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



# La COMPRESSION est-elle un BON ANTALGIQUE VEINEUX ?

## IS COMPRESSION a GOOD VENOUS ANTALGIC ?

*J.P. BENIGNI [1], F.A. ALLAERT [2]*

R É S U M É

Les effets d'une compression élastique doivent s'apprécier et se quantifier à travers l'analyse d'études cliniques. Cette « médecine basée sur les preuves » a permis de donner une recommandation de grade B aux études évaluant l'effet anti-douleur de la compression dans les formes débutantes des affections veineuses chroniques. Les bas de compression de 10 à 15 mm Hg (classe 1 française) semblent devoir être réservés aux patients se plaignant de douleurs d'intensité moyenne. En revanche, il n'existe aucune étude évaluant l'effet antalgique de la compression lors de l'insuffisance veineuse chronique.

***Mots-clefs :*** *médecine basée sur des preuves, compression, antalgique, affections veineuses chroniques, insuffisance veineuse chronique.*

S U M M A R Y

*The assessment and quantification of the effects of elastic compression must be carried out by means of clinical studies. As a result of such « evidence-based medicine » it has been possible to establish grade B recommendations on the basis of studies evaluating the anti-pain effect of compression in the early stages of chronic venous disease. The use of compression stockings producing 10-15 mm Hg pressure (French class 1) should be limited to patients with moderate pain. On the other hand, there is no study evaluating the antalgic effect of compression in chronic venous insufficiency.*

**Keywords :** evidence-based medicine, compression, antalgic, chronic venous disease, chronic venous insufficiency.

## INTRODUCTION

L'Andem [1] en 1996 avait affirmé qu'il *« existe un consensus fort pour admettre que la contention est le traitement de base de toute insuffisance veineuse des membres inférieurs »*.

Le temps a passé. Le sens des mots évolue et les autorités de santé des pays développés ne se contentent plus de l'avis d'experts. L'utilisation de toute thérapeutique doit être justifiée par l'apport de preuves scientifiques.

C'est ce que les Anglo-Saxons appellent l'*« Evidence-Based Medicine »* et les francophones en utilisant une mauvaise traduction, *« la médecine basée sur des preuves »*.

Cette analyse critique de l'ensemble des preuves scientifiques disponibles permet l'attribution d'un niveau de preuve en fonction de la qualité des études analysées. Une recommandation peut alors être émise. Le raisonnement peut paraître complexe. Le *Tableau I* démontre que la démarche est finalement simple [2].

Cette méthodologie n'est certes pas exempte de critiques. Les études, même les mieux conduites, sélectionnent des patients particuliers acceptant de participer à des études cliniques. Reflètent-ils la réalité quotidienne ? Quid des essais dont les résultats sont négatifs et qui ne sont jamais publiés ? En l'attente d'une méthodologie plus pragmatique, cette approche élimine toute compromission potentielle des experts vis-à-vis du commanditaire d'une étude, d'un concept scientifique peu établi ou des médias.

Partant de ces pré-requis, on aurait pu supposer que l'efficacité des bas de compression sur la douleur bénéficie d'une recommandation de grade A en raison de leur large utilisation dans cette indication. En effet, ils sont prescrits principalement en raison de leurs effets supposés sur la douleur et l'œdème. Encore faudrait-il connaître la cause de la douleur veineuse ! Le rôle de la stase veineuse, de l'hypoxie, d'une atteinte endothéliale, des médiateurs de l'inflamma-

**1.** Service de Pathologie Cardiovasculaire, HIA Bégin 69, avenue de Paris 94163 SAINT-MANDÉ Cedex.
**2.** Centre d'Évaluation des Biotechnologies CEN BIOTECH BP 53077 21030 DIJON Cedex/McGill University MONTRÉAL, Canada.

© Éditions Phlébologiques Françaises, vol. 58, n° 1/2005, p. 83-86

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



| Niveau de preuve | Preuve scientifique | Force de recommandation |
|---|---|---|
| *Niveau 1*<br>• essais comparatifs randomisés de forte puissance<br>• méta-analyse d'essais comparatifs randomisés<br>• analyse de décisions fondées sur des études bien menées | Preuve scientifique établie | Grade A |
| *Niveau 2*<br>• essais comparatifs randomisés de faible puissance<br>• études comparatives non randomisées bien menées<br>• études de cohorte | Présomption scientifique | Grade B |
| *Niveau 3*<br>• études cas-témoin | Faible niveau de preuve | Grade C |
| *Niveau 4*<br>• études comparatives comportant des biais importants<br>• études rétrospectives<br>• études épidémiologiques descriptives<br>• séries de cas | | |
| | Opinion quasi unanime des professionnels en l'absence d'études | Accord professionnel |

*Tableau I. – Analyse critique des essais cliniques*

tion, de la stimulation de terminaisons nerveuses pariétales est discuté. La douleur survenant au cours des formes débutantes des affections veineuses chroniques (AVC) a-t-elle la même origine que la douleur décrite lors de l'insuffisance veineuse chronique ? La compression élastique en agissant directement sur la microcirculation et la circulation hypodermique est-elle à même de lutter efficacement contre la douleur aux différents stades de la maladie ? Il convient au moins de le prouver cliniquement. C'est l'objectif de cette revue de la littérature. Les douleurs au cours de la thrombose veineuse sont exclues du champ de cette recherche.

## Douleur dans les formes débutantes des affections veineuses chroniques

Les études comparatives randomisées évaluant l'efficacité des bas de faible pression sur la douleur veineuse sont peu nombreuses dans la littérature médicale, encore moins celles évaluant leurs effets sur la douleur au cours des formes débutantes des AVC (CEAP C0S, C1S, C1-3S œdème vespéral).

