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

QUADRILLAGE pour la DENOMINATION des VEINES PERFORANTES dans le DOSSIER PATIENT

GRID for the IDENTIFICATION of the PERFORATING VEINS in the PATIENT FILE

J.F. VAN CLEEF, G. OUROUSSOFF, L. NOVACK, M. CHAHIM

R É S U M É

But : proposer une dénomination pour les veines perforantes dans un dossier patient partagé.
Contexte : classiquement la dénomination des perforantes était éponyme, variable selon les auteurs et les pays. La tendance actuelle est de classer les perforantes en fonction de leur localisation. Ceci a l'avantage d'être précis mais de créer un nombre considérable de dénominations qui sont trop longues à utiliser en pratique quotidienne.
Un système simple et consensuel manque.
En 1986 sept hauteurs pour un membre inférieur ont été proposées, la cuisse et la jambe étant divisées en tiers anatomiques, la hauteur 1 correspond au tiers supérieur de la cuisse, la hauteur 7 au pied.
En 1999 on associait aux 7 hauteurs les 4 faces anatomiques (latérale, antérieure, médiale, postérieure) pour faire un quadrillage de 28 quadrilatères, repérés par une lettre et un chiffre, par exemple M2 est le tiers moyen de la face médiale de la cuisse, P5 est le tiers moyen de la face postérieure du mollet.
Méthode : les perforantes sont inscrites en fonction de leur localisation dans l'un des 28 quadrilatères (4 faces, 7 hauteurs) dans le dossier patient par une lettre et un chiffre : par exemple M4 ; P6 ; L2 ; A3.
Le système est si nécessaire affiné : perforante excentrée, on précise la localisation dans le rectangle avec la lettre voisine, par exemple M6 P pour perforante en arrière de la grande saphène dite tibiale postérieure ou Cockett.
Enfin les notions classiques peuvent être ajoutées : nombre de cm par rapport à un point fixe comme le sol, le pli poplité, l'interligne articulaire fémoro-poplitée. Avec l'écho-Doppler on note le diamètre en millimètres et l'importance du reflux (absent, minime, majeur).
Exemple d'une dénomination complète : M6 P, 12 cm, 5 mm, majeur.
Résultats : seuls les médecins stagiaires en fin d'études adhèrent instantanément au système de quadrillage, les médecins ayant déjà leurs habitudes peinent à en changer.
La simplicité du quadrillage rend la notation très efficace.
Les zones frontières posent parfois problème, par exemple la différence géographique est faible entre M6 P et P6 M. Dans les deux cas le médecin retrouve facilement la perforante nommée mais cette confusion peut poser problème dans le cadre d'études statistiques par rectangle.
Faut-il préciser son caractère court ou long, direct ou non ?
Conclusion : un système simple et consensuel s'impose pour la dénomination des perforantes. Le quadrillage est peut-être une des possibilités à développer. A chacun d'y réfléchir au-delà de ses propres habitudes.

