

Phlébologie 2010, 63, 1, p. 49-51

## Utilisation d'une veine saphène incontinentente pour la revascularisation artérielle périphérique. Est-ce une bonne option thérapeutique ?

### *Is an incompetent saphenous vein of any use in peripheral vascular revascularisation?*

Lemonnier T., Millon A., Deelchand A., Chevalier J.M., Feugier P.

#### Résumé

Les veines incontinententes ne sont habituellement pas utilisées pour la réalisation d'un pontage infra-inguinal.

Il n'existe que peu d'études sur le sujet, et leurs résultats sont discordants.

Il apparaît donc difficile de dégager clairement l'intérêt de l'utilisation de ces greffons. Les pontages en veine incontinentente, semblent présenter des perméabilités décevantes, probablement comparables aux pontages prothétiques.

Néanmoins, l'utilisation d'un greffon incontinent représente une alternative intéressante dans certaines situations, en particulier dans un contexte septique.

**Mots-clés :** pontage infra-inguinal, veine incontinentente, sauvetage de membre.

#### Summary

Generally, incompetent veins are not used as infra-inguinal by-passes.

There are only a few studies on this subject and the results disagree.

It is therefore difficult to define the role of this material. Incompetent veins used as by-passes have disappointing patency rates, probably similar to those of prosthetic by-passes.

Nevertheless, an incompetent vein may be an interesting option in certain situations, particularly in a septic field.

**Keywords :** infra-inguinal by-pass, incompetent vein, limb salvage.

## Introduction

Les veines incontinententes ne sont habituellement pas utilisées pour un pontage infra-inguinal à cause des irrégularités de calibre responsables de conditions hémodynamiques défavorables et du risque élevé d'évolution anévrysmale, voire de rupture du greffon.

Il n'existe que peu d'études sur le sujet, toutes sont rétrospectives avec des effectifs restreints. Il apparaît donc difficile de dégager clairement l'intérêt de l'utilisation de ces greffons. Néanmoins, cette revue de la littérature tente de clarifier la situation.

## Matériel et méthodes

La banque de données MEDLINE/PubMed a été interrogée à la recherche d'études sur l'utilisation d'un greffon veineux incontinent pour la revascularisation artérielle périphérique.

Les mots clés utilisés étaient « lower limb revascularization », « venous bypass », « infrainguinal bypass », « vein graft » et « spliced vein », « venous allograft » ou « varicose saphenous vein ».

Les mots clés « vein graft failure » et « vein bypass failure » ont également été utilisés.

Service de chirurgie vasculaire, Hôpital Édouard-Herriot, 5, place d'Arsonval, 69437 Lyon Cedex 03.

E-mail : [tomlemonnier@gmail.com](mailto:tomlemonnier@gmail.com)

Accepté le 5 janvier 2010

Les mots clés étaient recherchés dans tous les champs disponibles (titre, abstract, mots clés, etc.).

Les langues de recherche étaient limitées au français et à l'anglais.

Seuls les articles identifiant clairement les résultats des greffons incontinents étaient retenus.

## Résultats

### Études en faveur de l'utilisation d'un greffon incontinente

- **Moritz et al.** [1], dans une étude rétrospective portant sur 11 pontages en veines variqueuses placées dans une résille de polyester pour ischémie critique, ont trouvé 73 % de perméabilité primaire (PP) à 1 an.
- **A 41 mois, Soury et al.** [2], ont publié 100 % de PP chez 4 malades avec l'utilisation d'une veine variqueuse placée dans un tube de PTFE après anévrismorrhaphie ou résection des parties dilatées.
- **Mellièrre et al.** [3] ont publié 75 % de perméabilité secondaire (PS) à 47 mois dans une étude portant sur 12 malades, dont 10 claudicants, avec renforcement externe des parties dilatées par de la prothèse.
- **Streinchenberger et al.** [4], dans une étude portant sur 170 pontages réalisés avec une veine incontinente cryopréservée issue de stripping, et dont les parties dilatées avaient été excisées, ont retrouvé 74,2 % de PS actuarielle à 1 an, 51,1 % à 3 ans et 42,6 % à 6 ans.

