



Disponible en ligne sur  
 ScienceDirect  
www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France  
 EM|consulte  
www.em-consulte.com



## CAS CLINIQUE

# Anomalie de drainage veineux intraosseux, une cause rare de varices pré-tibiales

## *Anomalous intraosseous venous drainage: A rare cause of pretibial varicose veins*

T. Mirault<sup>a</sup>, M. Lambert<sup>a,\*</sup>, L. Vinckier<sup>b</sup>, C. Lamotte<sup>a</sup>, M. Cousyn<sup>a</sup>,  
P.-Y. Hatron<sup>a</sup>

<sup>a</sup> Service de médecine interne, hôpital Huriez, CHRU de Lille, université Lille Nord de France, rue Polonovski, 59037 Lille, France

<sup>b</sup> Cabinet de médecine vasculaire, 516, avenue République, 59700 Marçq-en-Baroeul, France

Reçu le 17 mai 2010 ; accepté le 21 septembre 2010

Disponible sur Internet le 18 novembre 2010

### MOTS CLÉS

Drainage veineux  
intraosseux ;  
Insuffisance veineuse

### KEYWORDS

Intraosseous venous  
drainage;  
Venous insufficiency

**Résumé** La maladie variqueuse est fréquente et résulte le plus souvent d'une insuffisance veineuse superficielle ou d'un syndrome postphlébitique. D'autres causes plus rares doivent être recherchées en l'absence d'argument pour l'un ou l'autre de ces diagnostics. Nous rapportons le cas d'un homme de 47 ans présentant une maladie variqueuse prédominant à gauche à type de varices pré-tibiales. Malgré de multiples interventions des membres inférieurs à type d'éveinages, crossectomies, et phlébectomies, des douleurs lancinantes du tibia gauche évoluent depuis 15 ans. La prise en charge diagnostique par radiographies standards, échographie Doppler veineux, et imagerie par résonance magnétique amènera au diagnostic d'anomalies de drainage veineux intraosseux tibial gauche. La prise en charge diagnostique et thérapeutique est ensuite discutée.

© 2010 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

**Summary** Valvular incompetence with reflux and postthrombotic syndrome are the most common features of varicose veins, a common disease. More rare etiologies must be evoked when these two main causes have been ruled out. We report herein the case of a 47-year-old man who has been suffering from varicosis and complained with left leg pain since 15 years. He had already been managed by standard stripping, saphenous ligations, phlebectomies but was not completely relieved. X-ray findings of the tibia, doppler ultrasonography and magnetic resonance imaging led us to the diagnosis of tibial intraosseous venous drainage anomaly. We then report diagnosis and therapeutic decisional approach.

© 2010 Elsevier Masson SAS. All rights reserved.

\* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : marc.lambert@chru-lille.fr (M. Lambert).

## Introduction

La maladie variqueuse est fréquente [1] avec dix millions de français qui s'en plaignaient en 1996 selon l'Insee [2]. L'incontinence valvulaire du réseau saphène et le syndrome postphlébitique en sont les causes les plus fréquentes. Ainsi, Jung et al. en 2009 [3], rapporte sur 1350 cas de varices des membres inférieurs une fréquence de 85% de varices développées aux dépens des réseaux grande et petite saphènes, 8,9% secondaires à des varices vulvopérinéales, 4,7% liées à l'insuffisance des veines perforantes, et diverses causes de prévalence inférieure à 0,5% : varices du ligament rond, incompétence d'une veine sciatique persistante, syndrome de Klippel-Trenaunay, malformation veineuse congénitale, varices développées aux dépens de collatérales porto-systémiques et incompétence de veines perforantes intraosseuses. Nous rapportons ici le cas original d'un patient avec varices pré-tibiales, présentant cette anomalie rare de drainage veineux intraosseux.

