

ASPECTS TECHNIQUES de l'EXÉRÈSE de la PETITE VEINE SAPHÈNE

TECHNICAL DETAILS of the EXERESIS of the SHORT SAPHENOUS VEIN

D. CRETON

R É S U M É

La technique d'exérèse de la petite veine saphène semble faire l'objet d'un consensus. La voie d'abord est horizontale dans le pli poplité et l'ablation doit être complète avec une ligature au ras de la veine profonde. Le stripping doit être adapté précisément à la longueur de l'incontinence sur le tronc saphène. Cela signifie que l'écho-marquage réalisé en présence de l'opérateur est indispensable pour visualiser dans l'espace la jonction saphéno-poplitée qui est parfois de type complexe et pour définir la longueur d'incontinence sur le tronc. L'anesthésie locale est toujours possible. Les complications sont surtout neurologiques, essentiellement dues aux stripings de la moitié inférieure du tronc. Elles peuvent être évitées par une dissection de la fosse poplitée non extensive, réalisée sous anesthésie locale, à l'aide de loupes binoculaires, sans bistouri électrique et peuvent être limitées (8 %) par le stripping par invagination de la moitié inférieure du tronc saphène.

Mots-clefs : petite veine saphène, chirurgie, complication.

S U M M A R Y

There is a general consensus of agreement on the technique used in the ablation of the short saphenous vein. The usual approach is a transversal incision in the popliteal fold, a complete resection being made imperatively with a ligation flush to the femoral or popliteal vein. The stripping must correspond to the length of the incompetent portion of the saphenous trunk. This means that the echographic mapping should be performed in the presence of the surgeon, who can then visualise perfectly and understand the anatomy of the sapheno-popliteal junction. Local anesthesia is always possible. The complications are above all neurological. In order to avoid these complications, in the flush ligation – it is strongly recommended that the dissection of the popliteal fossa be made under local anesthesia with the aid of binocular glasses without electro-coagulation. Stripping by invagination only on the half lower part of the short saphenous is also strongly advised (8 % of neurological injuries).

Keywords : short saphenous vein, surgery, complication.

INTRODUCTION

L'incontinence de la petite veine saphène (PVS) concerne environ 10 % des patients porteurs de varices des membres inférieurs. Cette pathologie, malheureusement souvent récidivante, traduit la variété anatomique d'aboutissement de la PVS dans la voie profonde, l'existence de phénomènes hémodynamiques particuliers mal connus du confluent veineux poplité mais surtout les difficultés opératoires souvent rencontrées dans la dissection de la fosse poplitée. Ces difficultés opératoires ont fait la mauvaise réputation de cette chirurgie.

TECHNIQUE

Voie d'abord

Elle est classiquement postérieure. Le patient est installé en décubitus ventral, le genou fléchi à 45°. D'un point de vue historique, de nombreuses incisions

(Schéma 1) ont été décrites : incisions verticales en J [1], en Z [2], arciformes à concavité inférieure. Ces incisions étaient faites pour agrandir la vision de la fosse poplitée par l'ouverture de différents lambeaux cutanés. Ces larges incisions ont été abandonnées. Actuellement l'incision est transversale juste à l'extrémité supérieure d'accessibilité du tronc de la PVS avant son inclinaison vers l'avant. Dans notre expérience, une incision de 3 cm plus ou moins décalée vers le haut est toujours suffisante. L'aponévrose peut être ouverte verticalement ou horizontalement en la décalant plus ou moins vers le haut en fonction du repérage écho-Doppler pré-opératoire.

La voie d'abord latérale externe décrite par van der Stricht [3] permet l'ouverture de l'espace poplitée en arrière des tendons de la patte d'oie. Elle autorise un accès facile de la fosse poplitée en décubitus dorsal, le genou fléchi à 90°. Cette voie d'abord donne une très large exposition de la fosse poplitée qui est alors disséquée de la profondeur vers la surface mais cette voie donne un accès difficile sur les veines jumelles.

