

CHIRURGIE de la PETITE VEINE SAPHÈNE : RÉSULTATS à 4 ANS après RÉSECTION de la JONCTION SAPHÉNO-POPLITÉE INCONTINENTE. PARTICULARITÉ de la RÉCIDIVE

SURGERY of the SHORT SAPHENOUS VEIN:
FOUR-YEAR OUTCOME after RESECTION of the INSUFFICIENT
SAPHENO-POPLITEAL JUNCTION.
CHARACTERISTIC of the RECURRENCE

D. CRETON

R É S U M É

Vingt patients consécutifs ont été opérés d'une incontinence petite saphène avec résection de la jonction saphéno-poplitée (JSP) et revus à 4 ans. Un présentait une récurrence sur moignon long ou une perforante de la fosse poplitée (ce patient présentait une insuffisance veineuse profonde), un présentait une récurrence alimentée par une incontinence des veines jumelles inexistante lors de la première intervention (ce patient présentait une JSP haute incontinente inaccessible chirurgicalement dont il persistait un moignon long sans flux et sans reflux), les 18 autres patients présentaient un excellent résultat (tous ces patients présentaient une JSP en situation poplitée, un abouchement séparé des veines jumelles et un système veineux profond normal).

Mots-clés : petite veine saphène, chirurgie, récurrence, résultats.

S U M M A R Y

Twenty consecutive patients presented with an insufficient sapheno-popliteal junction (SPJ) had a follow-up four year after the resection of the SPJ. Out of these 20 patients, only one showed recurrent varicosis in the popliteal fossa fed by a long residual stump (this patient had a deep venous insufficiency). Another patient presented with recurrent varicosis fed by an insufficient gastrocnemius vein which did not exist at the time of the first operation ; this patient had an insufficient high SPJ, surgically unreachable, a portion of which remained present at the follow-up but without any reflux. The remained 18 patients all presented with excellent results (all of them had a SPJ located in the popliteal fossa, a separated junction with the gastrocnemius veins and a competent deep venous system).

Keywords : short saphenous vein, surgery, recurrence, long term outcome.

INTRODUCTION

La chirurgie de la jonction saphéno-poplitée (JSP) est toujours considérée comme une chirurgie à risques. Actuellement, malgré une technique opératoire parfaitement sécurisée, cette chirurgie présente encore des risques inhérents plus à sa pathologie mal connue qu'à la technique opératoire elle-même. En effet la JSP est fondamentalement différente de la jonction saphéno-fémorale. Il y a peu d'études de résultats à long terme.

Seules des études rétrospectives ont montré que les récurrences poplitées survenant après exérèse de la petite veine saphène (PVS) incontinente étaient la conséquence, dans la grande majorité des cas, d'une insuffisance de cette exérèse [1, 2], elle-même due en partie à l'absence d'examen écho-Doppler préopératoire et souvent à l'inexpérience des opérateurs [3]. Nous avons voulu évaluer les résultats à long terme d'une exérèse complète chirurgicalement de la PVS incontinente, geste écho-guidé par un examen écho-Doppler préopératoire.

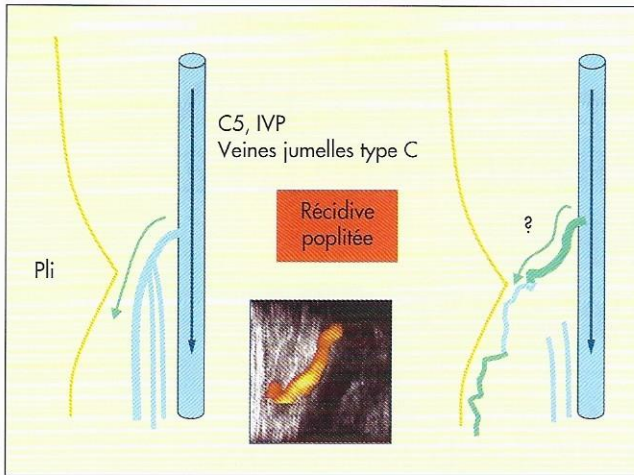


Fig. 1. – Cas n° 1 : Récidive poplitée alimentée par une perforante de la fosse poplitée ou par un moignon long résiduel chez une patiente présentant une insuffisance veineuse profonde poplitée

