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

Phlébologie ANNALES VASCULAIRES 2013, 66, 4, p. 97-104

SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE PHLÉBOLOGIE

La sclérothérapie à la mousse dans tous ses états. En vedette au 17e congrès mondial de l'UIP à Boston.

Foam sclerotherapy in all its conditions. The highlight of the UIP's Seventeenth World Congress in Boston.



Analyse des résumés publiés dans International Angiology 2013; 22: supplement to issue no 5

Benhamou A.C.

Introduction

Le dernier Congrès mondial de l'UIP à Boston a fait une très large place tout au long de ses multiples sessions à la révolution de la sclérothérapie à la mousse introduite de plus en plus dans tous les pays du monde dans la pratique phlébologique.

De nombreuses sociétés de phlébologie de ces pays de tous les continents, européennes, américaines, asiatiques, océaniennes, ont produit des travaux scientifiques dans de nombreux secteurs d'intérêt.

Un survol des articles sur ce thème vous est proposé. Vous constaterez à quel point la connaissance des pratiques normalisées est en progrès et à quel point les bénéfices pour les patients s'avèrent extrêmement importants : sécurité et efficacité, qualité de vie, rapport qualité-prix, tous ces paramètres indiquent des progrès majeurs.

Les articles ont été regroupés en fonction des grandes thématiques abordées.

1. Les Conférences de consensus sur la sclérothérapie à la mousse sont des éléments fondamentaux pour homogénéiser les pratiques.

I. European Guidelines for Sclerotherapy in Chronic Venous Disorders. Part 3: Principles of Liquid and Foam Sclerotherapy.

Rabe E., Breu F., Coleridge-Smith P., Frullini A., Gillet J.L., Guex J.J., Hamel-Desnos C., Kern P., Partsch B., Ramelet A., Tessari L., Pannier F.
International Angiology 2013 ; 22 : Suppl. 1 to issue N°5 : 151.

23 sociétés de phlébologie européennes ont publié, après la conférence de consensus de Mainz, qui s'est tenue entre le 7 et le 10 mai 2012, les recommandations de différents grades pour les sclérothérapies liquide et à la mousse concernant le polidocanol (POL) et le sodium tetradecyl sulfate(STS).

La médecine basée sur les preuves apporte ainsi les bases scientifiques nécessaires pour une bonne pratique de ces traitements.

La méthode de Tessari utilisant un robinet à 3 voies et celle de Tessari DSS, un robinet à 2 voies reçoivent un grade 1A. L'air (grade 1A) et un mélange de dioxyde de carbone et d'oxygène (grade 1B). Liquide : 1 vol + gaz : 4 vol , ou 1+5 (grade 1A). Une mousse visqueuse, avec de bulles fines, et homogène est recommandée (grade 1C). Un délai bref entre la production de la mousse et son usage (grade 1C). Un volume maximal de 10 ml par séance (2B).

II. Background and Significance of the 1st Mexican Consensus of Sclerotherapy.

Vega F.
International Angiology 2013 ; 22 : Suppl. 1 to issue N°5 : 81.

L'Académie Mexicaine de Phlébologie et de Lymphologie estime que la publication d'un consensus sur la sclérothérapie est utile pour la Mexique, pour bien indiquer que cette méthode n'est plus dans le domaine des esthéticiens, mais dans celui des médecins spécialisés dans le traitement codifié de la maladie veineuse superficielle, au-delà des publications internationales de la littérature médicale.

Albert-Claude Benhamou. E-mail : albert-claude.benhamou@diena.org

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'objectif de ce document est conceptuel, légal, médical et éthique.

La sclérothérapie doit être conçue comme une alternative de première intention, reconnue pour le traitement de la maladie veineuse, sous toutes ses formes et il faut démystifier l'idée que cette méthode est impuissante à éradiquer cette pathologie.

Cette méthode repose sur des bases scientifiques et elle doit être pratiquée par des médecins spécialisés, entraînés et non par des techniciens ou des esthéticiens.

Un autre angle à valoriser est l'aspect légal en particulier pour la survenue du risque thrombotique, pour la défense autorisée des praticiens, car la sclérothérapie est l'art de provoquer la survenue d'un thrombus contrôlé.

Un autre objectif est de réduire les difficultés pour la Mexique de disposer du polidocanol ou du sodium tetradecyl sulfate, car il est d'usage au Mexique de recourir plutôt à la glycérine, à la glycérine chromée et au sérum salé ou glucosé hypertonique pour traiter les télangiectasies et les varices réticulaires.

