

## Communications libres

### Syndrome post-thrombotique selon les recommandations de l'American Heart Association 2014.

J.-Ph. Galanaud

Service de médecine vasculaire, Département de médecine interne, CHU de Montpellier. – jp-galanaud@chu-montpellier.fr

Le syndrome post-thrombotique (SPT), qui est une insuffisance veineuse secondaire à une thrombose veineuse profonde (TVP), est la plus fréquente des complications chroniques des TVP. Il se développe chez 20 à 50 % des patients après une TVP proximale (poplitée ou supra). Jusqu'à présent, dans les recommandations précédentes (AFSSAPS, ACCP) le port d'une compression élastique de classe III après une TVP constituait la pierre angulaire du traitement (préventif) du SPT mais les résultats de l'essai thérapeutique en double aveugle SOX ont remis en cause l'efficacité de la compression élastique dans cette indication.

Les recommandations de l'American Heart Association (AHA) publiées en octobre 2014, après les résultats de SOX, préconisent désormais :

1) Pour prévenir le SPT :

– en cas de situation à risque de TVP : d'utiliser une thromboprophylaxie de la maladie veineuse thromboembolique pour prévenir les TVP ;

– en cas de TVP : de traiter les patients avec des intensités et des durées de traitement anticoagulants adaptées en veillant à surveiller de façon régulière l'INR surtout au cours des premiers mois pour prévenir les récurrences de TVP ipsilatérales. L'efficacité de la compression élastique pour prévenir le SPT est incertaine mais il est raisonnable de la proposer pour réduire l'œdème. Dans certaines situations cliniques, en cas de TVP proximale aiguë extensive, on peut proposer une prise en charge invasive (fibrinolyse *in situ*, pharmaco-mécanique, thrombectomie...) pour prévenir le SPT ; la fibrinolyse systémique n'est pas recommandée.

2) Pour traiter le SPT : le port d'une compression élastique et l'usage, en cas de SPT sévère à modéré, de dispositifs de compression intermittente n'est pas proposé mais la réalisation d'essais thérapeutiques dédiés est recommandée. Les auteurs suggèrent, chez ceux qui le supportent, la réalisation de programmes d'exercices physiques pour 6 mois au moins. En cas de SPT sévère obstructif, des techniques de recanalisation ou pontage peuvent être envisagées.

3) Pour traiter les ulcères veineux : le port d'une compression préférentiellement par bandage multicouches et/ou la prescription de pentoxifylline sont préconisés. En cas d'ulcère récidivant, une chirurgie de reconstruction valvulaire peut être envisagée.

### Traitement des varices des membres inférieurs par radiofréquence : indications et limites. À propos d'une complication rare.

A. Abdi, C. Belguith, C. Abdelhedi, T. Kilani, A. Sridi, K. Sassi, A. Chouchen

Service de chirurgie générale, Hôpital FSI La Marsa, Tunis

**Mots-clés.** – Varices, radiofréquence, complications.

L'insuffisance veineuse chronique des membres inférieurs est une pathologie fréquente, affectant 30 à 40 % de la population générale.

Le stripping est la méthode chirurgicale la plus radicale et la plus classique, mais depuis une dizaine d'années sont apparues les techniques endovasculaires qui détruisent la veine en certains points sans la retirer, tels que la radiofréquence, le laser et les produits sclérosants.

Nous rapportons le cas d'une patiente âgée de 58 ans suivie depuis 1995 pour varices des membres inférieurs. Elle a eu un stripping de la veine saphène interne droite en octobre 2009. L'évolution a été marquée par la récurrence de sa symptomatologie à droite en rapport avec une incontinence ostiale et tronculaire de la saphène externe droite. Elle a eu une ablation de la saphène externe par radiofréquence. Les suites ont été marquées par l'apparition en postopératoire d'une impotence totale des releveurs du pied droit nécessitant son hospitalisation dans notre service à deux reprises. L'examen neurologique a montré une atteinte du nerf sciatique poplitée externe.

La radiofréquence se présente comme une technique alternative à la chirurgie conventionnelle des varices. Toutefois les données cliniques sur l'efficacité et la sécurité de cette technique restent à discuter.

### Étude observationnelle de l'évolution des patients insuffisants veineux au cours et au décours d'une cure thermique à Balaruc-les-Bains (6 mois) : Aqua vena temporis.

V. Crébassa<sup>1</sup>, F.A. Allaert<sup>2</sup>

1. Médecin vasculaire, Clinique du Millénaire, Montpellier. 2. Titulaire chaire d'évaluation médicale ESC & Cenbiotech, Dijon

**Mots-clés.** – Balaruc, cure thermique, maladie veineuse, œdème.

**Objectifs.** – Décrire l'évolution de la symptomatologie physique et fonctionnelle de la maladie veineuse et de la qualité de vie des patient(e)s au cours de la cure thermique de Balaruc et évaluer à 6 mois la rémanence de son effet.

**Méthodes.** – Enquête observationnelle prospective chez les patients présentant une insuffisance veineuse de stade C2S à C5S bénéficiant d'une cure thermique à Balaruc. Elle comportait un examen médicalisé avant et après la cure thermique et un suivi par autoquestionnaire au 1<sup>er</sup>, 3<sup>e</sup> et 6<sup>e</sup> mois post-cure. Le volume de la jambe était quantifié par la méthode de la botte à eau avant et après la cure. La qualité de vie des patient(e)s était évaluée par le questionnaire CIVIQ.

**Résultats.** – 419 patients âgés en moyenne de 66,1 ± 8,9 ans dont 79 % étaient du sexe féminin, ont été inclus dans l'étude. Sous l'effet de la cure thermique, on relève des réductions très significatives des douleurs (de 43,8 ± 24,7 à 25,5 ± 39,2 ; p < 0,0001 soit 41,8 %), des lourdeurs (de 51,1 ± 25,5 à 24,5 ± 23,8 ; p < 0,0001 soit 52,1 %), des paresthésies (de 29,4 ± 27,9 à 11,6 ± 19,8 ; p < 0,0001 soit 60,5 %), des volumes des jambe (de 3 240 ± 500 ml à 3 100 ± 500 ml ; p < 0,0001) soit une diminution de l'œdème de 140 ml par jambe.

Ces réductions de la symptomatologie veineuse contribuent de manière importante à l'amélioration de la qualité de vie des patients qui globalement s'améliore de 39,5 ± 18,4 à 25,9 ± 17,9 (p < 0,0001) soit 34,4 %. Ces améliorations persistent pratiquement en plateau sur les 6 mois de suivi traduisant la rémanence du bénéfice de la cure. Le pourcentage médian de rémanence du bénéfice obtenu par la cure thermique est de 70 % pour la douleur de jambe, de 63 % pour la lourdeur de jambe et de 70 % pour la gêne maximale éprouvée.

