Aucun article ou résumé dans cette revue ne peut être reproduit sous forme d'imprimé, photocopie, microfilm ou par tout autre procédé sans l'autorisation expresse des auteurs et de l'éditeur. Editions Phlébologiques Françaises
No article or abstract in this journal may be reproduced in the form of print, photocopy, microfilm or any other means without the express permission of authors and the editor. Editions Phlébologiques Françaises

EXPLORATIONS ÉCHOGRAPHIQUES des RÉCIDIVES POST-CHIRURGICALES

ECHOGRAPHIC INVESTIGATION of RECURRENCES AFTER SURGERY

M. LAUSEKER

RÉSUMÉ

Les récidives variqueuses post-chirurgicales (RVPC) sont un problème quotidien pour le médecin vasculaire et l'écho-Doppler reste l'examen de choix en pratique courante, devant permettre une stratégie thérapeutique adaptée.
Les RVPC posent un problème de définition. Le principe général de l'exploration est le même que celui de tout bilan de varices. Les travaux récents soulignent l'importance de la néo-vascularisation, des phénomènes de recrutement de vaisseaux préexistants **et, plus récemment, de la fréquence de la revascularisation du lit d'éveinage**, les trois mécanismes se combinant fréquemment pour donner des images échographiques souvent évocatrices.

Mots-clefs : *exploration échographique (ou échographie), récidives, varices post-chirurgicales.*

SUMMARY

Recurrence of varices after surgery (RVAS) is an everyday problem for the Vascular Physician and echo-Doppler remains the current method of choice to determine the most appropriate treatment. What constitutes an RVAS ? The general principle of investigation is the same as for any varices. Recent studies underline the importance of neovascularisation, of reconnection of pre-existing vessels and, more recently, the revascularisation of the tract of the stripped vein, the three mechanisms being often combined to produce a characteristic echographic image.

Keywords : echographic investigation (or echography) ; recurrences ; varices after surgery.

Les récidives variqueuses post-chirurgicales (RVPC) sont un problème quotidien pour le médecin vasculaire.

Les taux de ces récidives varient entre 20 à 80 % en fonction de la définition et du temps. Elles sont estimées entre 40 et 50 % à 5 ans [1-2].

Leur traitement est souvent décevant, incomplet et à l'origine de découragement de la part des patients, mais également des médecins.

L'examen écho-Doppler reste l'examen de choix en pratique courante [1-3-4] et il doit permettre une stratégie thérapeutique adaptée ; encore faut-il que les médecins connaissent les différents mécanismes de récidive et leur aspect échographique.

DÉFINITION D'UNE RÉCIDIVE POST-CHIRURGICALE

« Présence de veines variqueuses au niveau d'un membre inférieur précédemment opéré des varices, ayant bénéficié ou non d'un traitement complémentaire » [3].

Cette définition associe :

- des récidives variqueuses vraies qui sont des veines devenues variqueuses après le traitement chirurgical ;
- et des varices résiduelles qui sont des veines pathologiques présentes lors de l'intervention initiale.

Dissocier l'évolutivité de la maladie du geste chirurgical et distinguer récidive vraie et varice résiduelle est rarement possible : il faudrait une cartographie préopératoire précise, un compte-rendu opératoire complet et descriptif et surtout il faudrait une nouvelle cartographie postopératoire précoce validant la procédure chirurgicale et faisant l'inventaire des varices résiduelles.

PRINCIPE GÉNÉRAL DE L'EXPLORATION [4]

Il faut chercher et caractériser les points de reflux entre le réseau veineux profond et superficiel, les troncs veineux qui véhiculent le reflux, les voies de drainage, comme pour tout bilan de varices.

Comme spécificité de la récidive, le bilan doit rechercher une communication résiduelle au niveau des jonctions saphéno-fémorales (JSF) et saphéno-poplitées (JSP), les troncs saphéniens restés en place et préciser leur statut hémodynamique, ces deux derniers points étant essentiels en cas de reprise chirurgicale.