III. La méthode de la sclérothérapie à la mousse au niveau jonctionnel. Sclerotherapy of Saphenous Junction.
Rosli N.A.
International Angiology 2013 ; 22 : Suppl. 1 to issue N°5 : 60.

Une présentation pédagogique de la technique de Tessari est faite par l'équipe de Cordoba, Argentine.

La mousse apporte de nombreux avantages : la réduction de la concentration utile et du volume du principe sclérosant avec une meilleur temps de contact du produit avec l'endothélium de la veine sur une plus grande surface. Une réduction du nombre de séances avec une augmentation de l'efficacité et de succès thérapeutiques.

L'auteur fait un rappel de l'historique de cette révolution thérapeutique depuis les travaux initiaux de Orbach qui remontent à 1944 sur l'« air block », qui montrait déjà l'intérêt d'une injection d'air avant celle de l'agent sclérosant avec une augmentation de 10 % du taux de succès démontrée par lui en 1950.

2. Le congrès a ouvert ses séances aux études démontrant la fréquence du recours à la sclérothérapie à la mousse dans tous les pays du monde et sur la sécurisation croissante de sa pratique.

I. Sclerotherapy for Chronic Venous Insufficiency: A Report from the American Venous Registry.
Almeida J., Kabnick L., Wakefield T., Raffetto J., McLafferty R., Peppas P., Beblea J., Gillespie D., Lal B.
International Angiology 2013 ; 22 : Suppl. 1 to issue N°5 : 4.

Le registre US sur la maladie veineuse (American Venous Registry, AVR) (1) a fait état sur une cohorte de plus de 6149 patients d'un recours à la sclérothérapie chez 21 % d'entre eux, à la sclérothérapie soit en tant que thérapeutique isolée, soit en tant que traitement complémentaire à d'autres méthodes.

Ce registre coopératif associait des patients suivis entre 2007 et 2012 par des chirurgiens vasculaires, des chirurgiens généralistes, des radiologues interventionnels et d'autres médecins généralistes sur 37 sites nord-américains.

Dans 92,4 % une sclérothérapie à la mousse échoguidée était prescrite en association soit à la chirurgie, soit aux techniques endoveineuses thermiques, endolaser et endoradiofréquence, parfois mixtes.

II. What is the Evidence that Total Foam Volume is Related to Safety?
Guggenbichler S.
International Angiology 2013 ; 22 : Suppl. 1 to issue N°5 : 12.

T. Yamaki, d'une équipe de chirurgie plastique et reconstructrice de l'université de Tokyo au Japon (2), a présenté son expérience sur la réduction du risque d'embolie gazeuse induit par la sclérothérapie à la mousse, par la réduction des volumes de sclérosant injectés.

Ils ont comparé des injections multiples de 0,5 ml de mousse de polidocanol à 1 % (volume moyen injecté : 2,2 ml) chez 53 patients, contre un petit nombre d'injections de plus de 0,5 ml (volume total injecté : 2,5 ml) chez 54 patients.

Le suivi échographique immédiat montrait significativement une meilleure distribution de la mousse dans les veines profondes dans le cas des petits volumes multiples que dans le deuxième cas.

De plus, pour 2 patients (3,7 % des cas), est survenue dans ce deuxième groupe un orage migraineux durant la procédure.

L'efficacité de la sclérothérapie était équivalente.

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

III. What is the Evidence that Total Foam Volume is Related to Safety?
Guggenbichler S.
International Angiology 2013 ; 22 : Suppl. 1 to issue N°5 : 12.

L'équipe munichoise de S. Guggenbichler (Allemagne), sur le même sujet, a reposé la question du fondement scientifique de la sécurité induite par la réduction des volumes de mousse sclérosante injectés (inférieurs à 10 ml par session thérapeutique). Celle-ci a été recommandée dès 2003, lors de la première conférence de consensus de Tegernsee, confirmée en 2006 lors de la 2e conférence de consensus (grade 2B), malgré l'absence de preuve scientifique conséquente.

En 2008, c'est K. Meyers qui démontre que le risque thromboembolique passe de 0,6 % pour les petits volumes à 3 % pour des volumes de mousse supérieurs et Wright doit revoir un protocole d'étude en raison d'un risque de thromboembolique profond inacceptable. Par contre, T. Sarvananthan suggère que le volume de mousse n'a pas d'incidence sur les incidents neurologiques transitoires.

