




Disponible en ligne sur  
 ScienceDirect  
www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France  
  
www.em-consulte.com



## CAS CLINIQUE

# Perméabilité à long terme d'un anévrisme veineux poplité traité chirurgicalement

## *Long-term patency of a popliteal venous aneurysm treated surgically*

G. Sarlon\*, M.-A. Bartoli, S. Malikov, B. Thevenin,  
A. Branchereau, P.-E. Magnan

Service de chirurgie vasculaire, faculté de médecine de Marseille, hôpital de La Timone, Assistance publique—Hôpitaux de Marseille, université de la Méditerranée, 13005 Marseille, France

Reçu le 21 juin 2010 ; accepté le 20 août 2010  
Disponible sur Internet le 9 novembre 2010

### MOTS CLÉS

Anévrisme veineux  
poplité ;  
Embolie pulmonaire ;  
Récidive ;  
Chirurgie

### KEYWORDS

Popliteal venous  
aneurysm;  
Pulmonary embolism;  
Recurrence;  
Surgery

**Résumé** Les anévrismes veineux poplités sont une entité rare mais le clinicien doit y penser devant toutes atteintes veineuses aiguës ou chroniques du fait du haut risque thromboembolique et du caractère potentiellement curable. Le dépistage est basé sur l'exploration ultrasonographique veineuse. Le traitement varie : de la surveillance pour les anévrismes asymptomatiques de petite taille jusqu'à la chirurgie pour les anévrismes symptomatiques volumineux. Nous rapportons ici le cas d'une patiente de 51 ans ayant un anévrisme veineux poplité gauche compliqué d'une embolie pulmonaire. Le traitement chirurgical a permis un arrêt de l'anticoagulation efficace à 12 mois postopératoires. La perméabilité était complète à 40 mois postopératoires sans anticoagulation.

© 2010 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

**Summary** Popliteal venous aneurysms are infrequent but should be screened for with venous ultrasound in patients with acute or chronic venous diseases because of the unpredictable high risk of thromboembolism and potential curability. Therapeutic alternatives are discussed: follow-up, anticoagulation, surgery with different techniques. To illustrate this, we report the case of a 51-year-old woman presenting pulmonary embolism and left popliteal venous aneurysm treated surgically. Anticoagulation was stopped 12 months after surgery and primary patency was maintained 40 months after surgery. In patients with thromboembolism disease, clinicians should search for popliteal venous aneurysms in order to prevent recurrent thrombosis and adapt follow-up and treatment.

© 2010 Elsevier Masson SAS. All rights reserved.

\* Auteur correspondant. Service de chirurgie vasculaire, 264, rue Saint-Pierre, 13385 Marseille cedex 05, France.  
Adresse e-mail : [gabrielle.sarlon@ap-hm.fr](mailto:gabrielle.sarlon@ap-hm.fr) (G. Sarlon).



**Figure 1** Écho-Doppler veineux et phléboscanner confirmant le diagnostic d'anévrisme veineux poplité. L'écho-Doppler mesure, en coupe transversale, le diamètre maximal de l'anévrisme à 21 mm et identifie un thrombus reperméabilisé (A). Le phléboscanner confirme le diamètre maximal de l'anévrisme supérieur à 20 mm et sa forme sacculaire en coupe transversale et longitudinale (B, C).

*Venous duplex Doppler and phleboscanner confirming the diagnosis of popliteal vein aneurysm. The largest diameter measured 21 mm on the duplex Doppler which revealed a repermobilized thrombus (A). The phleboscanner confirmed the size (20 mm) and saccular form of the aneurysm; cross-section and longitudinal view (B, C).*

