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

WHAT'S NEXT in PHLEBOLOGY

PERSPECTIVES en PHLÉBOLOGIE

J. BERGAN

Some time ago, in 1989 to be exact an editorial appeared in the journal Phlebology entitled "Cinderella is Going to the Ball" [1]. It referred to a reawakening of interest in Phlebology not just in the United States of America but worldwide. It was written at a time when vascular surgical operations such as abdominal aortic aneurysm resection, carotid endarterectomy and aorto-femoral bypass were reaching a state of relative uniformity. This occurred after 30 years of furious development following the era in which the contributions of DuBost, Kunlin and Eastcott became well known [2-4].

A generation of young surgeons had grown up excited by the potential of arterial surgery, well trained but neglectful of the accumulated knowledge of venous Pathophysiology developed by Linton, Cockett and Trendelenburg [5-7]. The excitement of new arterial operations commanding great skill, considerable patient risk and extensive intensive care had dominated vascular training.

But what I saw on the distant horizon of the new century was the potential for increasing knowledge about venous Pathophysiology that was being uncovered by the momentous contribution of Strandness: Non-Invasive Ultrasound Imaging [8]. Because of that, I recruited James Yao, formerly at St. Mary's Hospital London to come to Northwestern University in Chicago to set up the country's first clinical non-invasive laboratory. The rest, as they say, "Is History".

Having a clinical laboratory, I thought would allow demonstration of vascular function and dysfunction in real time. Clear to me at that time was the fact that empiric, rote operations such as Saphenous stripping and simple proximal Saphenous ligation must eventually fade away as new knowledge brought in new ideas in operative care. Kistner had begun the change by showing the possibility of repair rather than destruction of faulty venous segments [9].

Apparent progress but not actual advancement was made by new, less traumatic ways of taking the Saphenous veins out of the circulation. The application of electromagnetic waves, laser and radio frequency energy served to fuel new interest, to involve non-surgeons in the treatment of venous disability. They decreased but did not entirely eliminate post treatment pain and markedly reduced but did not eliminate post treatment disability. However, the promise of the new knowledge furnished by non-invasive visualization of venous function remained unfulfilled. Ultrasound ima-

Il y a quelque temps, plus précisément en 1989, paraissait dans le revue *Phebology* un éditorial intitulé « Cendrillon s'en va au Bal » [1] ! Il faisait référence au renouveau de l'intérêt porté sur la Phlébologie non seulement aux États-Unis d'Amérique mais dans le monde entier. A cette époque la chirurgie vasculaire – résection d'anévrysme aortique abdominal, endartérectomie carotidienne et pontage aortofémoral – était plus ou moins standardisée, ceci après 30 années d'évolution effreinée suite aux contributions apportées par DuBost, Kunlin et Eastcott [2, 3, 4].

Une génération de jeunes chirurgiens a grandi, stimulée par le potentiel de la chirurgie artérielle, bien formée mais négligeant tout le savoir en physiopathologie veineuse accumulé suite aux travaux de Linton, Cockett et Trendelenburg [5, 6, 7]. La formation vasculaire a été dominée par le stimulus de la chirurgie artérielle avec toute la dextérité qu'elle requiert, les risques importants pour les patients et les soins intensifs nécessaires.

Mais, à l'horizon lointain du nouveau siècle, je percevais la perspective de nouvelles connaissances en physiopathologie veineuse grâce aux importantes contributions de Strandness : l'imagerie non-invasive par ultrasons [8]. Pour cette raison, j'ai contacté James Yao, alors au St. Mary's Hospital à Londres, pour l'inviter à créer le premier laboratoire clinique non-invasif du pays au Northwestern University à Chicago. La suite « C'est de l'histoire » comme on dit.

Grâce à ce laboratoire clinique, je pensais que l'on pourrait déterminer la fonction et dysfonction vasculaire en temps réel. Je voyais clairement que des opérations empiriques et routinières, telles que l'éveinage saphénien ou la simple ligature proximale de la saphène, étaient condamnées à disparaître face aux nouvelles connaissances et aux nouvelles idées en matière de soins opératoires qui en découlaient. Kistner a initié ce changement quand il a démontré qu'il était possible de réparer plutôt que de détruire les valves défectueuses [9].

Un progrès apparent plutôt que réel a été réalisé avec les nouvelles techniques, moins traumatisantes, d'élimination des veines saphènes de la circulation. L'utilisation d'ondes électromagnétiques, du laser et de l'énergie radiofréquence a provoqué un renouveau d'intérêt et a permis le développement non-chirurgical du traitement de la maladie veineuse. Ces techniques ont diminué, mais pas complètement éliminé, les douleurs post-traitement et considérablement réduit, sans

1. MD, FACS, FRCS Hong. (ENG).

© Éditions Phlébologiques Françaises, vol.61, n° 1/2008, p.21-22

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

ging was merely confirming diagnosis, documenting the results of physical examinations recording results of operations dating back to the dogmatic pronouncements of Babcock. Mayo and Homans at the turn of the twentieth century [10-12].