Mots-clefs : *anatomie, veine perforante, dossier patient.*

S U M M A R Y

Object : *Proposed naming of the perforating veins in the patient file.*
Background : *The classical naming of the perforating veins is eponymous and varies with authors and countries. The present trend is to classify these veins in terms of their localisation. This has the advantage of being precise but it leads to a multitude of names which are too lengthy for everyday use. Hence the need for a consensus and a simple system. In 1986, seven levels were proposed for the lower limb after dividing the thigh and the leg each into thirds – level 1 corresponding to the upper third of the thigh and level 7 corresponding to the foot. In 1999, 4 anatomical surfaces (lateral, anterior, medial, posterior) were added to these 7 levels resulting in a grid of 28 squares identified by a letter and a number – for example, M2 representing the middle third of the medial surface of the thigh, P5 the middle third of the posterior surface of the calf.*
Methodology : *In the patient file, the site of each perforator is noted in term of the corresponding square (28 squares : 4 surfaces, 7 levels) defined by a letter and a number – such as, M4, P6, L2, A3. The method can be refined if necessary : an excentric perforator is noted in the corresponding square and the adjoining letter is added, for example, M6 P defines the perforator situated posterior to the great saphenous vein, the so-called posterior tibial or Cockett's. Furthermore, classical methods can be added such as distance in cms from fixed points such as the floor, the popliteal crease, the femorotibial joint line. After duplex scanning, the diameter in mm and the degree of reflux (absent, minimal, major) are noted. A complete identification might thus read : M6 P, 12 cm, 5 mm, major.*
Results : *Trainee doctors in their final years adopt the grid system immediately while doctors who have their own methods find it difficult to change their habits. The simplicity of the grid system makes identification easy. Frontier zones can sometimes cause problems, for example, the geographical difference between M6 P and P6 M is slight. In both cases the corresponding perforator is easily located by the doctor, but confusion could occur in the context of a square by square statistical analysis. Should further details of the perforating vein be noted such as whether it is long or short, direct or not ?*
Conclusion : *A simple and consensual method of identifying perforating veins is necessary. Such a method is the grid system which should perhaps be further developed. Personal assesment notwithstanding personal habits is suggested.*

Keywords : anatomy, perforating vein, patient file.

Service de Médecine Vasculaire, 36, rue d'Assas 75006 PARIS.

© Éditions Phlébologiques Françaises, vol.60, n°2/2007, p.155-162

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

INTRODUCTION

Une veine perforante [1] va du réseau superficiel vers le réseau profond en traversant le fascia. On en dénombre plus d'une centaine par membre inférieur.

La classification CEAP propose :

Ap 17 : perforante de cuisse ;

Ap 18 : perforante de jambe.

Cette classification est indispensable pour la publication d'articles [2], elle est peu utile pour un dossier patient.

Pour la représentation graphique (cartographie) d'une perforante [3], il existe un consensus pour :

- un cercle vide : perforante continente,
- un cercle plein : perforante incontinente.

En principe le réseau variqueux est dessiné à l'encre rouge.

Avant une intervention chirurgicale, pour le marquage cutané pré-thérapeutique [4], une perforante est marquée à l'aide d'un cercle plein au feutre bleu. Le cercle vide n'est jamais représenté car seuls les éléments à éveiner sont marqués sur la peau. Le diamètre du cercle donne le diamètre de la perforante, le chiffre éventuel donne en millimètres sa profondeur par rapport à la surface de la peau.

La localisation de la perforante dans les dossiers repose actuellement sur une classification éponyme [5-8], variable selon les pays, les auteurs et chez un même auteur selon les publications.

Ainsi, par exemple, la mild-calf perforator des Américains peut être appelée polaire inférieure ou Gillot ou May ou gastrocnémiale médiale. De même la perforante Dodd 3 est aussi de Hunter ou fémorale superficielle ou du canal fémoral mais ne peut être la Dodd inférieure qui serait en fait la Dodd 2. On le voit, même les plus érudits y perdent leur latin...

De plus le caractère constant des perforantes de Cockett à 6, 12 et 18 cm du sol n'a pas été retrouvé par de nombreux auteurs [9] du fait de la hauteur variable des sujets et du maillage du réseau veineux. On retrouve donc les perforantes du tiers inférieur de jambe en face médiale à toutes les distances possibles du sol...

Face aux difficultés du système actuel de localisation, nous sommes en droit de proposer un nouveau système par quadrillage.

