

# Das Rätsel der blauen Zehe

## Anamnese

Ein 64-jähriger Mann wird von seiner Physiotherapeutin auf eine bläuliche Verfärbung im Bereich der fünften Zehe des linken Fußes hingewiesen, die nur von der Fußsohle aus erkennbar ist. Er selbst verspürt nur leichte Schmerzen.

## Diagnose und Therapie

Nach hausärztlicher Überweisung an einen Angiologen wird die livide Verfärbung bestätigt (Abbildung 1). Die übrigen Zehen beider Füße sind unauffällig. Leisten-, Popliteal- und Fußpulse sind beidseits normal tastbar, aortoiliakal und femoropopliteal keine Strömungsgeräusche auskultierbar. Der Befund ist nur leicht schmerzhaft. Ein eindeutiger Auslöser ist anamnestisch nicht erudierbar.

Dieser klinische Befund ist typisch für ein „Blue-Toe-Syndrom“. Der Nachweis einer Nulllinie in der Oszillografie der betroffenen Zehe sichert die Diagnose einer akralen Ischämie (Abbildung 2 links). Das Syndrom der blauen Zehe wird durch eine arterio-arterielle Mikroembolisation von Thromben und/oder Cholesterinkristallen verursacht. Bei der Suche nach einer potenziellen Emboliequelle findet sich mit der farbkodierten Duplexsonografie der Becken- und Beinarterien in der linken A. poplitea ein flacher, echoarmer Plaque mit sehr unregelmäßig zerklüfteter Oberfläche (Abbildung 3).

Die Therapie des „Blue-Toe-Syndroms“ ist vorwiegend supportiv und stützt sich auf Analgesie, Kälteschutz und lokale Wundbehandlung. Einen kausalen, wenn auch für diese Indikation nicht belegten Therapieansatz, bieten Stati-

ne zur Plaquestabilisierung und Thrombozytenaggregationshemmung. Kasuistiken und Fallserien weisen auf eine Wirksamkeit von Prostaglandin E1 und Iloprost hin [1, 2, 3].

Der Patient erhält ASS 100 mg/d, Atorvastatin 20 mg/d und über zehn Tage intravenöse Infusionen mit 60 µg Prostaglandin E1 (Prostavasin®). Nach drei Wochen ist der Patient beschwerdefrei, und die akrale Oszillografie zeigt eine normalisierte Pulscurve (Abbildung 2 rechts).

Arterio-arterielle Embolien entstehen im Bereich rupturierter Plaques. Typische Auslöser sind endovaskuläre Prozeduren, thrombophile Gerinnungsstörungen und myeloproliferative Neoplasien (wie die Polycythemia vera oder Thrombozythämie).

Wichtige, nicht-ischämische Differenzialdiagnosen sind das spontane Finger- oder Zehenhämatom (Achenbach-Syndrom) und die Akrozyanose. In beiden Fällen ist die Oszillografie normal. Die Differenzialdiagnose der akralen Ischämie ist sehr vielfältig (Arteriosklerose, Vaskulitis, Thrombangiitis obliterans, Kryoglobulinämie, Antiphospholipid-Antikörper-Syndrom, Schock etc.). Anders als die arterio-arterielle Mikroembolie des „Blue-Toe-Syndroms“ zeichnen sich die meisten Differenzialdiagnosen aber durch einen meist beidseitigen Befall mehrerer Zehen aus.

Bei der Suche nach Risikofaktoren fallen bei unserem Patienten eine leichte Thrombozyten-erhöhung (574.000/µl, Norm: < 400.000) und LDH-Erhöhung (254 U/l, Norm: < 250) auf. Die hämatologische Abklärung erbringt den Nachweis einer Calreticulin-Mutation-positiven primären Thrombozythämie [4].



Abbildung 1: Bläuliche Verfärbung von D5 links

Das „Blue-Toe-Syndrom“ kann zu einer schweren, sehr schmerzhaften akralen Ischämie mit Gewebsverlust (Nekrose) führen. Bei frühzeitiger Erkennung und Therapie ist in vielen Fällen eine komplette Rückbildung der Symptomatik im Laufe mehrerer Wochen bis Monate möglich.

Wie im vorliegenden Fall kann das „Blue-Toe-Syndrom“ die Erstmanifestation einer myeloproliferativen Erkrankung sein.

Das Literaturverzeichnis kann im Internet unter [www.bayerisches-aerzteblatt.de](http://www.bayerisches-aerzteblatt.de) (Aktuelles Heft) abgerufen werden.

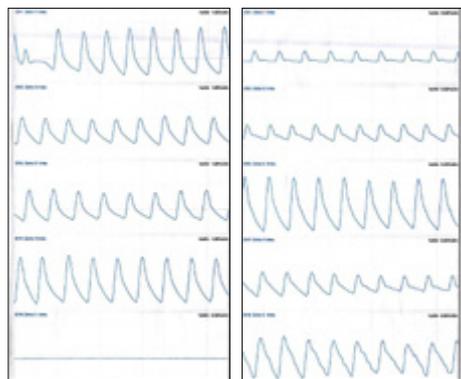


Abbildung 2: Akrale Oszillografie von D5 links bei Erstvorstellung (links) und nach drei Wochen Therapie (rechts).



Abbildung 3: B-Bild-Sonografie der linken A. poplitea mit Nachweis einer exulcerierten Plaque (Pfeil).

## Autor

Professor Dr. Petro E. Petrides  
Facharzt für Innere Medizin,  
Hämatologie und internistische Onkologie  
Zweibrückenstr. 2, 80331 München

Professor Dr. Federico Tatò  
Facharzt für Innere Medizin,  
Angiologie  
Im Tal 13, 80331 München