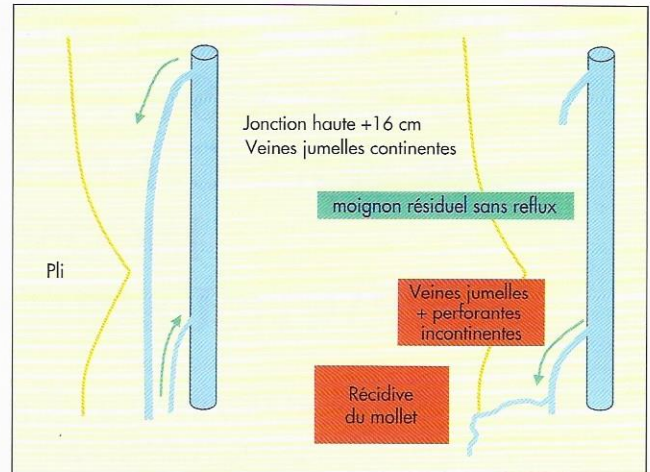


Fig. 2. – Cas n° 2 : Récidive variqueuse du mollet alimentée par une perforante, elle-même alimentée par une incontinence d'une veine jumelle qui était continente lors de la première intervention. Cette patiente présentait un moignon long résiduel sans reflux sur une jonction haute (16 cm)

MATÉRIEL ET MÉTHODE

Vingt patients consécutifs ont été inclus dans cette étude prospective (certains de ces patients étaient inclus dans l'étude multicentrique comparative – chirurgie versus écho-sclérotérapie – menée par la Société Française de Phlébologie).

Les critères d'inclusion étaient la présence d'une incontinence de la PVS avec un reflux supérieur à 1 seconde, reflux se poursuivant jusqu'au tiers moyen du mollet avec une PVS d'un diamètre inférieur à 10 mm. Cliniquement les patients devaient être classés entre C2 et C6 de la classification CEAP avec un score de dysfonctionnement veineux chronique entre 1 et 18 et un score d'invalidité entre 1 et 3.

Les patients ont été sélectionnés par un examen clinique et écho-Doppler (Hitachi Katana sonde 7,5 MHz, Ecoscan, Les Ulis, France). Le repérage et le marquage préopératoire ont été réalisés par l'opérateur quelques heures avant l'intervention (Esaote AU 530 sonde 10 MHz, Biomedica, Le Perreux, France). L'examen écho-Doppler a été mené en position debout, le patient en appui sur le membre opposé ; le reflux a été recherché par des manœuvres de compression-décompression du mollet.

Les patients ont été répartis selon la classification CEAP en incluant la classe clinique, le score d'invalidité et de dysfonctionnement veineux. La gêne ressentie sur le membre et la douleur du membre ont été évaluées par le patient sur une échelle de 0 à 10.

La continence de la veine poplitée, l'existence d'un tronc commun entre les veines jumelles et la petite saphène, la continence du tronc commun ou des veines jumelles ainsi que la présence de perforantes ont été recherchées. L'abouchement des veines jumelles a été apprécié selon la classification de Perrin [4] (Type A : abouchement séparé ; Type B : ostium commun ; Type C : tronc commun ; Type D : autres).

Seize femmes et 4 hommes ont été inclus dans l'étude. La moyenne d'âge était de 47,2 ans (extrêmes : 30-58 ans). Seize patients étaient classés C2, un C1, un C5 et 2 C4. L'index moyen de masse corporelle était de 23 (extrêmes : 19,1-28,9).