**Conclusion.** – La cure thermale de Balaruc réduit significativement l'œdème avec une diminution de volume de 140 ml par jambe, améliore tous les symptômes, l'insuffisance veineuse et la qualité de vie des patients. Ses effets perdurent dans le temps et apportent un soulagement durable aux patients.

## Le score de risque veineux : un outil de sensibilisation à l'évolution de la maladie veineuse.

F.A. Allaert<sup>1</sup>, V. Crébassa<sup>2</sup>

1. Chaire d'évaluation médicale ESC & DIM CHU Dijon. 2. Médecine vasculaire, Clinique du Millénaire, Montpellier

**Mots-clés.** – Facteurs de risques veineux, maladie veineuse, calculateur.

Le score de risque veineux (SRV) est un outil de calcul inspiré du score de Framingham qui a pour objectif de sensibiliser les personnes à leur état veineux et à la nécessité de le prendre en charge pour prévenir son évolution vers l'aggravation.

Il a été établi par l'analyse multidimensionnelle d'une base de données internationale incluant 124 235 personnes atteintes ou non d'une maladie veineuse dans 24 pays et dont les symptomatologies fonctionnelle et physique étaient décrites, de même que leurs principaux facteurs de risques de maladie veineuse.

À partir de ces données ont été établies des abaques indiquant l'état veineux que les patients risquent de présenter dans les décennies futures en fonction de leur sexe, de leurs facteurs de risque et de leur état veineux actuel décrit sur la base de la classification CEAP. Une version électronique sera prochainement disponible sur la base de ces abaques.

## Venous leg symptoms in healthy subjects assessed during prolonged standing.

W. Blättler<sup>1</sup>, H.J. Thomae<sup>2</sup>, F. Amsler<sup>3</sup>

1. Consultant Vascular Medicine, Wädenswil, Switzerland. 2. Medical Science Laboratory, Bauerfeind SA, Zeulenroda, Germany. 3. Amsler Consulting, Basel, Switzerland

**Keywords.** – Physiological venous insufficiency, vein symptoms, compression therapy.

**Objective.** – The core symptoms of venous disease include leg discomfort or pain accompanied by sensations of heavy, weighty or swollen legs. This suggests the presence of a cause and effect relationship between swelling and pain resulting in the assumption that a venous disorder is responsible. The relationship was investigated provoking leg swelling and symptoms by stationary standing and assessing the preventive effect of medical compression stockings (MCS).

**Methods.** – Healthy volunteers were subject to stationary standing. Lower leg volume and the intensity and nature of the emerging symptoms were assessed 7-times over 10 minutes.

**Results.** – Of 46 subjects analyzed after an initial test with bare legs, 18 (39%) developed no or little symptoms ( $\leq 2$  on a numeric rating scale (NRS) of 0-10. These subjects were eliminated from the tests with MCS. In the 24 subjects who completed the whole study, the lower leg volume increased in 2 steps by 44 mL (SD 18) or 1.35% (SD 0.65). Symptoms increased linearly reaching a score of 2.93 NRS points (SD 1.52). The leading symptom was tingling (NRS 5.07, SD 3.05), followed by feelings of pressure and tension (NRS 2.17, SD 1.87). No correlation was found between volume increase and symptoms.

MCS 10-15mmHg reduced the volume increase to 32mL (SD 20) and MCS 23-32 mmHg reduced it to 24 mL (SD 20; both  $P < .0005$ ; difference between stockings  $P = .060$ ). Symptom intensity was reduced to NRS 2.06 (SD 1.52) and 2.21 (SD 1.23) ( $P = .002$  and  $.004$ ;  $P$  between MCS  $.519$ ). Symptom reduction was not correlated with the prevention of volume increase.

**Conclusions.** – MCS 23-32 mmHg reduce both volume increase and symptoms. MCS 10-15 mmHg reduce symptoms equally. Thus, symptom reduction is independent of the pressure the MCS exert and the volume increase they prevent. This suggests that MCS act in more ways than by a simple reduction in volume.

## La pression « textile » indiquée sur les boîtes des bas de compression médicale correspond-elle à la pression « réelle » que reçoit le patient ?

M. Chauveau<sup>1</sup>, G. Thiney<sup>2</sup>, F. Cros<sup>2</sup>, S. Bassez<sup>2</sup>

1. Fontenay-aux-Roses, France. 2. Laboratoires Innothra, Arcueil, France

**Mots-clés.** – Bas de compression, pression textile, pression d'interface.

**Objectif.** – Les bas de compression médicale sont définis selon leur classe de pression et leur niveau de pression est évalué selon une méthode normalisée reposant sur des mesures *in vitro*. On parle de pression textile. Cette méthode consiste à calculer la pression *via* la loi de Laplace à partir de la tension élastique du bas et en considérant la jambe comme cylindrique. Les sections des membres inférieurs n'étant pas circulaires, on peut se poser la question de savoir si les pressions textiles correspondent aux pressions réelles que reçoivent les patients.

Les mesures de pression *in vivo*, évaluées par capteur à l'interface de la peau et du bas, rapportées dans les études montrent qu'il est difficile de les corrélér à la pression textile.

À partir d'un scan 3D de membre inférieur, donc de la forme réelle des sections jambières, la pression d'interface peut être calculée en chaque point (loi de Laplace), ainsi que la pression d'interface moyenne de chaque section.

Le but de cette étude est de comparer ces pressions d'interface moyennes, issues de scans 3D, aux pressions textiles.

**Méthode.** – 48 sujets ont été inclus, représentatifs de la population générale en termes d'indice de masse corporelle d'âge et de sexe. Chaque sujet a été scanné en 3D portant successivement des bas de classe française 1, 2 et 3. Les pressions d'interface ont été calculées sur différentes sections du membre inférieur du pied à la cuisse, pour les tensions élastiques exercées par les 3 bas de médicaux testés. La pression d'interface moyenne de chaque section (pifm) a ensuite été calculée par section. La pression textile (pText) a été calculée pour chaque section selon la méthode normalisée.

L'analyse a consisté à déterminer l'écart statistique entre pifm et pText.

**Résultats.** – Pour l'ensemble de la jambe, pifm est significativement supérieur à pText ( $p < 0,0001$ ), et pourrait être calculé à partir de pText en appliquant un facteur de correction mineur, inférieur à 5 % (1,039 pour la classe 1 ; 1,040 pour la classe 2 ; 1,055 pour la classe 3).

**Conclusion.** – La pression textile indiquée sur les boîtes des bas médicaux reflète bien la pression réelle reçue par le patient.