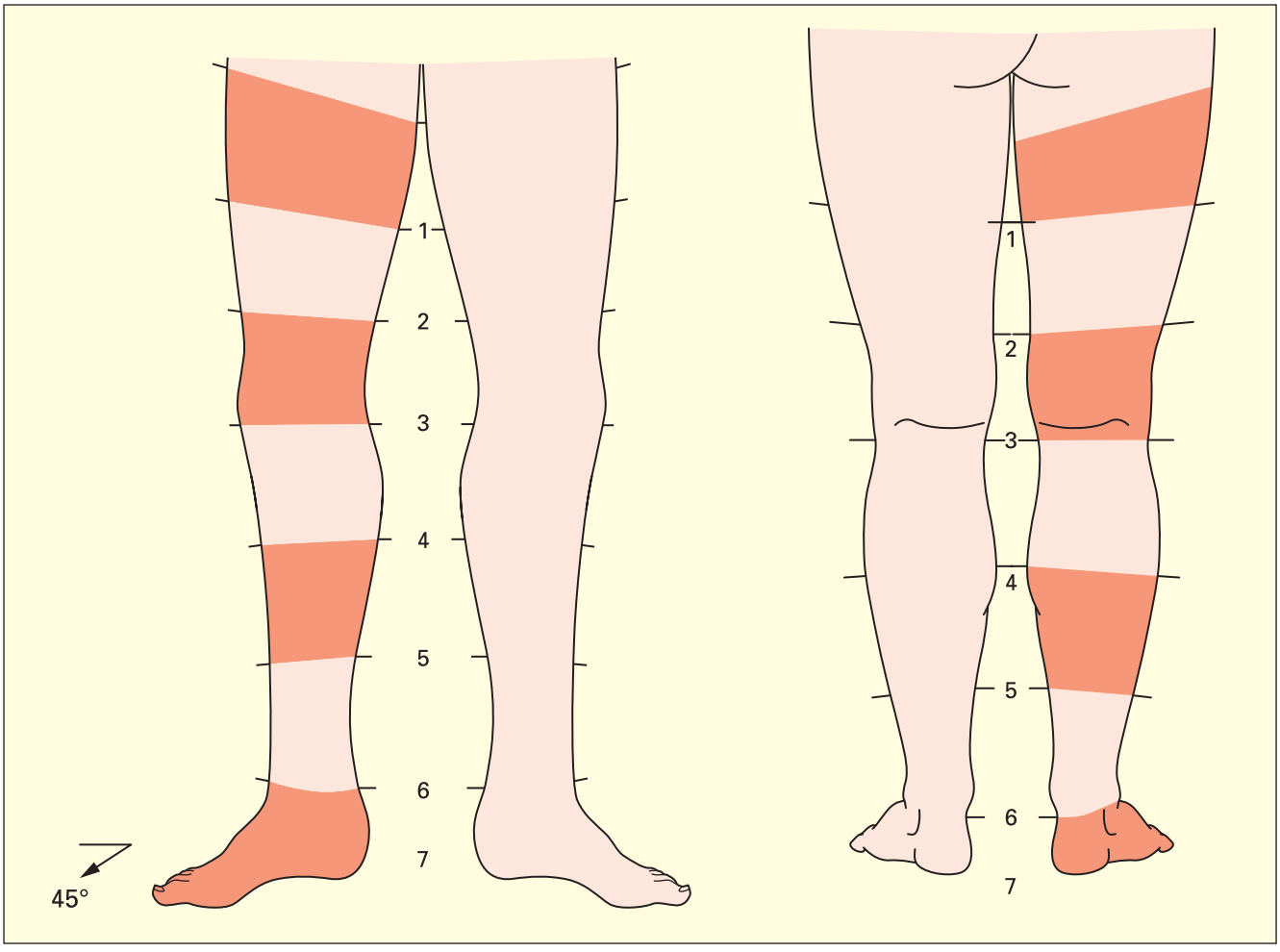

Fig. 1. – Hauteur topographique (avec l'aimable autorisation du Docteur A. Cornu-Thénard).
Figure extraite de « Essai d'une quantification clinique des varices pour l'épidémiologie, la thérapeutique et l'informatique ». Phlébologie 1986 ; 39 : 661-76.