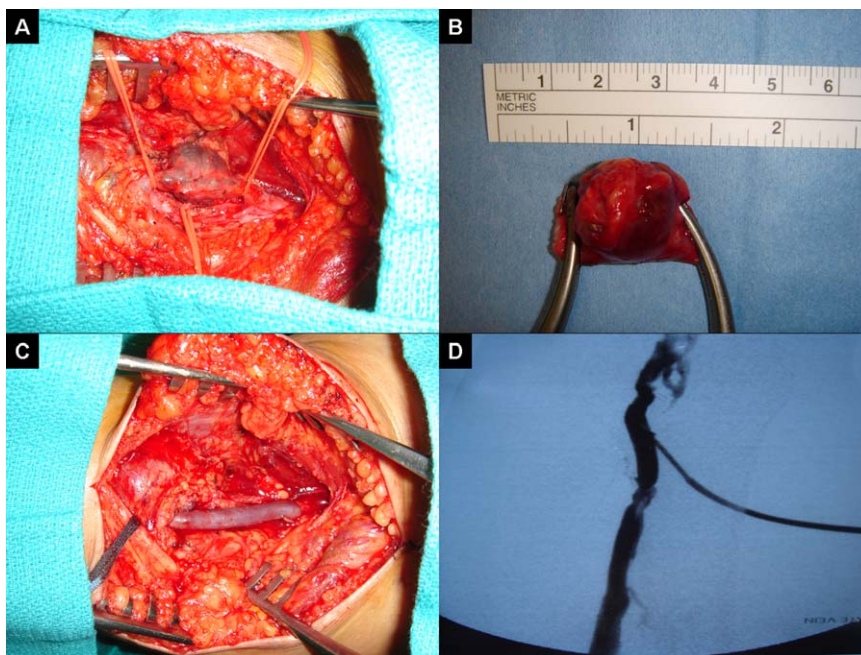
## Introduction

Les anévrismes veineux poplités (AVP) sont une entité clinique rare mais leur haut risque thromboembolique doit encourager le clinicien à les rechercher devant toutes atteintes veineuses aiguës ou chroniques. Les situations de découverte décrites dans la littérature sont le plus souvent des embolies pulmonaires récidivantes inexpliquées parfois mortelles [1]. Les progrès de l'écho-Doppler veineux de membres inférieurs ont permis une plus grande accessibilité et, de ce fait, le dépistage de formes asymptomatiques dont la prise en charge doit être discutée [2]. Nous rapportons ici le cas d'une patiente de 51 ans ayant présenté un AVP gauche compliqué d'une embolie pulmonaire avec, initialement, une prise en charge médicale suivie d'un traitement curatif chirurgical avec un contrôle de la perméabilité à long terme.

## Cas clinique

Il s'agissait d'une patiente âgée de 51 ans ayant présenté, en avril 2005, une dyspnée faisant porter le diagnostic d'embolie pulmonaire non-massive. Ses antécédents étaient une TVP droite ancienne dans le post-partum et la prise d'une contraception œstroprogestative depuis trois mois. Il n'existait pas d'antécédents familiaux thromboemboliques veineux. Le bilan étiologique biologique était négatif sans thrombophilie constitutionnelle ou acquise, ni syndrome

inflammatoire. L'exploration par écho-Doppler veineux des membres inférieurs découvrait une thrombose veineuse profonde proximale avec obstruction complète d'un AVP gauche sacculaire de 22 mm de diamètre maximal. La patiente était traitée par anticoagulation curative (fluidione), port de bas de contention veineuse et arrêt de la contraception orale. Elle a consulté, dans le service de chirurgie vasculaire, après 18 mois de prise en charge médicale pour discuter d'un traitement chirurgical. Les imageries préopératoires (échographie et phléboscanner) confirmaient la thrombose partielle reperméabilisée d'un AVP sans insuffisance veineuse profonde (Fig. 1). Une mise à plat de l'anévrisme et une restauration par greffe veineuse étaient réalisées en octobre 2006 (Fig. 2). Le matériel veineux était un segment de la veine axillaire gauche car elle était dédoublée et offrait un calibre satisfaisant pour une bonne congruence. Macroscopiquement, la paroi de l'anévrisme veineux était épaissie avec plusieurs synéchies. L'analyse histologique montrait d'importants remaniements pariétaux fibreux dégénératifs. Les suites postopératoires immédiates étaient simples. Le traitement anticoagulant par anti-vitamines K était repris à dose curative. Devant l'évolution clinique et échographique favorable, ce traitement a été arrêté après 12 mois de suivi avec un relais par antiagrégant plaquettaire (aspirine 160 mg/jour). Lors du dernier contrôle, la restauration veineuse était perméable à 40 mois postopératoires. Le traitement chirurgical a ainsi permis de limiter le risque de récurrence thromboembolique et d'arrêter le traitement anticoagulant.



