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



# L'ÉCHOSCLÉROTHÉRAPIE par PONCTION-INJECTION DIRECTE à l'AIGUILLE : TECHNIQUE, AVANTAGES et INCONVÉNIENTS

## DIRECT NEEDLE PUNCTURE-INJECTION ECHOSCLEROTHERAPY : TECHNIQUE, ADVANTAGES AND DISADVANTAGES

*C. HAMEL-DESNOS*


## RÉSUMÉ

Historiquement, sur le terrain et pour les experts (consensus européen de Tegernsee 2006), la méthode de référence pour la sclérothérapie est la technique par ponction-injection directe à l'aiguille (aiguille directement montée sur la seringue qui contient le produit sclérosant), quel que soit le type de vaisseau à traiter, des télangiectasies aux troncs saphènes. L'échosclérothérapie par ponction-injection directe à l'aiguille est l'adaptation de la sclérothérapie classique aux technologies ultrasoniques. C'est l'évolution la plus logique de la pratique.
Sa réalisation est standardisée et parfaitement décrite par les Autorités de Santé.
Comparée aux autres techniques de sclérothérapie (cathéters et épicrâniennes), elle offre de grands avantages de simplicité, de précision, de souplesse dans l'utilisation des doses et de polyvalence concernant les indications.
Sa maîtrise passe cependant par un apprentissage plus long et plus difficile.


***Mots-clefs :*** *sclérothérapie, échosclérothérapie à la mousse, ponction directe.*


## SUMMARY

*Historically-speaking, both in practice and for the experts (European Consensus of Tegernsee 2006), the method of reference for sclerotherapy is the technique of direct needle puncture-injection (needle mounted directly of the syringe which contains the sclerosing material), whatever type of vessel is to be treated – from telangiectases to saphenous trunks. Direct needle puncture-injection echosclerotherapy is the adaptation of classical sclerotherapy to ultrasonic technology. It is the most logical evolution of the method. The technique is standardised and accurately described by the Health Authorities. Compared with other techniques of sclerotherapy (catheters and butterflies), it has great advantages of simplicity, accuracy and adaptibility to the variable volumes injected and the different situations in which it is indicated. The learning curve, however, is longer and more difficult.*


**Keywords :** sclerotherapy, foam echosclerotherapy, direct puncture.

L'échosclérothérapie par ponction-injection directe à l'aiguille, plus souvent appelée « échosclérothérapie » (ES) est l'adaptation de la sclérothérapie classique aux technologies ultrasoniques ; c'est l'évolution la plus logique de la pratique.

## TECHNIQUE

Le geste est fait entièrement sous contrôle échographique ; la main dominante injecte, l'autre tient la sonde durant toute la procédure. Comme pour la sclérothérapie classique, l'aiguille est directement montée sur la seringue contenant le sclérosant.

Apparue dans les années 80 [1, 2], l'ES est la technique de référence pour injecter une varice sous contrôle échographique ; c'est aussi la plus utilisée, y compris chez les experts (consensus de Tegernsee 2006) [3].

La procédure a été très précisément décrite [4, 5] et on la retrouve dans le dernier rapport de l'Agence Nationale d'Accréditation et d'Évaluation en Santé publique (ANAES) (Traitement des varices des membres inférieurs – 2004) [6] avec *« ses 4 phases :*

*1. repérage échographique du segment veineux à injecter et des artérioles de voisinage, source de complications potentielles ;*

*2. ponction veineuse sous contrôle échographique ;*

*3. vérification du positionnement de l'aiguille et injection de l'agent sclérosant sous contrôle ultrasonore après visualisation du reflux dans la seringue ;*

*4. contrôle échographique post-injection. Cette dernière étape évalue l'impact immédiat du geste : présence d'un spasme veineux, répartition homogène de l'agent sclérosant au niveau des segments veineux traités. L'étude de cette répartition est facilitée par l'usage d'un agent sclérosant sous forme de mousse.*

*La procédure doit être complète pour parler d'échosclérothérapie* ».

**1.** CHP Saint Martin 18, rue des Rocquemonts 14050 CAEN.

*© Éditions Phlébologiques Françaises, vol. 61, n° 2/2008, p. 207-209*

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



## INDICATIONS

Ce sont tous les types de varices dès que les conditions s'y prêtent ou dès lors qu'un renforcement des conditions de sécurité est incontournable (en particulier varices de la fosse poplitée ou de la région inguinale) [3-6].

Les indications les plus classiques sont [3-6] :

– les troncs saphènes,

– les récidives post-chirurgicales,

– les perforantes.

Pour le groupe de travail de l'ANAES 2004 [6], l'ES est devenue, devant la chirurgie, le traitement de première intention des troncs saphènes (grandes et petites veines saphènes) de moins de 12 mm de diamètre.

Parmi toutes les indications, nous insisterons sur les ***veines petites saphènes et les récidives post-chirurgicales*** pour lesquelles l'ES à la mousse montre les avantages les plus manifestes comparée aux techniques alternatives (notamment la chirurgie) *(Photo)*.



