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



# Mechanical Inhibition of Angiogenesis at the Saphenofemoral Junction in the Surgical Treatment of Varicose Veins. Early Results of a Blinded Randomized Controlled Trial.

# *Valeur de la mise en place d'une barrière mécanique dans la prévention de la récidive après ligature de la jonction saphéno-fémorale. Résultats précoces d'un essai contrôlé randomisé.*

*van Rij A.M., Jones G.T., Hill G., Amer M., Thomson I.A., Pettigrew R.A., Packer S.G.K.*
*Circulation 2008 ; 118 : 66-74.*

Perrin M.

Lyon, France

## Classification de l'article

Essai contrôlé randomisé (ECR) mono-centrique.

## Résumé

292 patients (389 membres), opérés par chirurgie classique [ligature de la jonction saphéno-fémorale (JSF)**, stripping tronculaire arrêté au dessous du genou, ± ligature des perforantes incontinentes, ± phlébectomie des tributaires] d'une insuffisance de la grande veine saphène (GVS), ont été randomisés en 2 groupes.

Dans l'un, la JSF préalablement liée a été recouverte d'un patch en polytétrafluoroéthane (PTFE). Dans l'autre groupe non.

Aucune complication postopératoire n'est survenue.

Les patients on été revus au plan clinique et ont été explorés par ultrasons et pléthysmographie à air à 1, 6, 12 et 36 mois.

La récidive a été définie comme la réapparition d'un reflux d'une durée > 0,5 s à la JSF.

D'autres paramètres cliniques et instrumentaux ont également été étudiés.

La récidive est 2 fois moins fréquente après patch.

Les auteurs concluent que le patch est une technique sûre, qui diminue la néovascularisation à la JSF à 3 ans.

## Commentaires

Cet ECR qui a franchi les fourches caudines du sévère comité de lecture de « Circulation » est de fait très bien structuré et mérite une analyse détaillée car l'angiogenèse après ligature de la JSF est de survenue fréquente et probablement la cause de nombreuses récidives.

La survenue de ce phénomène décrit sous l'appellation « néovascularisation » a fait l'objet de très nombreuses publications et dont la pathogénie reste discutée [2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12].

La mise en place d'un patch en PTFE a également a également été étudiée [13, 14, 15, 16].

L'équipe néo-zélandaise, qui a depuis une dizaine d'années publié de nombreuses études sur la récidive après traitement chirurgical des varices [12, 17] présente dans cet article des images d'investigation ultrasonique et histologiques très intéressantes et en particulier la figure 3 où le contournement du patch PTFE par les néoveines est bien visible.

** Le vocable « crossectomie de la GVS » encore largement utilisé devrait disparaître du vocabulaire et être remplacé par « ligature de la jonction saphéno-fémorale » qui décrit précisément le geste technique réalisé et correspond au terme anglo-saxon « *saphenofemoral ligation* », qui a été bien défini [1].

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



Ce travail stipule le fait que ces néoveines auraient une structure différente des veines normales comme l'avait décrit G.M. Glass dans les années 1980, ce qui a été confirmé dans de nombreuses publications.

Il n'est pas fait mention dans l'article de van Rij de la présence d'un réseau veineux de la lame ganglionnaire identifié avant l'intervention comme facteur de risque [18].

Par ailleurs, et G.M. de Maeseneer l'avait bien stipulé, la récidive ultrasonique des phénomènes de néovascularisation est identifiée plus précocement que la récidive clinique [3, 4].

En pratique le dilemme à résoudre est le suivant. En présence d'un reflux majeur à la JSF :

– d'aucuns restent fidèles à la ligature de la JSF et s'exposent à la survenue d'une néovascularisation. Pour la prévenir, les auteurs néo-zélandais favoriseraient le patch PTFE, qui donne moins de complications que la barrière en silicone ;

– d'autres laissent en place la portion terminale de la JSF [19, 20] et les phénomènes de néovascularisation semblent beaucoup moins fréquents, mais nous entrons ici dans un autre débat qui mériterait un long développement.