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

MÉTHODE

Les tiers anatomiques nous sont enseignés dès la première année des études de médecine. Il nous est habituel de décrire une veine au 1/3 moyen de cuisse, au 1/3 inférieur de jambe...

En 1986, avec le développement de l'informatique [10], il a été proposé *(Fig. 1)* de numéroter le membre inférieur en 1/3 anatomique avec 7 hauteurs : 3 pour la cuisse, 3 pour la jambe et 1 pour le pied.

Le niveau 1 est le tiers proximal de cuisse, le niveau 4 le tiers proximal de jambe et le niveau 7 est le pied.

De plus nous utilisons les 4 faces du membre inférieur : latérale, antérieure, médiale et postérieure.

En 1999, pour le logiciel Cartoven* [3], on associait aux 7 hauteurs les 4 faces anatomiques pour faire un quadrillage *(Fig. 2)* de 28 quadrilatères, repérés par une lettre et un chiffre, par exemple M2 est le tiers moyen de la face médiale de la cuisse, P5 est le tiers moyen de la face postérieure du mollet.

Ainsi il devient facile de nommer une veine perforante par une des 4 lettres et l'un des 7 chiffres.

Le système est affiné si besoin.

Pour les perforantes excentrées, on précise la localisation dans le rectangle avec la lettre voisine, par exemple M6 P pour perforante en arrière de la grande veine saphène dite tibiale postérieure ou Cockett *(Fig. 3)*.

Enfin les notions classiques peuvent être ajoutées : nombre de cm par rapport à un point fixe. Nous n'avons retenu que 3 points fixes : le sol, le pli poplité et l'interligne articulaire fémoro-poplitée.

Par exemple : M6 P, 12 cm.

Avec l'écho-Doppler on note le diamètre en mm au niveau où la perforante franchit le fascia.

Par exemple : M6 P, 12 cm, 5 mm.

Puis on évalue l'importance du reflux (absent, minime, majeur). Suite à plusieurs réunions d'experts, nous sommes d'accord pour concevoir qu'un reflux minime nécessite une surveillance et qu'un reflux

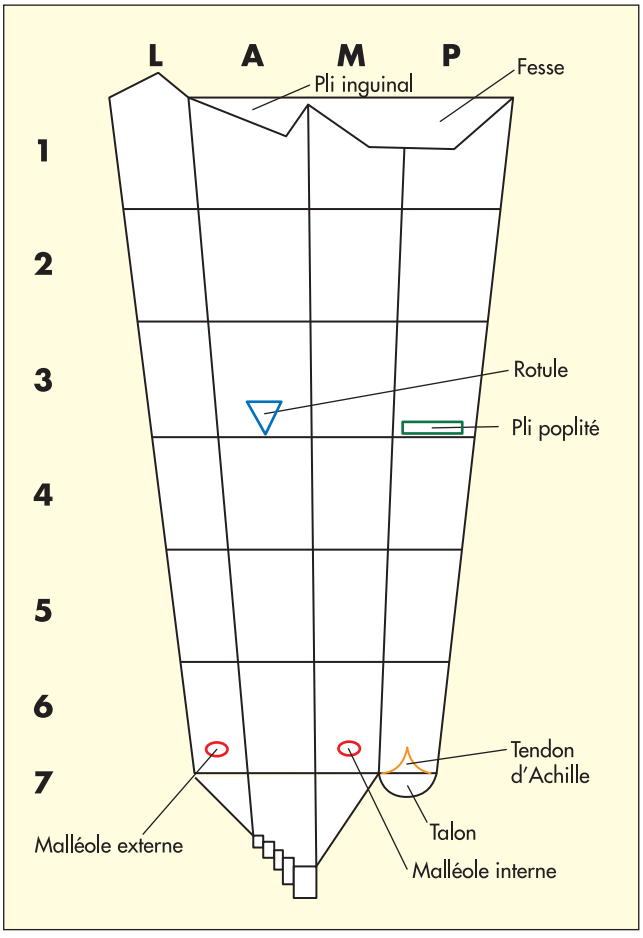

Fig. 2. – Quadrillage du membre inférieur en 28 quadrilatères (J.F. Van Cleef, J.F. Auvert. Cartographie pré-thérapeutique informatisée phlébologie 1999 ; 52 : 78-80).

