

## Abstracts

### Compression : traitement et prévention des ulcères veineux.

Allaert F.A.

Centre d'investigation Clinique Cen experimental et chaire d'évaluation des allégations de santé, 21000 Dijon

**Abstract :**

L'état de l'art dans ce domaine est aujourd'hui représenté par les deux revues Cochrane qui ont été publiées au cours des deux dernières années et qui ont rassemblé sur des critères scientifiques rigoureux l'ensemble des essais cliniques conduits dans le domaine de la compression et des ulcères veineux, et répondant aux normes de qualité et aux bonnes pratiques cliniques. La première de ces deux revues parue en 2012 s'intitule « Compression for venous leg ulcers » et plus récemment la seconde concernant la récurrence des ulcères vient d'être publiée en 2014 sous le titre « Compression for preventing recurrence of venous ulcers ».

Les données de la première revue portent sur quarante-huit essais cliniques randomisés (ECR) reportant 59 comparaisons et portant sur 4321 participants au total. La plupart de ces ECR étaient malheureusement de petite taille, et comportait une méthodologie peu claire et/ou un risque de biais.

**Les conclusions des auteurs de cette revue indiquent cependant :**

- que la compression augmente les taux de guérison de l'ulcère et la rapidité de cicatrisation par rapport à l'absence de compression et huit EC s'inscrivent en faveur de cette conclusion.
- que les compressions multicouches sont plus efficaces que les systèmes monocouches ;
- que les systèmes multicouches contenant une bande élastique apparaissent plus efficace que ceux composés uniquement de structure inélastiques ;
- que les patients traités par des systèmes à 4 couches ou par des bas de forte classe de compression cicatrisent mieux que ceux traités par des bandes à allongement court ;
- que d'autres études sont nécessaires pour établir d'éventuelles différences entre des bas de compression élastique exerçant de forte compression et des systèmes de compression à 4 couches.

**La revue cochrane sur la prévention de la récurrence n'a retrouvé que 4 articles répondant aux critères de sélection requis. Les auteurs concluent :**

- qu'un essai clinique montre que le port de bas de compression réduit le taux de récurrence des ulcères par rapport à l'absence de port de compression élastique ;
- qu'un essai clinique montre que le taux de récurrence à trois ans est moins élevé avec des compressions fortes qu'avec des compressions moyennes mais qu'un autre essai clinique ne trouve pas de différence à 5 ans.

**Conclusion :** Les données de la littérature sont relativement pauvres mais attestent de l'intérêt de la compression élastique exerçant de forte pression sous forme de bandes et/ou de bas dans le traitement de l'ulcère veineux et sa prévention. Des études conduites selon des méthodologies plus optimales et sur des effectifs plus importants restent encore nécessaires pour lever tout doute dans ce domaine et assoir définitivement le remboursement de ces produits.

### Fréquence et coûts des thromboses veineuses profondes et des embolies pulmonaires survenant au cours du séjour hospitalier.

Allaert F.A.<sup>1</sup>, Benzenine E.<sup>2</sup>, Quantin C.<sup>2</sup>

1. Chaire d'évaluation médicale des allégations de santé ESC et CenBiotech Dijon. 2. Département de l'information médicale CHRU du Bocage Dijon

**Objectif :**

L'objectif de cette étude était d'évaluer les coûts directs induits pour l'assurance maladie par les thromboses veineuses profondes et les embolies pulmonaires survenant au cours du séjour hospitalier sur la base des données de la base nationale du PMSI MCO et de la tarification à la pathologie T2A.

**Méthodologie :**

La base nationale PMSI MCO comporte l'ensemble des résumés de sortie anonymes transmis et validés par les établissements de santé, publics et privés de France, ayant une activité d'hospitalisation en médecine, chirurgie et obstétrique. Depuis 2009, les séjours ont en diagnostic principal des résumés d'unité médicale le motif d'admission dans l'unité médicale et non plus le diagnostic ayant mobilisé le plus de ressources dans l'unité médicale. Cette évolution permet dès lors de distinguer les pathologies pour lesquelles les patients ont été admis à l'hôpital de celles qui sont apparues au cours du séjour hospitalier. Ont été considérées comme une thrombose veineuse profonde ou une embolie pulmonaire survenant au cours du séjour à l'hôpital tous les séjours d'une durée supérieure à 48 heures avec mention d'un des codes de la classification internationale des maladies CIM 10 quelle que soit sa position (Diagnostic principal, diagnostic relié ou diagnostic associé significatifs) sauf en diagnostic principal du premier séjour. L'évaluation financière a été réalisée sur la base de la tarification à la pathologie T2A. Ces résultats doivent être considérés comme des résultats préliminaires du fait des difficultés d'identification des parcours de soins antérieurs des patients et du délai de survenue de l'événement thromboembolique ; les travaux en cours actuellement pour les préciser estiment que leur précision est sans doute affectée d'une marge d'erreur de l'ordre de 10 %. Ils donnent cependant pour la première fois une évaluation de l'ampleur des coûts induits par les maladies thromboemboliques veineuses dont une partie importante pourrait sans doute être évitée par une prévention plus active.

- Résultats :** Les résultats issus de la période 2010 à 2011 portent sur 23 311 963 séjours hospitaliers de plus de 2 jours dans les hôpitaux publics et privés français et font apparaître parmi eux 273 931 thromboses veineuses profondes et/ou embolies pulmonaires soit 1,2 % des hospitalisations. Parmi maladies thromboemboliques veineuses, le pourcentage de celles survenues durant le séjours hospitaliers est de 59,7 % et parmi elles les thromboses veineuses profondes sans embolies pulmonaires représentent 61,2 % et les embolies pulmonaires avec ou sans les thromboses veineuses profondes 38,8 %. Après indexation sur leur sévérité et les tarifs accordés par la T2A, les coûts des thromboses veineuses survenant au cours du séjour hospitalier s'établiraient à 313 041 501 euros et ceux liés aux embolies pulmonaires à 282 988 486 euros soit un total de 596 029 987 euros.
- Discussion :** Ces résultats doivent être considérés comme des résultats préliminaires du fait des difficultés d'identification des parcours de soins antérieurs des patients et du délai de survenue de l'événement thromboembolique. Les travaux en cours actuellement pour estimer que leur précision est sans doute affectée d'une marge d'erreur de l'ordre de 5 à 10 %. Cette étude donne cependant pour la première fois une évaluation de l'ampleur des coûts induits par les maladies thromboemboliques veineuses dont une partie importante pourrait sans doute être évitée par une prévention plus active. En particuliers on doit d'interroger sur le recours sans doute encore trop limité à des compressions élastiques exerçant des pressions efficaces et aux anticoagulants. Ces éléments d'analyse issus du PMSI pourraient être utilisés pour évaluer dans l'avenir les progrès obtenus par une plus grande systématisation de la prophylaxie notamment dans les services de médecine et d'oncologie.
- Conclusion :** Au vu du nombre et des coûts induits par les maladies thromboemboliques veineuses survenant durant le séjour à l'hôpital, un renforcement de la prophylaxie serait sans aucun doute coût/efficace et aurait également un bon rapport bénéfice/coût car au delà de leurs coûts, leurs conséquences sont lourdes pour les patients, parfois mêmes létales.

## Sclérothérapie, traitement thermique, chirurgie : spécificités dans le traitement de l'ulcère de jambe.

Allouche L.

Clinique Pasteur Toulouse

- Abstract :** Sclérothérapie, traitement thermique et chirurgie font partie des différentes modalités de traitement opératoire qui ont pour but de supprimer le reflux et l'hyperpression veineuse à l'origine de répercussions cutanées. L'objectif est d'obtenir une cicatrisation de l'ulcère et de réduire les récurrences. Mais y a-t-il une technique qui présente une caractéristique exclusive et originale?  
Pour y répondre, on peut envisager ces techniques en tenant compte des objectifs mais également en tenant compte des caractéristiques liées au contexte de l'ulcère.  
Tout d'abord, concernant la cicatrisation, il a été démontré que la chirurgie veineuse superficielle associée à la compression n'améliore pas la cicatrisation mais permet une diminution significative du taux de récurrence (ESCHAR). En ce qui concerne les techniques alternatives à la chirurgie traditionnelle, il y a de nombreux essais contrôlés randomisés montrant que la chirurgie moderne, l'ablation thermique par laser et radiofréquence sont équivalentes à la chirurgie en terme d'efficacité et de sécurité dans le traitement des veines saphènes. Même si les études observationnelles laissent penser à une amélioration du temps de cicatrisation et de récupération, il n'existe pas d'effet démontré par des études randomisées dans ce domaine. Il en est de même pour l'échosclérose mousse.  
Par ailleurs, en ce qui concerne les caractéristiques liées à l'ulcère, les éléments à prendre en compte sont le risque d'infection, les difficultés de cicatrisation des incisions, et le caractère âgé des sujets à traiter. Or, les techniques endoveineuses incluant radiofréquence, laser et sclérothérapie mousse ont cette caractéristique de ne pas traumatiser la peau évitant ainsi les problèmes de cicatrisation, et de pouvoir travailler à distance de la plaie. De plus l'étude de ces techniques mini invasives tend à montrer la faisabilité et sécurité dans une population âgée. Ainsi, de par les modalités de réalisation et leur caractère peu traumatique, les techniques endoveineuses présentent des avantages certains dans le traitement de l'ulcère de jambe.
- Mots-clés :** cicatrisation, traitements endoveineux.

## Cost effectiveness analysis in varicose vein treatment: a critical analysis.

Azzam M., Lattimer C.R., Kalodiki E., Geroulakos G.

Imperial College, London, UK

- Introduction:** Endothermal ablation (ETA) techniques and ultrasound-guided foam sclerotherapy (UGFS) for varicose veins are gradually replacing conventional surgical stripping. The simplicity of the procedures and high patient satisfaction has resulted in fast dissemination of the techniques despite the lack of evidence regarding the balance between the costs involved and the benefits. The National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE) issued new guidelines in 2013 with recommendations on management and cost-effectiveness.

<b>Methods:</b>	A systematic review of the economic literature and new cost-effectiveness analyses in priority areas was undertaken by a health economist. These included cost-utility, cost-effectiveness, cost-benefit and cost-consequence analyses. Economic evidence included studies comparing the costs and health consequences of alternative courses of action. The NICE economic evidence profile was used to summarise cost-effectiveness using incremental costs, incremental outcomes with quality-adjusted life years (QALY's) and incremental cost-effectiveness ratios (ICER's). When judging whether an intervention offers good value for money a cut-off point of £20 000 per QALY gained was compared to the best strategy. Recommendations were drafted taking into account the balance of benefits, harms and costs. A strong recommendation was reflected in the word "offer" in preference to the word "consider".
<b>Results:</b>	All endothermal techniques and surgical stripping are cost effective with no significant differences in terms of clinical outcome. Treatments using ETA yielded comparable outcomes to surgery but at the additional cost of the kits required and the use of duplex ultrasound. However, the cost of a general anaesthetic was not required. Patients favoured ETA because of better cosmetic results, lower rates of postoperative morbidity and quicker return to normal activities. Moreover, when comparing day-case and outpatient procedures, it was found that the ICER was in favour of the outpatient procedure.
<b>Conclusion:</b>	The outpatient location has a considerable impact on reducing costs for ETA.
<b>Keywords:</b>	varicose veins, cost-effectiveness.

## Les varices post-thrombotiques existent-elles ?

Becker F.

Genève

### Raisonnement hémodynamique

Le terme de varices post-thrombotiques a probablement son origine dans le travail princeps de G. Bauer portant sur l'étude phlébographique de 300 cas de séquelles de phlegmasia alba dolens (Acta Chir Scand 1942, page 108 *en français*) : « Le retour du sang veineux de la jambe incombe définitivement au système collatéral. Tout le sang du pied et de la jambe s'accumule dans le réseau veineux sous-cutané, et dans la règle trouve de là son écoulement en direction centripète par la veine saphène interne qui a fortement augmenté de calibre ». Cette assertion sans nuance a malheureusement conduit trop souvent à conserver les varices de patients avec antécédent de TVP homolatérale sans voir que dans le travail de Bauer il s'agissait de patients avec une forme obstructive de TVP, sans prendre en compte que l'introduction du traitement héparinique et la prise en charge plus précoce des patients avaient pu changer l'histoire naturelle des TVP. Enfin il y a toujours cette tendance erronée à considérer toute veine superficielle visible ou palpable sur un membre inférieur comme une varice.

Le Doppler puis l'écho-Doppler ont changé la donne en permettant d'évaluer la perméabilité et la continence du réseau veineux profond, la continence et la valeur du réseau superficiel.

Lorsqu'une veine superficielle supplée une obstruction veineuse profonde elle est qualifiée de vicariante. Les veines superficielles en cause sont essentiellement la veine grande saphène en cas d'obstruction popliteo-fémorale sans atteinte de la confluence fémorale, l'arc veineux sous-cutané sus-pubien en cas d'obstruction iliaque isolée et les veines sous-cutanées abdominales en cas d'obstruction ilio-cave. Une veine superficielle vicariante n'est pas une varice. Mais lorsque le réseau profond en cause se recanalise, cette même veine superficielle perd de fait sa fonction vicariante, elle peut alors reprendre une fonction normale, se thromboser ou devenir variqueuse et ce d'autant plus facilement qu'il existe un terrain variqueux.

Plus tardivement, un syndrome variqueux jambier peut être post-thrombotique dans le cadre d'un syndrome de reflux par les perforantes jambières ; le diagnostic est d'autant plus facile chez un adulte qu'il existe un reflux des veines jambières et que les saphènes sont continentes.

Le Doppler et l'écho-Doppler permettent d'évaluer avec précision la situation et de classer aisément le syndrome variqueux comme essentiel ou de type essentiel (dans la très grande majorité des cas) ou post-thrombotique. Dans les rares cas où un doute persiste, une mesure de pression ambulatoire sans et avec garrots étagés permet de statuer.

## Anticoagulation au cours de la maladie de Behçet.

Cacoub P.

Department of Internal Medicine and Clinical Immunology - CNRS UMR 7211, INSERM U959  
Pierre & Marie Curie University - National Reference Center for Autoimmune Diseases  
Hôpital La Pitié-Salpêtrière, Paris, France

### Abstract :

La maladie de Behçet est une vascularite systémique caractérisée par des ulcérations buccales et génitales récidivantes, des épisodes d'uvéïte récidivante ainsi que des atteintes cutanée, articulaire, neurologique centrale et vasculaire. Au sein de ce véritable syndrome a été individualisé un sous-groupe de patients présentant des atteintes vasculaires, artérielles et/ou veineuses, dénommé angio-Behçet.

La fréquence des angio-Behçet est variable en fonction des zones géographiques touchant 10 à 25 % des patients en Turquie, Japon, Israël, 25 à 35 % des patients en France ou en Espagne, et jusqu'à 35 à 55 % des patients du Maghreb. L'angio-Behçet se révèle le plus souvent par une atteinte veineuse (80 %), et plus rarement par une atteinte artérielle (20 %). L'atteinte vasculaire peut toucher tous les vaisseaux quel que soit leur type, leur taille ou leur topographie, avec une prédilection pour les vaisseaux de gros calibres et le caractère multifocal de l'atteinte dans plus d'un tiers des cas. Il y a quelques différences entre l'atteinte veineuse et l'atteinte artérielle, notamment un sex ratio hommes-femmes à 3-5/1 *versus* 7-8/1, l'âge de survenue 25-40 ans *versus* 35-50 ans, le délai moyen de survenue par rapport au diagnostic de maladie de Behçet 5 premières années *versus* 10 premières années, et l'existence de facteur de risque absence *versus* traumatisme et tabagisme.