Les principales études publiées montrent qu'elles ont recours à des volumes de l'ordre de 10 ml, généralement suffisants pour une bonne efficacité.

Le groupe d'études sur la sclérothérapie de la société allemande de phlébologie a indiqué en 2012 que plus de 90 % des phlébologues expérimentés ne dépassent pas ce volume de 10 ml de mousse sclérosant en une seule session et qu'il vaut mieux jouer sur sa concentration que sur son volume, voire qu'il est préférable de jouer sur un nombre supérieur de séances avec de petits volumes.

IV. Is Pre-Treatment for Foam Sclerotherapy Warranted?
Frullini A.
International Angiology 2013 ; 22 : Suppl. 1 to issue N°5 : 12.

A. Frullini de Florence, Italie (4), publie des recommandations (en l'absence de preuves scientifiques sérieuses, mais à visée essentiellement médico-légales pour la protection du praticien), pour le traitement préventif des complications de la sclérothérapie à la mousse.

Il recommande la prescription d'un cocktail thérapeutique comprenant :
- une injection d'une HBPM (démarrée 6 jours avant le traitement) pour réduire le risque thrombotique éventuel, bien qu'il soit très faible ;
- d'une anti-endothéline (l'aminaftone, 75 mg/jour, pendant 3 jours avant la sclérose), pour la réduction des risques de troubles visuels ou neurologiques rares mais inquiétants ;
- et d'un antihistaminique (la cetirizine, 10 mg une heure avant), pour la prévention d'une réaction allergique possible mais qui est aussi très rare.

Le débat sur cette pratique préventive n'est pas clos.

V. Prevention of Endothelin Related Side Effects of Sclerotherapy with Aminaftone Pre-Treatment.
Frullini A., Da Pozzo E., Burchielli S., Felice F., Di Stefano R.
International Angiology 2013 ; 22 : Suppl. 1 to issue N°5 : 4.

Les équipes de Florence et de Pise (Italie), sous la plume de A. Frullini, ont publié (5) *leur expérience de l'usage expérimental chez le rat d'un antagoniste de l'endothéline 1, l'aminaftone*, sur la prévention efficace des effets secondaires de la sclérothérapie par le polidocanol.

Celle-ci provoque la libération par les cellules endothéliales veineuses d'endothéline 1.

Une voie de recherche s'ouvre pour juger de l'intérêt en clinique humaine des antagonistes de l'endotéline 1 pour la prévention des effets secondaires de la sclérothérapie.

VI. Complications of Foam Sclerotherapy in the treatment of Great Saphenous Vein. Incidence of DVT.
Avramovic M.
International Angiology 2013 ; 22 : Suppl. 1 to issue N°5 : 59.

Le centre phlébologique de Buenos Aires, Argentine, a présenté une étude rétrospective portant sur 958 patients traités entre 2005 et 2012, traités par la mousse Polidocanol (de 1 % à 3 %, 6 ml maximum) et comparés à une série de 1020 patients traités par la sclérose liquide.

Résultats : 67 thrombophlébites superficielles pour la mousse et 32 pour le liquide. Deux TV profondes jugulées par un traitement anticoagulant. Pas de TVP avec le liquide.

Conclusion : Cette augmentation du risque thrombotique incluse une plus intense d'une surveillance post sclérothérapie à la mousse par des écho-Doppler répétés.

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

VII. Foam Sclerotherapy with Enoxoparin Prophylaxis in Patients at High Risk for Thromboembolic Events.
Reic-Schupke S., Doerler M., Altmeyer P., Strucker M., Bochum, Germany.
International Angiology 2013 ; 22 : Suppl. 1 to issue N°5 : 152.

Les auteurs de Bochum, Allemagne, publient une série de 54 patients, suivis entre 2009 et 2010, traités par une sclérothérapie à la mousse pour des varices tronculaires ou tributaires, et ayant des antécédents de TVP ou d'EP et n'étant pas sous anticoagulation permanente.

Une prescription en plus d'une compression post-sclérose de classe 23-32 mmHg pendant 3 semaines, une anticoagulation par Enoxaparine 40 mg, une fois par jour pendant 3 jours.