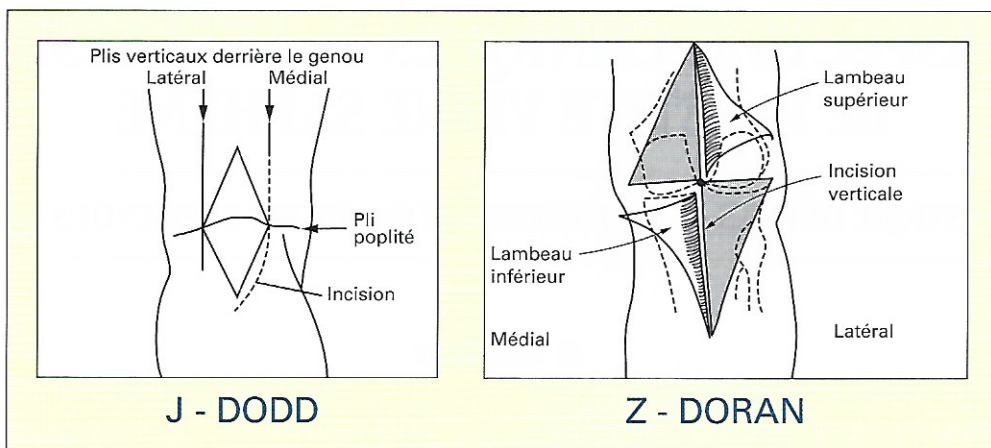


Schéma 1. – Crossectomie de la PVS suivant Dodd et Doran

Exérèse de la petite veine saphène

La jonction saphéno-poplitée

Certains auteurs [4] ne réalisent qu'une simple ligature sous-fasciale à distance de l'abouchement de la PVS. Cette ligature est faite juste sous le fascia, donc largement à distance de l'abouchement de la petite veine saphène dans la voie profonde. Elle s'apparente à une simple phlébectomie. Elle est très peu traumatisante, mais réalise une exérèse de la jonction saphéno-poplitée incomplète.

Pour la plupart des auteurs, la résection complète de la jonction saphéno-poplitée avec une ligature placée au ras de la veine profonde est une nécessité. Cette attitude est largement consensuelle. Après section de la PVS, la dissection est réalisée à l'aide de loupes binoculaires de grossissement 3,5 de bas en haut, au plus près de la veine, sans bistouri électrique. Les différentes collatérales veineuses sont sectionnées et clipées, les lymphatiques et les artérioles sont protégés. La section du moignon tracté de la PVS est faite après deux ligatures de Vicryl placées au ras de la veine profonde. Cette façon de disséquer permet d'éviter d'une part le risque de lésion neurologique, d'autre part une large dissection exploratrice de la fosse poplitée.

S'il existe un tronc commun incontinent entre la PVS et les veines jumelles, celui-ci est lié au ras de la veine poplitée. Si ce tronc commun est continent, la ligature de la PVS est réalisée au ras des veines jumelles.

Dans le but de limiter le risque de récurrence par néovascularisation, la suture du moignon par surjet transversal enfouissant de Prolène, la microcoagulation de l'endothélium, l'interposition d'un Patch sur le moignon, les colles biologiques, le cloisonnement de la fosse poplitée, la fermeture de l'aponévrose sont des éléments de technique souvent utilisés mais qui n'ont fait l'objet d'aucune évaluation de résultat. Il semble que la situation habituelle du moignon de ligature soit assez profonde pour que ce risque de néovascularisation soit beaucoup moins important que le risque de néovascularisation inguinale après chirurgie de la grande veine saphène.

Exérèse du tronc de la petite veine saphène

L'exérèse du tronc incontinent ne doit intéresser que la partie incontinent du tronc de la PVS, c'est-à-dire de la jonction saphéno-poplitée jusqu'au point d'arrêt de l'incontinence. A cet égard nous avons l'habitude de diviser la longueur du tronc de la PVS en 4 portions entre 0 (jonction saphéno-poplitée) et 4 (région sous-maléolaire) (Photo 1).

