

SGUM-ABSCHLUSSKURS, BASEL, 26. APRIL 2024

# Vaskuläre Kompressionssyndrome bei Sportlern

**Dr. med. Dr. sc. med. Roman Gähwiler**

Fachbereichsleiter Angiologie Spital Lachen/SZ

Facharzt für Angiologie FMH

Facharzt für Allgemeine Innere Medizin FMH

MSc Sportmedizin GOTS

Interdisziplinärer Schwerpunkt Sportmedizin SEMS



BERIT SportClinic  Approved



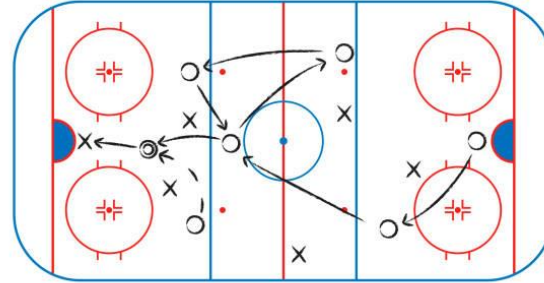
A black and white photograph of tennis player John McEnroe. He is shown from the waist up, wearing a white polo shirt with dark stripes on the sleeves and a dark headband. He has long, curly hair and is shouting with his mouth wide open, looking towards the right. He is holding a tennis racket in his left hand, which is extended forward. His right hand is also extended forward, palm up, as if gesturing. The background is a blurred crowd of spectators in a stadium.

Gefäßprobleme bei Sportlern/-innen?

**„You cannot be serious!“**

(John McEnroe, Wimbledon, 1981)

# Game-Plan




- 1. Häufig** – Die Endofibrose der A. iliaca externa
- 2. Gefährlich** – Sportassoziierte Thrombosen/Thromboembolien
- 3. Nicht verpassen** – Entrapment der A. poplitea
- 4. Nicht vergessen** – Chronisches Logensyndrom der Unterschenkel

# Häufig – Endofibrose der A. iliaca externa

## Factsheet

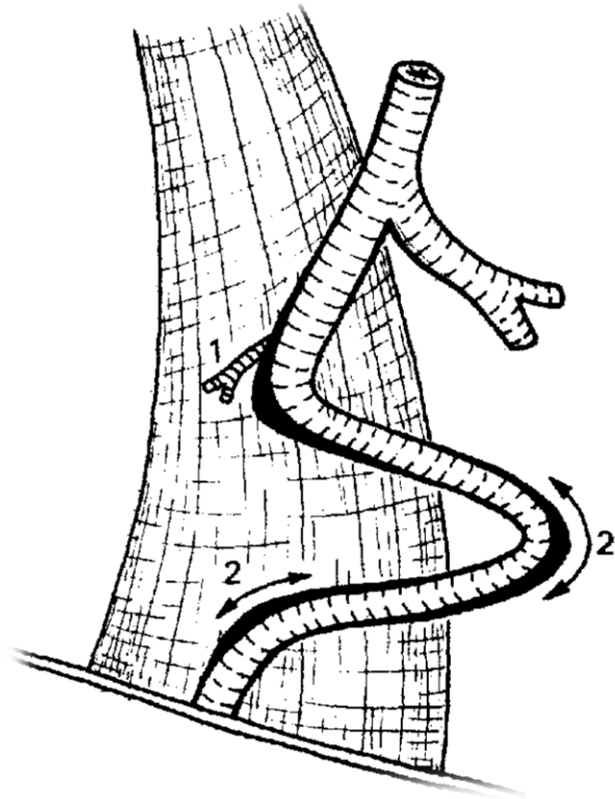
- ✓ **Prävalenz:** 10-20%
- ✓ **Mechanismus:** Stenosierung der A. iliaca externa aufgrund biomechanisch induzierter Intima-Hyperplasie
- ✓ **Symptomatik:** Schwächegefühl im Bein, Oberschenkel-Claudicatio, Sistierung der Beschwerden <5min nach Belastungsende