Le taux cumulé actuariel de dilatation du pontage était de 34,2 %. Cependant, 79 % des pontages étaient composites (prothèse et veine), d'une longueur moyenne de 19,5 cm.

### Études en défaveur de l'utilisation d'un greffon incontinente

- **Panetta et al.** [5], dans une étude rétrospective portant sur 513 pontages infra-inguinaux, dont 50 avec des veines comportant des lésions pariétales, ont mis en évidence des perméabilités significativement moins bonnes à toutes les étapes du suivi en cas d'utilisation d'une veine incontinente.

Trente-trois veines présentant des lésions mineures (dilatation ou épaississement) ont été utilisées en entier et dans 17 cas une excision des parties pathologiques a été réalisée.

Il y a eu 20 % d'échec à 30 jours dans le groupe des 50 pontages en veine pathologique. A 1 an, la PP était de 47 % pour les pontages en veine pathologique vs 78 % en cas d'utilisation d'une veine saine, et à 30 mois de 32 % vs 73 %. Les auteurs ne pensent pas que l'utilisation de veines incontinentes soit une bonne alternative.

- **Chew et al.** [6] ont étudié rétrospectivement 165 pontages autogènes composites réalisés pour ischémie critique. Les pontages étaient constitués de VGS et veines petites saphènes incontinentes après excision des zones anévrismales ou sclérotiques (39 %), de veine de bras (22 %) ou les deux (39 %). Le suivi moyen de l'étude était de 25 mois.

Le taux d'échec précoce global était de 11 %. A 5 ans, la PP cumulée globale de l'étude était de 44 % et la PS cumulée de 65 %. Le taux global de révision à 25 mois était de 27 %. Les pontages en veine de bras avaient des PP (61 %) et des PS (79 %) significativement meilleures que les pontages composites de veine de membre inférieure incontinente (37 % et 61 %). Le nombre de segments utilisés n'influçait pas la perméabilité.

Auteur	Année de publication	Nombre de malades	Suivi en mois	Perméabilité primaire (%)	Perméabilité secondaire (%)
Moritz [1]	1992	11	12	73	
Soury [2]	1999	4	41	100	
Mellièrre [3]	2007	12	47		75
Streinchenberger [4]	2000	170	12	62,9*	74,2*
			36	54,1*	54,1*
			72	33,1*	42,6*
Panetta [5]	1992	50	12	47	
			30	32	
Chew [6]	2001	65	25	37	61

**TABLEAU 1 : Perméabilité des pontages utilisant un greffon veineux variqueux.**

\* Perméabilité actuarielle.

## Discussion

• **L'étude PREVENT III** [7] ne porte pas directement sur le sujet, mais elle apporte des informations intéressantes. Il s'agit d'une étude prospective multicentrique portant sur 1 404 patients ayant bénéficié d'une revascularisation infra-inguinale pour ischémie critique, dont 201 pontages veineux composites n'utilisant que des segments veineux sains.

Ceux-ci avaient des PP et PS significativement moins bonnes à 30 jours et 1 an que les pontages en veine grande saphène (VGS) continue (PP à 1 an 42,4 % vs 63,9 % et PS 64,4 % vs 82,5 %). Certains auteurs ont suggéré que d'avantage que le nombre d'anastomoses, c'est la qualité des segments veineux utilisés qui conditionne la perméabilité du pontage.

• **Moritz et al.** [1] ont retrouvé des résultats satisfaisants à court terme. Cependant, les perméabilités à moyen et long terme n'ont jamais été publiées, ce qui n'est pas très encourageant.

• **Le très faible effectif de l'étude de Soury et al.** [2] ne permet pas une interprétation fiable des résultats.

• **Dans l'étude de Mellièrre et al.** [3], il y avait 25 % de perdus de vue (PDV) à 2 ans, ce qui rend toute interprétation de ces résultats hasardeuse. De plus, la présence d'une immense majorité de patients claudicants implique un bon lit artériel d'aval, ce qui n'est, en général, pas le cas dans une situation de sauvetage de membre.