L'ablation du quart supérieur de la PVS (0-1) (Photo 2) peut être réalisée simplement par une traction de l'extrémité distale de la PVS par l'incision de la fosse poplitée en plaçant le genou en hyperflexion.

L'ablation des longueurs (0-2, 0-3, 0-4) est réalisée par un stripping :

1 – le stripping peut être réalisé par un télescopage exoluminal (type Babcock) ; c'est le mode de stripping le plus efficace mais aussi le plus traumatisant ;

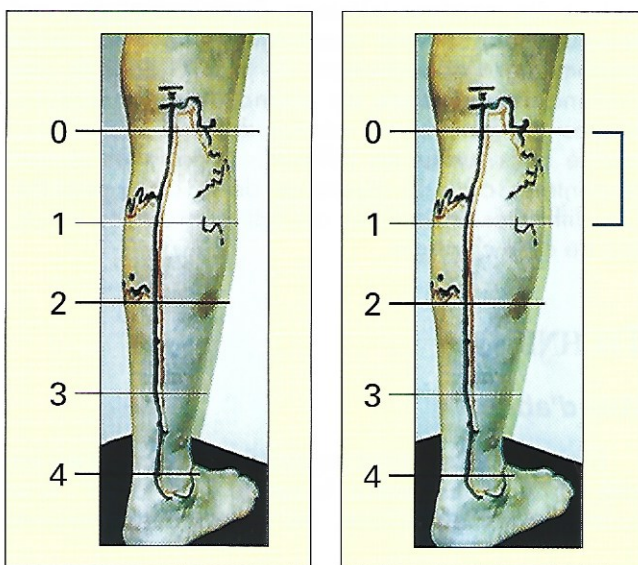


Photo 1 (à gauche). – Les 4 portions de la PVS
Photo 2 (à droite). – Le stripping du 1/4 proximal (entre 0 et 1) de la PVS peut être réalisé par traction-exérèse

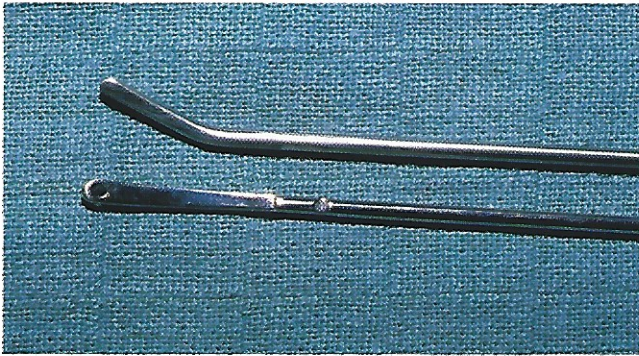


Photo 3. – Extrémités du pin-stripper de Oesch

2 – le stripping peut être réalisé par un télescope endoluminal par une simple ligature de la veine sur le stripper ou par une olive molle (fragment de saphène ou pièce de Merocèle) fixée sur le stripper. Cette olive molle déformable vient se mouler et s'intuber dans la lumière de la veine pendant le télescope, et minimise le traumatisme du télescope ;

3 – le stripping idéal est réalisé par invagination en passant un stripper Vastrip 2⁺ (Astratech, Mölndal, Suède) qui a l'avantage d'être rigide, avec une tête très fine. Mais le meilleur instrument est le pin-stripper de Oesch [5] (Tüscher, Berne, Suisse) (Photo 3). Sa rigidité permet, facilement, de le guider de haut en bas. Après avoir perforé la saphène, il est extrait par une incision de phlébectomie. Un fil inextensible est passé dans l'orifice de l'extrémité du pin-stripper et lié sur la veine par 2 nœuds à 1 cm de son extrémité. La taille du pin-stripper permet de réaliser un stripping complet par invagination de la PVS. Lorsqu'il se produit une rupture de la veine pendant l'invagination, la mise en tension du fil laissé dans la lumière de la PVS permet, facilement, de la retrouver par une incision de phlébectomie. L'extériorisation de la portion résiduelle distale de la petite saphène permet en rattachant le fil à son extrémité de continuer l'invagination sur le fil de haut en bas ;