## Chirurgie des varices en ces temps modernes ?

P. Dieleman

CH Émile Roux, 12, boulevard du Dr Chantemesse, 43012 Le Puy en Velay

**Mots-clés.** – Maladie variqueuse, stripping, chirurgie variqueuse.

Avec l'apparition et le développement des techniques endoveineuses et mini-invasives dans le traitement des varices, la chirurgie « conventionnelle », longtemps le « golden standard », a bien perdu de ces plumes, et se trouve dégradée avec une recommandation « 2B » selon l'American Venous Forum (AVF) comparée à une recommandation « 1B » pour les techniques d'ablation thermique. On serait tenté, à la lecture de ces recommandations, de conclure que la chirurgie conventionnelle des varices serait devenue obsolète.

En chirurgie artérielle, les techniques endovasculaires remplacent peu à peu certaines techniques chirurgicales, mais il reste au jour d'aujourd'hui encore des indications préférentielles et indiscutables pour la chirurgie conventionnelle, qui garde également sa place « de seconde intention » en cas d'échec des procédures endovasculaires. D'autre part, les techniques dites mini-invasives sont souvent réalisées en combinaison avec les techniques chirurgicales « ouvertes » dans des procédures « hybrides ». Est-ce qu'il pourrait en être de même pour la chirurgie des varices ?

Dans cette présentation, je tente de répondre à la question : à quoi pourrait correspondre une « chirurgie moderne » des varices ? En retraçant l'évolution dans ma propre pratique phlébo-chirurgicale au cours des quinze dernières années, je décrirai mes évolutions techniques de prise en charge et tenterai de définir certaines indications préférentielles chirurgicales – forcément personnelles. Si le temps le permet, je conclurai avec une courte démonstration vidéo d'une procédure d'éveinage de saphène réalisée sous anesthésie par tumescence seule, pour terminer avec un aperçu des résultats d'une étude de faisabilité et d'acceptabilité de cette technique.

## Ulcère vasculaire : stratégie thérapeutique.

F. Forgues

Centre de phlébologie interventionnelle, Centre de plaies et cicatrisation, Clinique Pasteur, 45, avenue de Lombez, 31300 Toulouse

**Mots-clés.** – Artériopathie, insuffisance veineuse, cicatrisation.

Les ulcères vasculaires incluent les ulcères artériels, veineux et mixtes et surviennent souvent chez des patients avec de lourdes comorbidités. La cicatrisation ne peut être espérée que s'il existe une prise en charge spécifique de l'étiologie de l'ulcère et des facteurs limitant la cicatrisation. Le choix du pansement est secondaire. Pour réaliser une prise en charge optimale, chaque médecin confronté à un ulcère doit se poser 7 questions et chaque réponse positive doit amener à la mise en place d'un traitement adapté qui sera détaillé.

## Vécu opératoire et postopératoire et effet sur la qualité de vie avant-après un traitement par radiofréquence comparé à la chirurgie conventionnelle (crossectomie-stripping) dans l'insuffisance veineuse superficielle des membres inférieurs.

G. Gaillard<sup>1</sup>, G. Böge<sup>1</sup>, J.P. Laroche<sup>1</sup>, I. Quere<sup>1</sup>, P. Alric<sup>2</sup>

1. Service de médecine interne et maladies vasculaires, Hôpital Saint-Éloi, CHU Montpellier. 2. Service de chirurgie vasculaire, Hôpital Arnaud de Villeneuve, CHU Montpellier

**Mots-clés.** – Radiofréquence, crossectomie-stripping, vécu.

**Abstract.** – L'insuffisance veineuse chronique des membres inférieurs est une pathologie fréquente responsable d'une altération de la qualité de vie, avec un coût financier et humain important.

**Objectifs.** – Nous avons réalisé une étude monocentrique, au CHU de Montpellier, visant à étudier le vécu opératoire et postopératoire ainsi que la qualité de vie avant-après traitement chez 32 patients traités par radiofréquence (RF) et 31 autres par crossectomie-stripping pour une insuffisance de la grande veine saphène.

**Méthodes.** – Les réponses aux questionnaires sur le vécu opératoire et postopératoire, incluant l'étude des complications postopératoires, et le questionnaire sur la qualité de vie (questionnaire CIVIQ 20 puis calcul du Global Index Score) étaient obtenues par entretien téléphonique ou physique.

**Résultats.** – La radiofréquence était réalisée dans la majorité des cas sous anesthésie locale et le stripping sous anesthésie générale. 94 % des sujets du groupe RF et 81 % pour le stripping étaient satisfaits de leur chirurgie, comprenant le type d'anesthésie, la durée de la chirurgie, et de l'hospitalisation... Comparé à la RF, le stripping avait été plus à l'origine de douleur postopératoire (71 % *versus* 38 %), de pigmentation cutanée (77 % *versus* 38 %), d'hématome ou d'ecchymose (68 % *versus* 25 %), de paresthésies (32 % *versus* 6 %), de thrombose veineuse (3 % *versus* 0 %), d'infection postopératoire (3 % *versus* 0 %), d'œdème postopératoire (26 % *versus* 9 %), d'arrêt de travail (48 % *versus* 25 %). Le score de qualité de vie avait augmenté après le traitement dans les deux groupes et était très bon.

**Conclusion.** – Notre étude du vécu opératoire et postopératoire encourage le traitement par radiofréquence dans l'insuffisance veineuse chronique des membres inférieurs puisque c'est une technique efficace, rapide, engendrant peu de complications, pas plus onéreuse que la chirurgie conventionnelle, et avec une bonne satisfaction globale du patient.

## Faut-il traiter les veines saphènes avec la colle cyanoacrylate en 2016 ?

S. Gracia

Clinique de l'Atlantique, 26, rue du Moulin des justes, 17138 Puilboreau-La Rochelle

**Mots-clés.** – Veine saphène, colle cyanoacrylate.

L'ablation thermique par radiofréquence ou par laser est devenue le traitement de référence pour l'incontinence de la grande veine saphène. Les recommandations internationales en font le gold standard devant la chirurgie « classique » (crossectomie/éveinage). Le remboursement récent en 2015 de la radiofréquence pour la grande veine saphène va permettre un développement rapide de ces traitements.

L'ablation thermique présente cependant 3 inconvénients : d'abord, elle nécessite la réalisation d'une anesthésie locale tumescente parfois douloureuse ; ensuite, elle présente un risque neurologique potentiel compte tenu de l'effet thermique ; et enfin, elle oblige à une pratique en secteur opératoire en France.

D'autres traitements d'ablation des veines saphènes se sont développés pour contourner ces 3 écueils. Le MOCA qui combine un traitement par agression physique de l'endoveine et un traitement chimique, le LAFOS qui associe laser et mousse sclérosante et, pour finir, la colle cyanoacrylate. Ce dernier traitement, la colle cyanoacrylate, est d'autant plus intéressant qu'il utilise un mode de traitement nouveau contrairement au MOCA et au LAFOS.