La sclérothérapie fut pratiquée sur un membre (30/54) ou sur les deux (24/54). 2/54 cas concernent des varices tronculaires, les autres étaient des varices tributaires. Un volume de 3,3 ml de mousse en moyenne était utilisé et 4,9 séances en moyenne furent pratiquées.

Aucun événement thrombotique (TVP et EP) ne fut observé. 7 cas de thrombophlébites locales, sur 262 séances au total, furent observés au point traité (2,7 %). Et 2/262 cas de thrombophlébites superficielles ascendantes, au-delà de la zone injectée, survinrent (0,8 %).

Cette étude est la première ayant eu recours à un protocole standardisé et elle doit être poursuivie par des études prospectives et randomisées pour démontrer de manière évidente la sécurité et l'efficacité de la sclérothérapie à la mousse chez des patients ayant un haut risque d'évènements thrombotiques.

3. Plusieurs auteurs se sont attachés à éclairer le congrès sur les indications de la sclérothérapie à la mousse qui ne cessent de s'élargir.

I. Neovascularisation and Dilated Pre-Formed Veins at Saphenofemoral Junction. Therapy with Duplex Guided Foam Sclerotherapy.
Kaspar S.
International Angiology 2013 ; 22 : Suppl. 1 to issue N°5 : 4.

S. Kaspar (2)**, de la République Tchèque** (3), suggère que la sclérothérapie échoguidée à la mousse est le traitement de choix et de première intention, à recommander pour le traitement des néo-revascularisations de l'aine, survenant après une crossectomie chirurgicale.

À l'exception des moignons refluant massivement à l'écho-Doppler, indiquant une erreur technique lors de la crossectomie initiale, qui relèvent d'une chirurgie de reprise.

II. The Foam Sclerotherapy in Elderly Patients with Severe and Disabling CVD (C4-C6 CEAP).
Galluci M., Antignani P., Cralizza A., Boivirant R., Schacter E., La Bella L.
International Angiology 2013 ; 22 : Suppl. 1 to issue N°5 : 19.

M. Gallucci, de Rome, a présenté une étude (6) qui montre l'intérêt du recours à la sclérothérapie à la mousse **chez les sujets âgés**, porteurs d'une maladie veineuse évoluée (C4-C6 CEAP).

Ces patients se refusent souvent à subir un traitement chirurgical malgré une altération sévère de leur qualité de vie (SF12).

Entre 2005 et 2012, 73 patients d'un âge moyen de 73,8 ans, sur une période de suivi allant de 6 à 72 mois, 16 ulcères sur 22 étaient guéris (70,7 %) en 2,7 mois en moyenne. Le VCSS est passé de 13,6 à 4,1 ($p < 000,1$).

Un succès complet a été obtenu chez 65 patients, partiel chez 5 patients et il y a eu 3 échecs. La qualité de vie, tant sur le plan physique que psychique, a été significativement améliorée.

III. Advantages of Foam Sclerotherapy with Oxygen And Polidocanol.
Vega Rasgado F, Vega Diaz M., Salinas M., Vega Rasgado L.
International Angiology 2013 ; 22 : Suppl. 1 to issue N°5 : 107.

Cette étude mexicaine analyse l'intérêt de l'adjonction de 4 volumes d'oxygène pur à 1 volume de polidocanol avec une concentration de 0,5 % à 3 % (moyenne 2 %). Un volume moyen de 19,5 ml de mousse, obtenue selon la méthode de Tessari, était utilisé sur une série de 500 patients, sans complication.

Cette association du sclérosant avec de l'oxygène pur permet d'augmenter les volumes et les concentrations de polidocanol utilisés en réduisant les risques de complications neurologiques.

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

IV. Foam Ultrasound-Guided Sclerotherapy Treatment for Varicose Veins of Saphenous Axes with Diameters than 10mm.
Orallo G., Almeida R., Carraro D.
International Angiology 2013 ; 22 : Suppl. 1 to issue N°5 : 132.

Une équipe de Buenos Aires, Argentine, a suivi une cohorte de 97 patients (C3-C6) sur une période de 2 ans, entre 2007 et 2011, traités par une sclérothérapie échoguidée à la mousse (TDS, entre 1 % et 3 %).

Sur 136 GVS, 88 présentaient un diamètre compris entre 10 et 15 mm (64,7 %) et 48 (35,3 %) supérieur à 15 mm.