4 – l'exérèse complète par phlébectomies des différentes collatérales variqueuses est nécessaire ;

5 – la fermeture de l'incision poplitée est faite en 2 plans, à l'aide d'un surjet de fil à résorption lente sur l'aponévrose et d'une suture intra-dermique à points séparés de fil à résorption lente afin d'assurer la solidité de la suture transversale qui est, habituellement, soumise à des efforts de traction très importants en post-opératoire lors des mouvements de mobilisation du genou ;

6 – le pansement peut être réalisé soit par un pansement élasto-compressif recouvert d'une bande à allongement long de type Biflex n° 16, soit par une double compression par bas superposés de 20 mm de mercure. Les 2 bas sont enfilés en salle d'opération comme pansement post-opératoire et sont conservés 4 jours. Le bas superficiel peut être enlevé s'il n'est pas supporté en décubitus.

PRÉVENTION THROMBO-EMBOLIQUE

Dans la chirurgie des varices, il semble que le risque thrombo-embolique de la chirurgie de la PVS soit significativement plus important [6]. Certaines habitudes permettent de limiter ce risque. Nous réalisons systématiquement la chirurgie de la PVS sous anesthésie locale pure. Dans notre expérience, 90 % des interventions sont réalisées en ambulatoire. L'anesthésie loco-régionale par un bloc sciatique avec repérage par électro-stimulations ou l'anesthésie péridurale sélective monolatérale sont des alternatives intéressantes pour le confort du patient mais sont des techniques moins faciles à utiliser en ambulatoire et s'accompagnent plus fréquemment d'une vasoplégie per-opératoire. La prescription d'HBPM après l'intervention semble être une attitude justifiée dans la chirurgie de la PVS.

COMPLICATIONS

1 – Les complications neurologiques sont de loin les plus sévères. Negus [7] a rapporté 3 % de lésions du nerf saphène externe après exploration de la fosse poplitée. Dans notre expérience [8], nous n'avons jamais eu de complication neurologique dans la chirurgie de la fosse poplitée réalisée sous anesthésie locale, sans bistouri électrique, avec des loupes binoculaires (Tableau I). Les lésions dues au stripping sont, par contre, beaucoup plus fréquentes. Nous n'avons observé aucune lésion neurologique sur 306 stripings par invagination de la moitié supérieure de la PVS (Tableau II) [8]. Dans la moitié supérieure du mollet, le

	Pourcentage de complications	Nombre de cas
NEGUS [7]	3 %	96 cas
CRETON [8]	0,5 %	180 cas AG

Tableau I. – Complications neurologiques de l'exploration de la fosse poplitée

	Nombre de stripings	Nombre de complications	Pourcentage de complications
Stripping court 02	306	0	0 %
Stripping long 04	23	2	8 %

p = 0,0094

Tableau II. – Complications neurologiques du stripping de la PVS (1993-1996)

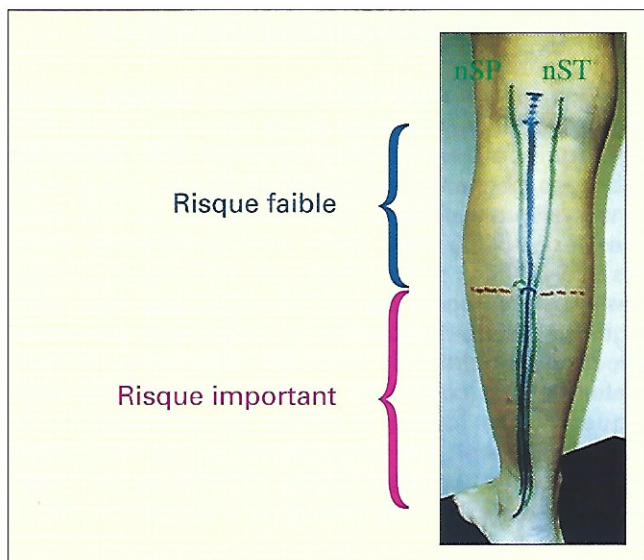


Photo 4. – Rapports des nerfs saphène péronier et saphène tibial avec la PVS



Photo 5. – Jonction saphéno-poplitée complexe (29% des cas)