Lors de l'inclusion, une patiente (cas n° 1) (Fig. 1) classée C5 présentait un reflux veineux poplité et un tronc commun incontinente avec les veines jumelles (type C). Une patiente (cas n° 2) (Fig. 2) présentait un abouchement haut de la PVS 16 cm au-dessus du pli poplité. Un autre patient (cas n° 3) (Fig. 3) présentait un tronc commun incontinente avec les veines jumelles (type C) ainsi qu'une perforante jumelle latérale. Un autre patient (cas n° 4) (Fig. 4) présentait une veine jumelle incontinente (type A). Un patient (cas n° 5) (Fig. 5) présentait des veines jumelles petites mais incontinentes (type A) avec une perforante jumelle médiale incontinente. Les 15 autres patients ne présen-

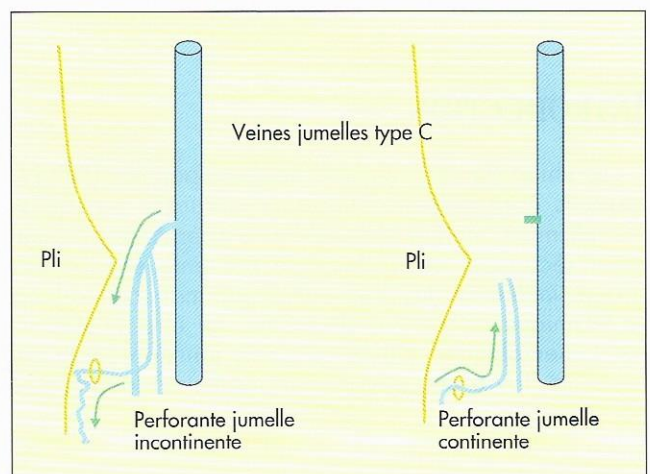


Fig. 3. – Cas n° 3 : Perforante jumelle incontinente sur un abouchement de type C redevenant continente après suppression de la petite saphène incontinente

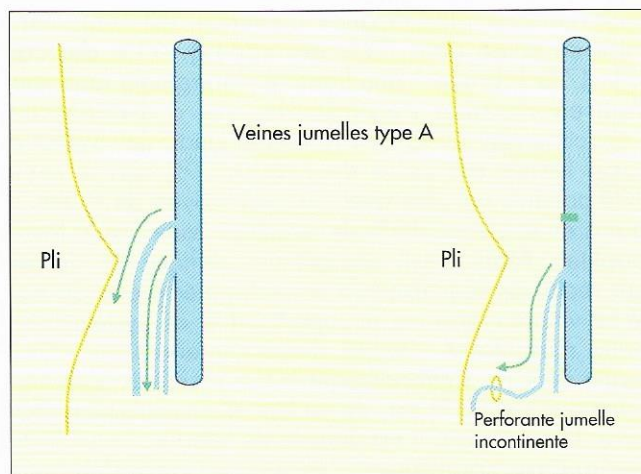


Fig. 4. – Cas n° 4 : Apparition d'une perforante jumelle incontinente alimentée par une veine jumelle incontinent négligée lors de l'intervention

taient pas d'insuffisance veineuse profonde, pas de tronc commun avec les veines jumelles, pas d'insuffisance des veines jumelles et pas de perforantes incontinentes.

L'intervention a été réalisée sous anesthésie locale selon des principes déjà décrits [5]. Un stripping du tronc de la PVS a été réalisé précisément en fonction de la longueur de l'incontinence par invagination à l'aide d'un Pin stripper [6]. La compression postopératoire a été obtenue par la mise en place de 2 bas élastiques superposés de contention II (20 mm de Hg) durant 2 jours puis d'un seul bas de contention II (20 mm de Hg) durant 30 jours. Une prévention antithromboembolique par HBPM a été systématique pendant 8 jours.

Tous les patients ont été revus à 30 jours et à 4 ans. Au contrôle à 4 ans, les mêmes critères cliniques et écho-Doppler ont été recherchés.

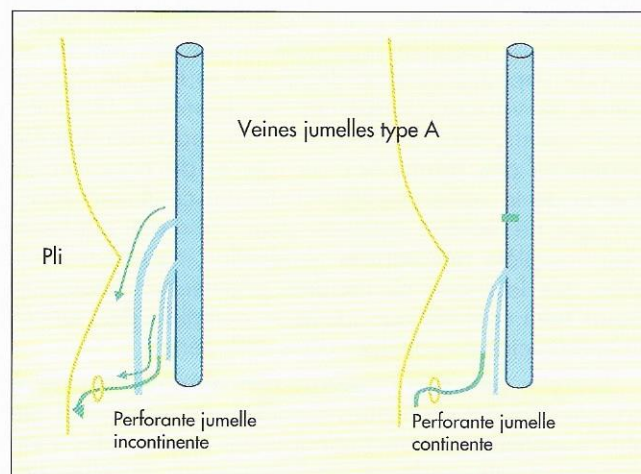


Fig. 5. – Cas n° 5 : Disparition spontanée d'une perforante jumelle incontinente

RÉSULTATS

Le diamètre moyen de la jonction saphéno-poplitée avant son abouchement était de 6 mm (extrêmes : 3,8-9 mm).

