Aucun article ou résumé dans cette revue ne peut être reproduit sous forme d'imprimé, photocopie, microfilm ou par tout autre procédé sans l'autorisation expresse des auteurs et de l'éditeur. Editions Phlébologiques Françaises
No article or abstract in this journal may be reproduced in the form of print, photocopy, microfilm or any other means without the express permission of authors and the editor. Editions Phlébologiques Françaises

LASERS VASCULAIRES

31ème RÉUNION DE LA SOCIÉTÉ EUROPÉENNE DE PHLÉBECTOMIE

XXXIst MEETING of the EUROPEAN SOCIETY of PHLEBECTOMY

Bruxelles – 6 novembre 2004

Cette réunion était remarquablement organisée, comme à l'accoutumée, par les Docteurs Jean HÉBRANT et Alain COLIGNON sur un thème principal : **Les Lasers Vasculaires**.

1. « Anatomie et néoterminologie. »

Dr Pierre-Louis CHOUKROUN, Paris – France.

Le langage anatomique est la façon non seulement de désigner mais aussi de concevoir et d'interpréter les structures macroscopiques. Il a beaucoup évolué tout au long des siècles. La NPA (Nomina Parisiensa Anatomica) a été adoptée en 1955. Elle est aujourd'hui incontournable, exigible dans toutes les publications, quelle que soit la langue utilisée. Les changements comportent l'usage de termes d'origine latine aux dépens des racines grecques, la disparition des éponymes et des homonymes, ainsi que d'importants changements des références des axes corporels (main et pied) qui imposent leur axe propre. Les termes d'orientation changent aussi : par exemple interne et externe sont supprimés aux dépens de médial et latéral.

Concernant les veines superficielles, il existe une véritable « insuffisance veineuse superficielle terminologique » avec, il est vrai, des tentatives récentes de rationalisation.

Malgré ces réserves, la Nomenclature anatomique doit être adoptée car elle est utilisée par les étudiants, et elle doit être apprise par les plus anciens pour adopter un langage universel, logique, précis et sans équivoque.

2. « Du réticulum à la varicose ascendante. »

Dr Alain COLIGNON, Bruxelles – Belgique, *Dr Jean HÉBRANT*, Jambes – Belgique.

Les bilans précis associant une cartographie cutanée par transillumination et une cartographie échographique classique ont montré que ce sont les débits accrus et non les pressions excessives qui conditionnent le développement de l'insuffisance veineuse.

Dans la grande majorité des cas, la maladie variqueuse débuterait au niveau dermo-réticulaire, sans participation ostio-tronculaire, et reste cantonnée à ces segments jusqu'au moment où une boucle de reflux se constitue. Cette situation permet d'abord l'installation de flux circulatoires hémodynamiquement inefficaces entre la saphène et ses collatérales, puis autorise secondairement le flux saphène à se vidanger dans une voie de drainage physiologique ou dans une perforante en empruntant une collatérale réticulaire refluante.

Le caractère pathologique de la perforante ne tient pas à sa dévalvulation mais au contraire à son rôle physiologique qui permet au débit de régurgitation tronculaire de se collecter vers la profondeur donc de s'exprimer. L'insuffisance des perforantes est une conséquence de l'installation d'une boucle et non sa cause. Les hyperdébits qu'elle va véhiculer aboutiront néanmoins tôt ou tard à sa décompensation et aux lésions valvulaires et pariétales.

Cette thèse est appuyée par les auteurs sur une analyse statistique de 1 032 jambes en deux ans.

3. « La lésion du nerf saphène dans la procédure endo-laser. »

Pr Claude GILLOT, Paris – France.

Les documents anatomiques présentés rendent compte de la diversité des éléments nerveux situés au contact de la petite saphène et de ses branches. Ce sont les nerfs satellites : petit sciatique (nerf cutané fémoral postérieur) au niveau du mollet et nerf sural (nerf saphène externe) au-dessous.

D'autres nerfs sont plus à distance et n'ont qu'un contact limité : le nerf tibial (ancien SPI) situé typiquement en dehors de la crosse. Lorsque la crosse croise ce nerf en dedans (ce qui est constant lorsqu'il existe un tronc saphéno-gémellaire), elle désaxe souvent le nerf du jumeau interne (gastrocnémien médial).

C'est dire le danger de lésion nerveuse lorsqu'on aborde la petite saphène par ponction ou incision cutanée, en vue d'un éveinage ou d'un cathétérisme, les zones dangereuses siégeant de la cheville à la pointe du mollet.