nerf saphène péronier (nSP) est rarement au contact de la PVS et celle-ci est séparée du nerf saphène tibial (nST) par un dédoublement aponévrotique [9] (Photo 4). Le risque est plus important à la partie basse de la jambe où la PVS, le nerf saphène tibial et le nerf péronier sont intimement liés (8 % de lésions neurologiques sur 23 strippings longs réalisés par invagina-

tion) (Schémas II et III). D'autres auteurs [10] ont rapporté 20,8 % de lésions neurologiques sur 24 strippings longs réalisés par télescopage.

Les lésions neurologiques les plus fréquentes sont celles survenant avec l'utilisation du crochet.

2 – Les complications cutanées, peuvent être dues au traumatisme du pansement élasto-cotonné ou exceptionnellement par les plis de la double contention par bas élastique situés aux endroits de flexion [11]. La suture transversale poplitée est particulièrement exposée à l'hyperpression du bas élastique lorsque celui-ci est trop long.

3 – Les complications thrombo-emboliques des interventions réalisées sous anesthésie locale en ambulatoire sont exceptionnelles.

4 – La hernie musculaire poplitée souvent inesthétique, parfois gênante, doit être prévenue par une suture complète de l'aponévrose poplitée. Elle peut survenir lorsque l'incision est très large.

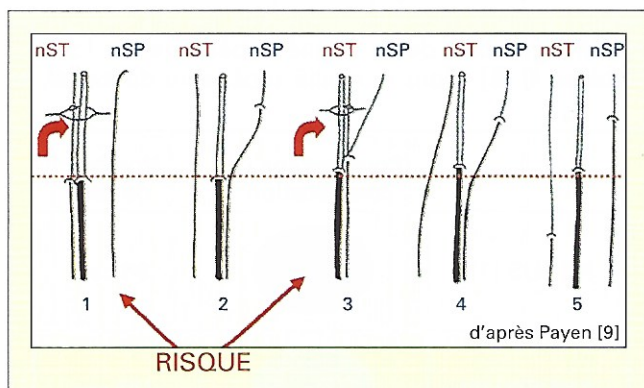


Schéma II. – Lésions neurologiques après stripping court de la PVS

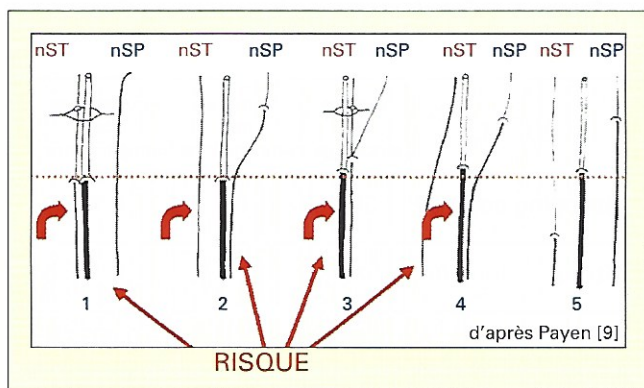


Schéma III. – Lésions neurologiques après stripping long de la PVS

INDICATION OPÉRATOIRE

L'écho-Doppler pré-opératoire est un examen indispensable, qui fait partie de l'intervention et qui doit être réalisé en présence de l'opérateur. L'examen est réalisé en position debout, en appui sur la jambe opposée, par des coupes transversales et verticales réalisées sur un mode systématique. Il doit permettre de répondre à plusieurs questions :

1 – Où se situe la source principale du reflux ?