Les atteintes veineuses de l'angio-Behçet se manifestent surtout par des thrombophlébites superficielles volontiers fugaces, migratrices et récidivantes et des thromboses veineuses profondes proximales des membres inférieurs, bilatérales, à bascule, sans facteur déclenchant. Ces atteintes sont significativement associées avec une atteinte artérielle, la présence d'un érythème noueux, d'une pseudo-folliculite et d'un pathergy-test positif. Les formes les plus graves sont celles représentées par les thromboses caves (qui peuvent toucher la veine cave supérieure ou la veine cave inférieure), les thromboses des veines sus-hépatiques (amenant à un syndrome de Budd-Chiari) et l'atteinte des veines cérébrales. De façon plus exceptionnelle ont été aussi rapportées des thromboses intra-cardiaques. Les embolies pulmonaires sont relativement rares, probablement du fait que les thromboses veineuses des membres inférieurs surviennent sur des vaisseaux inflammatoires avec un thrombus particulièrement adhérent, ne favorisant pas sa migration. Elles peuvent être associées à des anévrysmes des artères pulmonaires et des thromboses intra-cardiaques droites.

L'atteinte artérielle au cours de l'angio-Behçet fait suite à une cascade de processus ischémiques et inflammatoires au niveau des artères de moyen et de gros calibres, aboutissant à la séquence nécrose pariétale, perte de substance, pseudo-anévrysmes ; ou bien inflammation pariétale, fibrose secondaire, sténose artérielle ; enfin, l'activation de la coagulation favorise l'apparition de thrombus. Toutes ces lésions peuvent être associées à des degrés divers. Les atteintes sténosantes et/ou thrombosantes artérielles des membres inférieurs représentent environ 30 % des cas. Les atteintes anévrysmales, volontiers associées aux atteintes sténosantes, peuvent toucher tous les territoires : aorte abdominale, artères pulmonaires, fémorales, iliaques, carotides.... et sont volontiers multiples, récidivantes, accompagnées de fièvre et d'un syndrome inflammatoire biologique. Le pronostic des atteintes anévrysmales est redoutable, reprégnant la première cause de mortalité au cours des angio-Behçet. Le risque de récurrence post-opératoire notamment sur la zone anastomotique est élevé (50 %), ainsi que le risque de thrombose du greffon (40 %). Les rarissimes mais gravissimes atteintes des artères pulmonaires peuvent être associées à une thrombose cave (syndrome de Hugh-Stovin) et peuvent se compliquer d'embolies pulmonaires distales bilatérales, ou plus souvent d'hémoptysies qui sont grevées d'une lourde mortalité.

La place du traitement anticoagulant est adaptée en fonction du type de l'angio-Behçet. En cas d'atteinte artérielle, l'anticoagulation ne se conçoit qu'associée à un traitement corticoïde et immunosuppresseur, souvent associée à un traitement antiagrégant plaquettaire. La poursuite d'une anticoagulation au long cours, passé la phase initiale de l'atteinte artérielle, n'est pas soutenue par les études ; en revanche, même à distance d'une poussée inflammatoire, le maintien d'un traitement par antiagrégant plaquettaire se conçoit dans une maladie qui combine les deux phénomènes, pariéto-inflammatoire et thrombotique intravasculaire. En cas d'atteinte veineuse au cours d'un angio-Behçet, une anticoagulation orale prolongée est indiquée dans les cas d'atteinte veineuse cérébrale, d'atteinte veineuse des membres inférieurs ou de la veine cave, ainsi que dans les Budd-Chiari. Dans des séries récentes de la littérature, le risque hémorragique semble modéré et inférieur au risque thrombotique spontané de la maladie. Le risque de récurrence est surtout important pour les thromboses veineuses périphériques (peu pour les thromboses veineuses cérébrales), notamment quand un autre facteur prothrombotique est associé (tabagisme actif, contraception orale). Enfin, il y a bien entendu une contre-indication au traitement anticoagulant en cas d'anévrysmes des artères pulmonaires associé à un risque d'hémoptysie massive ; ceci peut amener à des discussions difficiles lorsque ce type de patient présente d'autres phénomènes thrombotiques à distance des artères pulmonaires.

## Why it is not always necessary to treat the sapheno-popliteal junction in refluxing small saphenous veins.

Cappelli M.<sup>1</sup>, Molino Lova R.<sup>2</sup>

1. MD, Private Surgery, Via Francesco Datini 46, 50126 Florence, Italy. 2. Don Gnocchi Foundation, Via di Scandicci 269, Florence, Italy

### Abstract:

Basically, the treatment of refluxing small saphenous vein (SSV) should be addressed by first assessing the sapheno-popliteal junction (SPJ), which can show three main hemodynamic patterns:

- 1) no reflux;
- 2) diastolic reflux;
- 3) systolic reflux.

The second step of our assessment should also include the anatomical and functional patterns of SPJ tributaries, both superior, such as the Giacomini's vein (GiaV) and the Thigh extension of the SSV (TE-SSV), and inferior, such as the Gastrocnemius veins (GVs).

### By combining the above two assessments we can plan our strategy, as follows:

- 1) in the case the terminal valve of the SPJ is competent, there is no reflux through the SPJ, and it is, obviously, pointless to disconnect the SPJ.
- 2) when a diastolic SPJ reflux is present, the indication for SPJ disconnection is clear. However, in the case a high speed descending flow is present in the GiaV or in the TE-SSV, the preservation of the SPJ might be considered. If GV's share a common outlet into the popliteal vein with the SSV, the SPJ disconnection should be avoided.
- 3) when a systolic SPJ reflux is present, it is mandatory to exclude first the presence of a vicarious shunt, as in this case the SPJ must absolutely not be disconnected. If there is not a vicarious shunt, the indication for SPJ disconnection is clear. However, in the case the systolic reflux, once a vicarious shunt has been excluded, and it is also directed upward in the GiaV showing a re-entry perforator vein along its course, the SPJ disconnection might be avoided.

The presentation will go more extensively through the several possible hemodynamic patterns of the sapheno-popliteal complex and the coherent strategies to treat the sapheno-popliteal junction in refluxing small saphenous veins.

### Keywords:

sapheno-popliteal junction, short saphenous vein reflux.

## The optimal management of varicose tributaries following superficial axial ablation.

Carradice D., El-Sheikha J., Nandhra S., Wallace T., Samuel N., Smith G., Chetter I.

Hull York Medical School, United Kingdom

- Background:** Superficial venous insufficiency of the leg (SVI) affects 40% of adults, causing symptoms impacting upon quality of life (QoL); and causes damage to the soft tissues of the leg, culminating in ulceration. There has been a revolution in the understanding and management of SVI. Recent UK guidelines recommend endothermal axial ablation as the first line treatment, but the management of the varicose tributaries themselves remains under debate. Some consider the tributaries to be an insignificant aspect of the disease and think that they will resolve once the axis is treated, whereas others feel that they are an important aspect of the disease which need to be addressed. The study aim was to compare the outcomes from endovenous laser ablation with concomitant phlebectomy of all tributaries as a single procedure (EVLAP group) and EVLA alone with phlebectomy if required, after a delay of at least 6 weeks (EVLA group).
- Methods:** Consenting patients were randomised to one of the two groups. Clinical, patient reported and economic outcomes were recorded until 5 years. A cost-effectiveness analysis was performed with costs calculated based upon prospective data reflecting the actual resource requirements. A sensitivity analysis explored differing assumptions and finally a Monte Carlo simulation of 10,000 patients explored the uncertainty associated with the estimates and the effect of variation in the re-intervention rate.
- Results:** Fifty patients were randomised equally into two parallel groups. The EVLAP group had lower (better) venous clinical severity scores at 12 weeks (0(0-1) *versus* 2(0-2);  $P < 0.001$ ), leading to lower (better) QoL scores (AVVQ) at 6 weeks (7.9(4.1-10.7) *versus* 13.5(10.9-18.1);  $P < 0.001$ ) and 12 weeks (2.0 (0.4-7.7) *versus* 9.6 (2.2-13.8);  $P = 0.015$ ). These became equivalent by 1 year, but only after 67 % in the EVLA group, compared with 4 % in the EVLAP group ( $P < 0.001$ ), had received a secondary intervention. From 1 to 5 years both groups were equally effective. EVLAP took longer to perform (65min(50-70) *versus* 45min(40-55),  $P = 0.002$ ) leading to higher initial treatment costs (£1157(94) *versus* £1093(95),  $P = 0.005$ ). However, the increased number of secondary interventions required to achieve equivalent effectiveness in the EVLA group inflated the costs, making the EVLAP group more cost-effective by 1 year ( $P = 0.001$ ) and this was maintained until 5 years. These findings were robust during sensitivity analysis and there was a probability of 0.75 that EVLAP was most cost-effective. Re-intervention rates would have to be less than 30% (less than half of that observed) to restore this to equipoise.
- Conclusion:** EVLA with either concomitant or delayed management of tributaries is a clinically effective treatment for SVI, however delayed treatment is associated with significantly higher expenditure to obtain the same health benefit and therefore concomitant phlebectomy is the more cost-effective strategy.
- Keywords:** EVLA, phlebectomy,

## Great saphenous vein surgery without high ligation of the saphenofemoral junction.

Casoni P., Lefebvre-Vilardebo M., Villa F., Corona P.

Parma - Italy

- Objective:** The aim of this study was to evaluate whether great saphenous vein (GSV) surgery without high ligation of the saphenofemoral junction (SFJ) is beneficial in terms of varicose vein recurrence.
- Methods:** This was a prospective randomized trial set in a private practice. From December 2000 to May 2004, 120 patients were enrolled. Patients were randomly allocated preoperatively to two groups undergoing GSV surgery with (group A, n = 60) or without (group B, n = 60) high ligation of the SFJ. In four patients (two in each group), both limbs were operated on. Inclusion criteria were primary varicose veins with SFJ incompetence resulting in GSV reflux. Exclusion criteria were age < 18 years, inability to give informed consent, associated small saphenous vein incompetence, and prior GSV surgery. Mean follow-up was 8 years and was complete in all but one patient (99.2%). The primary end point was varicose vein recurrence, defined as treated lower limbs with new thigh varices at clinical evaluation (CEAP  $\geq 2$ ) or venous reflux at the thigh or groin level, as assessed by duplex ultrasound imaging.
- Results:** The follow-up included 123 limbs. The combined clinical and ultrasound-determined recurrence rate was 24.4% (30 of 123): 32.2% (20 of 62) in group A vs 16.4% (10 of 61) in group B ( $P = .045$ ). Postoperatively, recurrence of even minimal varices was observed in 24 limbs (19.5%): 18 of 62 (29.0%) in group A vs six of 61 (9.8%) in group B ( $P = .014$ ). The ultrasound-detected recurrence rate was 22% (27 of 123): 32.2% (20 of 62) in group A vs 11.4% (7 of 61) in group B ( $P = .010$ ). The average time to recurrence was  $3.5 \pm 1.2$  years in group A and  $4.1 \pm 1.6$  years in group B ( $P = .258$ ).
- Conclusions:** GSV surgery without high ligation of the SFJ is associated with low rates of clinical and ultrasound-determined recurrence of varicose veins.

## Quelle chirurgie pour les grosses saphènes ? Which surgery for the large saphenous veins?

Cavezzi A.<sup>1</sup>, Campana F.<sup>3</sup>, Mosti G.<sup>2</sup>, Urso S.U.<sup>1</sup>

1. Eurocenter Venalinfa, San Benedetto del Tronto (AP), Italy.
2. Clinica Barbantini, Lucca, Italy.
3. Vascular Medicine, Hospital Bufalini, Cesena, Italy

### Abstract:

Varicose vein surgery (VVS) has undergone a major reappraisal in the last two decades, due to the diffusion of mini-invasive techniques in local anesthesia and with duplex ultrasound (DUS) guidance. Furthermore the introduction and validation of the endovenous therapies (EVT) has led to a more conservative approach.

Saphenous vein surgery moved from old-fashion long stripping in general or spinal anesthesia, to more tailored and mini-invasive therapies. More in detail a few treatments have been proposed and validated in the last decades: a) crosssectomy + segmental inverted saphenous stripping (CSS) tailored to the length of saphenous reflux, b) saphenous stripping without crosssectomy, c) single phlebectomy without any saphenous stripping in selective cases, d) combination of surgery with foam sclerotherapy, e) CHIVA.

When great saphenous vein (GSV) present large diameters (e.g. above 8 mm at the proximal thigh) and aneurysmal dilations, incompetence of the terminal valve is invariably combined to incompetence/absence of the iliac-femoral valve. This specific morpho-hemodynamic condition may orientate towards CCS, in order to avoid a large residual GSV stump in case of EVT. No literature data support any conclusion on different prognosis of EVT or stripping when treating larger diameter saphenous veins, but in most publications on EVT the average size of the treated GSVs was 5-6 mm.

Our 24 year experience with CSS + hook phlebectomy in local anesthesia and with duplex guidance has always included large diameter saphenous veins as well, with a high degree of efficacy and safety. Recent literature data show similar outcomes for stripping and EVT in terms of quality of life and recurrence, with a slightly higher morbidity for CSS.

In presence of large, aneurysmal saphenofemoral/saphenopopliteal junction and large saphenous trunks, CSS may present some complexity, though a higher degree of radicality is expected over more conservative approaches in these few cases (CSS is performed in less than 5% of cases in our current practice).

VVS is routinely performed in local anesthesia (e.g. with buffered mepivacaine 0.125% in a tumescent administration); pre-operative DUS exploration allows a tailored local anesthesia administration and a targeted surgical approach, thus increasing precision of inguinal/popliteal incision and of any surgical manoeuvre.

If crosssectomy is avoided, the combination of segmental saphenous stripping with foam sclerotherapy of the proximal saphenous tract has been proposed. A few additional techniques, such as the usage of long catheter, tumescence infiltration and saphenous irrigation, provides improved outcomes of foam sclerotherapy (94% success rate at 18 months in our experience).

Single phlebectomy (e.g. ASVAL or first step of CHIVA 2) provides worse outcomes in case of large saphenous veins, whereas CHIVA results seems to be independent from saphenous caliber.

Mini-invasive, duplex-targeted VVS may represent a valid alternative to ETA for the treatment of large saphenous veins, both with or without foam adjuvant treatment.

### Keywords:

varicose vein, surgery.

## Les indications actuelles des HBPM dans la prévention et le traitement de la maladie thrombo-embolique veineuse.

Cazaubon M.

Paris

### Abstract :

**Rappel :** La découverte, fortuite de l'héparine remonte au début du siècle dernier. Après les travaux de Kakkar (1975) sur l'héparine non fractionnée dans la prévention de la thrombose veineuse et de l'embolie pulmonaire postopératoire, une grande étape a été franchie par le fractionnement de l'héparine en chaînes plus légères, les héparines de bas poids moléculaire (HBPM). Les HBPM ont toujours une place de choix dans la prévention de la maladie thrombo-embolique veineuse (MTEV). Il en est de même dans le traitement curatif, que ce soit dans les premières heures de la constitution du thrombus ou au long cours chez certains patients récusés pour les autres traitements dont nous disposons à ce jour.