Une occlusion totale est obtenue dans 84,6 % des cas (115 GVS) et partielle dans 15,4 % des autres cas (21 GVS) avec une moyenne de 4 séances intercalées d'une semaine à 15 jours.

Un contrôle écho-Doppler est réalisé à 1 an puis à 2 ans.

Les auteurs estiment que cette méthode de traitement ambulatoire des varices tronculaires de gros calibre est efficace et apporte une amélioration de la qualité de vie des patients.

Une surveillance au long cours est à poursuivre pour améliorer encore les performances de la méthode.

V. The Effectiveness of Sclerotherapy on Reticular Varicose Veins and Telangiectasis.
Yoon Y.W.
International Angiology 2013 ; 22 : Suppl. 1 to issue N°5 : 48.

Cette étude issue de la « Seoul Hajung varicose clinic », Incheon, Corée, porte sur une série de 74 patients porteurs de varices réticulaires et de télangiectasies isolées, traités par une sclérothérapie à la mousse.

Elle a donné un bon résultat tant sur les symptômes que sur l'aspect cosmétique dans 60,5 % des cas.

VI. Ultrasound Guided Foam Sclerotherapy.
Jang J.H.
International Angiology 2013 ; 22 : Suppl. 1 to issue N°5 : 48.

Une autre équipe de la « Dong Seoul Vein Clinic » de Séoul, Corée, fait état d'un usage extensif de la sclérothérapie à la mousse.

Elle est choisie pour le traitement des cas de maladies variqueuses avec ou sans incontinence jonctionnelle, des cas de récidives, des malformations veineuses à bas débit, des syndromes de KT, des formes évoluées de la maladie veineuse avec ulcères, lipodermatosclérose et dermatoses, des varices vulvo-périnéales.

Cette équipe insiste sur l'intérêt de cette méthode thérapeutique qui inclut l'absence d'anesthésie générale et d'intervention chirurgicale, un confort apprécié des patients, des bons résultats esthétiques, et qui permet de l'indiquer pour des patients limites, en particulier chez les personnes âgées à haut risque chirurgical.

4. Toute méthode thérapeutique nouvelle doit être soigneusement évaluée. Le Congrès a donc sélectionné des travaux consacrés à la surveillance et aux résultats de la sclérothérapie à la mousse.

I. Ultrasound Guided Foam Sclerotherapy (UGFS) Treatment for Chronic Venous Ulceration: is Duplex Surveillance Required?
Howard J., Slim F., Davies C., Kulkarni S., Bulbulia R., Whytman M., Poskitt K.
International Angiology 2013 ; 22 : Suppl. 1 to issue N°5 : 19.

J. Howard et son équipe britannique de Gloucestershire et de Cheltenham (7) ont publié une étude démontrant *l'intérêt de la surveillance post-sclérothérapie à la mousse par un écho-Doppler pratiqué 2 semaines, puis 1 an après la procédure thérapeutique*.

Sur 82 membres traités chez 76 patients (71 CEAP : 5 et 11 CEAP : 6, 55 tronculaires et 27 tributaires), une occlusion précoce fut obtenue 81 fois sur 82. 68 fois complète/82 cas. 13 occlusions segmentaires sur 82 et 1 échec.

Après 1 an, 4 patients furent perdus de vue, 10 recanalisations complètes avec reflux sur 77 membres (13 %) et 19/77 recanalisations segmentaires (25 %) furent constatées, soit un taux moyen de recanalisations de 38 % avec un taux de récurrence d'ulcères de 1,2 %.

En conclusion, cette étude insiste sur l'intérêt de la surveillance précoce et tardive par l'écho-Doppler post-sclérothérapie à la mousse, pour une détection efficace et rapide des éventuelles récidives.

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

II. Ultrasound Guided Foam Sclerotherapy of Recurrent Varices of the Long and Short SaphenousVein: 5 years Follow Up.
Pavei P.
International Angiology 2013 ; 22 : Suppl. 1 to issue N°5 : 23.

F. Pavei, de Padoue, Italie, a traité le sujet de la surveillance tardive à 5 ans après un traitement par la mousse sclérosante de la maladie variqueuse récidivée post chirurgie de la grande et de la petite saphène.

Sur 142 cas de néo-angiogenèse de l'aine traités par 1 à 3 séances de sclérothérapie à la mousse de polidocanol de 0,3 à 1 %, (de 4 à 10 ml), 90,9 % de bons résultats furent observés entre 3 et 5 ans.