– si la petite veine saphène rejoint directement la grande veine saphène au niveau de la région inguinale par l'intermédiaire d'une veine de Giacomini, aucun abord chirurgical de la fosse poplitée ne se justifie. Un stripping par invagination de la PVS et de la veine de Giacomini sur l'ensemble du membre est suffisant sans abord de la fosse poplitée ;

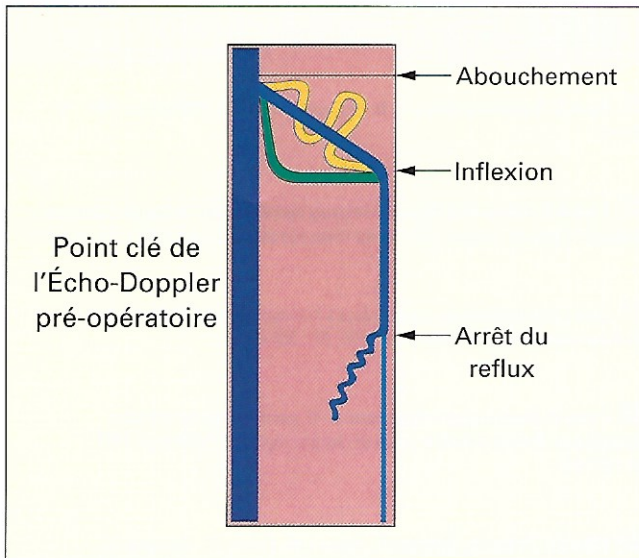


Photo 6. – Limite supérieure d'accessibilité du tronc saphène

– si la source du reflux est située au niveau de la fosse poplitée, l'abord de cette dernière est nécessaire.

2 – Quel est le niveau et la face d'abouchement de la PVS ?

Dans notre expérience, 78 % des abouchements étaient situés entre 0 et 5 cm au-dessus du pli poplité, 12 % entre 8 et 16 cm, et 10 % en dessous du pli poplité [12]. Le plus fréquemment, l'abouchement se fait sur la face postérieure de la veine poplitée. Il faut savoir que parfois l'abouchement se fait sur la face latérale voire antérolatérale.

3 – Quelles sont les relations de la PVS avec les veines jumelles ?

Le type de confluent avec les veines jumelles doit être reconnu [13]. La continence du tronc commun doit impérativement être précisée.

4 – Quel est le type de jonction saphéno-poplitée ?

Dans les deux tiers des cas, la jonction saphéno-poplitée est représentée par une veine régulière, rectiligne, avec une paroi épaisse identique à celle du tronc de la PVS. Dans 1/3 des cas, la jonction saphéno-poplitée est de type complexe (veine tortueuse, à la paroi très fine, anévrysmale, engainée par de la graisse) (Photo 5). Dans ces cas de jonction complexe où l'exploration chirurgicale est difficile, un dessin pré-opératoire est essentiel à défaut pour l'opérateur de pouvoir mémoriser lui-même l'anatomie échographique avant l'intervention.

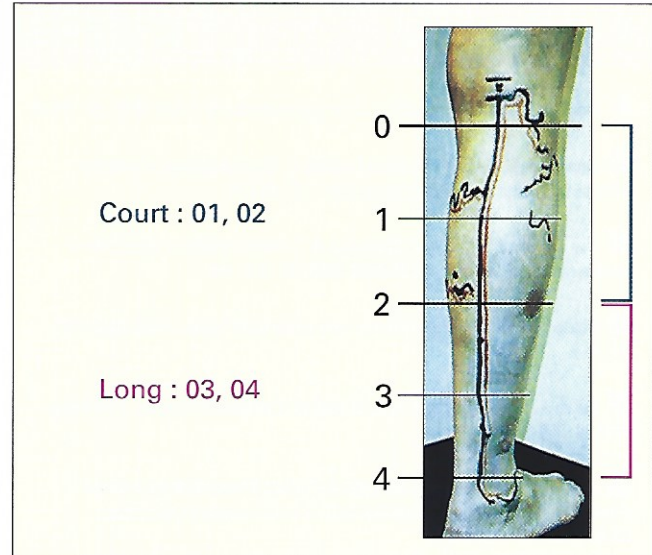


Photo 7. – Strippings court de la PVS (01, 02) et long (03, 04)

5 – Quelle est la limite supérieure d'accessibilité du tronc saphène ?