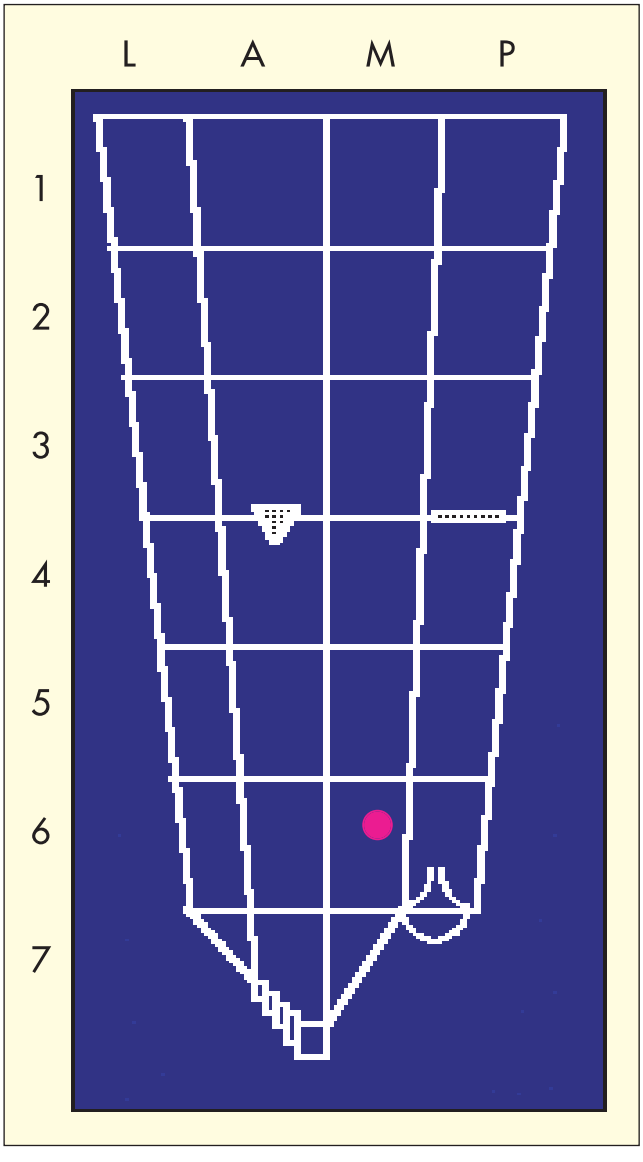

Fig. 3. – Perforante M6

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

majeur impose un traitement. Nous sommes opposés à la notion de reflux modéré qui ne nous oriente vers aucune décision thérapeutique.

Exemple d'une dénomination complète : M6 P, 12 cm, 5 mm, majeur.

Souvent et de manière plus simple et incomplète nous écrivons : M6 +++

RÉSULTATS

Seuls les médecins stagiaires en fin d'études adhèrent instantanément au système de repérage par quadrillage. Par contre les médecins ayant déjà leurs habitudes peinent à en changer.

La simplicité du quadrillage rend pourtant la notation très efficace.

Les zones frontières posent parfois problème : par exemple la différence cartographique est faible entre M6 P et P6 M.

Dans les deux cas, le médecin retrouve facilement la perforante nommée mais cette confusion peut poser problème dans le cadre d'études statistiques par rectangle.

DISCUSSION

Dans notre service nous utilisons déjà depuis 1999 la notation dans le dossier patient des scléroses par quadrillage. Nous écrivons par exemple : M6 Tr 1 %, 2 cc, ce qui signifie une injection de 2 centimètres cubes de Trombovar® à 1 % au tiers inférieur de jambe en face médiale et ce système nous donne pleinement satisfaction, d'un opérateur à l'autre.

