

Abb. 1 „Too-Many-Toe-Sign“ links (links sind von hinten fünf, rechts nur zwei Zehen zu erkennen).



▲ Abb. 2a Ausgeprägter Knickplattfuß mit Einbruch des Talonavikulargelenks. Klinischer Befund.

▶ Abb. 2b Radiologischer Befund; der Pfeil markiert das dislozierte Talonavikulargelenk.



Abb. 3 Im MRT des Rückfußes ist die Tendovaginitis der Tibialis-posterior-Sehne gut darstellbar.

## Serie „Das kleine Fußübel“, Teil 4: Dysfunktion der M.-tibialis-posterior-Sehne

# Greifen Sie ein, bevor der Plattfuß entsteht

VON A. SCHUH, W. HÖNLE

**Vielen Patienten können Sie einen Plattfuß mit nachhaltigen Schäden ersparen. Die Ursache ist oftmals eine Tendovaginitis der M.-tibialis-posterior-Sehne, die sich im Ultraschall oder besser noch im MRT relativ früh diagnostizieren lässt. Hier erfahren Sie, was Sie auf den Verdacht bringt und wie Sie Abhilfe schaffen.**

— Die Dysfunktion der M.-tibialis-posterior-Sehne umfasst sowohl Ruptur als auch funktionelle Insuffizienz. Sie spielt eine wichtige Rolle in der Ätiopathogenese des erworbenen Plattfußes.

### Wie kommt es zur Sehnedegeneration?

Neben der Funktion des stärksten Invertors ist der Musculus tibialis posterior ein wichtiger Stabilisator des Fußlängsgewölbes. Die Sehnedegeneration/-ruptur wird begünstigt durch

- Übergewicht,
- Stoffwechselerkrankungen,
- systemisch entzündliche Erkrankungen und
- die systemische Einnahme von Glukokortikoiden.

### Klinischer Befund

Das typische klinische Bild der Dysfunktion der Tibialis-posterior-Sehne ist das progrediente Einsinken des medialen Gewölbes, die Valgisierung des Rückfußes und die Abduktion des Vorfußes („Too-Many-Toe-Sign“; Abb. 1).

In der Literatur ist eine dreistufige Gradeinteilung etabliert:

- **Stadium I:** Mäßiger retromalleolärer Schmerz mit Schwellung hinter dem Innenknöchel; die Stellung des Rück- und Vorfußes ist noch intakt.
- **Stadium II:** Die Sehne ist teilweise oder ganz gerissen. Auf der betroffenen Seite ist der Zehenstand nicht mehr möglich. Als sekundäre Veränderungen werden eine Pronation des Mittelfußes, Abduktion des Vorfußes und Abflachung des Längsgewölbes beobachtet. Diese Veränderungen sind passiv korrigierbar.
- **Stadium III:** Die Veränderungen sind noch ausgeprägter und nicht passiv korrigierbar (Abb. 2).

### Frühzeitige Diagnose kann Schäden verhindern

Nur das rechtzeitige Erkennen und die richtige Therapie können nachhaltige Schädigungen verhindern. Neben der Ultraschalluntersuchung stellt die frühzeitige MRT-Untersuchung ein wichtiges diagnostisches Verfahren dar. Sie

kann sowohl die Tendovaginitis (Abb. 3) als auch Rupturen darstellen.

### Therapie

Nach einem konservativen Therapieversuch mit Ultraschall, Analgetika/Antiphlogistika oder einmaliger Infiltration der Sehnenscheide (nicht der Sehne!) mit einem Kortikosteroid besteht bei persistierenden Beschwerden die Indikation zur Operation.

Im **Stadium I** steht die Sehnenrevision, die Entfernung oder das Spalten des Sehnengleitgewebes zur Verfügung.

Im **Stadium II** ist die Kalkaneusverschiebe- oder -verlängerungsosteotomie nach Evans zur Korrektur der Rückfußfehlstellung indiziert. Die reine Naht der Sehne kommt v. a. im Erwachsenenplattfuß mit ausgeprägter „Pes-abductus“-Variante infrage.

Die Arthrodesse des Subtalargelenks und/oder des Talonavikulargelenks ist im **Stadium III** indiziert.

Nur die frühzeitige Diagnostik und Therapie dieses Krankheitsbildes können zu guten Ergebnissen führen.

### Für die Verfasser:

Priv.-Doz. Dr. med. habil. Alexander Schuh  
Research Unit, Klinikum Neumarkt  
Nürnberg Str. 12, D-92318 Neumarkt/OPF.  
E-Mail: Alexander.Schuh@klinikum.neumarkt.de