C'est en général à ce niveau que l'on fera l'incision transversale (Photo 6).

6 – Quelle est la longueur du reflux sur le tronc de la PVS ?

Cette longueur du reflux déterminera la longueur de l'invagination. Une exérèse définie entre 0-1 et 0-2 peut s'appeler un stripping court où le risque neurologique est relativement faible et entre 0-3 et 0-4 un stripping long où le risque neurologique est important (Photo 7).

RÉCIDIVE APRÈS CHIRURGIE DE LA PVS

On ne dispose pas dans la littérature de données précises concernant les résultats à long terme de la chirurgie de la PVS. Il est clairement admis, aujourd'hui, que la plupart des récurrences sont dues à des insuffisances d'exérèse. Dans notre expérience, 75 % des récurrences opérées étaient des exérèses incomplètes [14]. La prévention de la récurrence nécessite d'une part un examen écho-Doppler pré-opératoire précis et d'autre part une exérèse complète en sachant que celle-ci n'est pas une garantie totale d'absence de récurrence. En effet, après résection complète de la PVS, la récurrence peut apparaître sous la forme d'une perforante de la fosse poplitée.

RÉFÉRENCES

- 1 Dodd H. The varicose tributaries of the popliteal vein. *Br J Surg* 1965 ; 52 : 350-4.
- 2 Doran F.S.A., Barkrat S. Aspect of treatment. The management of recurrent varicose veins. *Ann Roy Coll Surg Engl* 1981 ; 63 : 423-36.
- 3 Van der Stricht J, Ledant P, Dorignaux JP. La saphénectomie externe. Abord postéro-externe de la crosse. *Phlébologie* 1980 ; 33 : 297-300.
- 4 Mildner A., Hilbe G. Parvarexidive nach subfaszialer Ligatur. *Phlebologie* 1997 ; 26 : 35-9.
- 5 Oesch A. « Pin-stripping » : a novel method of atraumatic stripping. *Phlebology* 1993 ; 8 : 171-3.
- 6 ARCHIV. État actuel de la chirurgie des varices. Présentation des résultats d'une étude multicentrique prospective sur 2 118 interventions en deux mois. *Phlébologie* 1999 (à paraître).
- 7 Negus D. Complications de la chirurgie veineuse superficielle, lésions nerveuses dans la jambe et dans la fosse poplitée. *Phlébologie* 1993 ; 46 : 601-2.
- 8 Creton D. Éveinage conventionnel : techniques, complications, résultats. In : Kieffer E., Bahnini A, (eds). *Chirurgie des veines des membres inférieurs*. Actualités de chirurgie vasculaire. Paris, AERCV, 1996 : 125-43.
- 9 Payen B. Rappel anatomique de la veine saphène externe. *Phlébologie* 1985 ; 38 : 453-61.
- 10 Koyano K, Sakaguchi S. Selective stripping operation based on Doppler ultrasonic findings for primary varicose veins for the lower extremity. *Surgery* 1988 ; 103 : 615-9.
- 11 Creton D. Complications cutanées dues à la compression par doubles collants élastiques (cas cliniques). *Phlébologie* 1998 ; 51 : 363-4.
- 12 Creton D. Étude anatomo-chirurgicale de 41 jonctions saphéno-poplitées incontinentes. Peut-on réduire le risque de récurrence poplitée ? *Phlébologie* 1998 ; 51 : 457-63.
- 13 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 post-opératoire dans la chirurgie veineuse superficielle de la fosse poplitée. *J Mal Vasc* 1997 ; 22 : 330-5.
- 14 Creton D. Cent vingt-cinq réinterventions pour récurrences variqueuses poplitées après exérèse de la petite saphène. (Hypothèse anatomique et physiologique du mécanisme de la récurrence.) *J Mal Vasc* 1999 ; 24 : 30-6.