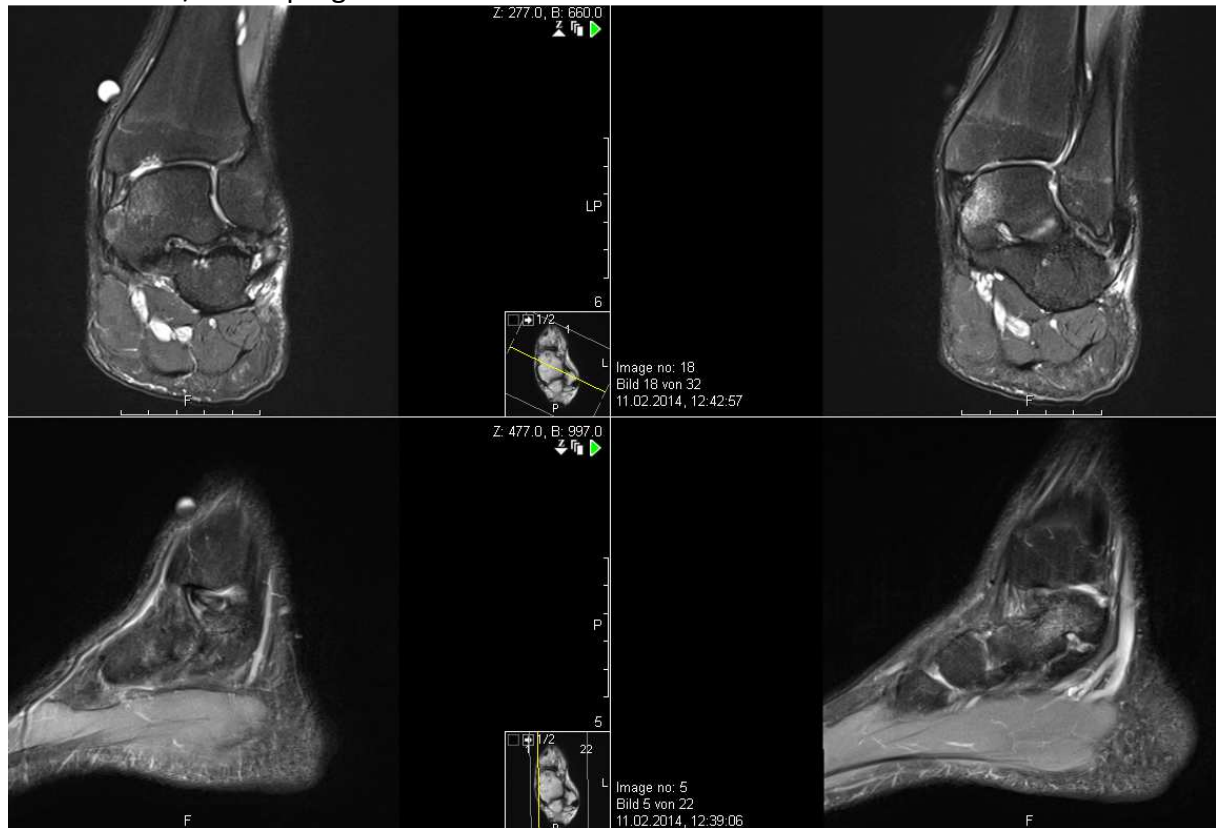
Abb 1: Das konventionelle belastete Röntgenbild des Fuss dp/seitlich bestätigte v.a. die Planus Komponente des Planovalgus, wenig Vorfuss abductus. Im MRI Bone bruise am medialen Talus, wenig OSG Arthrose, dysplastisches OSG, v.a. der mediale Malleolus plump.



Der erste Therapieversuch erfolgte konservativ mit einer medial gewölbestützenden und Rückfuß varisierenden massgefertigten Bettung. Bei der Verlaufskontrolle nach 6 Monaten gab der Patient keine relevante Besserung der Beschwerden an.

Das Verlaufs-MRI von 2/14 zeigte eher eine Progredienz des medialen Knochenmarködems im Talus.

Abb. 2: MRI 2/14 mit progredientem medialen Bone bruise.



In der Zusammenschau der klinischen Befunde (Rückfuß valgus) und des persistierenden bzw. progredienten Bone bruise am medialen Talus ergab sich die Verdachtsdiagnose einer chronischen Überlastung der medialen Strukturen (Lig. deltoideum, Spring ligament, Tibialis posterior Sehne).