En première partie, nous décrirons l'effet de la colle cyanoacrylate sur la veine. Ensuite, nous rapporterons les résultats des différentes

études en cours. Enfin, nous évoquerons notre expérience personnelle concernant des traitements réalisés il y a 1 an chez 3 patientes avec la colle cyanoacrylate. Nous terminerons en posant les questions qui restent en suspens à propos de ce nouveau traitement.

## Traitement des veines réticulaires et télangiectasies par sclérothérapie : revue de la littérature.

M. Josnin<sup>1</sup>, C. Hamel-Desnos<sup>2</sup>, F.A. Allaert<sup>3</sup>

1. Clinique Saint-Charles, boulevard R. Lévesque, 85000 La Roche-sur-Yon, France – matthieu.josnin@gmail.com. 2. Hôpital privé Saint-Martin, Caen, France. 3. Cenbiotec, Dijon, France

**Mots-clés.** – Sclérothérapie, sclérothérapie à la mousse, C1, veines réticulaires, télangiectasies.

**Abstract.** – Dans la classification CEAP (clinique, étiologique, anatomique et physiopathologique), le stade clinique C1 correspond aux veines réticulaires (1-3 mm de diamètre), et aux télangiectasies (< 1 mm).

La sclérothérapie liquide, selon les recommandations européennes, est considérée comme la méthode de choix pour le traitement des C1, et la mousse est une option de traitement additionnel. Le meilleur agent sclérosant n'est cependant pas défini.

**Objectifs.** – Revue de la littérature pour comparer l'efficacité et la sécurité des agents sclérosants dans le traitement des C1.

**Matériel et méthodes.** – Analyse de la Cochrane Database of Systematic Reviews (2011) sur le traitement des télangiectasies par sclérothérapie complétée par une recherche dans les différentes bases de données (Pub Med, Cochrane Library, INIST) ainsi que sur le Web of science et une recherche manuelle des résumés des congrès scientifiques et des revues non référencées dans les bases de données, en octobre 2015.

**Résultats.** – Nous avons répertorié 27 articles étudiant spécifiquement la sclérothérapie dans les C1, dont 14 essais contrôlés randomisés, et 24 publications intégrant des C1, mais non ciblées uniquement sur celles-ci.

Les études diffèrent essentiellement sur le type de sclérosant utilisé, détergent pour le Polidocanol (POL) et le Sodium Tetradecyl Sulfate (STS), osmotique pour la Solution Saline Hypertonique (HS) et irritant pour la Glycérine Chromée (GC). Le liquide a été plus évalué que la mousse, sauf durant la dernière décennie pour la mousse de POL et de STS.

Aux concentrations étudiées, en termes d'efficacité, la mousse donne de meilleurs résultats, mais au prix d'effets secondaires plus marqués, bien que bénins. POL, STS et HS sont significativement plus efficaces qu'un placebo. POL provoque moins de douleurs que STS et HS. Les sclérosants sont équivalents en termes de satisfaction du patient. La compression après sclérothérapie reste discutable selon les études.

**Conclusion.** – La sclérothérapie est un traitement sûr et efficace dans le traitement des télangiectasies et varices réticulaires, mais parfois non dénuée d'effets cosmétiques indésirables, temporaires le plus souvent. Plus d'études randomisées contrôlées sur l'utilisation de la mousse *versus* liquide dans cette indication, paraissent nécessaires. Elles devront permettre de préciser le type de sclérosant le mieux adapté ainsi que les dosages les plus adéquats. Pour la mousse, il conviendra d'utiliser une technique de fabrication bien codifiée.

## Une thrombose portale révélant un déficit en protéine C.

R. Merghit, A. Trichine

Service de cardiologie, Constantine, Algérie – Mer18@yahoo.fr

**Introduction.** – La thrombose portale secondaire a une thrombophilie est un évènement rare par rapport aux autres étiologies telles que cirrhose, infection abdominale, cancer du foie et syndrome myéloprolifératif.

**Observation.** – Il s'agissait d'un patient âgée de 40 ans, aux antécédents familiaux de thromboses veineuses admis dans le cadre de l'urgence pour douleur abdominale aiguë dans un contexte fébrile.

Le bilan paraclinique (L'échographie Doppler et l'angioscanner abdominal) montrait une thrombose de la branche gauche de la veine porte.

Le bilan étiologique de la TVP relève l'absence d'étiologies tumorale, infectieuse, cirrhose mais avec un bilan de thrombophilie positif (une résistance à la protéine C).

**Conclusion.** – Devant une thrombose porte un bilan de thrombophilie doit être réalisé, surtout chez un sujet jeune avec ATCDS familiaux thromboembolique.

## La sclérothérapie des varices secondaires.

F. Ferrara

Studio Flebologico Ferrara 33 v. Kuliscioff - 80011 Acerra (Na), Italie – frferr@tiscali.it

**Mots-clés.** – Sclérothérapie, syndrome post-thrombotique (SPT), insuffisance veineuse chronique (IVC).

Le but de ce travail est d'évaluer, par examen clinique et échodoppler, les effets de la sclérothérapie compressive des varices secondaires dans le contexte d'un syndrome post-thrombotique (SPT).

**Matériaux et méthodes.** – 129 cas (membres) présentant des varices secondaires ont été soumis à sclérothérapie compressive, par des sclérosants liquides et une compression immédiate, selon la méthode suivante.

**Le programme.** – a) Dans une première phase sont sclérosées les jonctions du réseau superficiel avec les perforantes refluentes, dans une seule séance ou dans un délai maximal de 2 jours ; le but est de détacher les varices des reflux brefs (perforantes).

b) Après une semaine, deuxième phase, on peut scléroser les varices par la technique employée de routine pour la varicose primitive. Cette stratégie a pour objectif de scléroser la varicose, seulement après avoir fait le ménage de sa condition anarchique, obtenu grâce à la suppression des reflux brefs, qui ont été à l'origine de la désuète distribution des varices.

c) Après un délai d'un mois, une troisième phase de sclérothérapie, des varices et des reflux résiduels (par exemple des terminaisons de GVS), est nécessaire pour maîtriser définitivement la varicose.

**La technique de l'injection.** – Il faut remarquer que l'injection n'est pas ciblée dans la veine perforante, mais elle est pratiquée dans les varices ou dans le tronc saphénien au niveau de leur aboutissement à la veine perforante, avec le membre surélevé de 40-45°.

**La gestion de la séance.** – Immédiatement après l'injection et la pose des dispositifs de compression excentrique (pelotes d'ouate à noyau dur) et concentrique (bandage à allongement court), le patient doit marcher durant 30 minutes au moins. Le volume de sclérosant ne dépasse pas 1 cc pour chaque injection et sa forme

physique est toujours liquide, parce que la mousse est très résistante à la dilution par le sang.