RÉCIDIVE AU NIVEAU DE LA JONCTION SAPHÉNO-FÉMORALE (JSF)

- Rechercher et évaluer le statut hémodynamique d'une communication :

– crosse en place, crossectomie incomplète ou à distance caractérisée par la présence de valvules, de collatérales, de l'aspect tubulaire régulier du moignon de la grande veine saphène (GVS) ;

7 B, rue de l'Hôpital 67600 SELESTAT.

© Éditions Phlébologiques Françaises, vol.61, n°1/2008, p.98-100

Aucun article ou résumé dans cette revue ne peut être reproduit sous forme d'imprimé, photocopie, microfilm ou par tout autre procédé sans l'autorisation expresse des auteurs et de l'éditeur. Editions Phlébologiques Françaises
No article or abstract in this journal may be reproduced in the form of print, photocopy, microfilm or any other means without the express permission of authors and the editor. Editions Phlébologiques Françaises

– néovascularisation : aucune valvule n'est visible, **elle se situe toujours au site de la chirurgie initiale**. Elle peut prendre plusieurs aspects sous forme de chenal unique et large (> 3 mm), de chenal unique et étroit (< 3 mm), de chenaux multiples. L'écho-Doppler sous estime le nombre des néo-vaisseaux ; ainsi l'observation à l'écho-Doppler d'un chenal unique peut histologiquement correspondre à plusieurs vaisseaux.

Cette néovascularisation a été bien mise en évidence par Van Rij (5), et par Stucker M. [6].

Ainsi Van Rij, dans 49 RVPC à la JSF, retrouve dans 94 % des cas des chenaux de néovascularisation sinueux, de taille et de nombre variables, connectés à la veine fémorale commune (VFC) au site de la chirurgie initiale et dans 6 % des cas une néovascularisation entourant la VFC, sans communication avec cette dernière, mais connectée à des collatérales dilatées provenant de vaisseaux épigastriques et génitaux.

Stucker M, en analysant histologiquement 91 RVPC, trouve 26 % de néovascularisation, 5 % de veines dilatées, mais surtout 68 % de moignons résiduels considérés comme faute technique. Il conclut que le regroupement dans des centres spécialisés et une plus grande expérience des chirurgiens seraient plus efficaces que des techniques opératoires visant à réduire la néovascularisation.

• Réseau veineux dystrophique de la lame ganglionnaire [4-7] :

– critères diagnostiques : réseau très contourné, incontinent, entre 2 et 5 mm de diamètre, toujours situé en regard du site de crossectomie dans la lame ganglionnaire, le trajet trans-ganglionnaire étant constant ;

– dans la littérature, ce mécanisme est en général associé à la néovascularisation, mais ces réseaux existent aussi en dehors de toute chirurgie et il est probable que ces réseaux sont préexistants et vont favoriser la néovascularisation par recrutement ;

– d'après Gillot [8], ces veines ganglionnaires s'anastomosent entre elles et sont connectées, vers le haut, avec les afférences abdomino-génitales, directement à la veine fémorale par l'intermédiaire de petites perforantes et sont connectées vers le bas à des perforantes musculaires et surtout au tronc de la GVS et de la veine saphène accessoire antérieure de cuisse (SAAC). En comparant [4] les images de dissection des réseaux préexistants des veines lympho-ganglionnaires (VLG) en dehors de toute chirurgie (Gillot) et le moulage en résine d'une récidive par néovascularisation d'une JSF (Van Rij), on est frappé par la ressemblance des deux types de réseaux et il est impossible de distinguer à l'écho-Doppler un réseau préexistant d'un réseau néoformé.