## Références

1. Eklöf B., Perrin M., Delis K., Rutherford RB., and the VEIN-TERM Transatlantic Interdisciplinary Updated terminology of chronic venous disorders: the VEIN-TERM Transatlantic Interdisciplinary consensus document. J. Vasc. Surg. 2009 ; 48 : 498-501.
2. De Maeseneer M.G. The role of postoperative neovascularisation in recurrence of varicose veins: from historical background to today's evidence. Acta Chirurgica Belgica 2004 ; 104 : 281-7.
3. De Maeseneer M.G., Tielliu I.F., Van Schil P.E., De Hert S.G., Eyskens E.J. Clinical relevance of neovascularization on duplex ultrasound in long term follow up after varicose vein operation. Phlebology 1999 ; 14 : 118-22.
4. De Maeseneer M.G., Ongena K.P., Van den Brande F., Van Schil P.E., De Hert S.G., Eyskens E.J. Duplex ultrasound assessment of neovascularisation after saphenofemoral or sapheno-politeal junction ligation. Phlebology 1997 ; 12 : 64-8.
5. Egan G., Donnelly M., Bresnilhan, Tierney S., Feeley M. Neovascularization: An innocent bystander in recurrent varicose veins. J. Vasc. Surg. 2006 ; 44 : 1279-84.
6. El Wajew Y., Giannoukas C.J., Juvarna S.K., Chan P. Saphenofemoral venous channels associated with recurrent varicose veins are not neovascular. Eur. J. Vasc. Endovasc. Surg. 2004 ; 28 : 590-4.
7. Geier B., Olbrich S., Barbera L., Stücker M., Mumme A. Validity of the macroscopic identification of neovascularization at the saphenofemoral junction by the operating surgeon. J. Vasc. Surg. 2005 ; 41 : 64-8.
8. Jones L., Braithwaite B.D., Selwyn D., Cooke S., Earnshaw J.J. Neovascularisation is the principal cause of varicose vein recurrence: results of a randomised trial of stripping the long saphenous vein. Eur. J. Vasc. Endovasc. Surg. 1996 ; 12 : 442-5.
9. Labropoulos N., Bhatti A., Leon L., Borge M., Rodriguez H., Kalman P. Neovascularization after great saphenous ablation. Eur. J. Vasc. Endovasc. Surg. 2006 ; 31 : 219-22.
10. Stücker M., Netz K., Breuckmann F., Altmeyer P., Mumme A. Histomorphologic classification of recurrent saphenofemoral reflux. J. Vasc. Surg. 2004 ; 39 : 816-22.
11. van Groenendael L., van der Vliet A., Flinkenflögel L., Roovers E.A., van Sterkenburg S.M.M., Reijnen M.M.P.J. Treatment of recurrent varicose veins of the great saphenous vein by conventional surgery and endovenous laser ablation. J. Vasc. Surg. 2009 ; 50 : 1106-13.
12. van Rij A.M., Jones G.T., Hill G.B., Jiang P. Neovascularization and recurrent varicose veins: More histologic and ultrasound evidence. J. Vasc. Surg. 2004 ; 40 : 296-302.
13. Bhatti T.S., Whitman B., Harradine K., Cooke S.G., Heather B.P., Earnshaw J.J. Causes of re-recurrence after polytetrafluoroethylene patch saphenoplasty for recurrent varicose veins. Br. J. Surg. 2000 ; 87 : 1356-60.
14. Creton D. Surgery for recurrent saphenofemoral incompetence using expanded polytetrafluoroethylene patch interposition in front of the femoral vein: long-term outcome in 119 extremities. Phlebology 2002 ; 16 : 93-7.
15. Earnshaw J.J., Davies B., Harradine K., Heather B.P. Preliminary results of PTFE patch saphenoplasty to prevent neovascularization leading to recurrent varicose veins. Phlebology 1998 ; 13 : 10-3.
16. Winterborn R.J., Earnshaw J.J. Randomized trial pf PTFE patch for recurrent great Saphenous varicose veins. Eur. J. Vasc. Endovasc. Surg. 2007 ; 34 : 367-73.
17. van Rij A.M., Jiang P., Solomon C., Christie R.A., Hill G.B. 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.
18. Lemasle Ph., Lefebvre-Villardebo M., Uhl J.F., Vin F., Baud J.M. Récidive variqueuse postopératoire : et si la néovascularisation inguinale n'était que le développement dun réseau préexistant. Phlébologie 2009 : 62 : 42-8.
19. Pittaluga P., Chastanet S., Guex J.J. Great saphenous vein stripping with preservation of sapheno-femoral confluence : hemodynamic and clinical results. J. Vasc. Surg. 2008 ; 47 : 1300-4.
20. Zamboni P., Gianesini S., Menegatti E., Taccon G., Palazzo A., Liboni A. Great saphenous varicose vein surgery without saphenofemoral junction disconnection. Br. J. Surg. 2010 ; 97 : 820-5.