Il nous est donc facile d'utiliser le même quadrillage pour la localisation des veines perforantes.

En 1986 les sept niveaux des membres inférieurs [10] avaient été associés pour qualifier et quantifier la maladie variqueuse à 3 zones cutanées verticales : grande veine saphène, petite veine saphène et non saphène. Cela équivalait à définir 3 faces pour un membre, à définir un territoire cutané de drainage vasculaire. Or cette notion de territoire n'est pas constante. Une varice de la face médiale du mollet peut dépendre certes de la grande veine saphène mais aussi parfois de la petite veine saphène, voire d'une perforante M4 ou P4 ou... On parlait alors de vol de territoire ! Cette notion de territoire nous semble une source idéologique d'erreur car les vols sont fréquents. Il nous semble préférable de privilégier un système ouvert où l'origine d'un drainage ou d'un reflux n'est pas prédéterminée. De 1986 il faut donc retenir la très bonne idée des 7 niveaux [10].

De plus, en 1999 lors de l'élaboration du logiciel Cartoven®, les discussions entre les 15 experts [3] ont été animées pour choisir la représentation graphique d'un membre inférieur : fallait-il choisir un modèle à deux, trois ou quatre faces ? La représentation peau à plat avec 4 faces a finalement été imposée par la technique du réseau veineux maillé, dit aussi en grillage. A l'usage les 4 faces anatomiques nous paraissent définir une localisation anatomique plus universelle, plus intuitive et plus précise que les 3 zones cutanées verticales : grande saphène, petite saphène et non saphène. Quant à la représentation à deux faces, elle est franchement insuffisante.

Avec le quadrillage, faut-il ajouter S pour dire que la perforante est centrée sur une veine saphène ?

Il nous a paru plus utile de spécifier son éventuel caractère excentré en ajoutant la lettre cartographiquement la plus proche, par exemple P pour M6 P si la perforante est excentrée et en arrière de la grande veine saphène.

Faut-il spécifier le nom de la veine profonde ?

En phlébologie clinique, le nom de la veine profonde intervient peu, uniquement si cette veine profonde est le siège d'une pathologie. Nous entrons alors dans le cadre de varices secondaires où quelques phrases explicatives seront indispensables dans le dossier patient.

Faut-il préciser pour la perforante son caractère court ou long, direct ou non ?

Cette notion a un intérêt anatomique et parfois préchirurgical. Ceci peut être noté sur le schéma de cartographie qui accompagne parfois le marquage cutané pré-thérapeutique ; cette notion ne nous semble pas indispensable pour le dossier patient en dehors d'une étude sur les récidives.

Le système par quadrillage permet un traitement statistique par rectangle des données cliniques ; il représente peut-être une avancée vers une quantification de la maladie variqueuse.

Le quadrillage respecte les notions anatomiques de base (faces et tiers). Il est intuitif pour le monde médical.

Lors de la présentation de cette communication, le 9 décembre 2006 devant la Société Française de Phlébologie, la présidence et la salle se sont montrées très favorables à l'abandon de la classification éponyme des veines perforantes pour une dénomination par quadrillage. Il convient maintenant de vérifier par une expérimentation la pertinence et la reproductibilité de la dénomination par quadrillage. En 2007 ce devrait être chose faite.

CONCLUSION

Un système simple et consensuel s'impose pour la dénomination des perforantes. Le quadrillage à 4 lettres et 7 chiffres est peut-être une des possibilités à développer. A chacun d'y réfléchir au-delà de ses propres habitudes.