 INSITE Collaborators, Eur J Vasc Endovasc Surg, 2016

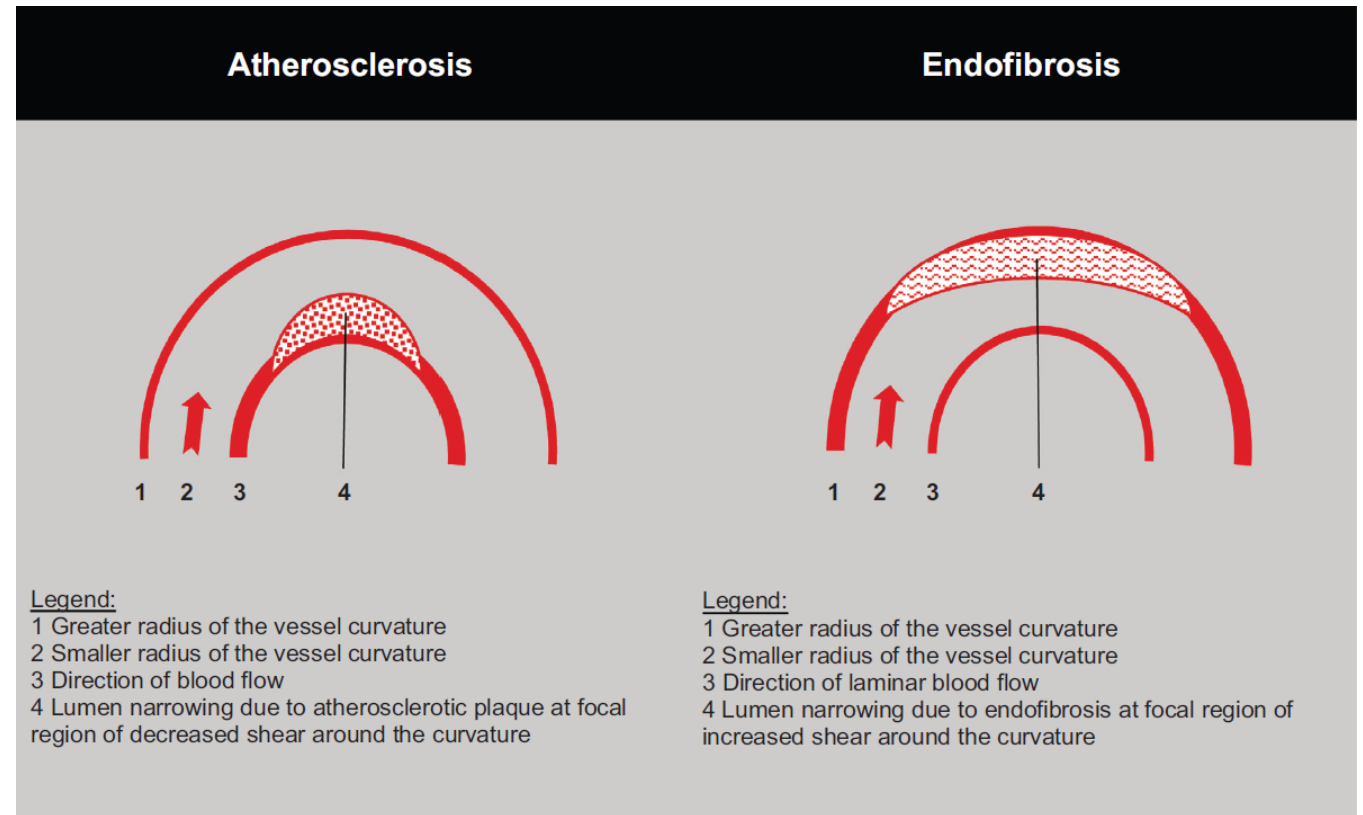



© Roman Gähwiler

# Häufig – Endofibrose A. iliaca externa

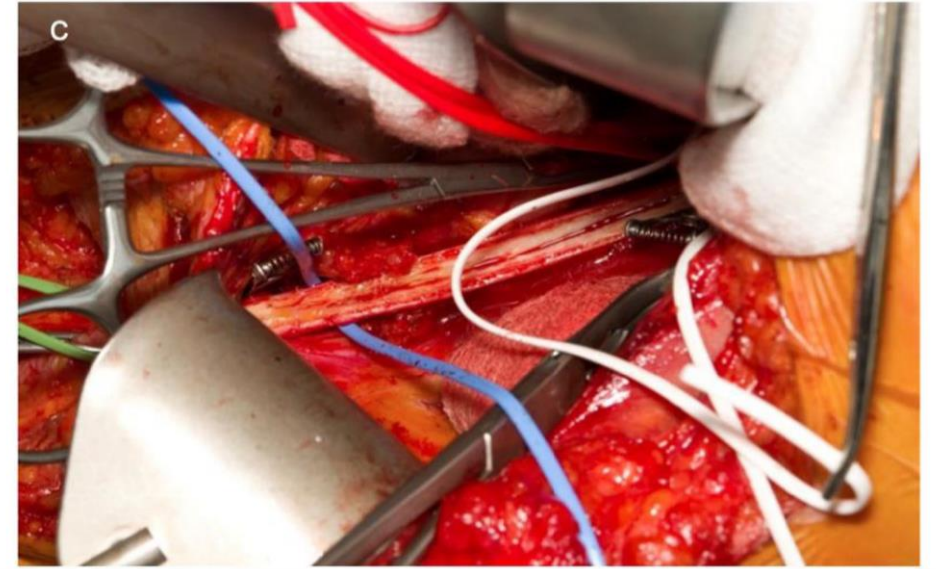
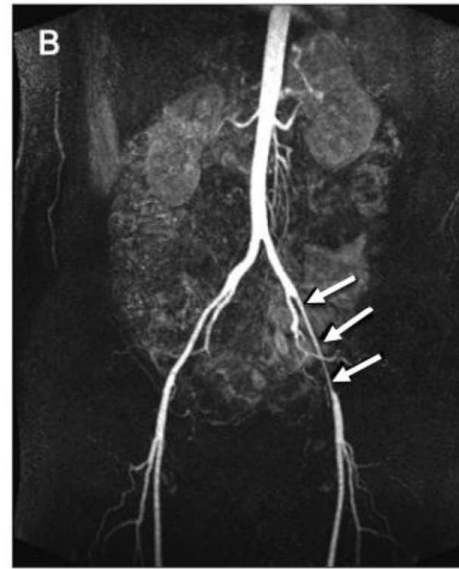
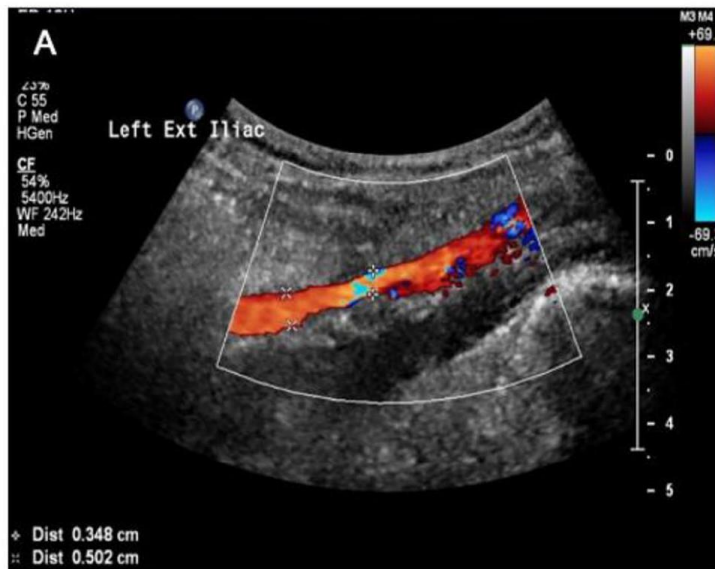