#### Indications dans la prévention de la MTEV

La plupart des études ont concerné (i) la chirurgie orthopédique et en particulier prothèse du genou et de la hanche, (ii) la chirurgie en général avec une place particulière pour la chirurgie carcinologique et (iii) la médecine. Les études réalisées *versus* placebo confirment le bénéfice du traitement prophylactique par les HBPM. Pour chaque patient candidat au traitement le risque hémorragique doit être établi (scores).

#### Indications dans le traitement de la MTEV

De par leur activité anti Xa, les HBPM limitent l'extension de la thrombine d'où leur place irremplaçable dans les premières heures de la constitution du thrombus. Donc elles restent le traitement de choix dans la prise en charge initiale de toute MTEV, avec un relais au 4-5<sup>e</sup> jour par les anticoagulants oraux (AVK ou AOD).

Pour le traitement au long cours, les HBPM bénéficient de recommandations dans deux domaines en particulier : chez la femme enceinte et chez le patient traité pour cancer. Même en l'absence d'études randomisées, contrôlées, *versus* placebo, difficilement réalisables dans ces contextes, les avis d'experts des sociétés savantes concernées confirment la place des HBPM et les modalités de leur prescription.

Là aussi il convient de faire une évaluation du rapport bénéfique/ risque avant la prescription d'HBPM chez le patient atteint de cancer, souvent à risque hémorragique élevé. Le score HAEMOR 2AGE est le plus adapté.

**Rappel sur les posologies usuelles des HBPM**

Selon la Commission de Sécurisation du circuit du médicament (mise à jour 2011).

Spécialité	Traitement préventif TV Risque modéré	Traitement préventif TV Risque élevé	Traitement curatif TV
Lovenox®	2 000 UI/jour	4 000 UI/ jour	100 UI/kg/×2/jour
Fragmine®	2 500 UI/jour	5 000 UI/ jour	100 UI/kg/×2/jour
Fraxiparine®	2 800 UI/jour	40 à 60 UI/kg/jour	85 UI/kg/×2/jour
Innohep®	2 500 UI/jour	3 500 à 4 000 UI/jour	175 UI/kg/jour
Fraxodi®	-	-	171 UI/Kg/jour

**Au total :** les HBPM ont des indications bien définies dans la prévention et le traitement de la MTEV. Leurs contre-indications absolues et relatives doivent être bien connues. Il est nécessaire de peser pour chaque patient le bénéfice – risque du traitement. Il faut aussi faire appel aux experts pluridisciplinaires – hémostatiers en particulier – sans oublier la place du médecin traitant et... du patient dans la décision de tout traitement a fortiori au long cours.

**Le laser double longueur d'onde 532 et 1 064 nm.  
 Quel potentiel en phlébologie ?**

Chardonneau J.M.

Nantes

**Abstract :**

La prévalence des télangiectasies se situe suivant les études entre 60 et 80 % de la population féminine. La demande de traitement est pour la très grande majorité esthétique.

Avant toute approche thérapeutique, il est vivement souhaitable de vérifier par la clinique, l'écho-Doppler et surtout la transillumination la relation éventuelle et le type de relation avec une veine réticulaire.

L'attitude thérapeutique devra faire preuve de beaucoup de prudence. Sachant d'une part que les résultats dans le domaine esthétique sont teintés de subjectivité et que d'autre part, il faut avoir le souci de ne pas faire apparaître une autre lésion inesthétique. Si la microscélérothérapie reste la procédure de référence, le laser est également une arme incontournable dans la prise en charge de C1. Parmi les différents paramètres influençant l'efficacité de la photothérapie laser, la détermination de la longueur d'onde est cruciale. Les pics d'absorption de l'oxyhémoglobine sont principalement situés dans le vert (autour de 532 nm) et également un peu dans le proche infra-rouge à 1064 nm. Le 532 (KTP) nous permet de traiter les lésions très superficielles et fines. Le 1064 nm (Nd Yag) par sa plus grande profondeur d'action peut atteindre des vaisseaux moins superficiels et plus volumineux.

L'avantage sur un même laser de posséder ces 2 longueurs d'onde ouvre un champ de traitement beaucoup plus vaste.

Diagnostic précis, thérapeutique prudente mais efficace représentent les principales difficultés de prise en charge de C1A.

**Relation cellulite et microcirculation, quelles incidences thérapeutiques ?**

Chardonneau J.M.

Nantes

**Abstract:**

La cellulite est un phénomène qui concerne 80 % des femmes.

Elle englobe en réalité 2 entités différentes la cellulite proprement dite avec son aspect clinique caractéristique en peau d'orange et la stéatométrie qui correspond à une inflation du tissu adipeux de l'hypoderme profond responsable notamment de l'aspect en culotte de cheval au niveau fémoro-latéral.

On distingue 4 types de cellulite : aqueuse - adipeuse - nodulaire et atone.

La physiopathologie est la clé de voûte du traitement. La micro-circulation est certainement le primovens de cette cascade physiologique et histologique conduisant à la cellulite.

On sait que pour optimiser l'efficacité thérapeutique, il faut combiner les principes thérapeutiques. Certaines associations sont plus pertinentes que d'autres. Ainsi l'association cavitation-cryo-radiofréquence est très intéressante. Cette combinaison permet d'avoir une action sur les différents paramètres cliniques de la cellulite.

## Le traitement des hyperpigmentations post-scléroses.

Chardonneau J.M.

Nantes

**Abstract:** Les techniques endo-veineuses et notamment l'échosclérothérapie à la micro-mousse deviennent des thérapeutiques de première intention dans la maladie variqueuse. Si l'acte peu traumatisant aujourd'hui semble bien codifié, les effets secondaires liés à une agression importante de l'endothélium veineux telles les hyperpigmentations restent difficile à gérer. Elles occasionnent une plainte esthétique souvent mal vécue. La physiopathologie responsable de ces hyperpigmentations peut-être accentuée par certains facteurs de risque internes et externes. Les approches préventives restant limitées, le volet curatif est celui qui semble le plus efficace. Dans l'arsenal thérapeutique à notre disposition, parmi les diverses procédés utilisés, le peeling, à condition de l'utiliser avec un dosage optimal, semble présenter un réel intérêt. La cosmétique mérite également toute notre attention.

## L'anesthésie locale tumescence dans le traitement chirurgical des varices.

Chastanet S., Pittaluga P.

Riviera Vein Institut, Monaco

**Introduction :** L'anesthésie locale tumescence bicarbonatée (ALTB) est basée sur le principe de très haute dilution (0,03 %) de lidocaïne 1 % dans du bicarbonate isotonique pur. Cette étude rapporte l'intérêt de l'ALTB pour la douleur, le saignement et la qualité de vie dans le traitement chirurgical des varices des membres inférieurs (MI), quel que soit le type de traitement chirurgical.

**Méthode :** Étude prospective de tous les MI traités chirurgicalement pour des varices sous ALTb de février à juin 2006. La douleur a été étudiée par une échelle visuelle analogique en peropératoire et à J8, les surfaces d'ecchymose et d'hématome ont été évaluées sur un calque à J8 et la qualité de vie (QdV) a été mesurée par un questionnaire SF12 à J8 et à J30.

**Résultats :** Un total de 160 MI a été opérés chez 156 patients (122 femmes et 34 hommes) âgés de 21 à 85 ans (moy 51,5 ans) dont la répartition selon la classe CEAP était la suivante : C0-C1 0 %, C2 83,75 %, C3 3,75 % and C4-C6 11,25 %. Il s'agissait d'une récursive variqueuse dans 16,2 % des cas. Pour 70 % des MI, il existait des symptômes préopératoires. Il a été pratiqué un stripping de la veine saphène dans 12,5 % des cas et des phlébectomies isolées dans 87,5 % des cas. L'ALTb était isolée dans 28,7 % des cas et associée à une légère diazanalgésie parentérale dans 71,2 % des cas. Le nombre moyen de phlébectomies réalisées était de 29,7, avec un temps moyen d'intervention de 53,3 min. Le volume moyen d'ALTb utilisée était de 425 ml, soit un volume moyen de 12,75 ml de lidocaïne 1 % adrénalinée. Aucune complication postopératoire n'a été constatée. Le score moyen de douleur était respectivement de 1,52 et 1,12 en peropératoire et à J8 (NS). La surface moyenne des ecchymoses et des hématomes mesurés était respectivement de 10,1 cm<sup>2</sup> et 5,1 cm<sup>2</sup>. Il n'y avait aucune ecchymose et aucun hématome dans respectivement dans 29,4 % et 78,8 % des cas. Les scores de QdV n'étaient pas significativement différents à J8 et à J30. L'existence d'un surpoids, la réalisation d'un stripping, l'association d'une diazanalgésie et la prescription d'HBPM postopératoire augmentaient significativement la survenue et la surface des ecchymoses. Le score de douleur n'était pas corrélé à la surface des ecchymoses.

**Conclusion :** L'ALTb permet un traitement chirurgical étendu de tous les types de varices avec des doses très faibles d'anesthésique local, en réduisant au minimum la douleur per- et postopératoire, avec la présence d'ecchymoses et d'hématomes très limités et une préservation de la qualité de vie postopératoire.

**Mots-clés :** anesthésie locale, varices.

## Les indications actuelles des AVK dans la prévention et le traitement de la MTEV.

Chleir F.

Hopital Américain de Paris, 63, blvd Victor-Hugo, 92200 Neuilly-sur-Seine

**Introduction :** Première cause d'hospitalisation pour effet iatrogène en France (12,3 %), les anti vitamine K (AVK) se voient progressivement remplacés par les anticoagulants oraux directs (AOD). On ne leur trouve que des défauts et l'on se demande si l'on doit ou l'on peut encore les prescrire dans la maladie thrombo-embolique veineuse (MTEV).

**Objectifs :** Notre but est de définir quelle est la place actuelle possible de cette classe thérapeutique face aux AOD et autres anticoagulants récents.

**Méthode :** Nous avons effectué une recherche bibliographique dans Medline, aux sources des laboratoires et dans les recommandations de l'ANSM. Par ailleurs, afin de nous rapprocher de la vraie vie, nous avons effectué une enquête auprès d'angiologues, d'hématologues, d'internistes, de chirurgiens et d'anesthésistes-réanimateurs pour savoir si leur pratique correspondait aux données de la littérature.

- Résultats :** Les recommandations et les données de la littérature incitent à prescrire des AOD dans la forme classique de la maladie thrombo-embolique veineuse, c'est-à-dire la thrombose veineuse non extensive des membres inférieurs avec ou sans embolie pulmonaire mineure. Néanmoins, lorsque les patients sont déjà sous AVK avec un INR stable, facilement équilibré, il n'y a pas d'indication à changer de classe thérapeutique. Dans certains cas particuliers, liés à l'extension, la localisation ou l'étiologie de la MTEV, on pourrait continuer à prescrire des AVK. Dans la thrombose extensive ilio-cave. Dans les thromboses veineuses de localisation particulière, comme dans la thrombophlébite cérébrale, la thrombose porte, on prescrit plus volontiers des AVK. Dans les maladies systémiques, la maladie de Behçet, la maladie de Crohn ou d'autres maladies auto-immunes thrombogènes on reste également assez classique. Dans les TVP des membres inférieurs associées à des thrombophilies héréditaires ou acquises, dans les syndromes myéloprolifératifs, la maladie de Vaquez également. Les contre-indications aux AOD comme l'insuffisance rénale sont aussi une indication d'un traitement par AVK. Enfin, il existe des indications plus discutables, liées au profil psychologique du patient nécessitant le contrôle de la prise du traitement. Par ailleurs, les AVK donneraient moins d'hémorragies digestives chez les patients susceptibles d'en faire. De plus, on ne peut négliger le coût du traitement qui notamment au long cours est en faveur des AVK. L'absence d'antidote fiable, en tous cas pour le moment, peut contre-indiquer la prescription de NACO dans certaines circonstances.
- Conclusion :** La place des AVK a certainement diminué ces dernières années. Néanmoins, les AVK sont des produits qui sont anciens, dont on connaît parfaitement les avantages et les inconvénients et qui de plus sont économiques surtout dans l'utilisation au long cours. Néanmoins, le risque hémorragique existe pour tous les anticoagulants et la diminution des accidents passe par une bonne éducation des patients et un contrôle clinique et biologique régulier afin de sécuriser tout traitement. Des études plus précises dans des sous groupes à risque, permettront à l'avenir de préciser la place de chacun.

## L'information du patient en phlébologie.

Chleir F.

Hopital Américain de Paris, 63, Blvd Victor-Hugo, 92200 Neuilly-sur-Seine

- Introduction :** Depuis la loi du 4 mars 2002, dite loi Kouchner, nous avons l'obligation d'informer nos patients avant tout acte diagnostique ou thérapeutique. L'idée est que le choix du patient, son orientation se fasse en connaissance de cause. Depuis, environ 90 % des plaintes déposées à l'encontre des médecins ne le sont pas pour fautes ou erreurs médicales toujours difficiles à démontrer, ni coups et blessures ou non assistance à personnes en danger, mais pour défaut d'information.
- Objectif :** Notre but est de démontrer le bien-fondé de cette démarche et de connaître la spécificité dans son application à la phlébologie.
- Méthode :** En se basant sur les textes officiels et les recommandations des sociétés savantes, nous avons synthétisé ce qu'il est nécessaire de savoir pour l'information à donner aux patients pour un phlébologue dans le cadre de son exercice.
- Résultats :** Informer ses patients avant tout acte diagnostique ou thérapeutique est une obligation légale depuis la loi Kouchner. Mais au-delà, il s'agit d'une nécessité morale. Pour nous médecins, les tenants et les aboutissants de toute intervention nous paraissent évidents, mais pour le commun des mortels, c'est loin d'être le cas. En aucun cas, il ne s'agit de se disculper ou de minimiser les conséquences en cas de faute. Il s'agit tout simplement d'informer le patient des avantages d'un acte, de ses risques potentiels et des possibilités d'évolution en l'absence de tout acte ou des conséquences d'un autre geste. Tout patient, qui est également un consommateur (de soins), pourra donc choisir en connaissance de cause. Ce qui est apparu comme une espèce de doute sur les compétences du corps médical est en réalité une information et un lien qui permet au patient un libre choix, en pleine conscience. Il faut donc que chacun d'entre nous, au lieu de penser à la traçabilité de cette information en cas de plainte, vive l'information donnée au patient comme une opportunité de tisser des liens de confiance qui sont la base d'une bonne relation médecin-patient. Notre activité ayant des spécificités, il faudra veiller à ce que cette information soit adaptée à nos pratiques. Dans la plupart des cas, ces liens de confiance entretenus tout au long des consultations éviteront d'éventuelles plaintes.
- Conclusion :** L'information à donner aux patients est nécessaire et utile. Elle ne doit pas être vécue par le praticien comme un contrainte ou un justificatif de ces actes mais comme un lien qui le lie aux patients et les relations médecins-malades en sortent largement améliorés.