**Figure 2** Différents temps opératoires de la chirurgie d'un anévrisme veineux poplité. Dissection des tissus et isolement de l'anévrisme veineux (A), résection de l'anévrisme (B), interposition veineuse à l'aide de la veine axillaire (C), contrôle angiographique peropératoire confirmant l'exclusion de l'anévrisme et la perméabilité de la restauration veineuse (D).

*Different operative times for surgical treatment of a popliteal venous aneurysm. Dissection and isolation of the venous aneurysm (A), resection of the aneurysm (B), venous bypass using an axillary vein (C), intraoperative angiography confirming the exclusion and the aneurysm and the patent venous reconstruction (D).*

## Discussion

L'AVP est une entité clinique rare, décrit initialement en 1968 par May et Nissel, ces derniers l'ayant découvert lors d'un bilan veineux pour œdème de cheville [3]. La définition même d'un AVP est controversée : MacDevitt et al. le définissent comme une dilatation persistante isolée de la veine poplitée atteignant un diamètre au moins deux fois supérieur au diamètre normal [4], Maleti et al., eux, le décrivent comme une dilatation veineuse fusiforme d'un diamètre au moins trois fois supérieur [5]. La physiopathologie est incertaine : la forme primitive est probablement la plus fréquente, le mécanisme évoqué est une fragilité pariétale secondaire à une hyperpression veineuse par obstruction du flux ou reflux veineux profond. Certaines formes secondaires sont suspectées (traumatisme, inflammation, processus dégénératif). Ces mécanismes primitif et secondaire sont probablement intriqués. Les études histologiques retrouvent fréquemment cette fragilité pariétale avec une intima veineuse fine et fibreuse et une raréfaction des cellules musculaires lisses de la média [6].

Il n'y a pas d'âge préférentiel de découverte mais il existe une prédominance féminine certaine. La présentation clinique est souvent une manifestation thromboembolique. Une étude de 120 cas d'AVP montrait que 45% des patients avaient présenté une embolie pulmonaire et 55% avaient été dépistés lors d'une exploration pour insuffisance veineuse chronique (syndrome post-thrombotique ou insuffisance veineuse superficielle) [6]. Dans de rares cas, les AVP sont diagnostiqués cliniquement, notamment lors d'un examen pour douleur ou œdème d'une jambe [7]. Enfin, certains

AVP sont asymptomatiques et dépistés lors d'un examen paraclinique effectué pour explorer une autre pathologie, articulaire le plus souvent. La plupart des AVP sont situés sur la partie proximale de la veine poplitée et seulement sept cas dans la littérature sont bilatéraux [4]. Leur forme est sacculaire dans 75% des cas, fusiforme dans 20% des cas et non-spécifié dans 5%. Aucune rupture d'anévrisme n'a été décrite dans la littérature.

L'examen écho-Doppler confirme le diagnostic en précisant la taille de l'anévrisme, sa forme, la présence de thrombus intrasacculaire et l'association à un reflux veineux profond [2]. D'autres nouvelles méthodes d'imageries sont fiables pour apprécier les caractéristiques anatomiques de l'anévrisme, comme le phléboscaner et l'IRM [6]. La phlébographie reste utile si nécessaire en préopératoire pour préciser les anomalies veineuses et la perméabilité.

Les attitudes thérapeutiques sont discutées en fonction du caractère symptomatique de l'anévrisme et de sa taille. Les patients qui ont présenté une embolie pulmonaire sont à haut risque de récurrence (80% dans la littérature) malgré une anticoagulation bien conduite [7], il est donc conseillé, dans ce cas, de réaliser un traitement chirurgical pour réduire ce risque de récurrence. Pour les AVP découverts lors d'une insuffisance veineuse chronique et pour les patients asymptomatiques, l'attitude thérapeutique est plus controversée. Les patients ayant un AVP partiellement thrombosé ou une taille au-delà de 20mm sont considérés à haut risque thromboembolique et la chirurgie est alors conseillée [8]. Les patients asymptomatiques avec un AVP de taille inférieure à 20mm sont pris en charge médicalement avec une surveillance échographique rappo-