 Chevalier J et al, Ann Vasc Surgery, 1986



 Gähwiler R et al., European Journal of Vascular Medicine, 2021

# Häufig – Endofibrose A. iliaca externa



 Martinez A, et al. Vascular Medicine. 2022

# Häufig – Endofibrose A. iliaca externa

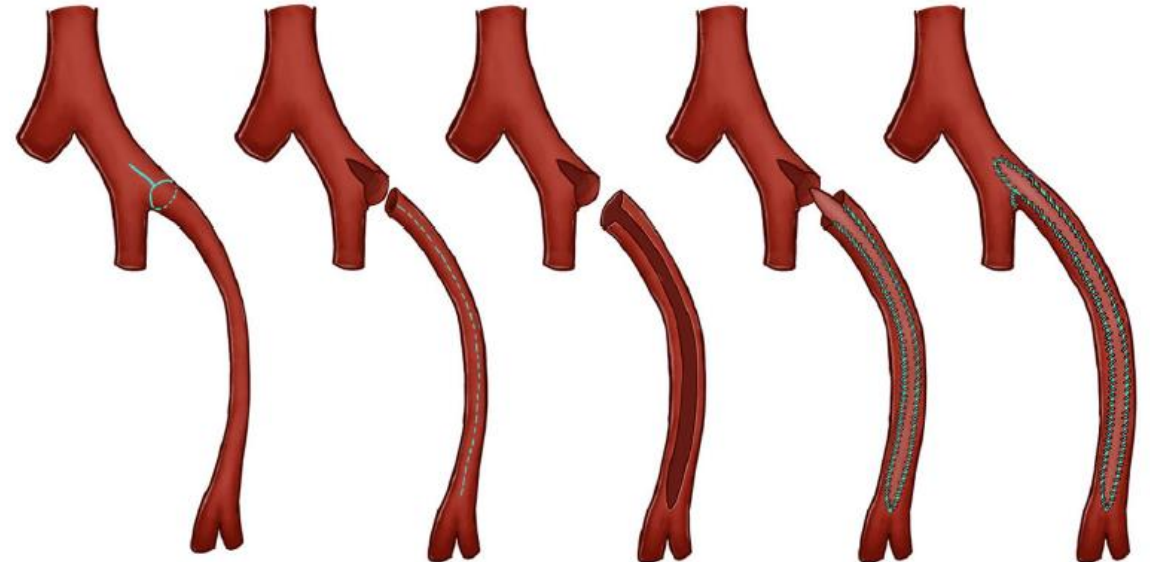
## Therapie




Endarterektomie mit Venenpatch-Plastik



Keine Stent-Implantation



 Van Hoff M et al., J Vasc Surg, 2023

# Gefährlich – Thromboembolien



**58%**

(n = 89/154,  
TVT obere  
Extremitäten)

**Sportarten:** Gewichtheben und Wurfsporarten  
**Besonderheit:** >95% V. subclavia  
**Begleitfaktor:** 38% Thoracic-Outlet Syndrom

**8%**

(n = 12/154,  
Lungenembolie)

**Sportarten:** Ball- und Ausdauersportarten  
**Besonderheit:** 67% Frauen  
**Begleitfaktor:** 88% orale Kontrazeption

**34%**

(n = 53/154,  
TVT untere  
Extremitäten)

**Sportarten:** Ball- und Ausdauersportarten  
**Besonderheiten:** 30% krurale Venen und V. poplitea  
**Begleitfaktor:** 30% Thrombophilie (z.B. Faktor V Leiden Mutation)



# Gefährlich – Vaskuläres Thoracic-Outlet

## Neurogenes TOS



- 95%
- Kribbelparästhesien, Taubheitsgefühl, Schwäche
- Chirurgische Dekompression (RTP 70%, Rehabilitation 9-12 Monate)