## Le type de reflux est-il déterminant dans nos stratégies thérapeutiques ?

Crébassa V.<sup>1</sup>, Zimmerman E.<sup>2</sup>, Desroches M.<sup>3</sup>, Allaert F.A.<sup>4</sup>

1. Montpellier. 2. Six-Fours-les-plages. 3. La Ciotat. 4. Dijon

- Introduction :** La compréhension de l'hémodynamique des varices est en évolution et s'affrontent deux théories, théorie ascendante et descendante. Notre objectif est d'analyser l'aire sous la courbe du reflux lors de la première seconde, nouvel outil diagnostique pour différencier ces deux types de reflux et faciliter nos orientations thérapeutiques.
- Matériel et méthode :** Étude prospective multicentrique de mai à août 2013 de patients présentant une incontinence de la grande veine saphène (GVS). Au-delà de l'interrogatoire, de l'examen clinique, était réalisé un examen écho-Doppler avec mesure de la vitesse maximale du reflux en 5 points ainsi que dans la tributaire principale. Une cartographie des varices, de leurs diamètres ainsi que des photos des reflux en ces mêmes points étaient demandés afin de permettre le calcul secondaire de l'aire sous la courbe. L'évolution de la vitesse et de l'aire sous la courbe du reflux le long de la GVS étaient alors étudiées.

**Résultats :** Quarante patients ont été inclus (âge moyen : 51,2 ans), avec une prédominance féminine 62,5 % dont une majorité 42,1 % avait eu deux grossesses ; un IMC moyen de 25,6 et une hérédité variqueuse chez 77,5 % des patients. On a noté une répartition équilibrée entre les patients dont la vitesse augmente en descendant le long de la GVS 51,5 % « Théorie aspirative » et ceux dont la vitesse diminue 48,5 % « théorie de pesanteur ». Nous avons observé pour ces deux populations une accélération des vitesses dans la tributaire et ce de manière significative ( $p < 0,001$ ). L'analyse de l'aire sous la courbe en centimètre carré et en pixel a montré les mêmes résultats avec 43,33 % des patients dont l'aire augmentait et 56,7 % dont l'aire diminuait en descendant le long de la GVS ( $p = 0,00001$ ).

**Conclusions :** Notre étude montre que les deux théories existent et ce de manière équilibrée dans notre population. L'aire sous la courbe est caractérisée par le son du reflux, outil simple pour nous orienter vers le mécanisme hémodynamique et l'origine du reflux. La notion de réservoir variqueux est à différencier du réservoir musculaire physiologique et les manœuvres de compression sélective du réservoir variqueux doivent être généralisées. Le reflux en terme de sclérothérapie est un flux de rinçage et donc d'inefficacité qui doit nous pousser à nous rapprocher de la source du reflux pour pouvoir atteindre notre PPDE ( plus petite dose efficace). Une étude complémentaire sur les stratégies thérapeutiques est en cours.

**Mots-clés :** reflux théories ascendantes et descendantes.

## Cure Conservatrice Hémodynamique de l'Insuffisance Veineuse en Ambulatoire (CHIVA) : bases théoriques.

Dadon M.

Centre d'Explorations Vasculaires, 7, rue Chalgrin, 75116 Paris

**Abstract :** La cure Conservatrice Hémodynamique de l'Insuffisance Veineuse en Ambulatoire (CHIVA), théorisée et publiée en 1988 par le D<sup>r</sup> C. Franceschi, consiste à améliorer les conditions hémodynamiques de la circulation veineuse superficielle et ainsi ne plus permettre l'expression clinique des anomalies pariétales, que ce soit les varices ou les troubles trophiques cutanés.

Cette nouvelle approche a été rendue possible grâce à l'amélioration des techniques d'exploration ultrasonore, et une systématisation anatomique et hémodynamique a été proposée.

**Systématisation anatomique :** quatre réseaux sont identifiés ; le réseau profond (R1), les veines saphènes (R2), les collatérales saphéniennes (R3), et les branches faisant communiquer les réseaux saphéniens (R4). Ces réseaux sont contenus dans trois compartiments anatomiques (CA) veineux différents : CA1 pour le réseau R1, CA2 pour le réseau R2, CA3 pour les réseaux R3 et R4.

**Systématisation hémodynamique :** on distingue tout d'abord les recirculations veineuses, ou shunts veino-veineux fermés, et les circulations de dérivation, sans recirculation, ou shunts veino-veineux ouverts. Ces shunts correspondent à une surcharge en débit et pression d'un réseau par un autre, qu'ils soient ouverts ou fermés. Une systématisation des shunts a été faite en différents types de shunts (types I à VI), en fonction des relations entre les différents réseaux alimentant un reflux et ceux surchargés ; les points de fuites pelviens s'intégrant à certains shunts.

Cette systématisation permet alors une gestion raisonnée de la cartographie anatomo-fonctionnelle du système veineux des membres inférieurs, ainsi qu'abdomino-pelvien, fournie par une exploration ultrasonore détaillée. Le but de la cure CHIVA est de réduire la pression trans-murale veineuse responsable de la dilatation variqueuse, des œdèmes distaux et des conséquences cutanées, et ce but peut être atteint en appliquant une stratégie en trois principes :

- suppression des shunts veino-veineux de surcharge en débit et pression en supprimant les points de reflux (par exemple le reflux d'une jonction saphéno-fémorale ou saphéno-poplitée, ou un reflux positif lors des manœuvres de Valsalva d'un point de fuite pelvien) ;
- conservation des voies de drainage, en particulier saphéniennes, afin de ne pas induire de surcharge sur un réseau ne trouvant plus de voie veineuse éfférente alors que ce réseau est toujours soumis à la pression résiduelle capillaire ;
- fragmentation de la colonne hydrostatique, afin de réduire la pression à la cheville, en utilisant des voies de réentrée (en particulier en terminalisant des veines perforantes vers le système veineux profond).

La tactique thérapeutique chirurgicale nécessaire à une bonne application de cette stratégie a été décrite par C. Franceschi et A. Bahnini.

Les études randomisées cure CHIVA *versus* stripping, avec un suivi allant jusqu'à 5 voire 10 ans, ont montré que les récurrences sont deux fois moins fréquentes par cette stratégie conservatrice. En plus des meilleurs résultats sur les récurrences, la fréquence des ischémies critiques augmentant dans une population vieillissante, cette stratégie permet la conservation du capital veineux, matériau de premier choix pour les pontages infra-inguinaux.

Ces bases théoriques seront détaillées et explicitées dans cette communication.

## L'approche des récidives: plus créative, moins invasive. A more creative and less invasive approach for patients with recurrent varicose veins.

De Maeseneer M., Van Der Velden S.

Erasmus Medical Centre, Rotterdam, Netherlands

**Abstract:**

In previous decades, treatment of patients with recurrent varicose veins used to be rather invasive. Patients were often treated by means of extensive redo surgery in general anesthesia, including re-exploration of the groin or popliteal fossa. These reoperations were often difficult, time consuming interventions, characterized by more postoperative morbidity and worse outcome, compared to a first surgical intervention.

Nowadays, we should definitely move towards a less invasive approach in patients with recurrent varicose veins. Based on patients' complaints, clinical findings and 'duplex anatomy' the modern phlebologist may use his/her creativity to offer an adequate solution to each individual patient. Several less invasive strategies have been investigated and reported in recent literature. A valuable alternative for a classic redo procedure consists of performing extensive phlebectomies without reopening the groin or popliteal fossa, which results in less complications and a much lower cost. This procedure can easily be performed in local tumescent anesthesia. In case duplex ultrasound examination still reveals an important refluxing segment (of at least 5-10 cm in length) of the great saphenous vein (GSV), the anterior accessory saphenous vein (AASV) or the small saphenous vein (SSV) endovenous thermal (or non-thermal) ablation of the refluxing trunk may be the treatment of choice. One randomised clinical trial, comparing radiofrequency ablation with extensive redo surgery, and several cohort studies reported excellent results after endovenous laser ablation in recurrent cases. However many patients presenting with recurrent varicose veins, are not suitable for the options mentioned above, in view of the duplex findings, with lots of incompetent tortuous veins running in and out the saphenous compartment, or recurrent reflux in a partially recanalised GSV, AASV or SSV, presenting with wall thickening and so called 'trabeculae'. In these cases ultrasound guided foam sclerotherapy is the treatment of choice.

Apart from one single option to treat a patient with recurrent varicose veins, a creative combination of techniques, using the different tools available nowadays for the modern phlebologist, may result in a considerable clinical improvement and excellent patient satisfaction. For instance, a combination of endovenous thermal ablation with injection of sclerosant foam through the catheter, or combining phlebectomies with foam injection in the most cranial tributary at the end of the procedure, are all interesting alternative strategies.

Finally, a good communication with the patient, presenting with recurrent varicose veins, is of utmost importance. This will often lead to a rather 'step-by-step' approach, in view of the chronic nature of the disease.

**In conclusion**, extensive reoperations should definitely belong to history and minimally invasive techniques, based on the phlebologist's creativity, should largely be preferred.

**Keywords:**

recurrence, minimally invasive treatment.

## Diamètres des saphènes : effet sur les options thérapeutiques ? (résultats d'une enquête mondiale). Diameter of saphenous veins: does it influence therapeutic options? (results of a worldwide survey).

De Maeseneer M., Van Der Velden S.

Erasmus Medical Centre, Rotterdam, Netherlands

**Rationale:**

Nowadays, numerous treatment possibilities are available for patients with varicose veins. Treatment strategy may be different depending on the diameter of the refluxing truncal vein. However, the optimal management strategy cannot always be retrieved from existing guidelines.

**Objective:**

To evaluate how duplex ultrasound findings, in particular measured diameter, influence management decisions of physicians with specific expertise in the field of chronic venous disease.

**Methods:**

Presidents of national phlebologic societies were invited to nominate up to twenty physicians who are recognized experts (at least 5 years of experience) in varicose vein treatment techniques, including phlebectomy, endovenous thermal ablation (EVTA), and chemical ablation with sclerosant foam. A total of 364 physicians were invited by email to complete a survey concerning different case vignettes of patients with great saphenous vein (GSV) reflux. The basic case vignette represented a 47 year old man with varicose veins below the knee and CEAP classification C<sub>2</sub>S<sub>5</sub>EpAs<sub>2,5</sub>Pr. The GSV diameter, measured mid thigh, was 6 mm. After determining their strategy for this patient, participants were asked if diameter was relevant to choose between ablation or no ablation, and for the choice of the ablation technique. They also were asked to determine a cut off value, below which or above which they would decide to change their strategy. Changes in management strategies were analysed.

**Results:**

Between January and March 2014 a total of 211 specialists from 36 different countries completed the survey. In the basic case vignette 55% of participants proposed to perform EVTA, with or without concomitant phlebectomies. A vast majority of respondents (74%) answered that vein diameter was important for the treatment strategy. They would decide to change their management strategy in case the diameter of the GSV was below a median value of 4 mm (IQR 3- 5) or above 10 mm (IQR 7-10). If the diameter of the GSV was below 4 mm, 44% of participants indicated a change to a less invasive treatment compared to the basic case vignette. If the diameter was above 10 mm, more EVTA with additional high ligation or classic surgery were proposed, representing 31% of all options.

**Conclusion:**

According to this worldwide survey, diameter measurement is important, leading to either a less invasive treatment, in case of small diameter, or to a more invasive treatment, in case of large diameter of the refluxing GSV.

## Traitement curatif des hyperpigmentations des membres inférieurs.

Fanian F.

Service de Dermatologie, CHRU de Besançon

- Introductions :** Il y a plusieurs étiologies pour les lésions pigmentaires au niveau des membres inférieurs. La classification globale est, par rapport de la cause d'hyperpigmentation, comme suit :
1. Hyper pigmentation postinflammatoire : postbrûlure (laser, soleil, épilation par cire, etc.)
  2. Granulomateuse : sarcoïdose
  3. Néoplasique : métastase du mélanome
  4. Médicamenteux : Bléomycine, Minocycline, arsenic,
  5. Immunologique : sclérodermie, lupus, dermatomyosite
  6. Mécanique : érythème ab igne, lignes pigmentaires de démarcation
  7. Métabolique : hémochromatose, insuffisance rénale, insuffisance hépatique, cirrhose biliaire, amyloïdose, etc.
  8. Endocrine : grossesse, hyperthyroïdie, acromégalie, phéochromocytome, etc.
  9. Nutritionnelle : pellagre, malabsorption
  10. Insuffisance veineuse : stasis dermatitis
  11. Dermite ocre ou angiodermite pigmentaire
- Modalité du traitement :** Première étape est éliminer la cause. Dans ce cas l'hyperpigmentation sera atténuée dans le temps. Pour traiter le résidu, on peut profiter de différent type d'intervention par rapport la nature de la lésion, la zone à traiter, le phototype de patient, etc. :
- Les traitement topique par les dépigmentants comme hydroquinone, dermocorticoïdes, acide rétinoïque, acide kojique, acide azélaïque, glabridine, N-Cysteamine, Vitamine C, Vitamine E, etc.
  - Peeling chimique par acide glycolique (acide lactique, acide salicylique, a-Hydroxyacides, etc.), acide trichloracétique (TCA), phénol, etc.
  - Laser dépigmentants : laser KTP 532 nm déclenché, Nd :YAG 1064 déclenché, Alexandrite 755 nm déclenché, laser colorant pulsé 585 nm, laser Er : Glass 1550 nm et récemment laser Nd : YAG déclenché fractionné
  - Lumière Intense Pulsé (IPL) : avec les filtres 510 à 560 nm
- Keywords:** hyperpigmentation, dépigmentation, laser.

## Phlébectomie ambulatoire en cabinet.

Fays-Michel S., Fays-Bouchon N.

7, rue des Glacis, 54000 Nancy

- Objectif :** Le but de cet atelier est de démontrer que la phlébectomie ambulatoire élaborée il y a maintenant plus d'un demi-siècle est une technique certes encore peu développée mais qui peut être appliquée sans risque et sans gros investissement en cabinet médical. À l'aide de vidéos démonstratives, les auteurs en exposent technique et résultats.
- La phlébectomie ambulatoire : une extraction douce des varices**  
La préparation du patient est des plus simples car l'intervention se déroule dans un grand confort grâce à l'usage de l'anesthésie par tumescence exclusivement. Aucune douleur per- ou postopératoire n'est à signaler (aucun antalgique n'est prescrit). Même un traitement anticoagulant ne nécessite pas d'être interrompu.  
L'exérèse des veines doit être réalisée avec beaucoup de soin : ouverture de la peau à l'aiguille « fine » de 7/10° et jamais au bistouri, extraction des cordons à l'aide des crochets les plus fins possible, permettant d'obtenir un résultat esthétique des plus satisfaisants. Il n'y a jamais d'hémorragie, même si la phlébectomie extirpe des varices de gros calibre ou des varices à proximité d'ulcères variqueux.  
Les suites sont simples et sans complications. Aucun arrêt de travail n'est nécessaire ni aucun traitement médical post-opératoire.  
Les indications seront exposées largement car elles sont multiples : elles s'adressent aussi aux peaux pathologiques et permettent d'aborder sans risque les ulcères variqueux qui ne manquent jamais de diminuer après une phlébectomie.
- Les résultats de cette technique**  
Une présentation de cas cliniques de différentes localisations variqueuses, développés sur peau normale ou pathologique (terrain ulcéreux, hypodermite, lipodermatosclérose), illustrés par de photographies avant et après traitement comportant des résultats au long cours, permettront à l'auditeur d'apprécier tout l'intérêt de la méthode. Soulignons que les résultats présentés par les opérateurs découlent de la seule phlébectomie ambulatoire effectuée en première intention en cabinet et sans stripping associé, même en cas de reflux saphénien.
- Conclusion :** À partir d'une expérience personnelle de plus de 5 000 phlébectomies sur 25 ans de pratique quotidienne, l'auditeur pourra se rendre compte que la phlébectomie ambulatoire inventée en Suisse par le D<sup>r</sup> Robert Muller est une technique simple, dénuée de risque, efficace sur le plan thérapeutique, esthétique, économique enfin, car sans aucun matériel lourd. Elle s'intègre parfaitement dans le cadre général de la médecine ambulatoire fortement souhaitée de nos jours. Elle mérite actuellement d'être considérée comme une méthode universelle dans le traitement des varices.