Tous les patients ont été opérés sous anesthésie locale avec un volume moyen d'injection de lidocaïne de 35,6 ml (extrêmes : 20-50 ml) et de médication adjuvante : Midazolam 2 ml (extrêmes : 0-4 ml), Alfentanyl 0,44 ml (extrêmes : 0-2 ml). Tous ont été opérés en ambulatoire. L'ablation du tronc saphène a consisté en 5 stripings longs, 3 stripings jusqu'au tiers inférieur de la jambe, 10 stripings jusqu'à mi-mollet et 2 ablations du quart supérieur du tronc saphène. Les collatérales incontinentes et les varices ont été retirées par 14 incisions de phlébectomie en moyenne (extrêmes : 6-30). Les jonctions saphéno-poplitées ont été liées au ras de la veine profonde sauf celle (cas n° 2) qui était située 16 cm au-dessus du pli poplité (l'incision avait été réalisée, horizontalement, 8 cm au-dessus du pli). Dans le cas n° 3, le tronc des veines jumelles incontinent a été lié. Dans le cas n° 4, la veine jumelle incontinent a été respectée.

Aucune complication neurologique ou thromboembolique n'a été constatée. La durée moyenne d'arrêt de travail a été de 9 jours (extrêmes : 1-15 jours) parmi les 13 patients qui avaient une activité professionnelle.

Le contrôle clinique à 4 ans montrait une amélioration importante de la douleur, de la gêne, du score de dysfonctionnement veineux et du score d'invalidité (Tableau I). De la même façon il existait une très nette amélioration des scores CEAP : 2 patients seulement étaient classés C1 ou C2 avant l'intervention ; 14 patients l'étaient 4 ans après l'intervention (Tableau II).

Deux patients présentaient de nouveau des varices du mollet, de petite taille (> 3 mm de diamètre), mais justifiant un nouveau traitement par phlébectomies ou sclérothérapie. L'un (cas n° 1) présentait une nouvelle source de reflux au niveau poplité sous la forme d'une perforante de la fosse poplitée avec un abouchement

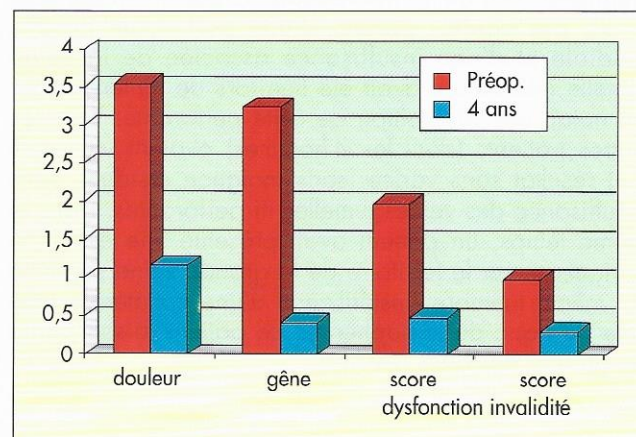


Tableau I. – Évolution de symptômes (gêne et douleur), mesurés sur une échelle de 0 à 10, du score de dysfonctionnement veineux et du score d'invalidité avant l'intervention et 4 ans après l'intervention