Les 129 membres ont été divisés en deux groupes, dans le cas où un reflux dans les axes veineux profonds était présent (groupe A : 97 cas) ou absent (groupe B : 32 cas). Les 129 cas ont été divisés, en outre, en deux collectifs selon le sclérosant utilisé : solution iodée de 2 à 4 % (collectif A : 84 cas) ou polidocanol 3 % (collectif B : 45 cas). Aucun syndrome obstructif des axes veineux profonds n'était présent. Les contrôles cliniques, et écho-Doppler, ont été pratiqués tous les six mois, pendant un laps de temps de 1 à 3 ans.

**Résultats.** – L'emploi du test du  $\chi^2$  a montré une différence d'incidence de récurrences, statistiquement significative, entre les deux groupes seulement au niveau échographique, mais non pas au niveau clinique. En ce qui concerne l'efficacité des deux sclérosants utilisés, on ne relève pas une différence d'incidence de récurrences échographiques, statistiquement significative, entre les deux collectifs.

**Discussion.** – Les varices secondaires sont l'expression du remodelage du réseau superficiel, induit par la surcharge hémodynamique consécutive à l'obstruction aiguë, plutôt que le résultat de l'hypertension chronique profonde, liée au reflux des valvules endommagées.

Dans mon expérience, j'ai observé que l'apparition de varices, chez les patients porteurs de SPT, avec ou sans reflux profonds, précède les manifestations de l'IVC. Cela démontre que ces varices ne sont pas la manifestation de la rupture de l'équilibre hémodynamique du retour veineux, mais qu'elles en sont un important facteur causal. Il faudrait donc scléroser les varices post-thrombotiques à leur première apparition, en tenant compte des quatre mesures fondamentales pour éviter que le sclérosant parvienne, en concentration encore efficace, dans les veines profondes où il puisse altérer les valvules encore saines, mais sensibilisées à la réaction phlogistique, par la présence de polynucléaires neutrophiles et monocytes, typique de la condition post-thrombotique des parois veineuses. Ces précautions peuvent être résumées comme suit : injection en Trendelenburg, de petits volumes d'un sclérosant, en forme liquide, suivie par une déambulation immédiate.

**Conclusions.** – Les résultats de ma stratégie technique sont encourageants : au niveau clinique ils sont très proches de ceux relevés chez les porteurs de varices primitives, indépendamment de la présence ou non d'un reflux profond. Sa présence influence seulement l'incidence d'échecs échographiques. Le choix du sclérosant selon son mécanisme d'action n'est pas important ; mais sa forme physique, par contre, est très importante. Il faudrait choisir la forme liquide pour la sclérose des varices secondaires, parce que la mousse, étant plus compacte que le liquide, peut atteindre les parois du réseau profond avec efficacité sclérosante.

## The prevalence of varicocele and ovarian varices in patients with cancer and/or venous thrombosis.

**Aim.** – To investigate the association between cancer and venous thrombosis with varicoles beside the germinating glands. Infertility can be associated with cancer, which can evolve with venous thrombosis.

Varicocele and ovarian varices are related to infertility, hormonal alteration and venous thrombosis.

**Method.** – 152 female and male patients were selected, 98 of them having been diagnosed with venous thrombosis and 54 with cancer. The diagnosis of ovarian varices and varicocele were made through eco-collor-Doppler, considering the minimum diameter of the veins

(4.0; 5.0 and 6.0 mm) beside the ovaries and beside the testicles (2.0; 2.5 and 3.0 mm), with a reflux of 1.0 s.

**Result.** – Varicocele with diameters of 2.0; 2.5 and 3.0 were 96.7%, 83.6% and 55.7% and the ovarian varices with diameters of 4.0; 5.0 and 6.0 were of 83.5%, 61.5% and 39.6%. All of these measures resulted in highly significant rates.

**Conclusion.** – The high prevalence of varices beside testicles and ovaries is associated to oxidative stress, which can interfere in the hypothalamic-pituitary-gonadal axis, in the immune system and in genetics, playing a determinant role in cancer and in venous thrombosis.

## Plaie de moignon de jambe et la compression médicale. Cas clinique

J. Kovačević<sup>1</sup>, T. Sinožić<sup>2</sup>

1. Médecin généraliste, Cabinet médical de médecine familiale Tamara Sinožić, dr.med.

2. Spécialiste en médecine familiale, Aleja Slatina, Mošćenička Draga, Croatie.  
jadranka.kovacevic@ri.t-com.hr

**Mots-clés.** – Compression médicale, plaies, amputation, diabète.

La compression médicale est la thérapie primaire des affections veineuses chroniques et de lymphœdème. En raison de l'effet positif sur la réduction de l'œdème, sur la réponse inflammatoire et l'accélération de la cicatrisation, elle s'applique aussi après les amputations.

On présente un cas clinique d'un patient âgé 58 ans porteur de diabète récemment découvert dont la première manifestation était la cellulite du pied (phlegmona) droit avec le développement de la septicémie. L'amputation en-dessous du genou était faite et suivie par la cicatrisation prolongée à cause de déhiscence qui nécessitait une révision chirurgicale de moignon et greffe de Thiersch à partir de la même cuisse. Le patient est dans le traitement intensif du diabète et de l'hypertension. Faible statut social, dépendant des autres, peu motivé pour le traitement.

Six mois après l'amputation, le patient se présente dans notre cabinet pour une plaie de moignon 10 x 5 cm qui, malgré un traitement local précédente, ne cicatrise pas. Dans l'examen clinique sauf la plaie on établit l'œdème substantielle des deux pieds, IMC 40. Le patient marche avec un déambulateur, la plupart du temps il est assis. Après la poursuite de diagnostic avec le traitement local avec les pansements, on introduit la compression médicale avec les bandes à allongement court. Le bandage est effectué 2 fois par semaine. La plaie a cicatrisé en 5 mois, après quoi le patient est dirigé pour la fabrication de prothèse et la rééducation. On a recommandé la poursuite de l'application de la compression médicale.

## Étude de l'énergie délivrée par le nouveau système de radiofréquence Veinclair pendant l'ablation de la grande veine saphène.

C. Lebard, F. Zuccarelli

21, rue de Chazelles, 75017 Paris. Clinique internationale du Parc Monceau, Paris.

**Mots-clés.** – Radiofréquence, énergie.

**Abstract.** – Auparavant, le protocole de radiofréquence (RF) était appliqué aveuglément sans aucune donnée chiffrable. Le nouveau système RF Veinclair est un traitement thermique de la grande veine saphène (GSV) qui, pour la première fois, affiche les chiffres de l'énergie, seconde par seconde, pendant les 20 secondes du cycle.