- Bibliographie :** Muller R. Traitement des varices par phlébectomie ambulatoire. *Phlébologie* 1966; 4: 277-9.  
Fays-Bouchon N., Fays.S. Interest of incisions by means of a fine needle during ambulatory phlebectomy according to Muller's technique. *Union Internationale de Phlébologie. XII World Congress. LONDRES.3-8 september 1995. Phlebology 1995 suppl.1. : 436-438.*  
Fays-Michel S., Fays-Bouchon N. Une méthode d'éradication des varices : la phlébectomie ambulatoire en cabinet médical. *Phlébologie* 2013, 66, 3, p 22-31.

## L'écho-sclérose mousse des varices sous compression ou « tumescence externe » : l'étude MOUSSECOMP.

### Ultra-Sound-Guided-Foam-Sclerotherapy under external compression (external tumescence): the MOUSSECOMP study.

Gachet G.<sup>1</sup>, Galem K.<sup>2</sup>

1. Médecin vasculaire à Voiron 38. 2. Médecin vasculaire à Tlemcen (Algérie)

**Résumé :** Afin d'améliorer les résultats déjà excellents de l'écho-sclérose mousse (ESM), les auteurs ont envisagé l'ajout d'une compression (ou tumescence) externe mise en place avant l'injection et maintenue dans les 3 minutes qui la suivent afin de réduire le calibre de la varice et la rendre exsangue. 1 étude pilote portant sur 120 patients a permis d'obtenir 99 % de bons résultats pour 1 % de complication. Cette amélioration, simple d'usage et peu coûteuse semble particulièrement adaptée aux varices de gros calibre (> 8 mm) et aux patients sous anticoagulants qui correspondaient à une population susceptible de résister à la sclérose mousse. Une étude multicentrique randomisée est nécessaire pour confirmer ces premiers bons résultats.

**Mots-clés :** varice, écho-sclérose-mousse, compression externe, tumescence externe.

**Summary:** *To improve Ultra-Sound-Guided-Foam-Sclerotherapy results, the authors introduced the usage of weights (external tumescence) during the injection and for 3 minutes following the procedure in order to reduce the varix diameter and empty it of blood. An initial study performed on 120 patients obtained 99% of positive results and 1% with complication. This improvement, easy to use and low priced, seems particularly well adapted to large varicose veins (> 8 mm) and patients under anti-clot treatment. Formerly, for these patients, the results of USGFS were not so effective without external tumescence. A randomized multi-centric study is necessary to confirm these first encouraging results.*

**Keywords:** *varicose vein, USGFS, external compression, external tumescence.*

## Traitement des veines saphènes. Techniques combinées (MOCA, LAFOS) : une voie d'avenir ?

Gillet J.L.

51bis, avenue P<sup>r</sup> Tixier, 38300 Bourgoin-Jallieu

**Abstract :** Les techniques endoveineuses représentent une avancée thérapeutique majeure de ces dernières années dans le traitement des veines saphènes incontinentes. Les traitements thermiques par laser endo-veineux comme par radiofréquence nécessitent une anesthésie tumescente. Les traitements chimiques (écho-sclérothérapie à la mousse) trouvent leur limite pour les veines de gros calibre (7 à 8 mm de diamètre tronculaire). Depuis quelques années apparaissent de nouvelles techniques endoveineuses qui ne nécessitent pas d'anesthésie tumescente.

**Les intérêts de s'affranchir de l'anesthésie tumescente sont principalement :**

- un gain de temps dans la procédure ;
- la suppression d'une anesthésie ressentie souvent comme « désagréable » par les patients ;
- la possibilité de réaliser le geste au cabinet du praticien, une anesthésie tumescente nécessitant, dans l'état actuel des recommandations, d'être réalisée dans un contexte chirurgical ou dédié.

Dans cette communication, nous allons présenter deux techniques « combinées » ne nécessitant pas d'anesthésie tumescente: la technique MOCA et la technique LAFOS.

**1 - La technique LAFOS** (Laser Assisted FOam Sclerotherapy) a pour objectif de traiter les troncs saphènes de gros calibre (> 8mm) au cabinet. Elle combine deux temps :

- un traitement par laser endoveineux Holmium Ho-Yag (2 100 nm) qui délivre une température seulement de 67°. Par une action sur les fibres collagènes de la média et sans altération de l'endothélium, il conduit à une rétraction de la veine avec une réduction importante du calibre, permettant la 2<sup>e</sup> phase du traitement :
- l'injection de mousse fibrosante par l'intermédiaire du cathéter d'introduction. Du fait de la réduction du calibre de la veine, des volumes modérés de mousse sclérosante sont suffisants (GVS : 5 à 6 ml de polidocanol 3 % ; PVS : 2 à 3 ml de polidocanol 2 %), ce qui est important en termes de sécurité.

Cette technique est en cours de développement. Les résultats d'une étude pilote ont été publiés par Frullini et al (*Phlébologie* 2013) dans laquelle 50 saphènes de gros calibres (38 GVS, diamètre moyen : 9,2 mm, et 12 PVS, diamètre moyen : 8 mm) ont été traitées avec 100 % d'occlusion à 1 mois. Dans notre expérience personnelle, des petites recanalisation (2 à 3 mm) ont été observées chez quelques patients à moyen terme (6 à 12 mois) mais facilement traitées par une ponction-injection directe de mousse sclérosante.

**2 - MOCA (Clariven®).** Il s'agit d'une technique endovasculaire mécanico-chimique. Un moteur active la rotation d'un guide métallique angulé à son extrémité, qui va induire des lésions de l'intima de la veine tout en délivrant l'agent sclérosant sous forme liquide. Plusieurs études ont été publiées depuis 3 ou 4 ans, avec un taux d'occlusion à court terme de l'ordre de 90 % pour la Grande Veine Saphène (GVS). Dans une étude évaluant la technique dans le traitement des Petites Veines Saphènes (PVS), le taux d'occlusion à 6 mois était de 94 %. Il faut noter que les veines traitées étaient d'un calibre modéré (diamètres moyens de l'ordre de 5 mm pour les GVS et 4,8 mm pour les PVS).

**Conclusion :** Il est toujours intéressant d'évoluer vers des techniques endoveineuses plus simples. La suppression de l'anesthésie tumescence fait partie de cette simplification. La technique LAFOS permettrait de traiter par sclérothérapie à la mousse des veines saphènes de gros calibres au cabinet, sans injection de gros volumes de mousse fibrosante. La technique MOCA repose sur l'injection de sclérosant liquide ce qui peut représenter un intérêt pour les patients ayant une contre-indication à la sclérothérapie à la mousse ou dans les pays où cette technique n'a pas encore reçu un agrément. Les études de validation de ces nouvelles techniques doivent se poursuivre.

## C6 Mousse - Étude prospective de cas-témoins sur l'effet de la sclérose mousse sur la vitesse de guérison des ulcères veineux et leur récurrence à 1 et 2 ans.

Gobin J.P.<sup>1</sup>, Benigni J.P.<sup>2</sup>, Allaert F.A.<sup>3</sup>

1. Lyon. 2. Paris. 3. Dijon

**Abstract :** **Rationnel de l'étude.** Les ulcères veineux sont liés à des mécanismes d'hyperpression en relation avec une insuffisance veineuse superficielle et/ou profonde. La sclérose mousse des veines superficielles est susceptible d'augmenter leur taux de cicatrisation, la vitesse de cicatrisation et également de réduire leur taux de récurrence à 1 et 2 ans.

**Nature de l'étude.** Étude prospective de cas-témoins. Deux bras seront comparés : un groupe de 76 patients dont l'ulcère a été traité à l'aide d'une sclérose mousse et un autre groupe de 39 patients, également porteurs d'ulcères veineux, pour lesquels la sclérose mousse n'a pas été réalisée.

**Principaux critères.** Comparaison, à 1 an puis 2 ans, du taux de récurrence de l'ulcère veineux précédemment traité par sclérose mousse ou non.

**Critères de second rang.** Comparaison de la vitesse de cicatrisation et du taux de cicatrisation (selon Gelfand : 40 % à 8 semaines) entre les ulcères précédemment traités ou non par sclérose mousse.

**Taille de l'échantillon.** 115 patients ont été suivis dans l'étude basée sur les résultats de l'étude Eschar.

**Critères de sélection.** Hommes ou femmes de plus de 18 ans présentant des ulcères veineux depuis plus de 1 mois dont la taille est comprise entre 2 et 20 cm<sup>2</sup>, en relation avec une incompétence de la veine grande saphène. La présence d'une insuffisance veineuse profonde est un critère d'exclusion.

**Analyse statistique.** Le taux de récurrence entre les deux groupes est comparé par Chi Tests et par l'analyse de survie de Kaplan Meier et/ou modèle de Cox. L'influence, sur le taux de guérison, la vitesse de guérison et la récurrence, du produit utilisé pour la sclérose mousse et du volume injecté est comparée dans les 2 groupes avec les mêmes outils statistiques.

**Conclusion.** Alors que les ulcères traités par sclérose mousse étaient de taille significativement plus importante que les ulcères n'ayant pas bénéficié d'une sclérose mousse (36,9 vs 11,9 cm<sup>2</sup>), la cicatrisation apparaît plus rapide dans le groupe avec sclérose mousse, avec des taux de cicatrisation significativement différents à 1, 6 et 12 mois. Il faut attendre l'évaluation à 24 mois pour que les taux de cicatrisation deviennent équivalents entre les 2 groupes. La douleur ressentie par les patients est comparable entre les 2 groupes à l'inclusion, à 6, 12 et 24 mois.

## Coût ou efficacité, comment choisir ?

Guex J.J.

Nice

**Abstract :** L'évolution des possibilités techniques, la demande des patients, le désir d'innovation sont quelques-unes des raisons qui poussent à l'emploi de nouvelles méthodes thérapeutiques. En ce qui concerne le traitement des varices, les quinze dernières années ont vu un bouleversement des idées et des traitements disponibles. Jusque là n'existaient que la sclérothérapie liquide et la chirurgie classique, alors qu'aujourd'hui nous disposons de la sclérothérapie échoguidée à la mousse, des méthodes endoveineuses thermiques, et depuis peu de la Colle, de méthodes pharmacomécaniques, de la méthode LAFOS, et d'autres. Comment s'y retrouver ? Est-ce que la nouveauté est toujours un progrès ? Peut-on accroître le coût du traitement sans contrôle ? Qui va payer ? Comment évaluer la qualité des résultats ? Autant de questions particulièrement importantes et complexes en ces temps de restrictions budgétaires. Nous tâcherons d'apporter quelques clefs de lecture et quelques principes simples de micro-économie susceptibles de nourrir vos réflexions.

## Informer le médecin sur l'information du patient : le rôle du syndicat.

Guilbert B.

Président du Syndicat National des Médecins Vasculaires

**Abstract :** Les risques liés à un acte médical doivent être préalablement exposés de façon claire et appropriée. Le formulaire de recueil du consentement éclairé du patient doit décrire toutes les complications connues et prévisibles qui pourraient survenir suite à l'intervention ou au geste médical. Faire signer ce formulaire par le patient ne dégage en rien le praticien de sa responsabilité mais doit lui permettre d'éviter une mise en cause pour défaut d'information. Mais plus importante encore est la qualité de l'information délivrée en amont au patient, lequel doit avoir tous les éléments en sa possession pour prendre la décision d'accepter les soins et leurs éventuels effets contraignants. C'est le rôle d'un syndicat professionnel que d'informer le praticien sur l'information qu'il est en devoir de délivrer de façon pratique et cohérente. Des conseils et documents adaptés à la pratique phlébologique doivent être à disposition des praticiens adhérents à une telle structure. Le devoir d'information du syndicat s'exprime au niveau médico-légal mais aussi administratif : informations sur la durée des procédures, les délais à respecter, les tarifs pratiqués, les devis préalables obligatoires, les niveaux de remboursements...

## La mousse a-t-elle des limites ?

Hamel-Desnos C.

Hôpital privé Saint-Martin, Caen

**Abstract :** La mousse sclérosante (MS) fait actuellement partie intégrante du panel thérapeutique de l'insuffisance des veines saphènes (VS) ; elle est même devenue une option prioritaire par rapport à la chirurgie conventionnelle, selon plusieurs recommandations internationales (NICE-National Institute for health and Clinical Excellence 2013, EVF-European Venous Forum 2014).  
Doit-on pour autant considérer que cette technique est optimale dans toutes les situations, ou bien a-t-elle des limites, notamment pour les VS de gros calibre ?  
**Limites légales de doses.** En France, les fortes concentrations (2 et 3 %) sont autorisées pour la mousse par l'AMM (autorisation de mise sur le marché) du lauromacrogol 400. Le volume maximum de MS autorisé par séance est de 16 mL, volume conséquent, peu limitant. Notons qu'en pratique courante, les recommandations européennes préconisent un volume maximal de 10 mL de MS par séance.  
**Limites liées au risque d'effets secondaires.** Le caractère dose-dépendant du risque de survenue de troubles neurologiques après injection de MS n'est pas clairement établi. En revanche, plusieurs études ont mis en évidence une corrélation entre augmentation des doses injectées et augmentation du risque de thrombose veineuse profonde. Le type de technique utilisée intervient également : les injections fractionnées sont moins thrombogènes.  
**Limites liées à l'efficacité.** Plusieurs études ont montré la faisabilité de la sclérothérapie à la mousse sur des VS de gros diamètres (10 mm voire plus), mais d'autres ont démontré une efficacité moindre de la MS, pour des diamètres tronculaires de plus de 6 mm, comparés aux calibres inférieurs à 6 mm.  
**Repousser les limites.** Certains auteurs proposent d'associer la MS à une diminution artificielle du calibre des grosses VS, par une manœuvre extrinsèque, qui peut être intracompartimentale, par tumescence (Thibault, Parsi, Cavezzi), ou extra-fasciale, par dispositif de compression externe (Milleret, Gachet). Les premiers résultats comparatifs randomisés sont cependant décevants, ne montrant aucun bénéfice à réaliser ce type de manœuvre (Khale). Il est probable, en effet, que cette manœuvre entraîne un resserrement et un épaississement de la paroi ; ainsi l'imprégnation de l'endothélium (et d'une partie de la média) par la mousse n'est pas optimale, avec pour conséquence une perte d'efficacité de l'action sclérosante.  
**Conclusion :** Même pour les VS de gros calibre, il n'existe pas à proprement parler de limites de faisabilité au traitement par MS. Cependant, pour des raisons d'efficacité et de sécurité, il paraît logique de ne pas proposer cette technique en première intention pour des calibres tronculaires dépassant 8-10 mm (patient debout). Pour les calibres de 4 à 8 mm la MS peut être mise en balance avec l'ablation thermique, en sachant que pour les diamètres de moins de 6 mm, par son efficacité très concurrentielle, mais aussi par son caractère rapide, peu invasif et peu onéreux, la MS est candidate à une place de premier choix.