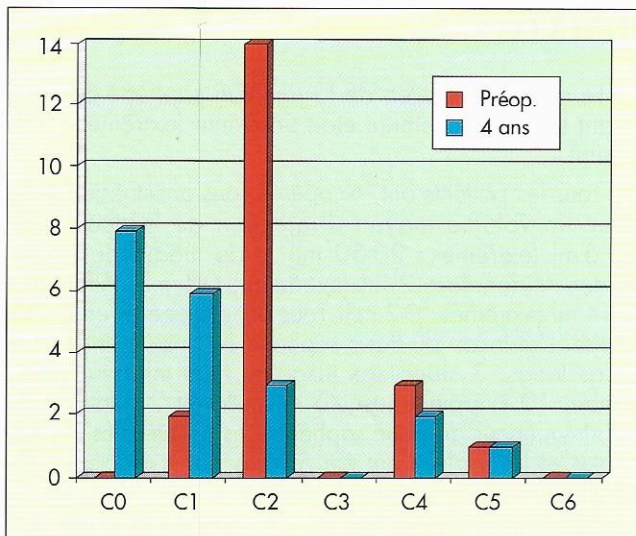


Tableau II. – Évolution des scores de classe CEAP avant l'intervention et à 4 ans

latéral 3 cm au-dessus de la précédente incision ; la nouvelle varice perforait l'aponévrose au-dessus et latéralement par rapport à la précédente incision et s'étendait jusqu'au tiers inférieur du mollet. Ce patient n'ayant pas été réopéré, il a été impossible de vérifier précisément l'origine de cette récurrence. Ce patient était celui qui présentait à l'inclusion une insuffisance de la veine poplitée toujours présente au contrôle à 4 ans. L'autre patient (cas n° 2) présentait une insuffisance du tronc des veines jumelles d'abouchement bas alimentant une perforante responsable de varices situées à la partie inférieure de la jambe. Cette insuffisance du tronc des veines jumelles n'existait pas à l'inclusion. Ce patient était celui qui présentait une jonction saphéno-poplitée de variété haute. Un moignon long de 4 cm non thrombosé était toujours présent à la face postérieure de la veine fémorale mais sans communication veineuse superficielle et sans reflux. Un patient (cas n° 4) présentait une perforante jumelle médiale associée à une insuffisance de la veine jumelle interne négligée lors de l'intervention. Chez un autre (cas n° 3), par contre, porteur d'une perforante jumelle médiale et d'une insuffisance associée de la veine jumelle interne qui avait été liée lors de l'intervention, on notait une disparition de cette perforante. Tous les autres patients (dont les 4 hommes) avaient un excellent résultat sans varice, sans moignon résiduel, sans insuffisance des veines jumelles ni perforantes. Dans le même temps, un patient avait présenté une évolution variqueuse sur le territoire de la grande veine saphène du même membre (insuffisance d'une collatérale latérale du tronc de la saphène) ; ce patient faisait partie du groupe des bons résultats.

DISCUSSION

La plupart des études de résultats de la chirurgie de la PVS sont des études rétrospectives de récurrences. Elles

montrent que l'insuffisance d'exérèse est clairement mise en cause dans 75 % des cas [2], 65 % des cas [7], 47 % [1], due à une ligature chirurgicale faite souvent en situation sous-fasciale, très à distance de l'abouchement de la PVS. La seule étude de résultat à long terme est celle de Fischer [8] qui a revu 198 patients sur 268 avec un suivi moyen de 9 ans. Il a mis en évidence 30 % de récurrences issues de la fosse poplitée. Mais il est, par ailleurs, difficile de classer ces récurrences sans examen écho-Doppler précis du système veineux profond et superficiel et du système veineux musculaire, réalisé avant l'intervention et au terme du suivi. L'étiopathogénie des récurrences dans certaines séries [8, 9] est, de ce fait, d'interprétation délicate. D'autre part, il est difficile de séparer l'évolutivité variqueuse spontanée, l'évolutivité perturbée par l'intervention ou par une malfaçon technique. Dans notre série de 20 cas, parmi les 3 patients présentant de nouvelles varices, un seul peut être considéré comme un échec car présentant de nouvelles varices issues de la fosse poplitée ; les 2 autres présentaient des varices issues de veines jumelles incontinentes, les plus importantes étant issues de la veine jumelle la plus basse (en dessous de la fosse poplitée).