Un autre danger, plus spécifique des procédures endoluminales, se situe à la région poplitée. Il

Aucun article ou résumé dans cette revue ne peut être reproduit sous forme d'imprimé, photocopie, microfilm ou par tout autre procédé sans l'autorisation expresse des auteurs et de l'éditeur. Editions Phlébologiques Françaises
No article or abstract in this journal may be reproduced in the form of print, photocopy, microfilm or any other means without the express permission of authors and the editor. Editions Phlébologiques Françaises

concerne la crosse saphénienne soit lorsqu'elle est en position habituelle, et il convient de débuter l'oblitération à un bon centimètre de la jonction saphéno-poplitée, soit d'une crosse haute, en particulier un prolongement axial de la saphène qui longe le nerf tibial, la prudence est de le respecter, sa responsabilité dans la maladie du reflux restant à démontrer.

4. « ASVAL, une conséquence des idées nouvelles. »

Dr Bernard RÉA, Dr Rémy BARBE, Sainte-Foy-lès-Lyon, France, *Dr Paul PITTALUGA*, Cagnes-sur-Mer – France.

La notion d'évolution ascendante de la maladie variqueuse, depuis les veinules sous-cutanées jusqu'aux réseaux saphènes, l'effet siphon lié au réservoir sus-fascial, facteur d'évolution de la maladie variqueuse, nécessitent une nouvelle approche instrumentale et décisionnelle du traitement de la varicose.

Le rôle respectif des réseaux sus-fasciaux et des réservoirs saphènes ainsi que l'évaluation de leurs effets hémodynamiques respectifs peuvent être contrôlés par l'exploration écho-Doppler selon un protocole spécifique, complément de l'examen traditionnel des reflux.

Le choix du type d'intervention, phlébectomie ou stripping, sa localisation, ses limites sont la conséquence de ces bilans hémodynamiques et cliniques.

Les résultats obtenus depuis 5 ans par Ablation Sélective des Varices sous Anesthésie Locale (ASVAL), sur une population de 196 patients (183 concernant le territoire GS et 13 sur celui PS), sont évalués sur les plans clinique et hémodynamique.

5. « L'expérience "princeps". »

Dr Carlos BONE, Palma de Mallorca – Espagne.

Endolaser : technique du laser endoveineux et résultats.

Objectif : confirmer la sécurité et l'efficacité du traitement laser endoveineux de la grande saphène et de la petite saphène avec une technique rigoureuse depuis 1997.

Méthode : l'application de l'énergie du laser en forme de contact sur la paroi de la veine est le fait fondamental. Les manœuvres, gestes spécifiques et l'utilisation pré, per et postopératoire de l'écho-Doppler sont primordiaux pour obtenir le résultat désiré.

Conclusion : la technique de l'endolaser obtient la disparition de la veine incompétente avec sécurité et efficacité. Elle est bien tolérée par le patient et se réalise de manière entièrement ambulatoire. Les résultats d'occlusion approchent les 97 % de succès.

6. « Échecs et complications du laser endoveineux. »

Dr Jean-Luc GÉRARD, Paris – France.

Le laser endoveineux, présenté comme une alternative possible à la chirurgie traditionnelle dans nombre de cas, nécessite un minimum d'apprentissage pour éviter les différents échecs et complications possibles de la méthode.

Échec de cathétérisme, les guides pouvant buter sur des sinuosités veineuses, des obstacles (valvules ou phlébolithes). Les dilatations anévrysmales de la veine sont en principe des contre-indications car le guide peut se retourner et redescendre vers le point d'introduction, des fausses routes sont possibles. Enfin il existe souvent des spasmes de la veine, notamment chez la femme jeune, qui peuvent être une source de blocage à la montée du cathéter.

Les autres complications sont les hématomes, quasi inévitables, des thromboses veineuses superficielles, probablement dues à une énergie insuffisante, des thromboses veineuses profondes dues à des erreurs de positionnement de la fibre, des paresthésies, des brûlures, des tirs dans le cathéter avec risque de larguer une partie du cathéter dans la veine, enfin les échecs de la méthode : recanalisation ou non occlusion, dues à une erreur dans les paramètres ou à une mauvaise qualité de la fibre.

7. « Endovenous laser in truncal varicose veins – Personal experience. »

Dr Svatopluk KASPAR, Hradec Kralove – République Tchèque.

L'auteur rapporte son expérience sur cette technique (140 patients en 20 mois). Tous les patients ont été revus 5 jours après l'intervention : 15 % d'hématomes, 8 % d'induration du tronc saphénien, aucune brûlure cutanée ni thrombose veineuse ou embolie pulmonaire. La douleur postopératoire a été faible et, dans la majorité des cas, il n'a pas été nécessaire de donner une analgésie.

Le taux de recanalisation est de 7,5 % sur la grande saphène. L'oblitération a donc été observée dans la plus grande partie des cas.