## Venöses TOS/TIS

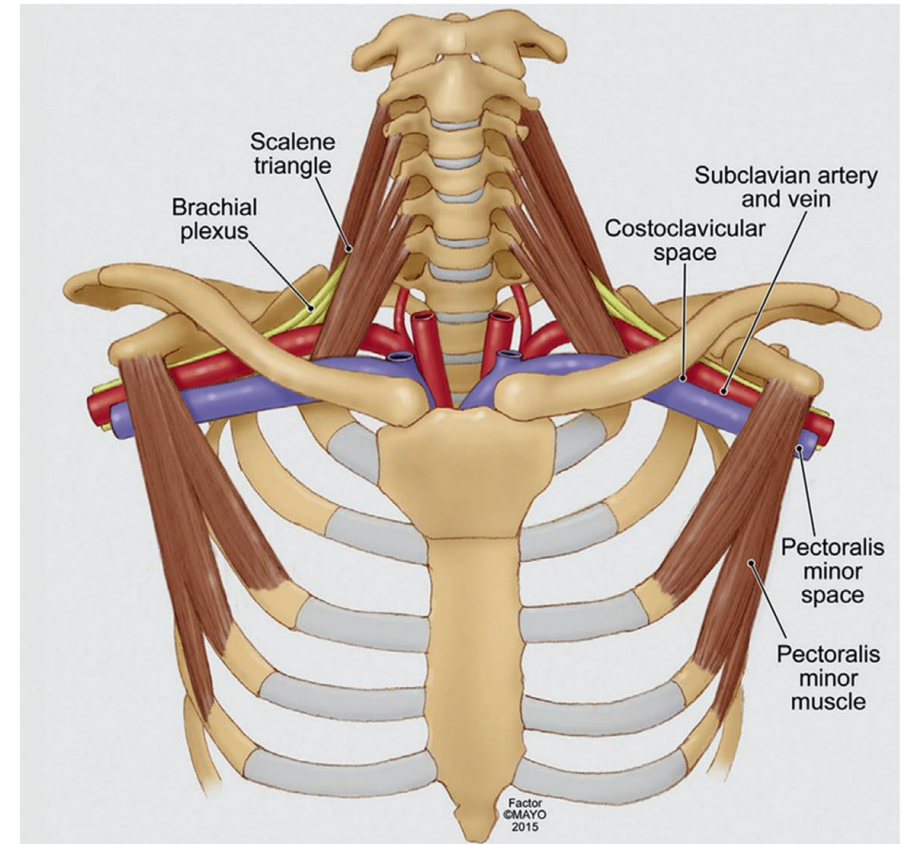


- 4%
- Zyanose, Schwellung, Kollateralbildung
- Antikoagulation/Thrombolyse und chirurgische Dekompression

## Arteriellles TOS



- 1%
- Ischämie der Hand oder Finger
- Antikoagulation/Dekompression/Subclavia-Rekonstruktion



# Nicht verpassen – Entrapment A. poplitea

## Factsheet

- ✓ **Inzidenz:** 0.6-3.5%
- ✓ **Mechanismus:** Kompression der A. poplitea in Fossa poplitea
- ✓ **Symptomatik:** Schnelles Crescendo-Decrescendo des Schmerzes (Sekunden – Minuten)



Hislop M et al. Journal of Sports Medicine, 2014



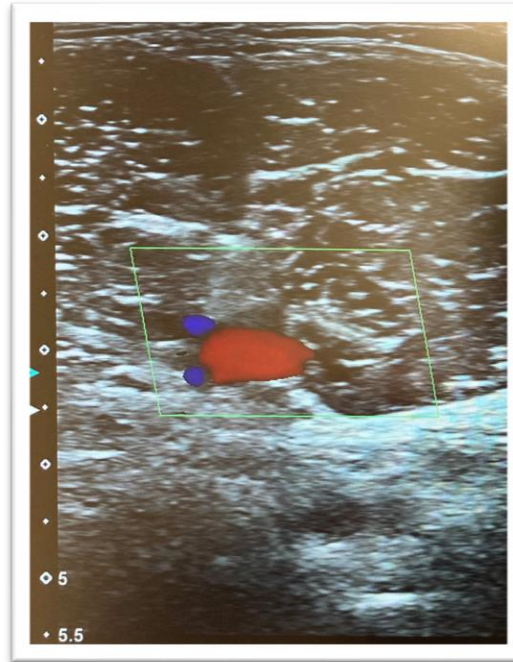
© Roman Gähwiler

# Nicht verpassen – Entrapment A. poplitea

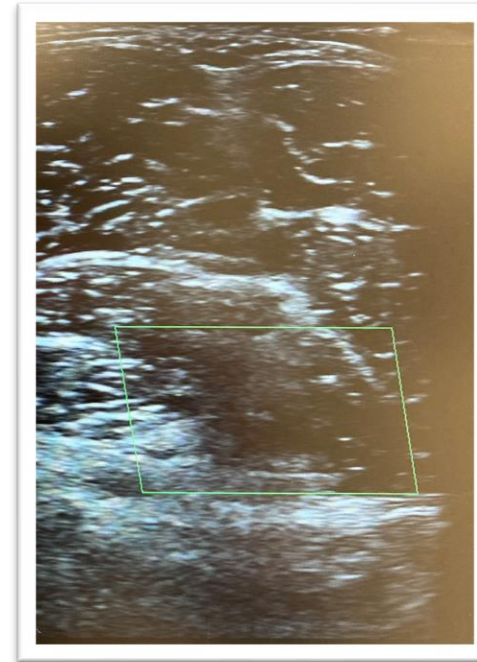
## Duplex

(Transversalschnitt der Fossa poplitea!)