**Objectifs.** – Tester le système, ses paramètres, élaborer un nouveau protocole de tir.

**Matériel et méthodes.** – De février à mars 2015, 18 membres avec incontinence de la GSV ont été traités par un cathéter et un générateur RF Veinclair. Tous les membres traités étaient C2 ou C3. 168 cycles ont été étudiés. La longueur de veine traitée était de 26 cm.

**Résultats.** – 100 % d'occlusions immédiates observées, sans complication. Les 168 cycles sont restés à 120°. La LEED sur la crosse en 2 cycles a été 110 J/cm (60 J pour le premier cycle + 50 J pour le second). La LEED moyenne sur un segment tronculaire en un cycle a été de 60 J/cm.

Un second cycle confirme l'énergie toujours plus basse 50 J/cm (–20 %). Avec tumescence, l'énergie délivrée est supérieure (60 + 50 J/cm) que sans tumescence (40 + 34 J/cm).

Deux éléments essentiels :

- 1) La tumescence protège les tissus et délivre plus d'énergie.
- 2) 3 cycles sur un très large segment délivrent toujours exactement 150 joules/cm, 60 J, puis 50 J, enfin 40 J/cm correspondant théoriquement à l'énergie pour traiter une veine de 15 mm. Un nouveau protocole RF est proposé, avec un nombre de cycles (de 1 à 3) croissant avec le diamètre de la saphène.

**Conclusion.** – Le nouveau système Veinclair est efficace, inoffensif, souple et adaptable à tous les diamètres.

## Exploration ultrasonore de l'insuffisance veineuse : deux signes pathognomoniques.

P. Lemasle

15, rue Pottier, 78150 Le Chesnay

**Mots-clés.** – Varicose du nerf ischiatique, point de fuite d'origine pelvienne.

Nous avons proposé en 2001 une description échographique de la varicose du nerf ischiatique.

Dans cette description, il était noté un axe veineux tubulaire, situé à la face postérieure de la jambe, en dehors et à une distance moyenne de 25 mm de la petite veine saphène. Il est facilement identifiable au pli du genou, chemine dans un compartiment interfascial, et devient sous-cutané au 1/3 moyen de jambe.

Dans notre expérience, la présence de cet axe, lorsqu'il est refluant, est toujours corrélée à l'existence d'une varicose du nerf ischiatique sus-jacente. Il correspond à une varice accompagnant le trajet du rameau communicant fibulaire, branche accessoire du nerf fibulaire commun.

C. Franceschi a décrit trois points de fuite d'origine pelvienne : les points P, C et I. Le point I (inguinal) se situe en regard de l'orifice superficiel du canal inguinal. Il peut extérioriser un reflux veineux pelvien *via* la veine du ligament rond.

Dès 2007, nous avons rapporté que la présence d'un réseau veineux dystrophique, dilaté, sinueux et refluant, situé au-dessus du ligament inguinal, en dehors d'un contexte de thrombose veineuse fémoro-iliaque, était systématiquement liée à l'existence d'un point I refluant. Dans notre pratique, ce constat n'a jamais été démenti.

**Conclusion :** jusqu'à preuve du contraire, ces deux signes sont pathognomoniques. Ils sont faciles à mettre en évidence. Leur connaissance devrait permettre de mieux appréhender deux origines sous-estimées des varices des membres inférieurs : la varicose du nerf ischiatique et le reflux d'origine pelvienne.

## Traitements opératoires des varices et ressenti du patient : modèle de protocole d'étude avec suivi à long terme.

S. Mako

Paris

**Mots-clés.** – Varices, patient, long terme.

Jusqu'à présent, l'évaluation de l'efficacité des traitements opératoires (ablation chimique ou thermique et chirurgie) sur les varices des membres inférieurs, reposait essentiellement sur le taux d'occlusion des veines saphènes et parfois sur le taux de récurrences, avec des suivis souvent à court/ moyen termes.

Cependant, les questionnaires de qualité de vie et les scores cliniques ont maintenant tendance à être mieux pris en considération dans les études cliniques, et, depuis 2009, la FDA étudie des critères de jugement des patients (PRO–Patient-Reported Outcome) pour évaluer les produits et accorder les autorisations de mise sur le marché.

Notre objectif est de proposer un modèle de protocole d'étude sur le long terme (5-10 ans) intégrant un suivi global du patient et permettant de suivre l'évolution de la maladie variqueuse après traitement opératoire initial.

Nous présentons un résumé de ce protocole dont l'objectif principal est de déterminer et quantifier, sur le long terme, l'évolution clinique de la maladie variqueuse dans sa globalité et l'évolution du vécu patient dans le temps.

Les critères principaux de jugement seront basés sur des scores cliniques et de satisfaction, des questionnaires de qualité de vie et sur la nécessité de traitements complémentaires (avis praticien et patient).

Les objectifs secondaires sont de quantifier et comparer les coûts pour chacun des traitements effectués de façon initiale, puis des traitements complémentaires le cas échéant, en considérant tous les coûts : temps passé, matériel nécessaire, médicaments, consommables, frais de bloc opératoire, honoraires médicaux, temps de retour à activité normale et au travail, prise en charge/ reste à charge pour le patient.

Ce protocole devrait permettre une évaluation plus réaliste de l'impact, dans le temps, des traitements opératoires sur l'évolution de la maladie variqueuse, et des coûts engendrés, et surtout, de ce que le patient peut attendre de ces techniques.

## Résultats des traitements des récurrences variqueuses : revue de la littérature.

N. Neaume

Clinique Pasteur, 31000 Toulouse

**Mots-clés.** – Récurrences varices, prevait.

Les récurrences de varices des membres inférieurs (prévalence : 13 à 65 % selon les études) sont un réel problème de santé publique dont le coût est loin d'être négligeable. Une revue de la littérature des 15 dernières années nous a permis d'identifier 17 études dont une seule randomisée en double aveugle. Les différents types de traitements retrouvés sont : l'échoscclérose mousse, la chirurgie, l'ablation thermique (laser endoveineux et radiofréquence) et l'embolisation (utilisant des coils et de la mousse) des veines gonadiques et pelviennes.

De tous les traitements, c'est l'échoscclérose mousse qui est devenu le plus populaire, le procédé étant peu coûteux, plus simple, facilement reproductible et peu invasif.

La majorité des études, chirurgicales, ablations thermiques ou chimiques, ne présentent que des résultats à court terme, 1 an post procédure.

Les recommandations de la société de chirurgie vasculaire européenne classent la phlébectomie, l'échosclérose à la mousse et l'ablation thermique à un grade IIa niveau B dans le traitement des récurrences variqueuses.