8. « Traitement laser endoveineux de l'insuffisance de la grande veine saphène : expérience et évolution personnelle. »

Dr Paul PITTALUGA, Cagnes-sur-Mer – France, *Dr Jean-Jérôme GUEX*, Nice – France, *Dr Bernard RÉA, Dr Rémy BARBE*, Sainte-Foy-lès-Lyon – France.

Les auteurs rapportent l'évaluation du traitement laser endoveineux de la grande saphène en terme de tolérance, d'efficacité et d'indication à travers une expérience personnelle de deux ans. Aucun échec de procédure, 5 oblitérations incomplètes au cours du début de l'expérience, aucune brûlure cutanée, aucune thrombose veineuse profonde, aucune paresthésie dans les suites, des ecchymoses et un cordon induré sur le trajet de la grande saphène traitée, retrouvés entre J2 et J10. L'évolution a toujours été favorable.

Cependant, après un recul de deux ans, les auteurs pensent que le laser endoveineux garde des indications très limitées en raison de la technique chirurgicale plus ciblée et moins agressive qu'ils proposent dans le cadre de la méthode ASVAL.

Aucun article ou résumé dans cette revue ne peut être reproduit sous forme d'imprimé, photocopie, microfilm ou par tout autre procédé sans l'autorisation expresse des auteurs et de l'éditeur. Editions Phlébologiques Françaises
No article or abstract in this journal may be reproduced in the form of print, photocopy, microfilm or any other means without the express permission of authors and the editor. Editions Phlébologiques Françaises

9. « 30 ans de phlébologie contemporaine. »

Dr Miguel SANTOS GASTON, Zarragossa – Espagne.

L'auteur montre un très beau film relatant l'évolution de la chirurgie des varices au cours des 30 dernières années.

Depuis le développement de la sclérothérapie moderne qui a permis progressivement de faire disparaître les grandes interventions agressives par de grandes incisions, résultat d'une chirurgie obsolète. Il montre actuellement son expérience dans les nouvelles techniques alternatives : phlébectomie chez l'homme, mini-chirurgie chez la femme, chirurgie endoscopique sous-fasciale, enfin la sclérothérapie à la mousse et la cryosclérothérapie des télangiectasies.

10. « De la fluence au dommage thermique. »

Dr Alain COLIGNON, Bruxelles – Belgique, *Dr Jean HÉBRANT*, Jambes – Belgique.

Le paradoxe du laser vasculaire est ses bons résultats sur la couperose, alors que le traitement des varicosités est beaucoup plus difficile.

Une analyse physique de l'absorption du rayonnement est proposée avec le rappel de la loi de variation de la diminution d'irradiance (Loi de Beer Lambert) :

$$Iz = Io.e^{-\mu z}$$

Cela signifie que l'irradiance Iz, densité de puissance à la profondeur z dans un vaisseau sanguin, est égale à l'irradiance Io, densité de puissance à l'entrée du vaisseau, multipliée par e exposant $-\mu z$, où e est la base des logarithmes népériens, où μ représente l'absorbance et z la profondeur dans le vaisseau où est effectuée la mesure d'irradiance Iz.

Lorsqu'on observe le spectre d'absorption de l'hémoglobine, on constate que la seule longueur d'onde qui garantisse un Z9 de 600 microns est située dans le rouge, aux environs immédiats de 632 mn.

Lorsque les ingénieurs nous fabriqueront une source intense de lumière à 632 mn, nous disposerons d'une petite chance de ne plus rêver en parlant de sclérolaser.

11. « Quel traitement pour quel vaisseau ? »

Dr Alain COLIGNON, Bruxelles – Belgique, *Dr Jean HÉBRANT*, Jambes – Belgique.

Envisager qu'il existe aujourd'hui une alternative « laser » à une sclérose bien conduite est une vue de l'esprit. Aucun dispositif, qu'il s'agisse de laser, de flashlampes, de radio-fréquences n'est en mesure d'offrir les résultats de la sclérose. On pourrait dès lors se poser la question de savoir pourquoi débattre encore de ces techniques ?

La réponse est simple : la sclérose, dans les meilleures mains, ne permet de remplir nos objectifs que dans 2/3 des cas environ. Même s'il s'agit de la meilleure technique, ses défaillances rendent les alternatives utiles. Lorsque nos traitements n'arrivent pas à réduire des plages varicositaires très fines, voire des mattings qu'ils soient préexistants ou iatrogènes, seul le laser peut nous venir en aide. Dans ce cas précis, les flashlampes ou les colorants pulsés seront mieux adaptés que l'infrarouge.