Neutralstellung



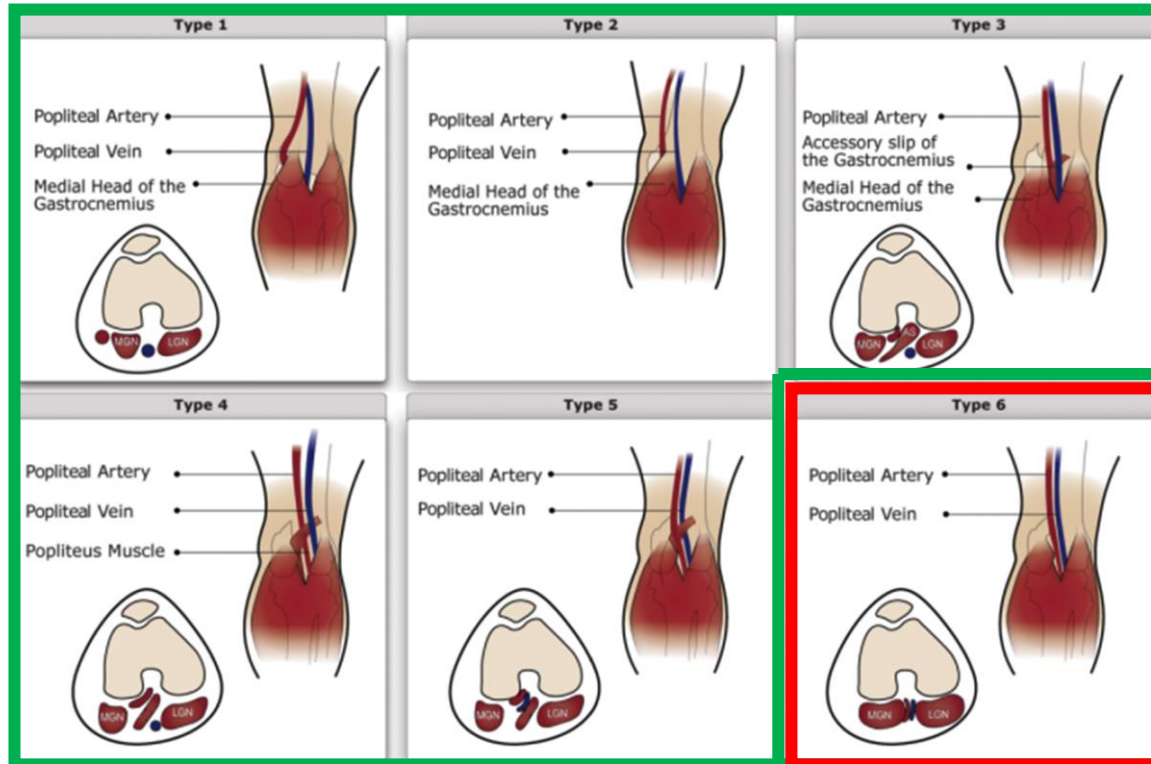
Provokation



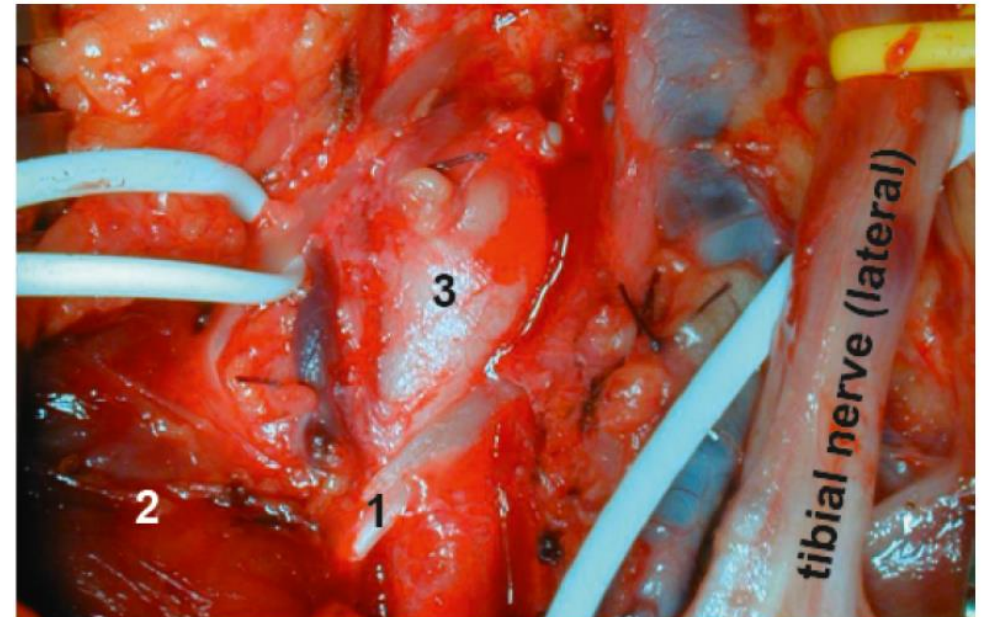
© Roman Gähwiler

# Nicht verpassen – Entrapment A. poplitea

anatomisch



funktionell



Anatomy of popliteal fossa in a patient with popliteal entrapment (type III) and aberrant accessory slip (1) arising from the medial head of the gastrocnemius muscle (2), and associated pre-stenotic popliteal artery aneurysm (3).