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

REFERENCES

1 Van Cleef J.F. Endoscopie des perforantes. *Phlébologie* 1994 ; 47 : 199-200.

2 Perrin M. La CEAP nouvelle. *J Mal Vasc* 2005 ; 30 : 103-6.

3 Van Cleef J.F., Auvert J.F. Cartographie pré-thérapeutique informatisée. *Phlébologie* 1999 ; 52 : 78-80.

4 Van Cleef J.F. Marquage cutané pré-chirurgical. *Phlébologie* 2003 ; 56 : 188.

5 Caggiati A., Bergman J.J., Gloviczki P., Gantet G., Wendell-Smith C.P., Partsch H. and an International Interdisciplinary Consensus Commitee on venous anatomical terminology. Nomenclature of the veins of the lower limbs : an international interdisciplinary consensus statement. *J Vasc Surg* 2002 ; 36 : 416-22.

6 Choukroun P.L. A propos du nouveau langage anatomique. *Phlébologie* 2005 ; 58 : 125-30.

7 Bouchet A. Anatomie des perforantes de la jambe. *Actualités d'Angiologie* 1998 ; 225 : 160-65.

8 Gillot C. Anatomie chirurgicale des perforantes de jambe. *Phlébologie* 1987 ; 40 : 563-74.

9 Straubesand J., Stemmer R. Études anatomiques sur la constance des perforantes de Cockett. *Phlébologie* 1987 ; 40 : 599-604.

10 Cornu-Thénard A., Boivin P., Parpex P., Moulin J.P., Schadeck M., Valty J. Essai d'une quantification clinique des varices pour l'épidémiologie, la thérapeutique et l'informatique. *Phlébologie* 1986 ; 39 : 661-76.

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

M. SCHADECK

Je suis très content que tu proposes à nouveau cette grille topographique car cela devient un moteur indispensable à une simplification des données et de leur transmission.

J.F. VAN CLEEF

Je pense qu'au stade où on en est, il faut se coaliser. A chaque fois que l'un d'entre nous va à l'étranger et avec une communication, il faut qu'il présente cette grille et ainsi, en multipliant ces actions, les choses vont changer. Mais il faut que l'on soit d'accord pour dire qu'aujourd'hui, nous utilisons tous ce système-là. Or tout le monde n'est pas encore d'accord car il y en a qui tiennent beaucoup à une description, ou par nom propre, ou par veines profondes, ou par région. C'est donc très long à écrire et en plus, sous un même nom, on ne met absolument pas la même veine.

J'ai été très surpris parce que, pour moi par exemple, je croyais que la perforante de Gillot était excentrée par rapport à la saphène alors qu'en fait elle est centrée. Je connais quand même un certain nombre de choses mais quand je prends un livre, que j'en regarde un autre, je ne trouve pas toujours la même chose.

M. S.

Je crois qu'il y a une première approche qui est faite qui est celle des sept niveaux et c'est un message qui commence à passer. Alors le quadrillage complet sera probablement pour l'instant un peu plus difficile à faire accepter.

J.L. GILLET

Jean-François, je trouve ton système séduisant. Mais est-ce que tu as fait une étude de validation intra- et inter-observateurs ?

J.F. V. C.

Nous n'avons pas fait d'étude sérieuse intra- et inter-observateurs.

On va probablement avoir une limite du système. C'est quand la varice arrive pratiquement en limite de carré. C'est-à-dire quand on est par exemple en M6, est-ce qu'on va être M6 ou M5 ? Je pense que cela peut entraîner une petite difficulté sur le plan statistique informatique si un jour on fait une étude par carrés. Mais dans notre pratique quotidienne cela n'intervient pas parce qu'on ne passe pas notre temps à mesurer avec un centimètre où se trouve exactement la perforante. C'est un coup d'œil, et en fait ce coup d'œil, on a à peu près tous le même à partir du moment où on n'est pas étudiant. On n'est pas étudiant dans le sens où une perforante de Cockett qui est par exemple à 14 cm et qui va peut-être se trouver sur le carré supérieur, finalement pour nous, on va l'inclure dans le carré inférieur parce que c'est la même entité physiopathologique, et finalement on le retrouve tout de suite. L'intérêt du système, c'est que lorsqu'on ouvre le dossier, on sait exactement où l'on va, on regarde le patient et on sait exactement où est la veine. On la retrouve à chaque fois.

