

# Aneurysma der Vena poplitea

M. Hilty, M. K. Widmer, T. Carrel, J. Schmidli

Klinik für Herz- und Gefässchirurgie, Inselspital, Bern

## Venous popliteal aneurysm

### Summary

*Venous aneurysms, which may occur in various locations, are a rare but silent danger due to the risk of pulmonary embolism they involve. We report the case of a 43-year-old woman who underwent MRI for pain in her left leg. The diagnosis of venous aneurysm of the popliteal vein was confirmed by phlebogram. Venorrhaphy by a dorsal approach, followed by pneumatic compression for the first two days, was uneventful; follow-up at six months with duplex showed a patent vein. In the literature a surgical approach using venorrhaphy or resection is recommended to protect the mainly young patients from pulmonary embolism.*

### Fallbeschreibung

Eine 43jährige Patientin stellt sich bei ihrem Hausarzt mit linksseitigen, belastungsabhängigen Knieschmerzen vor. Sie hat keine weiteren Beschwerden. Der Status ist bis auf leichte Unterschenkelödeme und eine leichte Varikosis beidseits unauffällig. Der Hausarzt veranlasst wegen des Verdachtes einer beginnenden Gonarthrose eine MRI-Untersuchung ohne Kontrast-

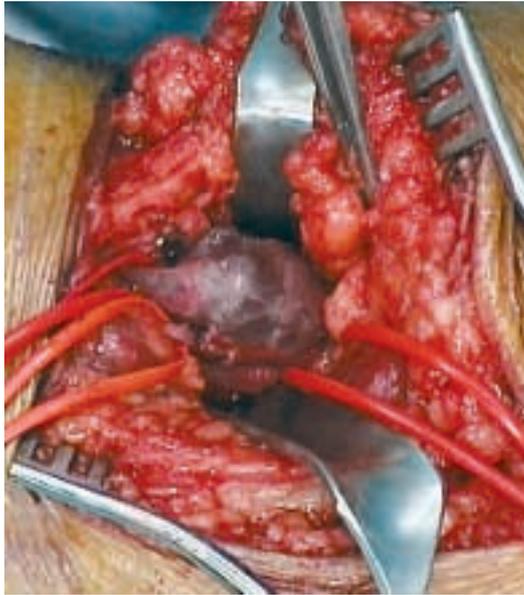
mittel. Die Verdachtsdiagnose wird bestätigt, doch findet sich als Zufallsbefund eine popliteal gelegene Raumforderung mit einem Maximaldurchmesser von 2 cm, die strukturell mit der Vena poplitea in Verbindung steht (Abb. 1 ). Als Differentialdiagnose zu einer Gefässerkrankung ist an eine Baker-Zyste zu denken. Der Hausarzt überweist die Patientin zur Beurteilung und Therapie an unsere Klinik, wo zur endgültigen Diagnosestellung eine Phlebographie des linken Beines durchgeführt wird, welche eine aneurysmatische Erweiterung der Vena poplitea zeigt (Abb. 2 ). Die Indikation zu einer operativen Raffung des venösen Aneurysmas wird gestellt. In einer zweistündigen Operation wird der asymmetrische Teil des venösen Aneurysmas über einen dorsalen Zugang von der Fossa poplitea her freipräpariert (Abb. 3 ) und mit fortlaufenden Nähten gerafft (Abb. 4 ). Postoperativ wird das linke Bein der Patientin mit einer automatischen pneumatischen «Muskelpumpe» versehen, die den venösen Blutfluss fördern soll. Die Patientin wird am 4. postoperativen Tag mit p.p. heilenden Wunden nach Hause entlassen. Eine Kontroll-Duplex-Untersuchung 6 Monate postoperativ zeigt eine offene Vena poplitea.