# Chronisches Logensyndrom

## Factsheet

### Pathophysiologie (unklar)

- ✓ Inelastische Faszie
- ✓ Erhöhtes Muskelvolumen
- ✓ Venöse Abflussstörung
- ✓ Reduzierte Mikrozirkulation

### Epidemiologie

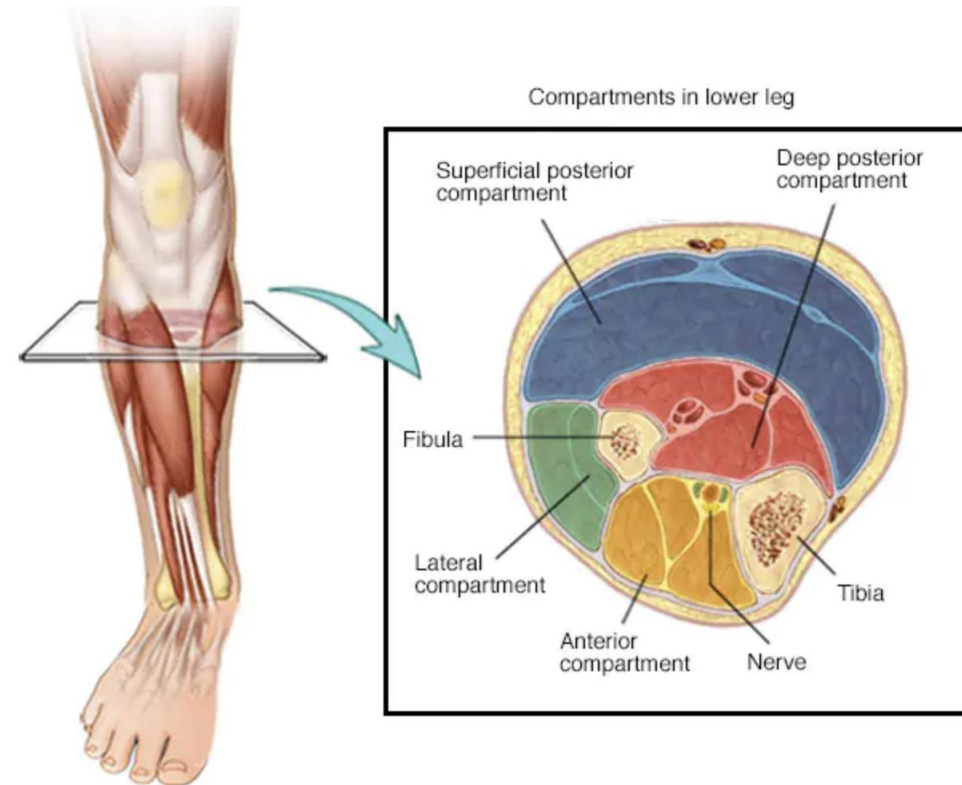
- ✓ Laifsportler
- ✓ Medianes Manifestationsalter 20 Jahre

### Risikofaktoren

- ✓ Trainingsfehler, Lauf-Biomechanik
- ✓ Insuffiziente neuromuskuläre Koordination