## Cas clinique

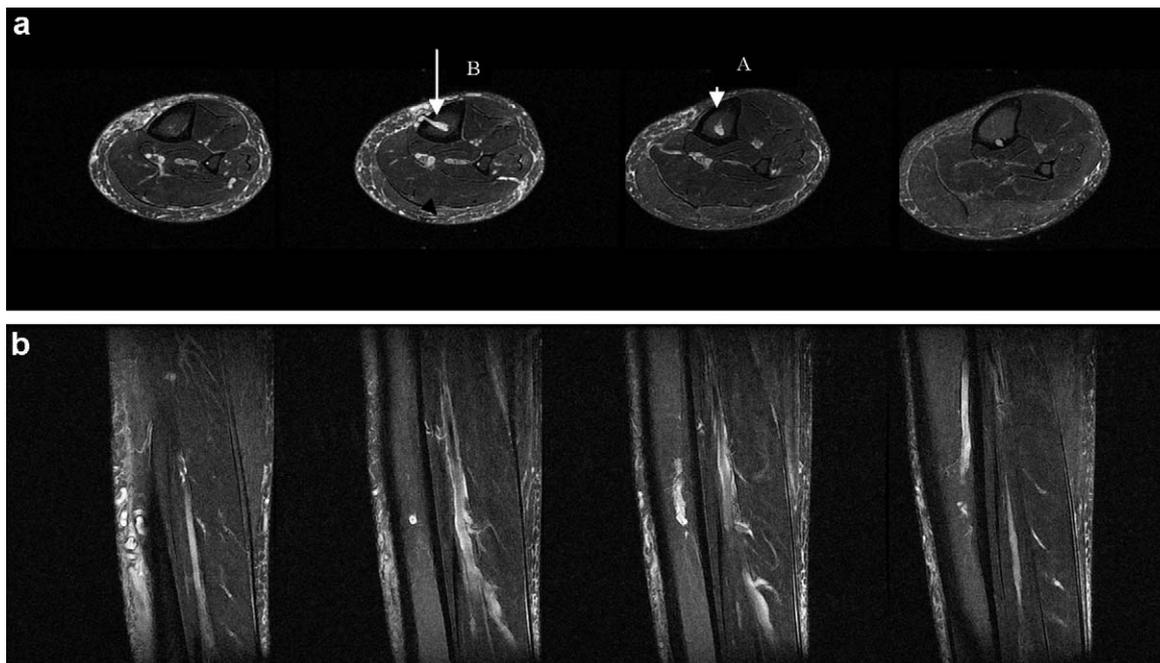
M. B. 47 ans présente depuis l'âge de 22 ans une insuffisance veineuse superficielle variqueuse des membres inférieurs avec thromboses veineuses superficielles bilatérales. Un éveinage de la grande veine saphène (GVS) gauche a été réalisé à l'âge de 28 ans, éveinage de la GVS droite à l'âge de 33 ans, des crossectomies des moignons des croses des GVS à l'âge de 43 ans, mais également des phlébecto-

mies de varices non systématisées selon la technique de Muller.

Il consulte pour des douleurs lancinantes en position debout de la région tibiale gauche, insomniantes, soulagées par le décubitus, allant en s'aggravant depuis 15 ans, malgré la contention veineuse. L'examen clinique révèle des varices de la région pré-tibiale gauche, non systématisées, non pulsatiles, sans souffle sur leur trajet. Il n'y a pas d'hypertrophie en longueur ou en largeur du membre inférieur gauche. À noter la présence d'un angiome plan de la lèvre supérieure, et l'absence d'argument pour une maladie de Buerger, une maladie de Behçet, ou une néoplasie sous-jacente.

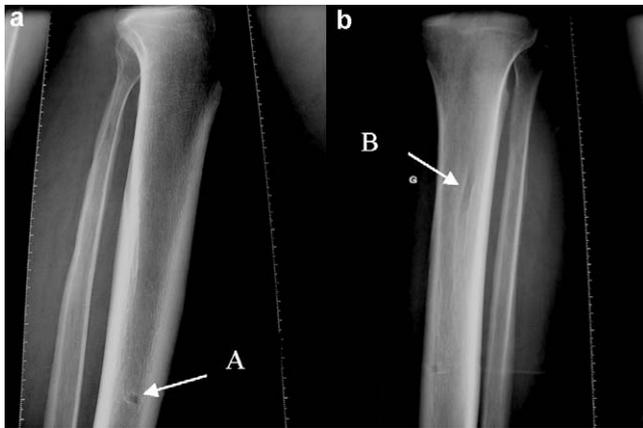
L'écho-doppler du réseau veineux profond est normal. L'écho-doppler du réseau veineux superficiel révèle une incontinence discrète du moignon de la crosse de la GVS gauche et confirme la présence de varices non systématisées de la région pré-tibiale gauche. Celles-ci sont refluentes, de même que la veine perforante intraosseuse dont le drainage s'effectue vers le canal nourricier selon le flux Doppler.