Il faut considérer que la tendance actuelle qui fait souvent appel au proche infrarouge est une voie intéressante mais discutable. En effet, ce type de longueur d'onde n'est efficace que sur des vaisseaux accessibles à la sclérose. Les progrès qu'a autorisés une meilleure compréhension des interactions laser-tissu nous laissent quelques espoirs. Toutefois, pour rendre le laser incontournable en matière de varicosités, il faudrait poursuivre la recherche d'innovations techniques sans lesquelles il restera une bouteille à encre quels que soient les compétences et l'arsenal matériel dont dispose le médecin.

12. « La laser terapia integrata nelle teleangectasie degli arti inferiori. »

Dr Luigi FOSSATI, Monza – Italie, *Dr Fabio COLOMBO*, Milano – Italie.

Les auteurs montrent leur méthode d'association sclérose et laser avec les différents paramètres de traitement des lésions superficielles. Cette étude résulte d'une expérience clinique sur 800 cas de traitements effectifs de membres inférieurs en 5 ans.

13. « Treatment of vascular lesions with long-pulsed Nd-Yag 1 064 nm. »

Dr Maurice ADATTO, Genève – Suisse.

L'auteur présente les résultats de son étude sur les télangiectasies, utilisant le laser pulsé Nd-Yag d'une longueur d'onde de 1 064 mn.

La conclusion est que son efficacité est assez satisfaisante, avec bien sûr des causes d'échec qui sont analysées.

14. « Lumière pulsée : quelle utilisation en phlébologie ? »

Dr Hugues CARTIER, Arras – France.

Le matériel utilisé est ici non pas un laser mais une lampe pulsée ou flash. L'une des lampes pulsées utilisées est le Pulsar® qui donne des résultats très sastisfaisants sur les lésions vasculaires non jambières.

Sur les lésions phlébologiques, la déception est grande d'autant que des effets secondaires peuvent apparaître : érythème, quasiment toujours présent, douleur à la limite du supportable mais brève, risque de nécrose vasculaire et microthrombus vasculaire qui expose au risque de pigmentation ferrique.

15. « Laser et Radio-frequency. »

Dr Mario A. TRELLES, Tarragone – Espagne.

L'auteur associe une double irradiation de 2 à 4 mn en trois séances, comportant radio-fréquence et exposition laser diode de longueur d'onde de 900 mn. Il fait état de résultats très satisfaisants avec une disparition de 50 à 100 % des lésions sur 60 % des patients traités.

Aucun article ou résumé dans cette revue ne peut être reproduit sous forme d'imprimé, photocopie, microfilm ou par tout autre procédé sans l'autorisation expresse des auteurs et de l'éditeur. Editions Phlébologiques Françaises
No article or abstract in this journal may be reproduced in the form of print, photocopy, microfilm or any other means without the express permission of authors and the editor. Editions Phlébologiques Françaises

Il pense que cette combinaison laser-radiofréquence est une association intéressante qui améliore le confort et le traitement souvent assez difficile de ce type de lésions.

16. « Les indications des nouveaux lasers ND-Yag dans le traitement des lésions vasculaires. »

Dr Vincent LECOCQ, Dr Valérie LEDUC, Paris – France.

Les auteurs rapportent leur expérience de l'utilisation des nouveaux lasers Yag dans différentes lésions au niveau de la face et des membres inférieurs. Ils insistent sur le bon paramétrage des appareils (longueur d'onde, fluence, taille du spot, temps de pulse). La conjugaison « intelligente » de ces différents paramètres permet d'optimiser les applications des lasers. Ils insistent sur la nécessité du refroidissement avant, pendant et après les séances.

17. « Télangiectasies et veines réticulaires : comment quantifier et comparer le résultat des différents traitements. »

Dr Jean-François UHL, Neuilly-sur-Seine – France.

L'auteur met au point un logiciel dédié au traitement d'images pour quantifier les résultats du traitement des télangiectasies et des veines réticulaires.

Ce logiciel, appelé VARITAS, permet aisément de quantifier les télangiectasies et les veines réticulaires. L'analyse comparative des résultats, avant et après traitement, devrait permettre une meilleure évaluation des différentes méthodes thérapeutiques.

CONCLUSION

La XXXIème réunion a une fois de plus montré l'intérêt grandissant des différents praticiens pour la Société qui sait allier un niveau scientifique particulièrement élevé et une convivialité qui constitue un lien entre les participants venant de divers pays d'Europe.

Nous nous retrouverons en Espagne, du 20 au 23 avril 2005, au Portugal le 19 novembre 2005, puis au printemps 2006 à Beaune en Bourgogne, sur le thème « Vins, veines et lymphatiques », en enfin à Venise, en septembre 2006.

P.-L. CHOUKROUN