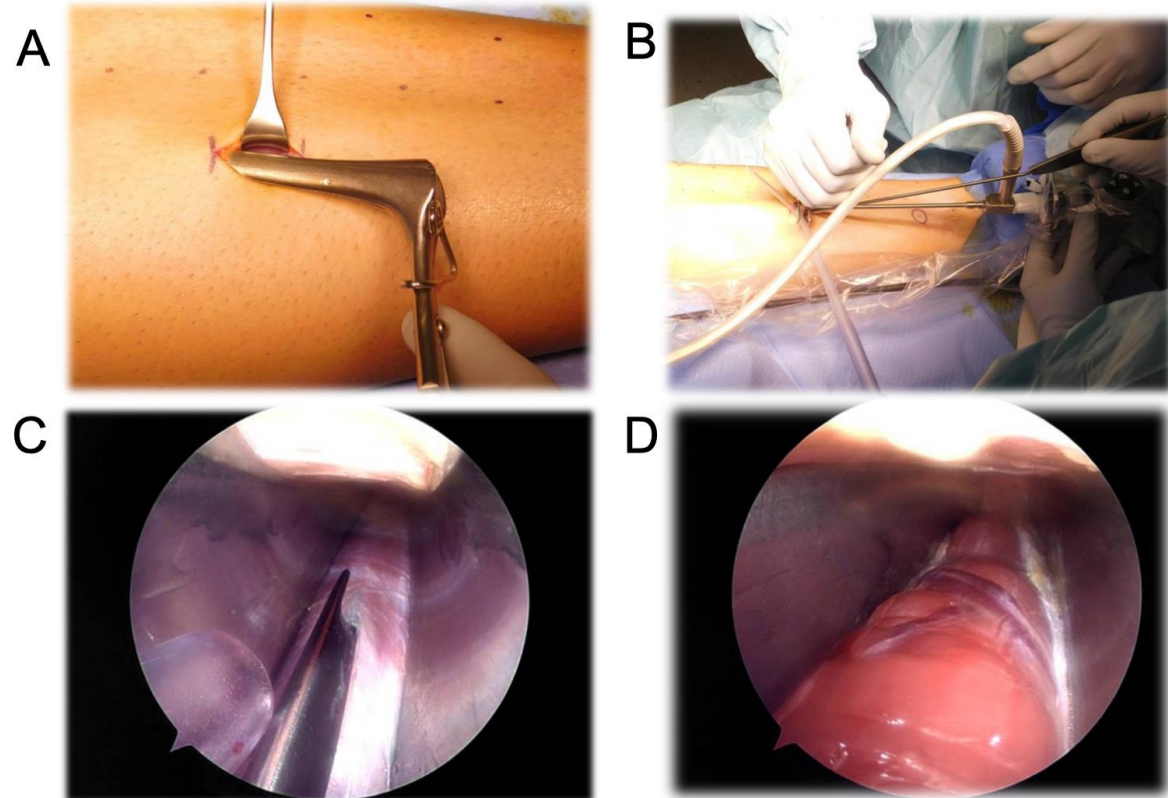
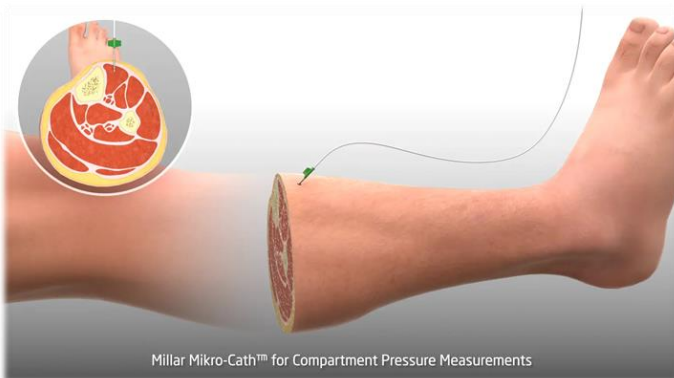
### Klinik

- ✓ 59-95% bilateral
- ✓ Je nach betroffenem Kompartiment

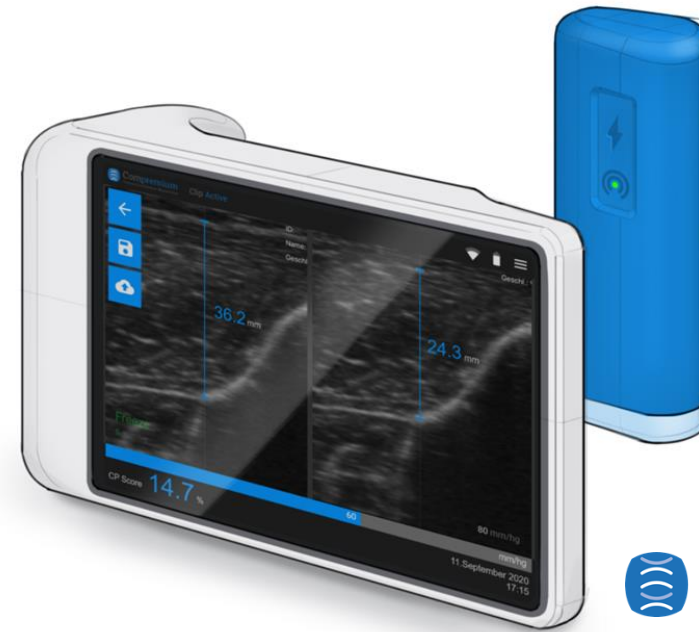


© MAYO FOUNDATION FOR MEDICAL EDUCATION AND RESEARCH. ALL RIGHTS RESERVED.