Die intraartikuläre Infiltration des OSG 4/14 ermöglichte dem Patienten über 4 Wochen eine Beschwerdefreiheit, so dass er wieder Tennis spielen konnte. Danach kamen die Beschwerden jedoch ungemindert zunächst am lateralen, später am medialen Malleolus wieder zurück. Zur weiteren Diagnostik gehört vor einer Korrektur bei diesen mehretageren Deformitäten eine Abklärung der gesamten unteren Extremität (Abb.3).

Abb. 3: Orthoradiogramm 5/14 mit genu varum von 7° und 10° valgischem OSG (TAS Winkel).



Für die Op-Planung mussten also folgende Dinge berücksichtigt werden.

- > Genu varum von 7°
- > Tibia vara
- > OSG valgisch: TAS 10°
- > Rückfuss valgus
- > Überlastung Ligamentum deltoideum
- > Wahrscheinlich fibulocalcaneares Impingement

Dies führte zu folgenden Überlegungen:

Realignment des Rückfusses allein ausreichend?

Welchen Effekt hat das alleinige Rückfuss Realignment auf Knie?

Realignment von Knie und Rückfuss? Falls ja, in einem oder zwei Schritten?

Eine alleinige Korrektur des Rückfusses würde das Varus Alignment des Knies verstärken, so dass später eine Korrektur des Knies sehr wahrscheinlich ebenfalls notwendig würde.

Aus diesem Gründen und um Zeit zu sparen (der Beginn der beruflichen Ausbildung stand bevor), entschieden wir uns, die Eingriffe am Knie und OSG links simultan durchzuführen.

Die Operation (Abb. 4), zusammen mit den Kniechirurgen im Hause, erfolgte dann im 6/14 und umfasste eine medial öffnende Tibia Osteotomie (7°), eine distale Tibia Varisation

mittels «dome» Osteotomie (10°) sowie bei intraoperativ eindeutigen fixierten Vorfuss varus eine plantarflektierende Strahl I Osteotomie (Cotton) nach klinischem Ermessen.

Abb. 4: Intraoperative BV Bilder der gemeinsamen Operation zusammen mit den Kniechirurgen 6/14 (a). Ap-Alignment im Gips unmittelbar postoperativ (b).



Sechs Monate postoperativ (12/14) war der Patient am OSG praktisch beschwerdefrei (Abb. 5 a-c). Die Beweglichkeit im OSG betrug für Dorsal-/Plantarflexion 20-0-30°, am Knie störte

ihn das prominente Implantat, Beweglichkeit hier für Flexion/Extension 0-0-135°. Er spielte wieder uneingeschränkt Tennis. Kurz vor der Verlaufskontrolle erlitt der Patient einen Mistritt der rechten, noch nicht operierten Seite und berichtete über Schmerzen, die wiederum zu einem fibulocalcarearen Impingement passten. Bei einer Korrektur der rechten Seite würden wir sehr ähnlich vorgehen aber eine valgisierende Osteotomie des Tuber calcanei hinzufügen, um einem Rezidiv vorzubeugen.

Abb. 5: Verheilte Osteotomien des Knies (a) und des OSG (b) und des Fusses (c) 12/14, 6 Monate postoperativ. Die Korrektur des Rückfuss erschien zumindest radiologisch zu wenig varisch.





Mit diesem Fall möchten wir auf die Notwendigkeit hinweisen, dass insbesondere bei komplexen Deformitäten (aber nicht nur dort!) auch die angrenzenden Gelenke klinisch und radiologisch untersucht und bei der Op-Planung berücksichtigt werden sollten. Bei einer alleinigen Operation des Rückfusses wäre das Knie in diesem Fall sicher symptomatisch geworden, so dass hier auch die vorbeugende Korrektur des Knies empfohlen wurde.

Bei der Korrektur nur eines Gelenkes mit relevanter Abweichung von der normalen Achse wird es mit grosser Wahrscheinlichkeit zu Problemen am Nachbargelenk kommen, wenn die Abweichungen gegenläufig sind (Varus in einem und Valgus im anderen Gelenk), da die zweite Abweichung verstärkt wird. Sind die Abweichungen hingegen gleichgerichtet (Varus und Varus oder Valgus und Valgus) wird die Korrektur nur eines Gelenkes auch die Situation am anderen Gelenk eher verbessern, z.B. kann eine leichte bis moderate Varus OSG Arthrose durch eine Valgisation des Tibiakopfes positiv beeinflusst werden und umgekehrt.