chée sans bénéfice prouvé d'une anticoagulation efficace ou préventive [9]. Lorsqu'une chirurgie est indiquée, la technique la plus employée pour les anévrismes sacciformes est l'anévrissectomie avec vénorrhaphie latérale mais elle expose au risque de poursuite de croissance de l'anévrisme [10]. Dans le cas d'anévrisme de gros diamètre ou fusiforme ou de dégradation de la paroi veineuse, une résection de l'anévrisme avec rétablissement de la continuité veineuse est préférée soit par une anastomose directe termino-terminale, soit par l'interposition d'un segment veineux autologue. Le matériel veineux de substitution est privilégié en fonction de sa taille (grande veine saphène, veine fémorale, veine jugulaire, veine axillaire) [10]. Dans notre cas, une restauration par greffe veineuse a été réalisée devant la paroi veineuse de mauvaise qualité. La veine axillaire a été prélevée car elle était double donc sans risque de séquelle au membre supérieur et pour des raisons de concordance de diamètre. Le segment veineux prélevé ne comportait pas de valvule. Un examen anatomopathologique est systématiquement associé au traitement chirurgical car il existe des formes tumorales. Aucun décès peropératoire ou récurrence d'embolie pulmonaire n'est rapporté dans la littérature, la perméabilité à long terme du traitement chirurgical est, en revanche, peu documentée. La durée de l'anticoagulation postopératoire varie de trois à 12 mois en fonction des équipes et de la qualité de la restauration [6]. Le bénéfice d'un relais par de l'aspirine n'a jamais été prouvé. En l'absence de correction chirurgicale et après un épisode thromboembolique veineux, l'anticoagulation efficace doit être poursuivie au long cours. L'avantage de la chirurgie est ainsi de pouvoir arrêter l'anticoagulation tout en diminuant le risque de récurrence thromboembolique. La contention veineuse a une place de choix dans toutes les phases de traitement de l'AVP.

En conclusion, les AVP sont rares mais doivent être recherchés devant toute pathologie veineuse profonde, en particulier, récidivante. La présentation clinique la plus fréquente est l'embolie pulmonaire. Le diagnostic est établi à l'écho-Doppler qui précise les caractéristiques de l'anévrisme : forme, taille, présence de thrombus. D'autres examens peuvent être pratiqués pour préciser l'anatomie veineuse (phléboscaner, IRM, voire phlébographie). Les AVP

symptomatiques compliqués d'une embolie pulmonaire ou associés à une insuffisance veineuse majeure doivent être traités chirurgicalement. Les AVP asymptomatiques le sont quand ils sont à haut risque thromboembolique (taille au-delà de 20 mm, thrombus). La durée de l'anticoagulation n'est pas validée et varie de six mois en postopératoire à une durée indéfinie en l'absence de traitement chirurgical. Notre cas confirme une bonne perméabilité veineuse à long terme après une chirurgie par résection-greffe veineuse sans récurrence thromboembolique ni réapparition de l'anévrisme.

## Conflit d'intérêt

Aucun.

## Références

- [1] Cox MW, Krishnan S, Aidinian G. Fatal pulmonary embolus associated with asymptomatic popliteal venous aneurysm. *J Vasc Surg* 2008;48:1040.
- [2] Molgaard CP, Yucel EK, Waltman AC. Color Doppler flow imaging appearance of a popliteal venous aneurysm. *J Vasc Interv Radiol* 1992;3:431-3.
- [3] May R, Nissel R. Aneurysma der Vena Poplitea. *Rofo Fortschr Geb Rontgenstr Neuen Bildgeb Verfahr* 1968;108:402-3.
- [4] MacDevitt DT, Lohr JM, Martin KD, Welling RE, Sampson MG. Bilateral popliteal vein aneurysms. *Ann Vasc Surg* 1993;7:282-6.
- [5] Maleti O, Lugli M, Collura M. Anévrismes veineux poplités : expérience personnelle. *Phlébologie* 1997;50:53-9.
- [6] 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* 2002;32:902-12.
- [7] Russell DA, Robinson GJ, Johnson BF. Popliteal venous aneurysm: a rare cause of recurrent pulmonary emboli and limb swelling. *Cardiovasc Intervent Radiol* 2008;31:1026-9.
- [8] Bacciu PP, Porcu P, Marongiu GM. Popliteal vein aneurysms. *J Mal Vasc* 2000;25:360-5.
- [9] Roche-Nagle G, Wooster D, Oreopoulos G. Popliteal vein aneurysm. *Am J Surg* 2010;199:e5-6.
- [10] Falls G, Eslami MH. Recurrence of a popliteal venous aneurysm. *J Vasc Surg* 2010;51:458-9.