Now, the routine non-invasive monitoring of results of new treatments, often by physicians and not technicians is changing the landscape. Predictably, this will change the interventions and this will change treatment of venous insufficiency. An example is disappearance of the operation of Proximal Saphenous Ligation. Another is the slow, prolonged demise of Saphenous Stripping. In fact, new knowledge is teaching that the Great Saphenous vein can be left untouched while the varicose veins are effectively treated. Similarly, though every written treatise describing surgical treatment of varicose veins includes a mention, and sometimes an emphasis on treatment of perforating veins, modern practice finds that treating physicians are largely ignoring them. Few Radiologists give thought to perforating veins when applying the laser to refluxing Saphenous veins. In fact, at present differentiating between a functioning re-entry perforating vein and a pathologic refluxing perforating vein remains uncertain.

All of these changes in venous understanding, in venous techniques and in venous practice mean that Cinderella has arrived at the Ball. There really is a specialty of Phlebology and with it comes an ever increasing number of phlebologists.

The New Year will be much like a new century and ultimately we may see that operative instructions will include the admonition to selectively close the Saphenous vein and preserve carefully selected perforating veins. Treatment of venous dysfunction remains ever changing, continually interesting and sometimes even exciting.

Cinderella is enjoying the Ball and her carriage is nowhere in sight.

toutefois les éliminer, les complications du traitement. Cependant, la visualisation non-invasive de la fonction veineuse n'a pas permis toutes les découvertes que l'on espérait. L'imagerie par ultrasons ne fait que confirmer le diagnostic et documenter le résultat de l'examen clinique de patients suite à des opérations préconisées dogmatiquement au début du vingtième siècle par Babcock, Mayo et Homan [10, 11, 12].

Actuellement, la situation a changé grâce au monitoring non-invasif systématique de tout nouveau traitement, souvent par des médecins et non par des techniciens. On peut prévoir que cela va changer la nature des interventions et, par conséquent, le traitement de l'insuffisance veineuse : par exemple, la ligature proximale de la saphène disparaît et, plus lentement, l'éveinage saphénien. En fait, on sait maintenant que la grande veine saphène peut être préservée tout en traitant les varices de façon efficace. De même, bien que tous les textes décrivant le traitement chirurgical des varices mentionnent, quelquefois avec appui, le traitement des veines perforantes, la pratique moderne les ignore presque totalement. Peu de radiologues se soucient des veines perforantes lorsqu'ils traitent par laser des veines saphènes incontinentes. En fait, actuellement, la différenciation entre une perforante de réentrée continente et une perforante pathologique incontinente est très incertaine.

Tous ces changements dans la compréhension veineuse, dans les techniques veineuses et dans la pratique veineuse signifient que *« Cendrillon est arrivée au Bal »*. La spécialité de Phlébologie existe réellement et, avec elle, un nombre croissant de phlébologues.

La nouvelle année ressemblera à un nouveau siècle et, in fine, on pourrait aboutir à une pratique chirurgicale qui se limiterait à la fermeture sélective de la veine saphène et à la préservation de certaines perforantes sélectionnées avec soin. Le traitement de la dysfonction veineuse change constamment, reste toujours intéressant et quelquefois passionant.

« Cendrillon s'amuse bien au Bal et son carosse est loin d'être en vue ».

RÉFÉRENCES

1. Bergan J.J. Cinderella is going to the ball. *J Phlebology* 1989 ; 4 : 13.

2. Friedman S.G. The 50th anniversary of abdominal aortic reconstruction *J Vasc Surg* 2001 ; 33 : 895-8.

3. Testart J. Jean Kunlin (1904-1991). *Ann Vasc Surg* 1995 ; 9 (suppl.) : S1-6.

4. Eastcott H.H.G. The beginning of stroke prevention by surgery. *Cardiovasc Surg* 1994 ; 2 : 164-9.

5. DePalma R.G. Surgical therapy for venous stasis: results of a modified Linton operation. *Am J Surg* 1979 ; 137 : 810-3.

6. Lang W. Development of perforator vein surgery from the Linton and Cockett procedure to endoscopic dissection. *Zentralbl Chir* 2001 ; 126 : 495-500.

7. Trendelenburg F. Uber die Untebindungder Vena Saphena Magna bei Unterschenkelvarizen. *Beitrage zur Klinische Chirurgie* 1890 ; 7 : 199.

8. Beach K.W. D. Eugene Strandness, Jr, MD, and the revolution in noninvasive vascular diagnosis : part 1: foundations. *J Ultrasound Med* 2005 ; 24 : 259-72.

9. Kistner R.L. Surgical repair of the incompetent femoral vein valve. *Arch Surg* 1975 ; 110 : 1336-42.

10. Yodice A., Pasman H.R. Saphenectomy; vein extraction; Trendelenburg-Robinson-Chutro-Babcock operation. *Sem Med* 1955 ; 107 : I-VIII.

11. Löfgren K.A. Surgical management of chronic venous insufficiency. *Acta Chir Scand Suppl* 1988 ; 544 : 62-8.

12. Pittaluga P., Chastanet S. Lesser Importance of the Saphenous Vein in Varicose Vein Treatment In Foam Sclerotherapy, Royal Society of Medicine Press, London 2008. Lesser Importance of the Saphenous Vein in Varicose Vein Treatment.