Reflux non jonctionnels

• Ce sont : les afférences inguino-abdominales alimentant directement une SAAC ou un réseau dystrophique de cuisse, les veines périnéales alimentant une veine de Giacomini ou un réseau dystrophique de cuisse, le recrutement du réseau pariétal abdominal et de cuisse, les perforantes qui peuvent se situer sur toute la hauteur du membre inférieur ;

• Il est probable que la crossectomie avec ligature de toutes les afférences favorise le recrutement de vaisseaux préexistants, en particulier les VLG. En effet le sens physiologique du flux au niveau de la crosse se fait des collatérales vers la crosse. A partir du moment où la crosse a été ligaturée, les collatérales vont se drainer dans d'autres vaisseaux préexistants au lieu de rejoindre la veine fémorale.

Récidive au niveau de la jonction saphéno-poplitée (JSP)

On retrouve les mêmes mécanismes qu'au niveau de la JSF avec :

• des reflux jonctionnels (crosse en place, crossectomie incomplète, néovascularisation…), réseau veineux dystrophique au niveau du site de crossectomie mais sans réseau trans-ganglionnaire ;

• les reflux non jonctionnels sont les mêmes que ceux décrit à la JSF ;

• on y inclut en général 3 types de varicoses spécifiques du territoire de la petite veine saphène (PVS) : des récidives de haut en bas par la veine de Giacomini qui peut transmettre un reflux à partir d'une GVS ou à partir de veines périnéales, la perforante de la fosse poplitée et la varicose de la gaine du nerf sciatique. Ces deux dernières ne sont pas de vraies récidives mais correspondent à des varicoses spécifiques.

Récidive au niveau des troncs saphéniens

• Elle peut être liée à un tronc saphénien résiduel, toujours situé dans le compartiment saphénien. Il est sous-facial, tubulaire avec quelquefois la présence de valvules visibles. Il existe souvent des collatérales caractéristiques : l'abouchement de la veine de Giacomini à la cuisse, la veine de Léonard au niveau du mollet.

• Réseaux dystrophiques dans les compartiments saphéniens : ils sont contournés, tortueux, de calibre variable, toujours incontinents. Ils peuvent être primitifs, présents avant toute chirurgie, entourant parfois la GVS, et connectés en haut à des veines périnéales, des veines de la lame lympho-ganglionnaire. Leur origine après chirurgie associe vraisemblablement des vaisseaux néoformés et une hypertrophie de vaisseaux préexistants. Ils correspondent probablement le plus souvent à une revascularisation du lit d'éveinage.

• **Revascularisation du lit d'éveinage** : des études récentes suggèrent que la récidive variqueuse peut-être secondaire à une revascularisation du lit d'éveinage.

Ainsi Mitchel G [9] trouve à l'écho-Doppler post-opératoire, réalisé à 8 semaines, 6 patients ayant un

Aucun article ou résumé dans cette revue ne peut être reproduit sous forme d'imprimé, photocopie, microfilm ou par tout autre procédé sans l'autorisation expresse des auteurs et de l'éditeur. Editions Phlébologiques Françaises
No article or abstract in this journal may be reproduced in the form of print, photocopy, microfilm or any other means without the express permission of authors and the editor. Editions Phlébologiques Françaises

reflux lent et prolongé au niveau de l'hématome de l'éveinage, sans reflux au niveau de l'ancienne JSF. A 1 an, la revascularisation s'est étendue à l'aine chez 3 patients avec une nouvelle connexion avec la veine fémorale chez 2 patients. Munasinghe [10], chez 70 patients ayant bénéficié d'une crossectomie-éveinage de la GVS, note l'absence ou la présence d'un hématome dans le lit d'éveinage lors du contrôle postopératoire à 1 semaine. A 1 an, on retrouve une revascularisation complète du lit d'éveinage chez 4 patients et une revascularisation partielle chez 12 patients, soit 23 % de revascularisation. Tous les patients avec une revascularisation avaient un hématome significatif à 1 semaine.

Cette théorie de la revascularisation du lit d'éveinage se vérifie tous les jours si l'on fait un écho-Doppler postopératoire précoce.