Malgré la petite taille de cet échantillon, ces résultats illustrent assez bien les hypothèses pathogéniques de la récurrence poplitée et particulièrement le risque élevé de récurrences induites par les phénomènes d'hyperpression veineuse profonde associée ou non à l'insuffisance veineuse profonde. En effet, dans cette série, la seule véritable récurrence poplitée apparaissant au niveau de la fosse poplitée était survenue dans le cas n° 1 où il existait une insuffisance veineuse profonde poplitée.

Il semble que la récurrence ait une évolutivité fondamentalement différente après exérèse de la grande saphène ou de la PVS. Tout d'abord, la récurrence poplitée semble être réopérée, significativement, plus précocement que la récurrence inguinale après chirurgie de la grande saphène [2]. Cela traduit, peut-être, une moins bonne tolérance clinique de la récurrence poplitée par rapport à la récurrence inguinale. Dans certaines études [8], la récurrence poplitée apparaissait dès la première année. L'expérience quotidienne nous montre qu'elle peut être d'apparition très rapide, parfois douloureuse, parfois sous la forme d'une cicatrice devenant angio-mateuse. La récurrence inguinale après exérèse de la grande saphène semble dépendre surtout de la présence de varices résiduelles ou de troncs résiduels incontinents, alors que la récurrence poplitée semble dépendre des anomalies de flux et de pression au niveau de la veine poplitée et de son confluent. Ainsi, le risque de récurrence inguinale peut être réduit par l'exérèse complète des varices résiduelles inguino-cruales alors que le risque de récurrence poplitée est beaucoup moins bien contrôlé par l'ablation complète des varices (5 % de récurrences poplitées dans cette série).

Il n'y a pas de consensus concernant l'attitude à adopter devant les veines jumelles ; la ligature a été autant systématiquement condamnée [10] qu'elle a été discutée. Cette étude en est l'illustration : en effet, lier une veine jumelle incontinente fait disparaître la perforante incontinente associée (cas n° 3), et laisser une

veine jumelle incontinente fait apparaître une perforante (cas n° 4) ; à l'inverse une perforante incontinente peut disparaître spontanément (cas n° 5). Dans le cas n° 1, c'est l'apparition spontanée d'une veine jumelle incontinente avec une perforante incontinente qui induit la récurrence variqueuse.

La prévalence du sexe masculin dans les récurrences poplitées [7, 8] ou dans les récurrences poplitées apparaissant sous la forme de perforante de la fosse poplitée [2] a été mise en évidence dans plusieurs séries mais aucune corrélation entre la récurrence et la musculature ou l'activité musculaire n'a été mise en évidence.

Lors de la manœuvre de compression des muscles du mollet, certains [11, 12] ont mis en évidence un reflux systolique au niveau de la valve ostiale de la PVS. Ce reflux systolique pourrait être secondaire à un obstacle mécanique postural sur la voie profonde (hyperextension du genou, compression de la veine poplitée par l'anneau du soléaire ou au niveau du canal des adducteurs). Cette hyperpression à l'effort pourrait représenter un facteur de risque d'incontinence de la PVS et de récurrence poplitée après suppression de la PVS.

Les mesures de pression veineuse poplitée à l'exercice ne permettent pas d'expliquer clairement le risque de forçage valvulaire de la valve ostiale de la PVS. En effet, d'une part, la pression veineuse poplitée n'augmente pas systématiquement à l'effort et, d'autre part, elle n'augmente pas systématiquement en présence d'un syndrome de compression extrinsèque [13]. Néanmoins, si la pression veineuse poplitée n'augmente pas systématiquement à l'exercice en présence d'une compression extrinsèque, elle chute à l'exercice après la suppression chirurgicale de la compression [14]. Dans cette étude, la présence d'un reflux veineux poplité segmentaire était associée au syndrome de compression extrinsèque dans 37 % des cas ; la valve située juste en dessous de la compression était toujours incontinente. Les variations en hauteur de l'abouchement de la PVS et les variations en hauteur de la zone de compression expliquent probablement l'impossibilité d'établir une relation entre compression, hyperpression, reflux poplité et reflux dans la PVS. Les syndromes de compression extrinsèque sont en effet fréquents dans la population de sujets sains (27 %) [15] et il semble difficile d'impliquer les syndromes de compression extrinsèque dans la pathologie variqueuse poplitée.