J.L. G.

Mais si tu veux, comme tu le disais tout à l'heure, que cela puisse s'imposer et qu'on en parle à l'étranger, il faudrait quand même qu'on ait quelques études de validation !
Mais si la Société de Phlébologie est d'accord, on peut le faire.

J.J. GUEX

On en parlait justement. Ce n'est pas très difficile, on peut très bien apprendre à l'ordinateur que tel carré est voisin de tel carré et une valeur différente à l'erreur. Je pense que sur le plan statistique cela peut tout à fait s'organiser.

M. S.

En fait, j'ai déjà trouvé la solution au niveau de ces niveaux de jonction que j'applique sur le plan informatique. En plus il n'y a pas de virgule et nous pourrons en reparler par la suite, donc je crois qu'on a déjà avancé.

A.C. BENHAMOU

Une observation et une question. D'abord je trouve que cette classification est simple et intuitive et elle me semble très importante à diffuser et peut-être qu'un simple schéma sur un tampon pourrait être mis sur l'ensemble des observations de phlébologie et pourrait être très utile à tout le monde.
La question : est-ce que c'est une observation de localisation clinique, donc le C de la CEAP, que tu améliores par une géolocalisation plus précise, ou est-ce que c'est une définition paraclinique d'écho-Doppler par exemple ? Ou est-ce que tu fais les deux et c'est validé par les deux outils ?

J.F. V. C.

De toute façon aujourd'hui c'est presque un faux problème. Dans notre cabinet, on a l'écho-Doppler qui est allumé presque toute la journée, et donc en fait la palpation ne suffit plus pour reconnaître une perforante : cela peut être une simple dilatation et on n'a pas de perforante, donc la localisation est forcément échographique.

P. PITTALUGA

Je suis aussi très séduit par cette classification qu'on utilise nous à peu près de la même façon. Mais on a une zone en plus pour le genou que l'on utilise pour la surface de varices à traiter. Cela nous sert pour le temps opératoire. C'est pareil, c'est très intuitif effectivement et c'est très facile à utiliser en pratique quotidienne. Il suffit de compter le nombre de carrés et de donner une lettre et un chiffre et je pense qu'en plus, c'est facilement reproductible. Mais ce n'est valable que si tout le monde utilise la même chose. Sinon c'est impossible.

J.F. V. C.

C'est à nous de le décider. On est quand même la Société de Phlébologie.

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

P. P.

Tu auras toujours des gens qui ne seront pas d'accord.

J.J. G.

Il suffit que cela soit validé et que tu fasses test sur test intra- et inter-observateurs et qu'on le publie et après les gens l'utiliseront.

M. S.

Cela fait combien de temps que tu as eu cette idée ? C'est récent, n'est-ce pas ! Cela fait quinze ans je crois...

P. P.

Je crois que c'est au moins aussi important de vouloir quantifier et c'était l'idée de Jean-François Uhl et de Marc Lefèvre-Villardebo. Parce que le volume variqueux est quelque chose qui n'a jamais été étudié non plus, c'est vrai.

J.F. V. C.

A la vérité, je trouve que la CEAP n'est pas intuitive, elle est compliquée. Là, le quadrillage, c'est intuitif.

B. BLONDEAU

Je voudrais répondre à Paul Pittaluga en disant que des gens veulent nous imposer la CEAP et j'ai du mal. Ce n'est pas intuitif. Tandis que ça, c'est peut-être simple et simpliste mais au moins je vois un peu ce que j'ai à faire sur la jambe. Maintenant, que toi tu mesures ton temps opératoire en partant des carrés, c'est bien aussi.

M. S.

Merci Jean-François de cette résurrection.