## L'information du patient, la confiance renforcée.

Julia M.S.

Présidente AVIAM

**Abstract :** *Informer c'est avertir, renseigner, annoncer, prévenir  
Un patient c'est un malade voire un client  
La confiance c'est un sentiment de sécurité, de garantie  
Renforcer c'est conforter, fortifier, soutenir, rassurer.*  
Ces précisions étant données je voudrais établir le lien entre ces différentes définitions et le thème de mon intervention. L'information du patient, la confiance renforcée.

Le patient qui consulte son médecin qui se dirige vers son cabinet porte en lui un sentiment de sécurité, son médecin va le rassurer, il va le conseiller, il n'est plus seul.

Un véritable dialogue doit s'instaurer entre le patient et le professionnel de santé.

Le premier expose son problème le second propose des solutions en les lui expliquant, donnant toutes les informations nécessaires soit sur un traitement soit sur une intervention.

Quelque soit la pathologie l'information donnée devrait être la plus simple possible afin d'être bien comprise, la plus large possible évitant ainsi l'exception et surtout l'incompréhension lorsqu'un effet indésirable se produit. Arrêtons-nous un instant sur la difficulté de donner et de comprendre l'information.

Le professionnel de santé est le sachant, il connaît parfaitement sa discipline et va essayer de faire passer une information à son patient. Cependant le patient est inquiet, soucieux pour sa santé et demande à son médecin le plus d'informations possibles mais trop souvent il n'entend que ce qu'il veut bien.

Le médecin a pour mission de délivrer l'information sur les risques, sur le bénéfice de cette option thérapeutique, le patient doit pouvoir recevoir ces informations, les comprendre et accepter le traitement avec confiance.

Toute la difficulté repose sur un savant dosage entre ce que le médecin peut dire à son patient et ce que ce dernier peut accepter. Où mettre le curseur ?

À ce moment-là se pose réellement la relation patient/ médecin. Un médecin sait jusqu'où il peut aller dans la délivrance de l'information et le malade doit pouvoir accepter la réalité d'un traitement.

Une information donnée entre deux portes fait naître l'angoisse, la peur et va précipiter le patient sur internet. Une information donnée au cours d'un dialogue, comme un entretien questions réponses renforce la confiance témoignée envers le professionnel de santé.

Le patient a l'esprit tranquillisé car il sait ce que l'on va lui faire et éventuellement les conséquences de tel ou tel acte. Le malade a d'ailleurs signé un consentement éclairé, ce dernier étant très souvent l'œuvre de sociétés savantes. Si le patient signe ce consentement il faut néanmoins qu'il ait reçu toutes les explications concernant sa prise en charge. Un tel document rendu signé sans autre explication n'a pas de valeur.

Il y a en quelque sorte deux informations : celle qui sera délivrée avant tout acte et celle qui sera délivrée après l'acte. Le plus souvent la première information est bien donnée et bien comprise, c'est la seconde qui pose le plus problème.

Lorsqu'un événement indésirable se produit trop souvent l'explication tarde à venir et le patient se trouve bien seul face à cette nouvelle situation.

Le malade ou sa famille dira volontiers : on m'a expliqué les risques mais pas comment les assumer comment gérer maintenant la situation dans la quelle il ou elle se trouve.

Ainsi l'information est un facteur de conflit si elle n'est pas largement diffusée avant et après tout acte médical. Aucun acte n'est banal, tout acte comporte un risque, à ce risque correspond une information qui doit être adaptée.

Membre de la Commission de Conciliation et d'Indemnisation d'Île-de-France, j'ai pu noter que le défaut d'information est bien souvent à l'origine de la saisine de cette instance.

Ce défaut d'information est également un critère de recevabilité devant la Commission. Si ce manque d'information n'est pas à l'origine d'une perte de chance il n'en demeure pas moins qu'il est à l'origine d'une perte de confiance envers le monde médical. Des recherches approfondies se font immédiatement sur internet dont les résultats sont peu ou pas compris voire mal interprétés par l'utilisateur.

Ne perdons pas de vue que la source de nombreuses procédures trouve son origine dans le manque de dialogue et d'explications données avant ou après un acte médical.

Au patient de comprendre que le médecin a un temps restreint pour chaque consultation et au médecin de faire au mieux pour éclairer son patient.

## Foam sclerotherapy under tumescence – the solution?

Kahle B.

University of Schleswig-Holstein, Campus Luebeck, Clinic for Dermatology, Allergology and Venerology

- Background:** The diameter of varicose veins influences the efficacy of foam sclerotherapy. The smaller the size of the targeted veins the better the outcome of foam sclerotherapy. Thus manouvres to reduce the caliber of varicose veins are to be evaluated to improve the outcome of foam sclerotherapy.
- Hypothesis:** Peri-venous tumescent local anesthesia (TLA), routinely performed in endovenous thermal procedures, does not only provide anaesthesia and disperses the generated heat, but also compresses the target vein concentric and ensures minimal vessel diameter at the time of treatment. The benefit of pre-treatment size reduction with the aid of tumescent application (TA) can also be used for catheter-directed foam-sclerotherapy (CDFS) of truncal veins.
- OBJECTIVES:** The aim of this study was to evaluate occlusion rates of great saphenous veins (GSV) with a diameter between 5-10 mm that received a pre-treatment size reduction via perivenous tumescent application (TA) followed by catheter-directed foam sclerotherapy (CDFS).
- Design:** A prospective blinded randomized clinical trial comparing the occlusion rates of GSV in 1, 6 and 12 months follow up.
- Material and Methods:** 50 patients were included and randomized into two groups. CDFS was performed accessing the GSV at knee level and applying 8 ml of 2% polidocanol-foam (EasyFoam®) while the catheter was withdrawn. Strictly perivenous TA was performed in group 1, before applying the sclerosant agent. Occlusion rates and clinical scores were assessed by blinded examiners.

**Results:** After 12 months in group 1 73.9% achieved full occlusion, 8.7% partial occlusion and 17.4% were classified as treatment failure. In group 2 75% of the targeted GSV were fully occluded, 20 % partially occluded and 5 % had a treatment failure. Both groups showed a significant reduction of the vein diameter. The rate of hyperpigmentation was lower in the tumescence group. Patient's tolerance and satisfaction with the treatment was high in both groups.

**Conclusion:** No benefit could be found using additional tumescent application to reduce the vein diameter before the treatment. May be if we would have been allowed by the ... to use tumescence with local anesthetics and adrenaline the results would have been better.

## Douleur et ulcère.

Le Caër F.

CH Flers - CLCC Caen - Réseau régional douleur de Basse-Normandie

**Abstract :** Au-delà de l'étiologie ulcéreuse, la douleur doit être considérée et évaluée de façon indépendante. Il convient de distinguer d'abord la douleur aiguë de l'ulcère de la douleur aiguë induite par les soins, souvent cyclique, puis de repérer d'éventuels phénomènes d'hyperalgésie ou des caractéristiques neuropathiques et enfin de rechercher une douleur persistante ou une douleur chronique sous-jacente.

La pathologie responsable de l'ulcère peut certes être responsable de douleurs chroniques comme dans le cadre d'un diabète ou d'une maladie de système compliquée d'une neuropathie périphérique douloureuse, mais il n'y a pas réellement de spécificité de la douleur selon l'étiologie de l'ulcère.

Si les ulcères artériels sont considérés comme étant souvent les plus douloureux, il faut se rappeler que la douleur est une expérience subjective personnelle et singulière et que seule une évaluation adaptée permettra d'en déterminer l'intensité et son retentissement. L'analyse de la douleur de l'ulcère s'attachera à ses différentes caractéristiques temporelles et physiopathologiques.

La douleur aiguë doit être rapidement contrôlée pour permettre un soin efficace et empêcher si possible l'évolution vers une chronicisation de la douleur et de l'ulcère.

La douleur des soins, prévisible, doit impérativement être prévenue en tenant compte de l'anxiété anticipatrice souvent associée. Le respect du délai et de la durée d'action des antalgiques est évidemment essentiel pour une bonne prise en charge du soin.

Une douleur neuropathique et / ou chronique devra également être traitée selon les recommandations.

Loin des paliers de l'OMS, la nouvelle classification des antalgiques a été élaborée selon une vision physiopathologique. Elle guidera avec pertinence le traitement antalgique plurimodal qui accompagne les soins et les traitements spécifiques de l'ulcère.

**Mots-clés :** douleurs induite et chronique.

## Stratégie du traitement des ulcères de jambe.

Léger P.

Clinique Pasteur, Toulouse, France

**Abstract :** La stratégie thérapeutique des ulcères de jambes et du pied peut être scindée en traitement étiologique et traitement local. Actuellement, dans la prise en charge thérapeutique, il existe une hypertrophie du traitement local par rapport au traitement étiologique qui est souvent négligé ou retardé.

Le traitement des ulcères de jambe et du pied découle souvent de la catégorie dans laquelle ils ont été classés après le bilan étiologique. Les traitements mis en place suivent alors les recommandations. En cas de l'ulcère veineux, la compression est associée au traitement de l'insuffisance veineuse ; pour l'ulcère artériel, la revascularisation est le plus fréquemment réalisée. La prise en charge d'ulcère microcirculatoire est caractérisée par une greffe cutanée précoce.

En pratique quotidienne, ces différentes étiologies sont souvent intriquées. Il est donc nécessaire de mettre en place en même temps le traitement de ces différentes causes. Afin de ne pas omettre un champ thérapeutique, nous proposons de résumer la prise en charge étiologique en se posant et en répondant à 6 questions :

1. Existe-t-il une participation artérielle ?
2. Existe-t-il une hyperpression veineuse ?
3. Existe-t-il un problème d'appui ?
4. Existe-t-il un problème de nutrition ?
5. Existe-t-il une infection ?
6. Existe-t-il des facteurs associés : diabète, insuffisance cardiaque, médicament (chimiothérapie, corticothérapie, immunosuppresseurs...).

Une fois qu'une cause a été retenue dans la survenue du trouble trophique, son traitement est mis en place selon les recommandations. Par exemple : un patient peut être traité à la fois avec une revascularisation, une compression veineuse adaptée à son statut artériel, une antibiothérapie et une nutrition.

Le traitement local bien conduit est réajusté en fonction de l'évolution de la plaie et associé à ce traitement étiologique. C'est cette prise en charge multifactorielle et locale qui permet une optimisation de la cicatrisation.

## Comment améliorer le parcours des patients porteurs de plaies chroniques ? Centre de cicatrisation, Télémedecine

Léger P.

Clinique Pasteur, Toulouse, France

### Abstract :

Actuellement, en France, la plupart des patients porteurs de plaies chroniques sont suivis à domicile par l'infirmière et le médecin référent. Lorsque cette plaie est trop complexe, les patients sont souvent hospitalisés pour une longue durée. Il s'est développé, depuis plusieurs années, des structures intermédiaires entre une hospitalisation de longue durée et le domicile.

Ces structures se présentent sous plusieurs formes.

Des consultations de cicatrisation multidisciplinaires avec un médecin et une infirmière. Ceci permet de faire un diagnostic étiologique, d'orienter le patient quand cela est nécessaire vers une structure possédant le plateau technique adéquate. La prise en charge est ainsi coordonnée par cette équipe libérale jusqu'à cicatrisation.

A l'hôpital ou en clinique, il existe des structures de prise en charge de ces patients porteurs de plaies chroniques en hospitalisation courte ou en ambulatoire (centre de cicatrisation). Dans ces structures, on trouve une équipe multidisciplinaire avec médecin infirmier, podologue, diabétologue, chirurgien orthopédique ou vasculaire, infectiologue, algologue nutritionniste...

Lorsque cette structure est ambulatoire, le patient vient de son domicile, adressé par son équipe soignante au centre de cicatrisation où sont effectués : un diagnostic du type de plaie, une évaluation de l'urgence, un soin de la plaie, un protocole de soins puis le patient retourne à son domicile avec un rendez-vous pour une prochaine consultation au centre de cicatrisation en ambulatoire. Lors de cette consultation de suivi, le patient a un soin de sa plaie, une adaptation du protocole des soins locaux et une consultation spécialisée avec le podologue, le podo-orthésiste, l'infectiologue, le diabétologue, le nutritionniste, le chirurgien, l'algologue... en fonction des besoins. Dans certains cas, une hospitalisation est nécessaire par exemple pour revascularisation. Cette hospitalisation est programmée dans les jours qui suivent. Une fois revascularisé, le patient retourne à son domicile avec un rendez-vous au centre de cicatrisation où il suit le trajet déjà décrit jusqu'à cicatrisation complète. Ceci permet une nette diminution de la durée moyenne d'hospitalisation.

En parallèle et dans la continuité de ces structures, s'est développé le télésoin ou la télé consultation des plaies. La téléformation des équipes soignantes y est souvent associée. Ces nouvelles technologies permettent de prendre en charge des patients éloignés des centres experts ou ayant des difficultés de déplacement du fait de leur grand âge ou de troubles cognitifs (patiente en EHPAD). En France, de nombreuses expériences sont rapportées avec différents types de fonctionnement. Les régions Languedoc-Roussillon et la Basse-Normandie ont mis en place le projet DOMOPLAIES dont le but est de démontrer que la télémedecine permet une bonne prise en charge des plaies complexes sur le lieu de vie des patients leur évitant des déplacements et des hospitalisations injustifiées.

Toutes ces nouveautés organisationnelles et technologiques permettent une meilleure organisation des soins. Toutefois, actuellement, la filière de soins des patients porteurs de plaies chroniques n'est toujours pas suffisamment lisible et organisée pour permettre une prise en charge optimale. Les patients arrivent encore trop tardivement du fait de la non connaissance de ces filières.

## Les études en faveur des anticoagulants oraux directs dans la thrombose veineuse profonde des membres inférieurs : le point.

Mahé I.

Colombes

### Abstract :

Ces dernières années ont vu l'apparition des nouveaux anticoagulants désormais appelés anticoagulants oraux directs dans 2 indications que sont la fibrillation auriculaire et la maladie veineuse thromboembolique.

Les données concernant 4 molécules sont disponibles (dabigatran, rivaroxaban, apixaban, edoxaban), ayant toutes les 4 atteint leur objectif de non infériorité sans majorer le risque d'hémorragie majeure. Pour chacune de ces molécules, une AMM est demandée et/ou obtenue dans le traitement de la thrombose profonde, avec un schéma de prescription qui lui est propre.

Les données des essais thérapeutiques seront présentées, avant d'aborder des aspects pratiques de la prescription de chacune de ces molécules.

## Is saphenous vein diameter a relevant criterion?

Mendoza E.

Venenpraxis, Wunstorf

### Background:

Great saphenous vein (GSV) incompetence is involved in the majority of cases of varicose disease. Stratification of venous disease severity is still difficult. Several studies have demonstrated correlation between diameters and clinics. Lots of interventional studies measure diameters, but at so different points, that a comparison is futile. After two differing studies were presented in 2014 a new series has been done to highlighten the reasons for the contradictory results. The aim of the latest series were to correlate GSV diameters with C of CEAP and the venous clinical severity score (VCSS).