CONCLUSION

A la différence des récurrences inguinales de la chirurgie de la grande veine saphène qui semblent s'expliquer par les fautes techniques ou par les insuffisances d'exérèse variqueuse à la cuisse, les récurrences poplitées de la chirurgie de la petite veine saphène sont parfois difficiles à comprendre. En effet, les varices résiduelles (très facilement accessibles au traitement) ne semblent pas jouer un rôle essentiel dans la récurrence poplitée à la différence des troubles hémodynamiques profonds. Si les complications précoces de la chirurgie de la jonction saphéno-poplitée peuvent être évitées par une technique rigoureuse et sécurisée, le pourcentage inévitable de récurrences apparaissant sous la forme d'une nouvelle source de reflux au niveau de la fosse poplitée ne pourra être réduit que par une meilleure compréhension des phénomènes de pression veineuse intéressant les veines musculaires du mollet, la veine poplitée et la veine fémorale. L'étude de la pression veineuse poplitée au mouvement et à l'effort, surtout chez les patients présentant des incontinences de la petite veine saphène ou des récurrences poplitées, devrait être riche d'enseignement.

RÉFÉRENCES

- 1 Vin F., Chleir F. Aspect échographique des récidives variqueuses postopératoires du territoire de la veine petite saphène. *Ann Chir* 2001 ; 126 : 320-4.
- 2 Creton D. 125 réinterventions pour récidives variqueuses poplitées après exérèse de la petite saphène. (Hypothèse anatomique et physiologique du mécanisme de la récurrence). *J Mal Vasc* 1999 ; 24 : 30-6.
- 3 Lees T., Singh S., Beard J., Spencer P., Rigby C. Prospective audit of surgery for varicose veins. *Br J Surg* 1997 ; 84 : 44-6.
- 4 Gillet J.L., Perrin M., Hiltbrand B., Bayon J.M., Gobin J.P., Calvignac J.L., Grossetete C. Apport de l'écho-Doppler pré- et postopératoire dans la chirurgie veineuse superficielle de la fosse poplitée. *J Mal Vasc* 1997 ; 22 : 330-5.
- 5 Creton D. Aspects techniques de l'exérèse de la petite veine saphène. *Phlébologie* 1999 ; 52 : 169-74.
- 6 Conrad P., Gassner P. Invagination stripping of the long and short saphenous vein using the PIN stripper. *Aust N Z J Surg* 1996 ; 66 : 394-6.
- 7 Hanzlick J. Die Rezidivvarikose der Vena saphena parva. Eine 5-Jahresanalyse. *Zentralbl Chir* 1999 ; 124 : 42-7.
- 8 Fischer R., Vogel P. Die Resultate der Strippingoperation bei der Vena saphena parva. *VASA* 1987 ; 16, 4 : 349-51.
- 9 Pampari G.C., Contini S., Japichino G.G. Surgery of the sapheno-popliteal junction in the treatment of initial insufficiency of the small saphenous vein. *Acta Biomed Ateneo Parmense* 1988 ; 59 : 111-5.
- 10 van der Stricht J., Staelens Y. Veines musculaires du mollet. *Phlébologie* 1994 ; 47 : 135-43.
- 11 Pieri A., Vannuzzi A., Duranti A., Michelagnoli S., Marcelli F., Santini M., Somigli L., Ludovici M., Caillard P., Vin F. La valvule pré-ostiale de la veine saphène externe. *Phlébologie* 1997 ; 50 : 343-50.
- 12 Cavezzi A. Diagnostic de l'insuffisance veineuse superficielle des membres inférieurs par écho-Doppler couleur. *Phlébologie* 2000 ; 53 : 15-22.
- 13 Neglen P., Raju S.R. Ambulatory venous pressure revisited. *J Vasc Surg* 2000 ; 31 : 1206-13.
- 14 Raju S.R., Neglen P. Popliteal vein entrapment : a benign venographic feature or a pathologic entity ? *J Vasc Surg* 2000 ; 31 : 631-41.
- 15 Leon M., Volteas N., Labroloulos N., Hajj H., Fisher C., Chan P., et al. Popliteal vein entrapment in the normal population. *Eur J Vasc Surg* 1992 ; 6 : 623-7.