# Diagnostik und Therapie des CECS

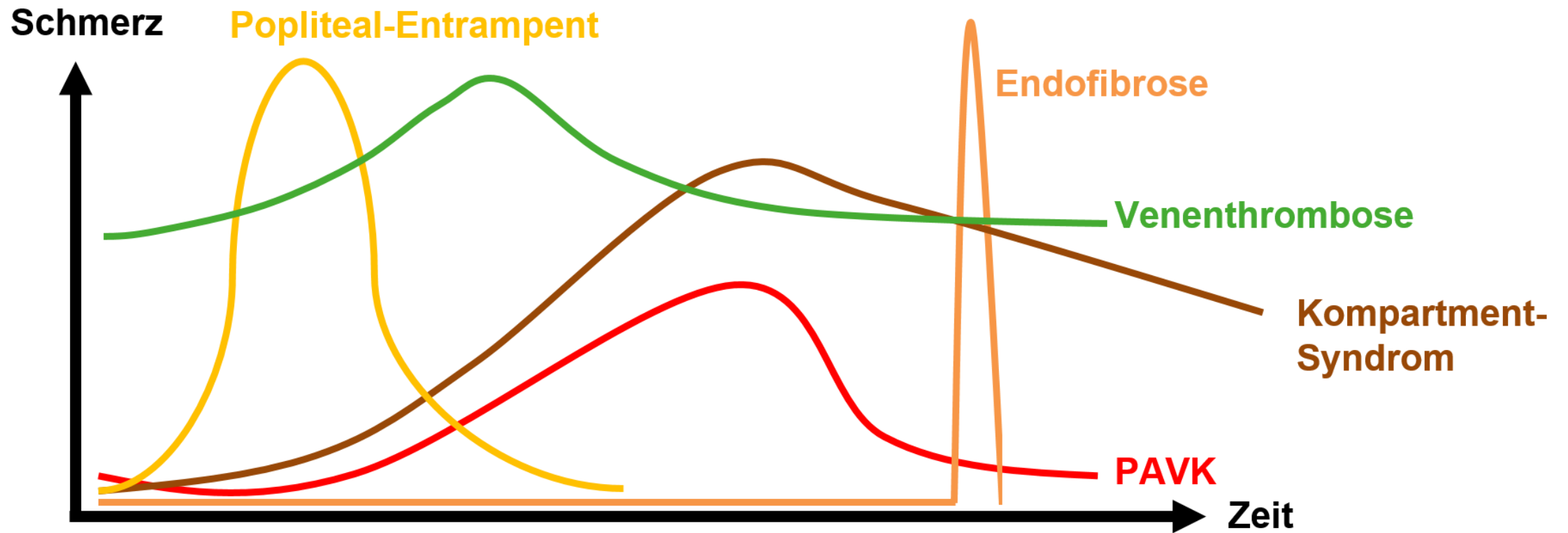


# Diagnostik des CECS (Ausblick)



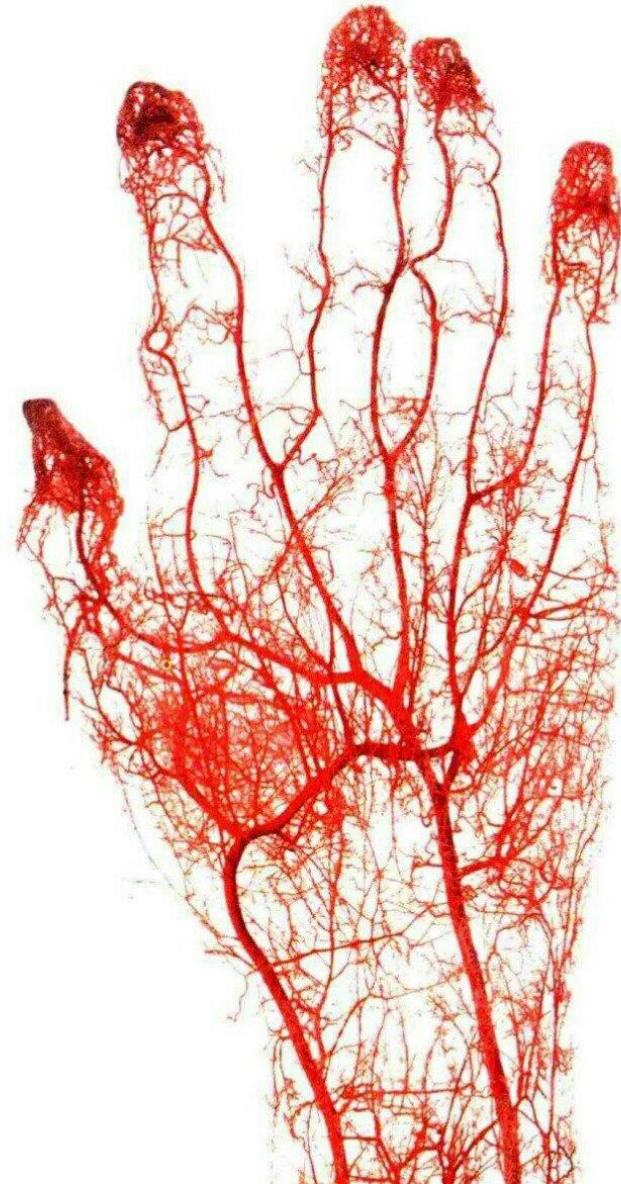
 **Compremium**  
Compartment Pressure Measurement

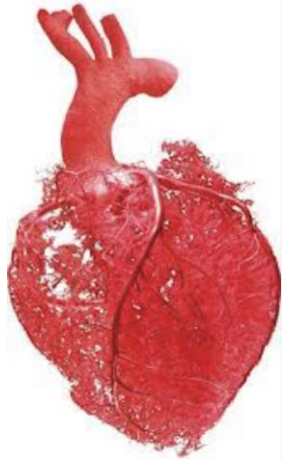
# Take Home Message





# Fragen?





# -lichen Dank für Ihr Interesse

## Roman Gähwiler

Fachbereichsleiter Angiologie Spital Lachen/SZ (90%)

✉ [roman.gaehwiler@spital-lachen.ch](mailto:roman.gaehwiler@spital-lachen.ch)

Belegarzt Sport-Angiologie Berit SportClinic Speicher/AR (10%)

✉ [roman.gaehwiler@klinik.ch](mailto:roman.gaehwiler@klinik.ch)