Devant les douleurs intenses présentées par le patient, et l'absence d'amélioration malgré les éveinages saphènes, une IRM des membres inférieurs est réalisée (Fig. 1 a, b), mettant en évidence les varices pré-tibiales, mais également une anomalie intraosseuse sur le tiers moyen de la tibia gauche correspondant à une anomalie de drainage veineux intraosseux. Celle-ci est reliée sur le versant antéro-externe aux varices pré-tibiales, présentant un trajet intradiaphysaire sur une dizaine de centimètres avec une dilatation du canal nourricier diaphysaire. Il ne s'associe aucune autre



**Figure 1** IRM de jambe gauche. Présence d'une anomalie de drainage veineux intra-diaphysaire tibial (flèche A) reliée sur le versant antéro-externe aux varices pré-tibiales (flèche B). Séquence pondérée T2 (TR 3640, TE 87,62) ; a : coupes transversales de jambe (de bas en haut en allant de gauche à droite), b : coupes sagittales de jambe (de médial en latéral en allant de gauche à droite).

*MRI of the left leg: presence of anomalous intradiaphyseal venous drainage in the tibia (arrow A) linked to the anteromedial aspect of pretibial varicosity (arrow B). T2 weighted sequence (TR 3640, TE 87, 62). a: cross sections (upwardly from left to right). b: sagittal slices (medially to laterally from left to right).*



**Figure 2** Radiographies standards de face et de profil des 2/3 supérieurs de la jambe gauche. Présence d'une lacune (orifice d'entrée; A) et d'une clarté longiligne (trajet intramédullaire; B) stigmate d'un drainage veineux intra-osseux; a: profil; b: face.

*Plain X rays, AP and lateral views of the upper 2/3 of the left leg. Presence of a defect (orifice, A) and a longitudinal lucency (intramedullary trajectory, B) caused by the intraosseous venous drainage; a: lateral view; b: AP view.*

anomalie de signal osseux ni aucun syndrome de masse des parties molles. Les radiographies osseuses du membre inférieur gauche mettent en évidence sur le cliché de profil (Fig. 2a) une lacune diaphysaire tibiale au 1/3 moyen 1/3 inférieur correspondant à la perforante entre la varice intratibiale et les varices pré tibiales et sur le cliché de face (Fig. 2b) une clarté longiligne de quelques centimètres avec renforcement périphérique en rails correspondant au drainage veineux intraosseux. Le patient n'a pas souhaité bénéficier, jusqu'à présent, d'une prise en charge thérapeutique spécifique.

## Discussion

Le cas de ce patient témoigne d'une cause rare de varices des membres inférieurs pouvant correspondre à une anomalie de drainage veineux intraosseux. Cette particularité est retrouvée dans seulement trois cas (0,2%) sur 1350 patients avec varices des membres inférieurs étudiés prospectivement par écho-doppler veineux et tomodensitométrie [3]. Ces trois patients, tout comme six autres rapportés par Boutin et al. [4] et un patient rapporté par Peh et al. [5], présentent un drainage veineux atypique dans le tibia et plus particulièrement sa partie antérieure, alors qu'un seul cas est rapporté dans la fibula [6].

Les diagnostics différentiels du drainage veineux intraosseux sont les malformations artério-veineuses, les malformations veineuses, et les hémangiomes qui sont identifiables en scanner ou IRM. La présence d'artères nourricières, de vaisseaux artériels collatéraux, et d'un remplissage précoce des veines dilatées caractérisent les malformations artério-veineuses et ne sont pas retrouvées dans le drainage veineux intraosseux. L'absence d'anomalie lymphatique associée, et le début dans la fin de l'adolescence vont à l'encontre de la malformation veineuse. Enfin, à la différence de l'hémangiome, notamment intracortical, il n'y a pas de

véritable nid ou pelote vasculaire, ni d'anomalie en phase artérielle au scanner ou à l'IRM.

La série publiée de six cas par Boutin et al. [4] rapporte un sexe ratio de cinq hommes pour une femme, d'âge moyen 51 ans, tous symptomatiques de manière unilatérale, correspondant en tous points au cas de notre patient. Les radiographies standards retrouvent systématiquement une lacune osseuse sur la face antérieure du tibia, en regard des varices pré tibiales, ainsi qu'une image en double rail en projection de la médullaire de 10 à 15 cm de hauteur et 2,0 à 4,5 mm de largeur. Aucune autre lésion osseuse n'était remarquée. En échographie Doppler, le passage dans la corticale osseuse de la perforante veineuse n'a été mis en évidence que dans deux cas. En IRM, les images retrouvées sont telles que rapportées dans ce cas, avec une structure tubulaire qui s'étend en arrière de la corticale antérieure du tibia, depuis l'entrée à travers la corticale de la perforante veineuse, jusqu'à l'orifice nourricier anatomique plus haut situé sur la corticale postérieure.