28 récidives poplitées reçurent 1 à 2 séances thérapeutiques identiques avec un taux de succès de 60 % 3 et 5 ans après.

Ces résultats encourageants montrent que cette technique, peu onéreuse et simple, est efficace à moyen terme.

III. Efficacy of Foam Ultrasound Guided Foam Sclerotherapy of Varicose Small Saphenous Viens, Mid and Long Term Results.
Murena-Schmidt R. Cologne, Germany.
International Angiology 2013 ; 22 : Suppl. 1 to issue N°5 : 141.

Une série consécutive de 100 patients suivis à Cologne , Allemagne, ont été traités par la mousse sclérosante échoguidée primitivement d'une varicose de la PVS (diamètre moyen = 0,61 cm) et suivis en moyenne sur 48 mois.

Une occlusion complète a été obtenue dans 75 % des cas à 6 mois, de 77 % à 12 mois, de 83 % à 24 mois, de 69 % à 36 mois, et de 67,4 % à 60 mois.

24 % des patients nécessitaient une reprise thérapeutique à 6 mois, 14,3 % à 12 mois, 4 % après 24 mois, 12 % après 36 mois, 11,1 % à 48 mois et 13 % à 60 mois. 1 patient a présenté un épisode ébrieux durant 15 minutes, sans séquelle, 1 patient a présenté une TVP de la jonction saphéno-poplitée résolutive en 1 semaine sous anticoagulant.

8 patients sur 10 acceptent l'idée d'une reprise thérapeutique éventuelle si besoin sans problème.

Les auteurs concluent en infirmant les études antérieures qui faisaient état de résultats défavorables de la sclérothérapie à la mousse pour le traitement des varices de la PVS.

Les séances thérapeutiques, durant entre 20 et 30 minutes, ne nécessitent pas d'arrêt de travail. Ce traitement est donc sûr, efficace et peu onéreux .

5. La potentialisation des méthodes thérapeutiques entre elles conduit à les associer. Les associations thérapeutiques à la sclérothérapie à la mousse ont été également largement abordées.

I. Outcome of simultaneous Endovenous Laser Ablation and Foam Sclerotherapy of the Saphenous Reflux : 3 Year Results.
Kang S.
International Angiology 2013 ; 22 : Suppl. 1 to issue N°5 : 132.

S. Kang, de Séoul, Corée, sur une série de 568 patients (CEAP C4-6 exclus) traités entre 2009 et 2012 par EVLA en proximal sur la GVS (1470 nm, 10 watts , en continu) et par sclérothérapie à la mousse en distal sur la GVS et pour les veines tributaires, ont évalué leurs résultats à 1, 3, 6, 12 mois et 3 ans.

Ils obtiennent sur la GVS une occlusion complète en écho-Doppler couleur dans 74,6 % des cas à 1 an et dans 88,7 % des cas à 3 ans.

Ils concluent sur une bonne faisabilité et sécurité de cette association, qui apporte des résultats prometteurs à court et moyen terme.

II. LAFOS : Holmium Laser Assisted Foam Sclerotherapy.
Frullini A.
International Angiology 2013 ; 22 : Suppl. 1 to issue N°5 : 24.

A. Frullini de Florence (Italie) a représenté à Boston son étude sur la technique dite LAFOS, du laser Holmium assisté par la sclérothérapie à la mousse. Publiée dans Phlébologie Annales Vasculaires N° 1-2013.

Sa première série de 38 cas de GVS (de 9,17 mm de diamètre) et de 12 cas de PVS (de 7,91 mm de diamètre), sans aucune complication et avec un taux de succès total à 1 mois (même sur 2 cas ayant préalablement résisté à une simple sclérothérapie à la mousse), l'encourage à recommander cette association pour les patients ayant des maladies tronculaires évoluées avec des gros diamètres veineux tronculaires.

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

III. Can Phlebectomy and Foam Sclerotherapy be Performed Together?
Gajraj H.
International Angiology 2013 ; 22 : Suppl. 1 to issue N°5 : 27.

H. Gajraj du Veincare Center de Dorset, en Grande-Bretagne, s'est attaché à répondre à cette question : les phlébectomies et sclérothérapie à la mousse peuvent-elles être réalisées ensemble ?

