

Soyez connectés à la SFP !



## TRAITEMENT ENDOVEINEUX DE LA PETITE VEINE SAPHÈNE (PVS) ET GESTION DE SES CONNEXIONS

### Données écho-anatomiques de la PVS et de ses connexions.

P. Lemasle



**Mots-clés :** petite veine saphène, écho-anatomie, connexions.

*La terminaison de la petite saphène est réputée très variable.*

Cette notion découle des travaux d'anatomie descriptive dans la population générale mais les études écho-chirurgicales retrouvent une relative stabilité dans les populations de variqueux.

*La jonction saphéno-poplitée peut ne pas exister.*

Dans ce cas, le tronc de la PVS se draine dans une perforante gastrocnémienne médiale, traverse le creux poplitée pour se drainer à plein canal dans le prolongement post-axial ou se termine de façon plexiforme.

*Reconnaître ses formes, permet d'anticiper le bon positionnement de la fibre.*

*Dans la majorité des cas, la jonction saphéno-poplitée existe.*

Connaître sa hauteur et surtout sa face d'implantation et in fine sa position par rapport aux nerfs tibial et fibulaire commun, permet de prévoir et prévenir les complications neurologiques traumatiques.

*Sur tout son trajet, le tronc de la PVS est situé dans le compartiment fascial.*

Seule la nature histologique du fascia saphène varie, soit un véritable dédoublement aponévrotique musculaire, soit un simple épaissement fibreux du tissu sous-cutané.

Notons que les dédoublements tronculaires suspendus, en échelle, sont quasi-constants et peuvent générer des fausses routes lors de la montée de la fibre.

*Le dernier point important dans un contexte pré-thérapeutique est de considérer la pointe du mollet comme une zone à risque.*

*Il existe des connexions préférentielles avec les tributaires inter-saphènes et les perforantes gastrocnémiennes, mais surtout cette zone correspond à la traversée du fascia musculaire, par un contingent vasculo-nerveux :*

- le nerf cutané sural médial, situé sous le fascia musculaire, rejoint le compartiment pour devenir le nerf sural,
- l'artère satellite de ce nerf, lorsqu'elle a un diamètre suffisant pour ne pas s'épuiser en amont, rejoint le compartiment et devient l'artère de la PVS,
- la veine satellite du nerf nait de la PVS et rejoint son trajet situé sous le fascia musculaire.

#### Déclaration d'intérêt :

Les auteurs déclarent ne pas avoir de conflits d'intérêt en relation avec cet article. ■

## Clinical Specificities of the Connections of the SSV and Therapeutic Options.

Nick Morrison



The small saphenous vein (SSV) is no longer referred to as the “lesser saphenous vein” or the “short saphenous vein”, in order to avoid confusing acronyms (e.g., “LSV” could refer to the “lesser saphenous vein” or “long saphenous vein”).

Anatomic considerations of therapeutic importance include:

- The variability of the anatomy of the SSV,
- The vein of Giacomini (VOG),
- And the thigh (cranial) extension of the SSV (TE);
- The proximity of nerves to the SSV including common perineal and posterior tibial motor nerves and the sural sensory nerve;
- and the termination (or lack thereof) of the various muscular veins and SSV into the popliteal vein.

These anatomic relationships have significant implications during therapeutic intervention, especially during endovenous thermal ablation.

Because of technical complications with surgical treatment of incompetent the SSV, VOG, and TE, endovenous treatment has now largely replaced surgical intervention.

Duplex video clips will illustrate much of the above. ■

## Traitement par mousse sclérosante de la petite veine saphène : risques, spécificités des précautions, réalisation, gestion des connexions.

Claudine Hamel-Desnos

**Mots-clés :** échosclérothérapie à la mousse, petite veine saphène, ponction-injection directe à l'aiguille.

**Keywords:** US-guided foam sclerotherapy, small saphenous vein, direct puncture-injection by needle.

### Résumé

Comparée à la grande veine saphène (GVS), la petite veine saphène (PVS) présente des caractéristiques et rapports anatomiques particuliers, avec des variations importantes.

Si ces données anatomiques peuvent parfois complexifier la réalisation de traitements par ablation thermique (AT) ou par chirurgie, elles sont rarement pénalisantes pour un traitement par échosclérothérapie à la mousse (ESM).