CONCLUSION

Les récidives variqueuses post-chirurgicales demeureront longtemps encore une préoccupation pour les médecins vasculaires. Les erreurs techniques ou tactiques doivent être évitées grâce à une bonne connaissance de l'anatomie et de la physiologie veineuse, que ce soit des explorateurs ou des chirurgiens vasculaires, et grâce à un écho-Doppler préopératoire avec écho-marquage.

A côté des erreurs techniques ou tactiques, des travaux soulignent :

- l'importance de la néovascularisation qui fait partie de la séquence normale de la cicatrisation post-chirurgicale ;
- les phénomènes de recrutement de vaisseaux préexistants qui vont se développer ;
- **et plus récemment la fréquence de la revascularisation du lit d'éveinage en rapport avec la présence d'un hématome post-chirurgical**.

Il est probable que les différents mécanismes s'associent entre eux et à l'évolutivité naturelle de la maladie variqueuse pour donner des récidives multiples.

Ainsi il n'est pas rare de trouver chez une même personne, en particulier en cas de reprises chirurgicales multiples, une nouvelle communication saphéno-fémorale et/ou saphéno-poplitée, des varices d'origine abdomino-cutanées, pelviennes, des veines lympho-ganglionnaires, des perforantes incontinentes multiples, un réseau dystrophique saphénien…

Abréviations :		
GVS	:	grande veine saphène
JSF	:	jonction saphéno-fémorale
JSP	:	jonction saphéno-poplitée
PVS	:	petite veine saphène
RVPC	:	récidives variqueuses post-chirurgicales
SAAC	:	veine saphène accessoire antérieure de cuisse
VLG	:	veines lympho-ganglionnaires
VFC	:	veine fémorale commune

RÉFÉRENCES

1. De Maeseneer M.G., Tielliu I.F., Van Schil P.E. et al. Clinical relevance of neovascularisation on duplex ultrasound in the long-term follow up after varicose vein operation. *Phlebology* 1999 ; 14 : 118-22.

2. Van Rij A.M., Jiang P., Salomon C., Christie R.A., Hill G.B., Neovascularization and recurrence after varicose vein surgery : a prospective long-term clinical study with duplex ultrasound scanning and air plethysmography. *J Vasc Surg* 2003 ; 38 : 935-43.

3. Perrin M., Guex J.J., Ruckley C.V., De Palma R.G., Royle J.P., Eklof B., Nicolini P., Jantet G. Recurrent varices after sutgery (REVAS), a consensus document. REAS group. *Cardiovasc Surg* 2000 ; 8 : 233-45.

4. Lemasle P. Atlas d'écho-anatomie veineuse superficielle. La récidive variqueuse. Tome 3. Laboratoires IPSEN Beaufour. Paris.

5. Van Rij A.M., Jones G.T., Hill G.B., Hons B.S., Jiang P., Neovascularization and recurrent varicose veins : more histologic and ultrasound evidence. *J Vasc Surg* 2004 ; 40 : 296-302.

6. Stucker M., Netz K., Breuckmann F., Altmeyer P., Mumme A. Histomorphologic classification of recurrent saphenofemoral reflux. *J Vasc Surg* 2004 ; 39 : 816-21.

7. Lemasle P., Uhl J.F., Lefebvre-Vilardebo M., Baud J.M., Gillot C. Veines lympho-ganglionnaires inguinales. Aspects anatomiques et échographiques. Conséquences sur la définition de la néogenèse. Conséquences thérapeutiques. *Phlébologie* 1999 ; 52 : 263-9.

8. Gillot C. Atlas anatomique des dispositifs veineux superficiels du membre inférieur. Editions Phlébologiques Françaises, Paris, 1998.

9. Mitchel G., Rosser S., Edwards PR., Dimitri S., De Cossard L. Vascularization of the heamatoma tract following long saphenous vein stripping: a new cause of recurrent varicose veins. *Phlebology* 2003 (abstract).

10. Munasinghe A., Smith C., Kianifard B., Price B.A., Holdstock J.M., Whiteley M.S. Strip-track revascularization after stripping of the great saphenous vein. *Br J Surg*2007 ; 94 : 840-43.