**Abbildung 1.**  
MRI-Aufnahme: Die 2 cm grosse (Pfeile), mit der V. poplitea in Verbindung stehende Raumforderung.



**Abbildung 2.**  
Die Phlebographie bestätigt den Befund eines Aneurysmas der linken V. poplitea.



**Abbildung 3.**  
Operationssitus mit Aneurysma der V. poplitea.



**Abbildung 4.**  
Die V. poplitea nach erfolgter Raffung des venösen Aneurysmas.

## Diskussion

Venöse Aneurysmata sind sehr seltene Befunde, welche meist zufällig gefunden werden. In der Literatur finden sich nur wenige Fallberichte, welche über eine längere Zeit verteilt sind [1].

Die Pathogenese von venösen Aneurysmata ist bisher nicht geklärt. Die Entstehung scheint multifaktoriell zu sein, wobei Faktoren wie Trau-

mata, Entzündungen, lokalisierte degenerative Prozesse, eine angeborene Wandschwäche des Gefässes und eine venöse Hypertonie, bedingt durch eine zuvor bestehende Obstruktion, diskutiert werden. Häufig ist offenbar eine Kombination der beiden letzteren [2].

Am häufigsten betroffen sind der Reihe nach die V. jugularis interna, V. saphena magna, V. portae, V. poplitea, V. azygos, V. cava superior [4]. Entwickelt ein Mensch während seines Lebens ein venöses Aneurysma, dann entwickelt sich dies in knapp  $\frac{2}{3}$  der Fälle vor seinem 40. Altersjahr [4], was die Theorie einer angeborenen Wandschwäche als pathogenetischer Faktor stützt.

Die Diagnose wird mittels Doppler-Ultraschall, MRI und mit grosser Spezifität mittels Phlebographie gestellt [2]. Venöse Aneurysmata sind in der Regel asymptomatisch bis zum Auftreten von Komplikationen. Auch bei unserer Patientin sind die vorhandenen Symptome der beginnenden Gonarthrose und nicht dem venösen Aneurysma zuzuschreiben. Komplikationen sind eine Thrombusbildung mit konsekutiv oft multiplen Lungenembolien oder die Ruptur [3, 4]. Oft führt erst das Auftreten einer Komplikation zur Diagnose.

Venöse Aneurysmata sollten wegen der Gefahr thromboembolischer Komplikationen operativ versorgt werden. Therapieoptionen sind eine operative Raffung des Aneurysmas, sofern möglich, andernfalls eine Aneurysmaresektion mit direkter Gefässnaht oder eine Graftimplantation [5]. Der Einsatz einer maschinellen Muskelpumpe, zur Vorbeugung einer Stase, und die medikamentöse antithrombotische Therapie helfen, das Risiko postoperativer Komplikationen zu verringern.

## Schlussfolgerung

Aneurysmata der V. poplitea treten, wie auch alle anderen venösen Aneurysmata, generell selten auf und sind meist Zufallsbefunde. Bei jungen Patienten mit multiplen Lungenembolien sollte an ein venöses Aneurysma der V. poplitea gedacht werden [3]. Nach Diagnosestellung lohnt sich unserer Meinung nach eine operative Behandlung, da neben einer Thrombose vor allem das Risiko einer Lungenembolie ausgeschlossen werden sollte.

## Literatur

- 1 Tambyraja AL, Moores C, Chalmers RTA. Primary popliteal venous aneurysm. *J Vasc Surg* 2004;40:830.
- 2 Sessa C, Nicolini P, Perrin M, Farah I, Magne JL, Guidicelli H. Management of symptomatic and asymptomatic popliteal venous aneurysms: a retrospective analysis of 25 patients and review of the literature. *J Vasc Surg* 2000;32:902–12.
- 3 Sigg P, Koella C, Stobe C, Jeanneret Ch. Popliteal venous aneurysm, a cause of pulmonary embolism. *Vasa* 2003;32: 221–4.

4 Schild H, Berg S, Weber W, Schmied W, Steegmuller KW. The venous aneurysm. *Aktuelle Radiol* 1992;2:75–80.

5 Walker PJ, McClintock S, Fitridge R. Popliteal vein aneurysm: an unusual source of pulmonary embolus. *Aust N Z J Surg* 1995;65:544–7.