- Methods:** Legs with untreated isolated GSV reflux and varicose veins limited to the GSV territory and control legs were studied clinically, with duplex ultrasound and photoplethysmography. The GSV diameters were measured both next to the saphenofemoral junction (SFJ) and at proximal thigh (PT) and correlated to CEAP and VCSS.
- Results:** The control legs-group 1 were n=33, 6 male, mean age 53, mean BMI 26. The legs with reflux-group 2 were n=78, 16 male, mean age 54, mean BMI 27. With photoplethysmography the mean refilling time in group 1 was 34.8 sec and in group 2 24 sec ( $p < .001$ ). The mean diameters for the SFJ ( $\pm$ SD) for groups 1 and 2 were  $6.4 \pm 1.8$  and  $9.9 \pm 3.4$ . For PT they were  $3.6 \pm 0.9$  and  $5.9 \pm 1.8$  respectively. In refluxive legs the SFJ diameter correlates strongly with the PT diameter ( $r=0.69$ ) and moderately with the C of CEAP and VCSS; 0.42 and 0.45 respectively. The PT diameter correlates slightly better with the C and VCSS than the SFJ diameter (0.55 and 0.57). The mean values of VCSS for groups 1 and 2 of VCSS were 0.70 and 4.69. The C of CEAP and VCSS show a strong correlation among them with  $r=0.79$  in group 2 and 0.80 in the whole sample. Subgroup analysis demonstrates, that in a group with only visible varicose veins (C2) the diameter correlates with the VCSS, so that it might help in decision taking in this group of patients, where an intervention is not as highly indicated.
- Conclusion:** The GSV diameters next to the SFJ and particularly at the PT in patients having reflux correlate strongly with both the C of CEAP and VCSS. As the diameter at the GSV is highly variable and recorded in very different ways amongst the different groups, a standardisation is desirable for future investigations. Regarding the higher correlation at PT with the Clinics and the less variability of diameters at this point the measurement at PT is proposed as standard measurement point. Recording the GSV diameters at the SFJ and in any case at the PT in a standardized way may improve comparison of data and contribute to choice of treatment.
- Keywords:** vein diameters, venous clinics.

## Ne pas traiter les varices chez la femme n'ayant pas abandonné tout désir de grossesse ?

Perez Monreal J.

Médecin vasculaire, Hospital de Día Quirón, Zaragoza (Espagne)

- Abstract :** La grossesse est un facteur de risque majeur d'apparition ou d'aggravation des varices. Bien que le traitement dans le C1 (sclérothérapie) a été admis comme une bonne indication avant une éventuelle grossesse, classiquement on a recommandé aux patients ayant de varices tronculaires, de retarder la chirurgie après la dernière grossesse attendue. Le risque de récives anarchiques liées à des modifications hémodynamiques avec importante hypertension veineuse apparues pendant la grossesse et qui augmenteront les effets délétères de la néoangiogenèse induite par les crossectomies et saphénectomies seraient les raisons pour décider ce traitement a posteriori. Avec l'apparition des techniques endoveineuses, on constate une diminution très considérable de la néoangiogenèse, et dans la pratique, une moindre risque de récives. Nous montrons des cas cliniques où le traitement des varices avant une grossesse ultérieure a donné un résultat très bien maintenu, avec des récives mineures et faciles à contrôler.

## Comment évaluer le risque de thrombose et le contrôler ?

Pernod G.

Médecine vasculaire, CHU Grenoble, 38043 Grenoble Cx 9

- Abstract :** L'évaluation du risque de récive de maladie thromboembolique veineuse (MTEV) et de ses conséquences en termes de survenue d'embolie pulmonaire repose en premier lieu sur la présence ou non de circonstances déclenchantes de l'épisode de MTEV. Le risque annuel de récive en cas de MTEV provoquée est  $< 3\%$  alors qu'il est de près de  $10\%$  en cas de thrombose idiopathique. En cas de thrombose idiopathique, un certain nombre de scores (Vienna Score, Dash Score, Reverse) permettent là encore de classer des patients à faible ou fort risque. La majorité des épisodes récivants son eux-mêmes de survenue idiopathique, les patients aux antécédents de MTEV bénéficiant généralement d'une prévention dans les situations à risque. On ne peut donc pas complètement extrapoler l'analyse du risque de récive aux patients avec antécédent de MTEV devant bénéficier d'un traitement de varices. L'incidence des thromboses après traitement des varices est assez mal connue, fonction des procédures, de la définition donnée à la TVP post-procédure et des moyens diagnostics, variant de  $0,5$  à  $5\%$ . L'antécédent de MTEV constitue dans ces situations un sur-risque de TVP postprocédure. Il n'existe pas de consensus quant à l'utilisation d'un traitement thrombo-prophylactique pour le traitement des varices. Chez les patients à faible risque, le taux d'évènement est trop faible pour justifier l'utilisation d'une prophylaxie médicamenteuse. Dans le contexte, un antécédent de MTEV pourrait par contre justifier l'utilisation d'une prévention médicamenteuse.

## Dans quelles situations anatomiques et physiopathologiques l'ablation des saphènes dans les syndromes post-thrombotiques peut-elle être bénéfique ou délétère ?

Perrin M.

chirurgie vasculaire - Lyon

**Introduction :** Le syndrome post-thrombotique (SPT) est lié à la présence de lésions anatomiques des veines profondes à l'étage sus ou /et sous-inguinal qui sont responsables de deux désordres physiopathologiques : le reflux et l'obstruction en sachant que ces 2 mécanismes peuvent être présents chez le même patient.  
À ces anomalies des veines profondes peut s'ajouter une incompétence des veines perforantes et des veines superficielles et en particulier des saphènes. L'insuffisance saphène peut être d'étiologie primitive ou secondaire, on parle alors de varices post-thrombotiques.

**Méthode :** Un nombre limité d'articles a été identifié dans la littérature anglaise et française sur le sujet ne permettant pas de formuler des recommandations suivant l'échelle de Guyatt sur le bien-fondé de l'ablation des varices dans le SPT.

**Résultats :** Conscient de cette situation nous ne suggérerons que quelques conseils sur la conduite à tenir en fonction des différentes situations cliniques et du résultat des investigations.  
Dans tous les cas l'indication opératoire est dictée par la symptomatologie et /ou les signes d'insuffisance veineuse chronique (C3-6)

### On doit distinguer différentes situations :

#### • Obstruction iliofémorale et insuffisance saphène

Dans les obstructions iliofémorales sans lésion ou anomalie majeure du réseau veineux profond sous inguinal, il n'y a aucune contre indication à l'ablation des saphènes. Neglen (JVS 2006) a rapporté une série de 96 patients chez lesquels stenting et ablation saphène ont été réalisés dans la même séance opératoire avec d'excellents résultats cliniques, mais il ne semble pas que l'ablation des saphènes réalisée en association avec le stenting améliore de façon substantielle les paramètres hémodynamiques (Neglen JVS 2007).

#### • Obstruction fémoro-poplitée et insuffisance saphène

L'obstruction fémoro-poplitée est rarement sévère dans la mesure où l'obstruction voire l'occlusion de la veine fémorale est souvent compensée par la veine fémorale profonde qui devient l'axe principal en s'anastomosant à plein canal avec la veine poplitée (Raju JVS 1978). En l'absence de ce réseau collatéral de suppléance, c'est la grande veine saphène (GVS) qui assure le retour veineux, mais d'une part elle ne draine pas le compartiment sous aponévrotique et d'autre part elle est fréquemment incompétente. Warren (Surgery 1954) avait réalisé une anastomose distale de la GVS au dessous de l'oblitération par anastomose latéro-terminale à la veine poplitée ou au tronc tibio-péronier. May (VASA 1972) avait discrédité la méthode dans la mesure où la GVS était ou devenait le siège d'un reflux majeur. AbuRhama (JVS1991) et Coleman (JVS V& L 2013) ont rapporté respectivement une amélioration clinique de 58 et 82 % à plus de 5 ans dans 2 petites séries après réalisation d'une transposition de la GVS incompétente ou non sur la veine poplitée. L'existence d'une obstruction fémoro-poplitée est donc une contre indication à l'ablation de la GVS même si elle est incompétente.

#### • Obstruction des veines crurales et insuffisance saphène

L'obstruction isolée des veines crurales n'est pratiquement jamais complète et elle n'est pas préjudiciable. Il n'y a donc pas de contre-indication à l'ablation des saphènes incompétentes.

#### • Reflux sous-inguinal des veines profondes et insuffisance saphène

C'est une situation relativement fréquente et il est admis que le reflux veineux profond n'est délétère que lorsqu'il est axial c'est à dire de l'aîne à la cheville (Welch JVS 1996 ; Danielsson JVS 2003). L'ablation des veines saphènes améliore le patient tant au plan clinique qu'hémodynamique dans moins de la moitié des cas lorsque le reflux veineux profond est axial Puggioni (JVS 2003). Les examens sous garrot (écho-Doppler, mesure des pressions, pléthysmographie à air) ne permettent pas de déterminer si l'ablation des saphènes entraînera un bénéfice Mc Mullin (Phlebology 1991).

Pour Marston (JVS 2008) la vitesse du reflux dans la veine fémorale ou poplitée est le paramètre de choix pour déterminer si l'ablation des saphènes peut être bénéfique. Il fixe la limite à 10 cm/s.

Chez les patients C4b et C6 il faut donc lorsque la chirurgie de l'insuffisance veineuse superficielle n'entraîne pas d'amélioration discuter une chirurgie reconstructive du réseau veineux profond pour minimiser le reflux. Dans l'ordre on choisira la transposition rarement possible ou la néovalve Maleti (Phlebology 2014).

#### • Association de l'obstruction et du reflux veineux profond et de l'insuffisance saphène

Nous ne disposons pas d'investigation qui permette de déterminer avec précision quand reflux et obstruction veineuse profonds sont associés ce qui est fréquent dans les SPT quel est le désordre physiopathologique déterminant.

Dans la mesure où la clinique milite en faveur d'un traitement opératoire, la chronologie ou l'ordre des procédures est déterminée par sa facilité d'exécution, son caractère non invasif et ses résultats. Il existe un consensus pour traiter l'obstruction iliofémorale en premier par stent, puis l'insuffisance saphène quand elle est présente et en l'absence d'obstruction fémoro-poplitée sévère par ablation thermique, la chirurgie du reflux veineux profond n'est réalisée que lorsque les procédures précédentes n'ont pas amélioré l'insuffisance veineuse chronique.

**Conclusion :** L'ablation des saphènes dans le SPT n'a pas fait à ce jour l'objet d'études précises et spécifiquement dédiées. On peut cependant formuler quelques conseils en rappelant que l'élément déterminant est la clinique et que seules des investigations instrumentales précises et le plus souvent multiples permettent d'orienter le choix thérapeutique.

## Le traitement chirurgical des varices a-t-il encore un avenir ?

Pittaluga P., Chastanet S.

Riviera Veine Institut, 2, dd Rainier III, MC-98000 Monaco

### Abstract :

#### Introduction

Le traitement chirurgical par crossectomie stripping est concurrencé de façon croissante cette dernière décennie par des techniques endoveineuses mini-invasives tel que radiofréquence (RF), laser endoveineux (LEV) et échoscclérose à la mousse (ESM), à tel point que les récents guidelines donnent un niveau de recommandation supérieur à ces techniques, en raison d'une efficacité similaire avec moins d'effets secondaires. De ce fait on constate aujourd'hui un très net recul de la pratique de la chirurgie pour le traitement des varices, voire sa quasi-disparition dans les pays où il existe une prise en charge assuranciellement des techniques endoveineuses.

#### Apport des techniques endoveineuses depuis leur introduction

On peut considérer que les techniques endoveineuses ont représenté une révolution dans deux domaines :

##### 1) Stratégie de traitement d'un point de vue technique

- L'absence de traitement direct de l'insuffisance ostiale a montré qu'il n'était pas nécessaire de supprimer directement la jonction saphène pour obtenir l'abolition du reflux terminal.
- Les études à moyen terme des résultats de la RF ont montré qu'une récurrence clinique était présente dans plus de 50 % des cas alors que le reflux de la veine saphène avait été efficacement traité.

Ces observations ont conduit à remettre en question le dogme de la crossectomie et même celui de suppression de la veine saphène pour obtenir un traitement efficace et durable de la maladie variqueuse.

##### 2) Prise en charge globale du patient

L'anesthésie locale tumescence nécessaire à la réalisation de procédures de RF et de LEV a révolutionné la prise en charge du patient qui est devenue systématiquement ambulatoire voir réalisée en dehors d'un bloc opératoire dans les pays où la législation l'autorise.

Ces deux révolutions ont conduit à un traitement mini-invasif global avec des suites et une organisation autour des soins plus simple, à moindre coût.

#### Conséquences de ces évolutions sur le traitement chirurgical traditionnel

Il est à peu clair aujourd'hui que le traitement chirurgical traditionnel par crossectomie stripping va progressivement s'éteindre devant les avantages des nouveaux traitements.

Cependant la chirurgie peut tirer des leçons de ces évolutions et faire elle-même sa propre révolution pour aboutir à une « nouvelle chirurgie » :

- 1) Pour la stratégie de traitement d'un point de vue technique : avec la remise en cause de la crossectomie systématique et même remise en cause de la suppression systématique de la veine saphène
- 2) Pour la prise en charge globale du patient : avec l'application des mêmes règles d'anesthésie locale tumescence et de prise en charge ambulatoire courte.

#### Avenir de la « nouvelle chirurgie »

Un certain nombre d'équipes chirurgicales, dont la nôtre, ont démontré la possibilité de réaliser un traitement chirurgical sans crossectomie (stripping sans crossectomie) et surtout sans ablation de la veine saphène (méthode ASVAL) avec d'excellents résultats, accompagnés des suites opératoires et d'une prise en charge du patient aussi simples qu'avec les techniques endoveineuses, et avec une meilleure efficacité sur les tributaires variqueuses.

### Conclusion :

Le traitement chirurgical traditionnel des varices est voué à s'éteindre, mais une « nouvelle chirurgie » ayant intégré le caractère mini-invasif des techniques endoveineuses dans tous les domaines peut représenter à l'avenir le traitement de choix pour les tributaires variqueuses.

## Épidémiologie des ulcères de jambe.

Ramelet A.-A.

Clinique universitaire de dermatologie, Berne, Suisse

L'ulcère de jambe est une perte de substance chronique, d'étendue et de profondeur variable, siégeant préférentiellement au tiers distal de la jambe, d'origine vasculaire (artérielle et/ou veineuse), trophique, traumatique, infectieuse, tumorale, etc.

#### Épidémiologie descriptive

Dans le tiers-monde, la cause infectieuse prédomine, alors que dans les pays occidentaux, l'ulcère veineux est le plus fréquent (80-90 %, dont 15 % sont mixtes, soit avec une composante veineuse et artérielle). Contrairement à une idée trop répandue, près de la moitié des ulcères veineux est consécutive à une insuffisance veineuse superficielle, et aurait pu être évitée par le simple traitement de la maladie veineuse superficielle en temps utile.

L'épidémiologie des ulcères veineux est difficile à étudier, car nous avons affaire à un groupe terriblement hétérogène. Comment incorporer dans une même entité un ulcère d'apparence veineuse survenant chez un sujet jeune (potentiellement un Klinefelter, une drépanocytose...), un ulcère du sujet d'âge moyen dans le contexte d'un syndrome post-thrombotique sévère ou d'une insuffisance veineuse profonde primitive, et l'ulcère veineux d'un sujet âgé ? Curieusement les essais thérapeutiques ne tiennent nullement compte de ces nuances. Les résultats publiés, qu'il s'agisse de traitements locaux ou médicamenteux, ne sont donc guère fiables...