En effet, en cas de reflux axial primaire pathologique de PVS, et en dehors d'une insuffisance tronculaire de GVS homolatérale associée, la tactique et la technique de l'ESM sont invariables.

Ainsi, quelles que soient les variations d'aboutissement de la PVS dans la veine poplitée, les connexions de la PVS, les trajets des nerfs de la région, la première cible de l'ESM sera toujours le tronc PVS.

Les injections sont obligatoirement effectuées sous assistance échographique, celle-ci devant être utilisée en continu sur l'ensemble de la procédure.

Un repérage écho-Doppler (ED) préalable est toujours réalisé pour choisir un site de ponction sécurisé.

En ponction-injection directe à l'aiguille, la première injection de mousse sclérosante (2.5 mL en général) est effectuée à peu près à la jonction du tiers moyen et du tiers proximal de jambe (ou au tiers moyen).

Après cette première injection dans la PVS, une deuxième seringue n'est injectée que si le spasme veineux immédiat et le remplissage de la PVS par la mousse ne sont pas satisfaisants.

Le risque essentiel de la sclérothérapie de la PVS est l'injection intra-artérielle (artère petite saphène ou artère gastrocnémienne).

Ce risque doit être connu, car les conséquences d'un tel accident peuvent être redoutables, pouvant aller jusqu'à une nécrose musculaire.

Il est prévenu par une assistance permanente par ED et par un choix sécurisé du point d'injection comme précisé ci-dessus.

L'injection doit être stoppée à la moindre plainte douloureuse du patient ou au moindre doute sur l'écran échographique.

Le risque thrombotique n'est pas supérieur au décours de l'ESM de la PVS comparé à celui constaté dans d'autres indications.

Sauf situation particulière, les varices connectées (veine de Giacomini, prolongement crânial, perforantes, tributaires) ne sont traitées qu'en deuxième intention lors d'une visite à 6-8 semaines, si cela s'avère encore nécessaire, c'est-à-dire si celles-ci sont insuffisamment affaissées ou conservent un reflux pathologique résiduel significatif.

### Conclusion

Sauf implication de la GVS homolatérale, le traitement par mousse sclérosante du tronc de PVS est standardisé et invariable, quelles que soient les données écho-anatomiques de ses connexions. ■



## ***PREVAIT of the Small Saphenous Vein (SSV): The Different Types, their Causes, their Management.***

**Marianne de Maeseneer**

After treatment of the small saphenous vein (SSV) the different types and causes of PREVAIT are basically comparable to those found after GSV treatment.

- In case of PREVAIT duplex ultrasound may reveal *neovascularization* (or popliteal fossa varicose network).
- These neovascular veins may be in connection with the popliteal vein, or with other incompetent veins in the thigh e.g. in case of pelvic vein incompetence.
- A large varicose network may typically be seen in the popliteal fossa after surgical treatment consisting of high ligation alone at the sapheno-popliteal junction (SPJ), without SSV stripping.

Another possibility, mainly after SSV surgery, is the presence of a long residual stump at the SPJ with persisting reflux, and refluxing tributaries connected to this long stump.

- As the anatomy of the SPJ and the whole popliteal fossa may sometimes be quite complex and difficult to understand for the less experienced, technical and tactical errors still occur in SSV treatment.
- After endovenous treatment (thermal or non-thermal) of the SSV immediate technical failure is rather exceptional.
- In most cases of PREVAIT, recanalisation of the treated SSV is the cause of clinical recurrence.
- A particular haemodynamic pattern consists of the incompetence of a *popliteal fossa perforating vein*, typically joining the popliteal vein laterally from the SPJ.

Management of recurrent varicose veins of the SSV is similar to that for GSV recurrence, which means that minimally invasive strategies are preferred. *Nowadays, extensive redo surgery should not be performed anymore.*

**Depending on the clinical presentation and duplex anatomy, the physician will choose one of the following treatment strategies:**

- multiple phlebectomies, without reopening the popliteal fossa,
- endovenous (thermal) ablation of a refluxing SSV segment,
- or in a vast majority of cases, ultrasound guided foam sclerotherapy. ■