De nouvelles études sont définitivement nécessaires de surcroît avec les nouveaux appareils laser et radiofréquence, les anciennes étant réalisées avec des appareils obsolètes à ce jour.

### Malformations veineuses : aspects anatomiques, cliniques et échographiques.

**F. Forgues**

Centre de phlébologie interventionnelle, Clinique Pasteur, 45, avenue de Lombez, 31300 Toulouse

**Mots-clés.** – Malformations veineuses, anatomie, écho-Doppler.

Les malformations veineuses sont des anomalies vasculaires acquises au cours de l'embryogenèse. Elles sont présentes dès la naissance et peuvent intéresser n'importe quel tissu ou organe.

En fonction du moment de survenue de l'anomalie dans le développement du système vasculaire, les malformations veineuses sont décrites comme tronculaires ou extra-tronculaires. La présence d'une malformation tronculaire expose le patient à un risque d'insuffisance veineuse ou thromboembolique, alors que la forme extra-tronculaire engendre surtout de la douleur, parfois de la gêne fonctionnelle et esthétique, en fonction de sa localisation, et peut être responsable d'une coagulation intravasculaire localisée.

Les malformations veineuses sont essentiellement sporadiques mais deux formes héréditaires existent : les malformations cutanéomuqueuses multiples et les malformations glomuveineuses.

Elles sont majoritairement isolées ou, rarement, s'inscrivent dans un tableau syndromique complexe, associant des malformations vasculaires et des dysmorphies tissulaires, notamment dans le syndrome de Bean ou de Klippel-Trenauney.

Les malformations veineuses, bien que rare, sont les malformations vasculaires les plus fréquemment rencontrées dans les consultations d'angiologie et chacune est originale. Une connaissance approfondie des différentes formes anatomiques et cliniques permet de cibler l'examen écho-Doppler sur les caractéristiques et les complications propres à chaque malformation, et d'en améliorer la prise en charge.

### Chaussette de compression à mi mollet.

**J.F. Van Cleef**

46, rue Lafayette, 75009 Paris – vancleefjf@gmail.com

Classiquement, la compressothérapie utilise des mi-bas qui couvrent toute la jambe et s'arrêtent en haut du mollet. Ces mi-bas tiennent chaud et empêchent certains pantalons de glisser lors de la flexion du genou. Ici, nous nous interrogeons sur l'intérêt d'une chaussette de compression qui s'arrête à mi-mollet. Une telle chaussette a-t-elle un effet bénéfique dans certaines indications avec un meilleur confort ?

**Cas cliniques.** – 1) Monsieur M, 72 ans, artéritique avec des stents fémoro-poplités obstrués, présente un œdème de la cheville et un ulcère veineux plan sus-malléolaire médial de 3 × 2 cm avec un

reflux de la GVS qui est variqueuse. Cet ulcère est ouvert depuis 3 mois. Sans changer ses habitudes de pansement (un membre de sa famille est dermatologue), il est prescrit avec précaution un mi-bas classe 2 pour tester sa tolérance à la compressothérapie. 15 jours plus tard le patient est ravi et nous montre un mi-bas enfilé à moitié qu'il supporte parfaitement bien. Son œdème est réduit et l'ulcère mesure 2 × 1,5 cm.

2) Madame F, 76 ans, présente un ulcère veineux depuis 5 mois, de 5,5 × 4 cm avec un œdème en rapport avec une GVS variqueuse. Elle dit ne pas supporter son mi-bas, il lui est proposé de le mettre à moitié ! L'œdème est réduit.

3) Monsieur A, 60 ans, présente des atrophies blanches périmalleolaires depuis plus de 20 ans et une insuffisance veineuse chronique sévère nécessitant de nombreuses scléroses chaque année. Suite à la fourniture de mi-bas trop court, il ne porte plus, pour son confort, que des modèles courts. Il en est de même pour trois autres patients (lymphœdème du pied et de la cheville, dermo-hypodermite, ulcère fermé).

**Discussion.** – Ces anecdotes nous interpellent sur nos habitudes de compressothérapie. Est-il vraiment nécessaire dans certains cas de prescrire des chaussettes hautes ?

Le concept de la pompe veino-musculaire du mollet nous impose des chaussettes hautes, mais une compression du pied (qui comporte lui aussi une pompe) et de la cheville est-elle parfois suffisante ? Les classes cliniques C3, 4, 5 et 6 de la CEAP et le lymphœdème du pied pourraient être concernés. Seules des études cliniques randomisées pourront nous donner des réponses à nos interrogations.

**Conclusion.** – Des études cliniques s'imposent pour des chaussettes de compression à mi-mollet.

### Thrombose veineuse plantaire : à propos de deux cas.

**S. Zerrouk**

Hôpital de Saint-Avoid, France

**Mots-clés.** – Thrombose veineuse atypique, veines plantaires, talalgies aiguës.

La thrombose veineuse plantaire est une localisation rare et atypique de la maladie thromboembolique veineuse. Elle est de ce fait largement sous-estimée. Ayant observé deux patients, nous en discutons les caractéristiques cliniques et échographiques ainsi que la prise en charge étiologique et thérapeutique.

Dans les deux cas rapportés, les patientes se sont plaintes de talalgies aiguës avec un œdème localisé survenus en dehors d'un contexte traumatique ou opératoire. Le diagnostic a été posé par écho-Doppler objectivant dans le premier cas à la fois une thrombose des veines plantaires médiales et latérales, dans le second une thrombose des veines plantaires médiales étendue aux tibiales postérieures. Elles ont été traitées par AVK selon les recommandations et ont bénéficié d'une compression. La recanalisation complète a été constatée à six mois.

On connaît mal la fréquence des thromboses veineuses plantaires, très peu de cas ont été publiés dans la littérature. Souvent, le diagnostic est retardé et n'est évoqué qu'après élimination des atteintes musculo-squelettiques en radiologie. Les veines plantaires latérales semblent être plus fréquemment atteintes que les veines plantaires médiales. L'hyperactivité et les coagulopathies sont les facteurs favorisants les plus retrouvés.

L'écho-Doppler veineux du pied n'est pas systématique dans le bilan d'une thrombose veineuse des membres inférieurs. Aussi, il est souhaitable, en cas de douleurs plantaires ou d'œdème localisé, d'élargir cet examen au réseau veineux plantaire. Il conviendra, en cas de confirmation diagnostic, de réaliser un bilan de thrombophilie ainsi que la recherche d'une cause systémique notamment néoplasique.

### La réversibilité du reflux de la jonction saphéno-fémorale (JSF) après interruption de la saphène accessoire antérieure (SAA) incontinente.