La prévalence de l'ulcère veineux varie considérablement selon les auteurs, tendant à diminuer, malgré le vieillissement de la population (prise en charge de la maladie veineuse, prévention et traitement des thromboses veineuses profondes (TVP)).

Ainsi la prévalence de 1 % d'ulcère de jambe dans la population générale, usuellement citée, est certainement exagérée de nos jours. Dans l'étude de Bonn (population de 18 à 79 ans), la prévalence de l'ulcère ouvert (C6) était de 0,1 % et de l'ulcère cicatrisé (C5) de 0,6 %. À l'inverse, les études portant sur des sujets âgés révèlent une prévalence bien supérieure, allant jusqu'à 12,6 % des sujets de plus de 70 ans dans un village de 4 000 habitants en Suède.

#### Épidémiologie analytique

Les facteurs de risque sont ceux de la maladie veineuse chronique, auxquels il faut ajouter la TVP, les troubles de la coagulation, le syndrome post-thrombotique, les atteintes articulaires de la cheville, l'œdème postural... Certaines autres étiologies ne sont sans doute pas encore repérées, comme celle qui pourrait expliquer la prédominance des hommes jeunes dans les ulcères veineux dans les pays du Maghreb.

#### Épidémiologie évaluative

Les coûts et les souffrances engendrés par l'ulcère veineux sont considérables, pouvant atteindre 2 % du budget de la santé publique. Le coût moyen annuel d'un ulcère veineux dépasse sans doute 10 000 euros par an, sans compter les arrêts de travail.

**Mots-clés :** ulcère de jambe, épidémiologie.

## Chez quels patients et à quel moment proposer un traitement thrombolytique ?

Rodière M.<sup>1</sup>, Menez C.<sup>2</sup>, Carpentier P.<sup>2</sup>, Thony F.<sup>1</sup>

1. Clinique Universitaire de Radiologie et d'Imagerie Médicale. 2. Clinique Universitaire de Médecine Vasculaire  
CHU Grenoble

#### Abstract :

Dans le cadre des thromboses veineuses profondes proximales des membres inférieures, la fibrinolyse est à réaliser le plus tôt et pour tous les patients. Cette phrase est à nuancer en connaissance de cause. C'est-à-dire qu'il existe plusieurs manières de réaliser une fibrinolyse. En effet, quand on parle de fibrinolyse, on pense tout de suite à la fibrinolyse par voie générale et aux complications hémorragiques graves induites. Actuellement, cette utilisation ne devrait plus être proposée car il existe d'autres moyens de traitement *in situ*. La fibrinolyse dirigée par le flux (FDT) ou la fibrinolyse dirigée par cathéter (CDT) consiste à instiller un fibrinolytique dans le membre atteint ou directement dans le caillot. Ceci à une efficacité meilleure avec moins de complications hémorragiques que la fibrinolyse par voie générale. Le meilleur concept de traitement est la « purge » complète de la veine par l'utilisation de la thrombolyse pharmaco-mécanique. Il associe un agent fibrinolytique et un système de fragmentation. Ceci permet d'augmenter la surface d'action du fibrinolytique donc augmenter son efficacité locale et ainsi de permettre l'extraction du caillot par thrombo-aspiration. Le fibrinolytique est utilisé dans un système thrombosé non circulant donc il n'y a pas de passage systémique et donc moins de complications hémorragiques. En associant le traitement d'une lésion veineuse sous-jacente par une angioplastie et un stenting, on élimine un facteur de retrombose. Dans la littérature et dans notre expérience personnelle, les résultats à court et moyen termes sont meilleurs que le traitement anticoagulant en terme de perméabilité, de récurrence et de syndrome post-thrombotique, sans complications majeures décrites.

## Monitoring de la tension artérielle au cours de la sclérose mousse.

Rosì G., Diaco E., Galato E.

Centro AngioVascolare Europeo Perugia, Catanzaro, Italia

La sclérose-mousse échoguidée est devenue, depuis 15 ans, l'une des procédures qui ont contribué à améliorer les conditions de vie de l'insuffisant veineux (variqueux, post-thrombotique et d'ulcère veineux) dans le monde entier. L'objectif de cet étude est d'évaluer les modifications de la tension artérielle et la fréquence cardiaque au cours de l'injection de 10 ml de mousse au niveau des veines grandes et petites saphènes.

**Matériel et méthode :** 86 patients ont été inclus (50 femmes et 36 hommes). L'âge moyen est de 53 ans (de 24 à 78 ans). Les patients inclus étaient classés CEAP C4S, depuis plus de 8 mois, présentant une sclérose caractérisée par la lourdeur, la douleur, les crampes et l'eczéma variqueux. Les patients hypertendus traités ont été répertoriés. Tous les sujets ont été soumis à une mesure tensionnelle avec un brassard appliqué au bras droit en condition basale à To après 5 minutes de décubitus, la seconde mesure a été effectuée pendant la procédure sclérosante à la mousse (T1), et la troisième mesure a été effectuée 5 minutes après la sclérose (T2) avant l'enfilage de la compression élastique. Parallèlement, nous avons mesuré la fréquence cardiaque au temps de To, T1 et T2. Les sujets ont été divisés en quatre groupes, en fonction des valeurs de pression systolique enregistrées en condition basale (To) a < 140 b > 140 c > 160 et d > 180 mmHg.

**Résultats :** 20 patients sur 86 étaient sous thérapie anti-hypertensive, tous les patients présentaient des valeurs de tension artérielle systolique moyenne à To de 147 mmHg (97/198 mmHg) et diastolique de 83 mmHg (50/121 mmHg). À T1 les valeurs de tension artérielle systolique moyenne de 141,7 mmHg (101/200 mmHg) et diastolique de 80,6 mmHg (range 53/115 mmHg) et à T2 les valeurs étaient de 142 mmHg (range 110-201 mmHg) et diastolique de 82,9 mmHg (range 57-128 mmHg).

La fréquence cardiaque des sujets étudiés était dans le group To de 83 bt/min (range 64/120) au temps T1 80 bt/min (range 63/117) et à T2 81 bt/min (range 64/114). Ont été évaluées deux sous-groupes: le SGA qui présentait des valeurs basales < à 140 mmHg et un sous-groupe SGB qui présentait des valeurs basales de > de 140 mmHg. Dans le SGA les valeurs de tension artérielle systolique au To était 126 mmHg (range 97/140) et au T1 étaient 124 mmHg (range 101/138) et à T2 127 mmHg (range 110/145). La fréquence cardiaque dans le SGA était à To de 84 bt/min (range 66/120), et à T1 79bt/min (range 68/96) et à T2 80 (range 65/101). Dans le SGB, la tension artérielle à T1 est de 159 mmHg (range 130/198) à T1 151 mmHg (range 160/200) et à T2 152 mmHg (range 117/201). La fréquence cardiaque était dans SGB à To de 82 btt/min (range 64/115) à T1 de 80btt/min (range 63/117) et à T2 de 81 (range 64/114).

**Discussion/  
Conclusions**

L'étude a démontré que selon les données, il n'y a pas eu aucune modification des valeurs de tension artérielle, soit systolique que diastolique, du point de vue statistique aux temps To, T1 et T2.

### Ehler-Danlos et traitement par radiofréquence de veine saphène : cas clinique.

Says J.

Service de Médecine Vasculaire, Hôpital Européen Georges Pompidou,  
Assistance Publique des Hôpitaux de Paris, France  
Clinique de l'Europe, 76100 Rouen

**Abstract:**

Vascular Ehlers-Danlos syndrome (vEDS) is a rare genetic disease exposing affected patients to life-threatening arterial and digestive accidents. These events typically begin in the early adulthood, and repeat at unpredictable time intervals throughout the whole life. Superficial venous disease is common in patients with vEDS and the presence of early-onset varicose veins even is a diagnostic criterion of the disease. Surgical stripping of varicose veins is at high risk of life-threatening complications in this population of patients. Consequently management of SVD is typically conservative (compression therapy), despite the existence of validated, less traumatic and/or minimally invasive treatment options of symptomatic SVD. We report here for the first time the successful treatment of both great and of the left small saphenous veins in a patient with evolved and highly symptomatic SVD.

### Évaluation de la plaie et choix du pansement.

Toussaint P.

Bordeaux

**Abstract :**

L'évaluation de la plaie est une étape fondamentale de la prise en charge d'un patient porteur d'un ulcère de jambe. Un examen visuel, une évaluation planimétrique et une exploration du fond de la plaie fournissent des éléments orientant le diagnostic étiologique, le diagnostic de gravité, le pronostic de la lésion. Le choix du pansement et du soin est orienté par l'évaluation colorielle de la lésion mais également par l'analyse de la peau péri lésionnelle.

### Traitements locaux et techniques innovantes.

Toussaint P.

Bordeaux

**Abstract :**

La prise en charge locale d'un ulcère répond à un ou plusieurs des objectifs suivants : la détersion, la prolifération de tissu de granulation et l'épidermisation. Les techniques de cicatrisation dirigée ou « spontanée » utilisent des pansements qui ont pour but de maintenir un milieu humide propice à la cicatrisation et de limiter le risque infectieux. Des techniques innovantes permettent d'accélérer le processus de cicatrisation dans des indications précises : la thérapie par pression négative, l'électrostimulation, la larvothérapie. Ces différentes techniques seront évoquées.

### Est-il raisonnable de ne pas porter de bas de compression après sclérothérapie ou en été ?

#### Résultats d'une enquête de pratique sur la sclérothérapie et compression après sclérothérapie en France

Tripey V.<sup>1</sup>, Monsallier J.-M.<sup>2</sup>, Morello R.<sup>3</sup>, Hamel-Desnos C.<sup>1</sup>

1. Hôpital Privé Saint-Martin, Médecine Vasculaire, Caen, France.

2. Médecine vasculaire, Alençon, France.

3. Laboratoire de Biostatistiques, Centre Hospitalier Universitaire de Caen, France

En quelques décennies, la sclérothérapie a bénéficié d'évolutions importantes avec notamment l'apport de l'échoguidage et de la mousse.

La compression après sclérothérapie, au même titre qu'après chirurgie, est codifiée et recommandée dans un rapport de la HAS (Haute Autorité de Santé) datant de 2010.

**Objectif :**

Évaluer les habitudes des médecins vasculaires (MV) français sur leur pratique actuelle de la sclérothérapie et l'utilisation de la compression post-sclérothérapie.

**Méthodes :**

En 2010, un questionnaire de pratique a été adressé aux MV français par l'intermédiaire des associations régionales de formation continue en médecine vasculaire.

- Résultats :** Au total, 366 MV ont répondu à l'enquête dont 63 % (229/366) exerçant en libéral, 6 % (21/366) en milieu hospitalier et 31 % (115/366) ayant une activité mixte. La sclérothérapie est pratiquée par 88 % (323/366) d'entre eux. Deux tiers des MV utilisent la mousse sclérosante (MS) et pratiquent la sclérothérapie échoguidée (SEG). Moins d'un tiers des MV applique systématiquement une compression après sclérothérapie. Lorsque la compression est appliquée, elle fait suite le plus souvent au traitement de troncs saphènes ou de saphènes accessoires, et des bas de compression médicale (BCM) 15 à 20 mmHg sont alors majoritairement utilisés. Concernant la durée préconisée par les MV pour le port de la compression, elle est de 48 heures à 1 semaine pour 65 % (193/299) des MV interrogés.
- Discussion :** Une grande majorité des MV ayant répondu au questionnaire pratique la SEG et utilise la MS. La compression après sclérothérapie est, en revanche, diversement appliquée en France et n'est pas en accord avec les recommandations des Autorités de Santé Françaises. En effet, ces dernières préconisent le port d'un bas de 15-20 ou 20-36 mmHg pour une durée de 4 à 6 semaines. Or, moins d'un tiers des MV a recours systématiquement à une compression élastique après sclérothérapie, et il s'agit alors le plus souvent de BCM de 15 à 20 mm Hg, pour une semaine ou moins. Les recommandations de la HAS basées sur des avis d'experts, ne semblent donc pas obtenir l'adhésion de la majorité des praticiens de terrain. Deux principales explications peuvent être avancées : faible niveau de preuve des recommandations et habitudes anciennes de la phlébologie française (école française de Tournay), pour laquelle historiquement, la compression n'était pas appliquée systématiquement (contrairement à l'école irlandaise de Fegan).
- Conclusion :** L'échoguidage et la mousse entrent dans les pratiques courantes des MV français. En revanche, ceux-ci sont peu nombreux à appliquer systématiquement une compression après sclérothérapie, et, lorsqu'ils le font, cette application n'est pas conforme aux recommandations de la HAS.
- Mots-clés :** sclérothérapie, compression.  
**Keywords:** sclerotherapy, compression.

## Est-il raisonnable de traiter les veines des mains dans un but esthétique ?

Valsamis M.

Cabinet privé des maladies veineuses, Athènes, Grèce

- Abstract :** L'aspect dilaté et tortueux des veines superficielles dorsales est une composante majeure du vieillissement de la main. Le rajeunissement de la main est une demande croissante des patients depuis une dizaine d'années. Une étude a en effet montré que le seul aspect des mains permettait une évaluation fiable de l'âge. La correction de la trop grande visibilité des veines est même apparue la meilleure voie pour redonner un aspect plus jeune. Ces veines dilatées ne sont pas des varices : il n'y a pas de reflux. D'autre part, il ne faut pas détruire toutes les veines dorsales car elles sont les principales voies du retour veineux de la main.
- La sclérothérapie est une méthode utilisée depuis longtemps pour le traitement des télangiectasies et des veines trop visibles à tous les niveaux du corps humain : jambes, visage, seins, hémangiomes. Hors varices des membres inférieurs à l'origine de symptomatologie ou troubles cutanés, son but est purement esthétique. Son utilisation pour les veines de la main est logique, mais à condition de respecter les caractéristiques spécifiques de cet organe et les contraintes d'un traitement esthétique. Notre stratégie s'attache donc à simplement réduire le calibre des veines dilatées au lieu de chercher à les détruire d'une part, et à éviter toute thrombose, source d'indurations ou de pigmentations inesthétiques d'autre part. C'est une « sclérothérapie douce ».
- Nous avons ainsi traité 67 patientes. Nous avons toujours utilisé Polidocanol, Tétradécyl Sulfate de Sodium et Glycérine Chromée sous leur forme liquide car suffisamment efficaces. Faibles concentrations et petites quantités injectées à chaque point de ponction sont les caractéristiques de notre technique. L'effet étant très localisé, le but est un remodelage progressif du calibre des veines au fil des séances. Les quantités globales injectées dans chaque main (maximum : 4 ml) ont varié selon la taille et le nombre de veines à traiter. Les deux mains ont été injectées à chaque session. Aucune compression n'a été appliquée après le traitement. Aucune précaution et aucune restriction dans la vie quotidienne n'ont été nécessaires après chaque séance. Il n'y a eu aucune plainte ou gêne pendant ou après le traitement. De minimes œdèmes transitoires et localisés ont été exceptionnellement notés. Une à 5 séances ont été nécessaires pour un résultat globalement satisfaisant.
- Oui, il paraît raisonnable de traiter les veines dilatées des mains dans un but esthétique, sous condition de respecter quelques contraintes spécifiques. La « sclérothérapie douce » est une méthode parfaitement adaptée car elle donne de bons résultats esthétiques avec sécurité et une certaine facilité.