À partir d'une étude portant sur 298 patients et de 379 membres inférieurs traités, la réponse est positive.

Il a pu observer en effet à 12 mois d'excellents résultats de cette association thérapeutique, sans aucune complication sérieuse, en dehors d'un cas de cicatrice inesthétique sur une incision de phlébectomie, et d'un autre cas de coloration brune sur une autre cicatrice.

IV. Crossectomy and Foam in the Management of Primary Varicose Veins.
Miranda E.J.
International Angiology 2013 ; 22 : Suppl. 1 to issue N°5 : 44.

EJ. Miranda, du Nicaragua, présente la thèse d'une amélioration des résultats de la sclérothérapie à la mousse et de la crossectomie lorsqu'elles sont associées, avec moins de récidives et de risque thrombotique profond.

Son étude rapporte 91 % de bons résultats (314/345) à 3 ans obtenus entre 2009 et 2012 sur des pathologies sévères (allant de C4 à C6, avec 80,5 % de cas C5/C6) la GVS, sous anesthésie locale en traitement ambulatoire.

L'injection de mousse est faite après la crossectomie dans le moignon distal *via* une aiguille ou un cathéter.

Une récidive du reflux est retrouvée 11 fois (3,1 %), 6 cas de néo-angiogenèse au Scarpa ont conduit à une crossectomie redux.

Cette méthode simple, peu onéreuse, offre un confort très apprécié des patients.

6. Le congrès mondial de l'UIP 2013 a aussi fait une place aux travaux de recherche expérimentaux sur la sclérothérapie à la mousse qui doivent se développer.

I. The effect of temperature on Sclerosant Foam Stability.
Behnia M., Valenzuela G., Wong K., Connor D., Parsi K.
International Angiology 2013 ; 22 : Suppl. 1 to issue N°5 : 145.

Cette équipe australienne de Sydney a étudié l'effet de la température sur la demi-vie et la viscosité de la mousse sclérosante de polidocanol (POL) et de sodium tetradecyl sulfate (STS) immergée dans des seringues placées dans un bain avec une eau de température variant entre 10 et 40 °C.

La demi-vie est moindre pour les hautes températures.

La tension de surface de la mousse de POL est supérieure à celle de TDS, elle décroissent toutes deux si la température augmente.

La viscosité de POL est supérieure à celle de STS. Pour les températures hautes, la viscosité de STS diminue, alors qu'elle augmente pour POL.

En conclusion, les auteurs montrent que le drainage et que la tension de surface de la mousse sclérosante est augmentée par le froid.

La mousse de POL est plus visqueuse et plus stable au froid que celle de STS pour les concentrations élevées.

II. A New Method for the Production of Foam Sclerotherapy.
Casals-Sole F., Barcelona, Spain.
International Angiology 2013 ; 22 : Suppl. 1 to issue N°5 : 152.

Une étude espagnole de Barcelone a travaillé sur les différentes concentrations d'un surfactant non ionique de POL .

Elles sont préparées dans une solution de sérum glucosé à 5 % sont introduites dans un générateur d'ultrasons à 20 kHz (Branson 450w Sonicator), délivrant une énergie de 23-25 watts, sur des échantillons de 2 ml de POL, placés dans un micro-cathéter conique.

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

Une mousse est obtenue et transférée dans une seringue de 3 ml.

En moins de 4 secondes, on obtient des mousses à 0,10 % de POL.

Cette méthode permet de produire des mousses standardisées, stables avec une augmentation significative des microbulles, en un temps très bref, une diminution très significative de la concentration des mousses de POL obtenues et persistantes, ce qui permet de mieux standardiser le traitement.

III. Improvement in Foam Sclerotherapy with the External Application of Ultrasounds: Preliminary results.
Casals-Sole F., Barcelona, Spain.
International Angiology 2013 ; 22 : Suppl. 1 to issue N°5 : 153.

La même équipe de recherche de Barcelone propose d'associer à une injection de mousse de POL (70 % CO_2 30 % O_2), dès que les microbulles sont détectées à l'échographie, et alors que les jambes sont surélevées, un faisceau d'ultrasons émis en continu à une fréquence de 3 MHz, avec une intensité modérées (30 sec/cm²) sur la zone injectée.

Les ultrasons produisent un stress de fragmentation des bulles de mousse, permettant une délivrance plus effective du principe sclérosant sur les vaisseaux cibles.

www.revue-phlebologie.org