F. Artale, G. De Vivo, R. Chiappa, M. Millarelli

Vein Clinic, Genève, Suisse

**Mots-clés.** – Reflux veineux, jonction saphéno-fémorale, saphène accessoire antérieure.

**Objectifs.** – La nouvelle approche du traitement chirurgical des varices prévoit le respect de la circulation veineuse superficielle même en présence d'un reflux de la jonction saphéno-fémorale (JSF). En effet, l'amélioration des techniques d'exploration écho-Doppler a permis une meilleure systématisation anatomo-fonctionnelle du système veineux superficielle des membres inférieurs. L'incontinence de la saphène accessoire antérieure (SAA) est souvent associée à la présence d'un reflux de la JSF, même si la grande veine saphène (GVS) est continente tout au long de son trajet. L'objectif de cette étude était d'évaluer la réversibilité ou la réduction du reflux de la JSF lors de l'interruption de la SAA.

**Méthodes.** – Étude prospective de tous les membres inférieurs (MI) traités chirurgicalement pour incontinence de la SSA de janvier à décembre 2014.

L'élément d'évaluation a été uniquement le reflux de la JSF. La quantification du reflux a été effectuée dans la GVS à 3 mm de la JSF. La durée du reflux a été classifiée par 4 grades :

- Grade 0 : < 0,5 s (reflux physiologique – consensus UIP)
- Grade 1 : < 1 s (reflux bref)
- Grade 2 : < 2 s (reflux moyen)
- Grade 3 : > 2 s (reflux long) avec incontinence de la GVS

Un total de 72 MI ont été opérés chez 72 patients (65 femmes et 7 hommes) âgés de 28 à 76 ans (âge moyen : 48,5 ans) de interruption chirurgicale de la SAA. La répartition selon la classification CEAP était la suivante : Co-C1 5 % - C2 75 % - C3 10 % - C4a 10 % - C4b-C6 0 %. Pour 63 % des MI, il existait des symptômes préopératoires (classe S), 37 % des patients étaient asymptomatiques (Classe A).

Tous les patients ont été insérés dans 3 groupes d'étude :

- Groupe A : reflux de grade 1 (n = 7 - 10 %)
- Groupe B : reflux de grade 2 (n = 45 - 62 %)
- Groupe C : reflux de grade 3 (n = 20 - 28 %)

Un bilan veineux complet a été effectué avant l'opération, après 1 mois, 6 mois et après 1 an de l'opération.

Le traitement chirurgical a été effectué par phlébectomie ambulatoire sous anesthésie locale et ligature de la SAA à 7 cm de l'aïne.

**Résultats.** – Les résultats ont démontré dans le groupe A une réversibilité du reflux (< 0,5 sec.) dans 5 patients sur 7 (70 %) (P = 0,045 NS). Dans le groupe B, on a enregistré une réduction significative du reflux dans 39 patients sur 45 (85 %) (P < 0,001). Dans le groupe C, on a enregistré une réduction du reflux dans 16 patients sur 20 (80 %) (P < 0,001). Cette évaluation effectuée après un mois de

l'opération a été maintenue après 6 mois et 1 an de l'opération dans le 90 % des patients.

**Conclusion.** – Cette étude démontre que l'interruption de la SAA conduit à une réduction et souvent à une élimination du reflux de la jonction saphéno-fémorale, même en présence d'incontinence de la GVS.

Il s'agit d'une étude hémodynamique dont les conclusions sont à visée scientifique.

Même si la durée du reflux n'est pas un critère de sévérité de la maladie, il faut quand même donner un signifié à cette étude qui reste bien sûr « préliminaire » mais qui représente une évolution vers une chirurgie des varices toujours plus conservative.

### Contribution de l'examen écho-Doppler u succès du traitement chirurgical de la grande veine saphène : notre expérience et choix thérapeutique.

F. Artale, G. De Vivo, R. Chiappa, M. Millarelli, A. Carra

Vein Clinic, Genève, Suisse

**Mots-clés.** – Écho-Doppler, chirurgie veineuse, saphénectomie.

**Objectifs.** – Notre objectifs était d'analyser, à l'aide de l'examen écho-Doppler, les conditions hémodynamiques qui définissent mieux le choix thérapeutique dans la chirurgie de la grande veine saphène (GVS).

**Méthodes.** – Étude prospective de tous les membres inférieurs (MI) traités chirurgicalement pour incontinence de la GVS de janvier 2012 à décembre 2014.

L'élément d'évaluation a été le calibre de la saphène et la durée du reflux. Soit le calibre de la GVS que la durée du reflux a été effectuée à 3 mm de la jonction saphéno-fémorale (JSF).

Quatre-vingt quatorze patients ont été inclus dans cette étude (âge moyen : 49,5 ans) avec une prédominance féminine 82,5 % et une hérédité variqueuse du 80 %. La répartition selon la classification CEAP était la suivante : Co-C1 0 % - C2 70 % - C3 15 % - C4a 10 % - C4b 5 % - C5-C6 0 %.

Pour 75 % des MI, il existait des symptômes préopératoires (Classe S), le 35 % étaient asymptomatiques (Classe A).

Tous les patients ont été insérés dans 2 groupes d'étude :

- Groupe A : reflux de grade 2 - reflux < 2 s (n = 31 - 33 %)
- Groupe B : reflux de grade 3 - reflux > 2 s (n = 63 - 67 %)

Les patients du groupe A ont été traités par phlébectomie ambulatoire sous anesthésie locale.

Dans les patients du groupe B (reflux > 2 s), il était considéré le calibre de la GVS.

Tous les patients avec un calibre < 4 mm ont été traités par phlébectomie ambulatoire sous anesthésie locale (groupe B1).

Tous les patients dont le calibre de la GVS était de 4-10 mm ont été traités par ablation thermique de la GVS + phlébectomie (groupe B2).

Tous les patients avec un calibre de la GVS > 10 mm ont été traités par ligature haute de la GVS + ablation thermique + phlébectomie (groupe B3).

**Résultats.** – Les résultats cliniques et l'examen écho-Doppler, contrôlés après 1 an du traitement, ont démontré dans le groupe A une fréquence de récurrences de 10 % ( $n = 3$  sur 31) ( $P < 0,001$ ).

Dans le groupe B1, B2 et B3, la fréquence des récurrences était de 5 % ( $n = 3$  sur 63) ( $P < 0,001$ ).

Les petites varicosités récurrences ont été traitées par sclérothérapie.

**Conclusion.** – Le traitement de l'incontinence de la GVS peut être traité par une chirurgie ambulatoire pas invasive dans la majorité des cas. Le choix thérapeutique est déterminé par la durée du reflux et le calibre de la GVS.

Seuls les patients avec un calibre de la GVS  $> 10$  mm ont eu besoin d'une ligature haute de la saphène.

Les récurrences ont été toujours d'un signification clinique et hémodynamique très modeste.