• **Concernant l'étude publiée par Streinchenberger et al.** [4], on sait que les courts pontages présentent significativement de meilleures perméabilités, tout comme les revascularisations réalisées pour claudication. Or, cette étude portait sur de très courts pontages, et 1/3 des interventions ont eu lieu pour une autre cause qu'une ischémie critique. Enfin, il y avait 17 % de PDV à 2 ans et 42 % de décès au cours du suivi.

• **A titre de comparaison, d'après le TASC II** [8], la perméabilité moyenne d'un pontage infra-inguinal en VGS pour ischémie critique à 5 ans est de 66 % vs 33 % pour une prothèse.

## Conclusion

Il est évident que le meilleur matériel pour un pontage infra-inguinal est la VGS continente et continue.

**Les pontages en veine incontinente, quelle que soit la technique utilisée, semblent présenter des perméabilités décevantes, probablement comparables aux pontages prothétiques, aux prix d'efforts bien plus importants, aussi bien lors de leur réalisation que du suivi.**

**Néanmoins, l'utilisation d'un greffon incontinente représente une alternative intéressante dans certaines situations, en particulier dans un contexte septique ou de sauvetage de membre.**

La préservation des saphènes incontinentes asymptomatiques, en particulier chez le patient diabétique, doit donc être privilégiée par rapport au stripping systématique, en vue d'une éventuelle revascularisation distale.

## Références

1. Moritz A., Grabenwöger F., Raderer F., Ptakovsky H., Staudacher M., Magometschnigg H., Ullrich R., Wolner E. Mesh tube-constricted varicose veins used as bypass grafts for infrainguinal arterial reconstruction. *Arch. Surg.* 1992 ; 127 : 416-20.
2. Soury P., Peillon C., Watelet J., Planet M., Plissonnier D., Del Gallo G., Testard J. Prosthetic reinforcement of saphenous vein grafts for infrainguinal bypass. *Ann. Vasc. Surg.* 1999 ; 13 : 290-3.
3. Mellièrre D., Desgrange P., Allaire E., Becquemin J.P. Long-term results of venous bypass for lower extremity arteries with selective short segment prosthetic reinforcement of varicose dilatations. *Ann. Vasc. Surg.* 2007 ; 21 : 45-9.
4. Streinchenberger R., Barjoud H., Adeleine P., Larese A., Nemoz C., Chatelard P., Nedey C., Sabben F., Ganichot F., Jurus C. Venous allografts preserved at 4 °C for infrainguinal bypass: longterm results from 170 procedures. *Ann. Vasc. Surg.* 2000 ; 14 : 553-60.
5. Panetta T.F., Marin M.L., Veith F.J., Goldsmith J., Gordon R.E., Jones A.M., Schwartz M.L., Gupta S.K., Wengerter K.R. Unsuspected preexisting saphenous vein disease: an unrecognized cause of vein bypass failure. *J. Vasc. Surg.* 1992 ; 15 : 102-12.
6. Chew D.K.W., Conte M.S., Donaldson M.C., Whittemore A.D., Mannick J.A., Belkin M. Autogenous composite vein bypass graft for infra inguinal arterial reconstruction. *J. Vasc. Surg.* 2001 ; 33 : 259-65.
7. Schanzer A., Hevelone N., Owens C.D., Belkin M., Bandyk D.F., Clowes A.W., Moneta G.L., Conte M.S. Technical factors affecting autogenous vein graft failure: observations from a large multicenter trial. *J. Vasc. Surg.* 2007 ; 46 : 1180-90.
8. Norgren L., Hiatt W.R., Dormandy J.A., Nehler M.R., Harris K.A., Fowkes F.G.R. on behalf of the TASC II Working Group. Inter-Society Consensus for the Management of Peripheral Arterial Disease (TASC II). *Eur. J. Vasc. Endovasc. Surg.* 2007 ; 33 : S1-S75.