*Photo. – Petite veine saphène*
*Site d'injection : jonction tiers supérieur – tiers moyen de jambe.*
*Seringue 3 corps siliconée de 2,5 ml ;*
*aiguille de 22 Gauge, diamètre 0,7 mm, longueur 40 mm.*
*Mousse d'Aetoxisclérol® à 1 %.*

### *Avantages de l'ES versus autres techniques de sclérothérapie*

1) C'est la technique la plus rapide et la plus simple quand elle est bien maîtrisée.

2) Les indications sont larges : bien au-delà des troncs saphènes, qui sont souvent relativement accessibles également pour les autres techniques de sclérothérapie, elle peut être utilisée pour de nombreux types de varices même anatomiquement complexes (récidives post-chirurgicales par exemple).

3) Elle permet de mieux adapter les concentrations : un tronc de grande veine saphène est rarement tubulaire et, si nécessaire, il est possible de faire varier les concentrations selon le segment injecté et son diamètre (gain d'efficacité).

4) Elle permet plus aisément d'éviter les surdosages : le fractionnement des injections permet de juger de la réactivité de la veine et d'adapter la dose à chaque patient et chaque veine.

5) Utilisée dans les règles de l'art, elle offre une grande sécurité.

### *Inconvénients de l'ES versus autres techniques de sclérothérapie*

1) Certains pré-requis sont nécessaires :

• Savoir injecter avec une seule main (alors que l'autre main aide et « veille » à la sécurité) ; c'est en fait la base de la sclérothérapie :

➢ En sclérothérapie classique, la 2ème main sert à palper la veine et à contrôler une éventuelle extravasation durant l'injection. Cette main peut aussi servir à tendre la peau (en particulier pour les télangiectasies et les veines périnéales) ou être utile pour tenir le faisceau de trans-illumination.

➢ En ES, la deuxième main tient la sonde tout au long de la procédure.

• Savoir se repérer dans un espace en 2 dimensions (écran de l'échographe).

• Savoir gérer de façon indépendante les 2 mains.

2) L'ES demande une certaine expérience lorsque le produit sclérosant est utilisé sous forme mousse. En effet, le praticien dispose d'environ 2 minutes pour injecter une mousse de qualité correcte.

3) Pour les volumes très importants à injecter en un seul point, une technique alternative (épicrânienne, cathéter court) pourra être préférée à l'ES. En pratique, ces situations sont limitées à des troncs saphènes de très gros calibre et à certaines angiodysplasies.

## CONCLUSION

ANAES 2004 [4] : *« La sclérothérapie ne doit pas être pratiquée de manière occasionnelle mais demande un exercice suivi dans le temps ».*

La technique de base à enseigner au futur médecin vasculaire doit rester, avec la sclérothérapie classique, l'ES car elle fera partie intégrante de son activité de tous les jours. La ponction directe est la technique polyvalente par excellence.

Par ailleurs, lorsque l'ES est bien maîtrisée, n'importe quelle autre technique de sclérothérapie et n'importe quelle technique endoveineuse (y compris les techniques thermiques) sont aisément accessibles, l'inverse étant loin d'être une réalité.

Les techniques alternatives à l'ES utilisant une épicrânienne ou un cathéter sont plutôt destinées à des pratiques par défaut ou occasionnelles et offrent des avantages limités en sclérothérapie courante. De plus, le principe de précaution et les recommandations d'experts [3] orientant vers l'injection de faibles volumes leur font perdre un peu plus d'intérêt.

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



## RÉFÉRENCES

**1.** Schadeck M. Doppler et échotomographie dans la sclérose des veines saphènes, *Phlébologie* 1986 ; 39 : 697-716.

**2.** Knight R.M., Vin F., Zygmunt J.A. Ultrasonic guidance of injection into the superficial venous system, Phlébologie 1989, A. Davy, R. Stemmer. John Libbey Eurotext ; 339-41.

**3.** Breu F.X., Guggenbichler S., Wollmann J.C. 2nd European Consensus Meeting on Foam Sclerotherapy 2006 Tegernsee, Germany *VASA* 2008 ; 37 : 3-29.

**4.** Hamel-Desnos C., Desnos P., Ouvry P. Nouveautés thérapeutiques dans la prise en charge de la maladie variqueuse. Echosclérothérapie et mousse. *Phlébologie* 2003 ; 56 : 41-8.

**5.** Hamel-Desnos C., Guias G., Jousse S., Desnos P., Bressollette L. Echosclérothérapie à la mousse par ponction-injection directe à l'aiguille : techniques et doses. *J Mal Vasc* 2006 ; 31 : 180-9.

**6.** Traitement des varices des membres inférieurs. Rapport de l'Agence Nationale d'Accréditation et d'Évaluation en Santé publique. Évaluation technologique Juin 2004.