F. CHLEIR

Que fais-tu lorsqu'il y a un abouchement situé très haut, c'est-à-dire au tiers postéro-inférieur de cuisse, dans la veine fémorale superficielle ?

D. CRETON

C'est un problème difficile car on ne peut aborder cet endroit d'une manière chirurgicale. Le mieux est de faire une embolisation rétrograde, en retrouvant l'abouchement au niveau de la veine fémorale quand elle est en cause. Et quand ces abouchements viennent des veines glutéales ou du sciatique, le traitement doit se faire par embolisation rétrograde ; il n'y a pas d'autre solution.

M. PERRIN

Les malades qui présentent un abouchement très haut de la petite veine saphène, se jetant dans la veine superficielle au niveau du canal de Hunter, sont de bons candidats à la sclérose mais, quand il y a une grosse crosse, il faut aborder la veine fémorale par voie chirurgicale ; c'est la seule solution mais cela laisse une grande cicatrice.

M. LEFEBVRE VILARDEBO

Tu nous donnes un taux de récurrences important par les perforantes de la fosse poplitée. Dans une étude que j'ai présentée à Rome, on retrouve 48 % d'implantations externes ou antéro-externes. Es-tu sûr de pouvoir faire après la chirurgie la différence entre une perforante de la fosse poplitée et une crosse en implantation externe ou antéro-externe qui a été incomplètement resséquée ?

D. CRETON

Je n'ai pas insisté sur le sujet que j'ai traité antérieurement mais effectivement, sur ces 23 % de perforantes de la fosse poplitée, il y a certaines perforantes qui n'en sont pas, moignon long, de style complexe ou moignon long associé à des perforantes ; il y a pratiquement une fois sur deux des perforantes qui s'abouchent directement sur la jonction saphéno-poplitée donc, si on laisse un moignon long et qu'il existe une perforante branchée directement sur ce moignon, effectivement on a une perforante de la fosse poplitée qui apparaît. Ces associations de perforantes existent en même temps que l'incontinence de la petite saphène. Si on ne traite que l'une, on aura une résurgence de l'autre. La proportion de perforantes de la fosse poplitée est importante.

C. GILLOT

Je crois que l'on aborde un problème essentiel concernant les récurrences sur la perforante de la fosse poplitée. En fait la perforante de la fosse poplitée s'abouche sauf exception toujours directement dans le tronc de la veine poplitée et indépendamment de la crosse (95 % des cas).

D'autre part, la possibilité de récurrences dans une veine jumelle initialement intacte montre que la maladie causale reste dans ce cas le reflux poplité.

Quand on incise dans le pli, la perforante de la fosse poplitée se situe latéralement au ras des nerfs, à moins de 2 centimètres de la saphène. L'opérateur a tout intérêt de l'exclure systématiquement lorsqu'il opère.

D. CRETON

On peut d'ailleurs très bien la mettre en évidence à l'exploration écho-Doppler pré-opératoire.

R. RETTORI

Mon propos rejoint celui de Claude Gillot. Comment se fait-il que des statistiques, en particulier celles que j'ai publiées dans le Journal des Maladies Vasculaires, montrent que la récurrence gémeillaire représente 15 à 20 % des cas opérés pour récurrences alors que dans d'autres statistiques elle est pratiquement nulle ?

D. CRETON

En fait, dans mon étude, je n'ai pris en compte que les sources de varices qui venaient de la fosse poplitée et par des veines jumelles donc qui venaient de la veine poplitée.

INTERVENANT

Pour les moignons de petite saphène très hauts situés, il me semble possible de faire du laser sur la partie haute en passant par un abord au pli poplité. C'est une situation que j'ai rencontrée une fois et que j'ai traitée de cette façon.

D. CRETON

Je n'ai pas l'expérience de cette situation mais je pense qu'il est dangereux d'aller jusqu'au tronc de la petite saphène à cause de l'environnement neurologique.

INTERVENANT

Il n'y a pas de complications dans la mesure où, à cet endroit, le SPE est déjà loin.