Anatomiquement, la vascularisation du tibia est assurée par une branche artérielle de l'artère poplitée ou de l'artère tibiale postérieure qui traverse la corticale postérieure du tibia selon un trajet oblique du haut vers le bas au 1/3 supérieur 1/3 moyen. Par cet orifice nourricier anatomique ressort une ou deux veines issues de la convergence des veinules intramédullaires osseuses. L'absence d'étude systématique de patients asymptomatiques ne permet pas de déterminer la physiopathologie du drainage veineux intraosseux. Est-ce la présence d'une variante anatomique des veines médullaires tibiales qui précède la survenue des varices pré tibiales par augmentation de la pression veineuse localement ou bien est-ce la présence de varices pré tibiales qui engendre un drainage veineux intraosseux? Ainsi l'anomalie de drainage veineux intraosseux serait dans un cas un facteur de risque de maladie variqueuse et dans l'autre une conséquence de la maladie variqueuse.

Sur le plan thérapeutique, un seul cas de sclérothérapie par injection d'alcool dans les varices pré tibiales est rapporté [5]. Le calibre du drainage veineux intraosseux a diminué en taille sur l'IRM de contrôle à neuf mois. Dans la série de Boutin et al. [4], trois des six cas rapportés avaient bénéficié d'une chirurgie: ligature ou *stripping* des varices pré tibiales pour deux, excision de ce qui avait été pris pour une tumeur vasculaire pour un. Par ailleurs, les éventuels effets secondaires de la sclérothérapie sur des veines non compressibles puisqu'intraosseuses, dont le drainage s'effectue dans le réseau veineux profond doivent être discutés. Aussi Boutin et al. recommanderaient-ils plutôt la ligature chirurgicale des varices.

## Conclusion

Parmi les étiologies de la maladie variqueuse, l'anomalie de drainage veineux intraosseux en est une cause rare. Elle se caractérise par des varices pré tibiales symptomatiques, une lacune osseuse de la corticale antérieure au 1/3 inférieur 1/3 moyen du tibia, une veine intraosseuse élargissant le diamètre du canal nourricier médullaire visible sur la radiographie osseuse et en IRM. Cette pathologie étant

### Ce que cet article apporte

- L'anomalie de drainage veineux intraosseux est une cause rare de varices pré-tibiales touchant plutôt l'homme.
- Le tableau d'insuffisance veineuse est le plus souvent unilatéral et douloureux.
- La radiographie osseuse standard permet d'en faire le dépistage et l'IRM d'asseoir le diagnostic.

particulièrement douloureuse et invalidante, connaître et reconnaître cette cause originale d'insuffisance veineuse permet d'adapter au mieux la prise en charge thérapeutique.

### Conflit d'intérêt

Aucun.

### Références

- [1] Lafuma A, Fagnani F, Peltier-Pujol F, Rauss A. Venous disease in France: an unrecognized public health problem. *J Mal Vasc* 1994;19:185–9.
- [2] Floury NC, Guignon N, Pinteaux A. Données sociales 1996, la Société française. Paris: Éditions Insee; 1997.
- [3] Jung SC, Lee W, Chung JW, Jae HJ, Park EA, Jin KN, et al. Unusual causes of varicose veins in the lower extremities: CT venographic and Doppler US findings. *Radiographics* 2009;29: 525–36.
- [4] Boutin RD, Sartoris DJ, Rose SC, Plecha EJ, Bundens WP, Haghghi P, et al. Intraosseous venous drainage anomaly in patients with pretibial varices: imaging findings. *Radiology* 1997;202: 751–7.
- [5] Peh WC, Wong JW, Tso WK, Chien EP. Intraosseous venous drainage anomaly of the tibia treated with imaging-guided sclerotherapy. *Br J Radiol* 2000;73:80–2.
- [6] Diaz-Candamio MJ, Lee VS, Golimbu CN, Scholes JV, Rofsky NM. Intrafemoral varix: MR diagnosis. *J Comput Assist Tomogr* 1999;23:328–30.