Ces études abordant cet aspect ont été analysées au cours de 2 conférences de consensus consacrées à la compression [3, 4].

M. Chauveau [5] a comparé les effets sur les symptômes (douleur, lourdeur, sensation de gonflement) des AVC de 6 bas de pressions différentes par rapport à une chaussette sans effet médical chez 30 patientes. Les résultats sur une échelle analogique visuelle (EAV) ont montré l'efficacité sur la symptomatologie des bas à partir de 8 mm Hg.

Lors de la conférence de San Diego en 2003 [4], A. Cornu-Thénard a analysé trois essais cliniques comparatifs randomisés par rapport à un bas sans effet médical [6-8]. Ceux-ci ont étudié l'efficacité de divers bas de compression de 8 à 20 mm Hg à la cheville sur des patientes présentant des symptômes sans signe clinique (C0S), des varices réticulaires et/ou des télangiectasies avec des symptômes (C1S), voire des patientes avec des œdèmes vespéraux et une gêne (C3S). Une recommandation de grade B (présomption scientifique) a été accordée par l'ensemble des experts cliniciens à ces essais cliniques.

De manière à déterminer l'efficacité maximale des bas de faible pression, une méta-analyse a été effectuée [9]. En reprenant 2 essais cliniques randomisés [7, 8] évaluant 577 patients (par pool) se plaignant de douleurs associées à une forme débutante d'une AVC, les auteurs ont tenté d'évaluer le niveau maximal de douleurs lors de l'inclusion permettant d'obtenir la meilleure réponse thérapeutique (bas de 10-15 mm Hg par rapport à un bas sans effet médical).

Le critère principal des essais de la méta-analyse était l'évolution de la gêne douloureuse globale appréciée sur une échelle analogique visuelle (EAV). A l'inclusion, l'intensité de la douleur devait être supérieure à 40 mm dans la première étude et à 60 mm dans la seconde étude.

Après fusion des 2 bases de données, 291 patients ont été inclus dans le groupe I (bas sans effet médical) et 286 dans le groupe II (bas de compression 10-

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



15 mm Hg à la cheville). L'intensité de la douleur dans les 2 groupes était alors de 67 ± 25 mm *(Fig. 1)*.

A J14, l'intensité est de 35 ± 25 mm dans le groupe I et 25 ± 22 mm dans le groupe II ($p < 0,001$). L'amélioration est certes significative mais reste somme toute cliniquement modeste (15 %) par rapport au bas sans effet médical.

La zone optimale d'efficacité des bas de compression de 10 à 15 mm Hg à la cheville parmi les sujets inclus dans l'étude a été déterminée. Les auteurs ont fini par exclure les patients dont l'intensité de la douleur était supérieure à 70 mm. A J0, l'intensité moyenne est alors de 50 ± 23 mm dans les 2 groupes. A J14, l'intensité de la douleur est de 31 ± 22 mm dans le groupe I et 15 ± 15 mm dans le groupe II ($p < 0,01$). La différence représente alors une amélioration moyenne de 32 % dans le groupe II par rapport au groupe I.

Cette méta-analyse prouve que la compression élastique de 10-15 mm Hg est un bon antalgique veineux à un stade débutant dès l'AVC à la condition de ne la prescrire qu'à des patients dont la gêne douloureuse est moyenne.

Existe-t-il un intérêt à prescrire des compressions plus importantes ?

Jungbeck [10] a comparé des bas de 15 à 21 mm Hg et des bas de 23 à 32 mm Hg sur des patients présentant une symptomatologie et une AVC de stade 2 (classification de Widmer). Les deux types de bas apportent les mêmes améliorations.

Bas de 10-15 mm Hg ou bas de 15-20 mm Hg ? La question n'est pas tranchée mais, par expérience, on sait que plus la pression appliquée est forte, moins le sujet porte le bas régulièrement. Et le résultat thérapeutique du bas porté chute avec la mauvaise observance du traitement prescrit. L'objectif du praticien est alors de trouver un compromis acceptable entre la plus faible pression efficace et la meilleure observance. La compression de classe 1 (10-15 mm Hg) est certainement ce compromis acceptable.

En tout cas, elle répond à des demandes quotidiennes : contraintes de position au travail, douleurs en période prémenstruelle, œdème vespéral discret, chaleur…

## Douleur et compression dans les autres formes des affections veineuses chroniques

Les preuves cliniques dans les formes plus évoluées des AVC sont encore moins nombreuses. Au cours de la conférence de consensus de San Diego [4], l'effet antalgique de la compression élastique a également été évalué dans ces autres indications :

- varices symptomatiques [11] (C2S) : grade C (faible niveau de preuve scientifique),
- varices au cours de la grossesse [12] (C2S): grade B (présomption scientifique),
- œdème positionnel vespéral [13] (C3) : grade B.

Enfin, on ne retrouve dans la littérature aucune étude contrôlée sur l'effet antalgique de la compression sur l'hypodermite veineuse (C4b), l'ulcère veineux ouvert (C6) et le syndrome post-thrombotique.

## Douleur lors du port d'une compression au cours des affections veineuses chroniques

Paradoxalement, en pratique clinique, certains patients se plaignent de douleurs lors du port d'une compression. Un geste doit être systématique dans ce cas : la mesure de l'Indice de Pression Systolique. Un IPS < 0,6 est une contre-indication au port d'une compression élastique.

Le plus souvent, cette douleur traduit une inadaptation de la compression à l'état du patient : état psychologique, hauteur de la compression, pression inadaptée, mauvaise tolérance de la peau, mauvaise prise des mesures par le pharmacien ou encore température extérieure trop élevée…

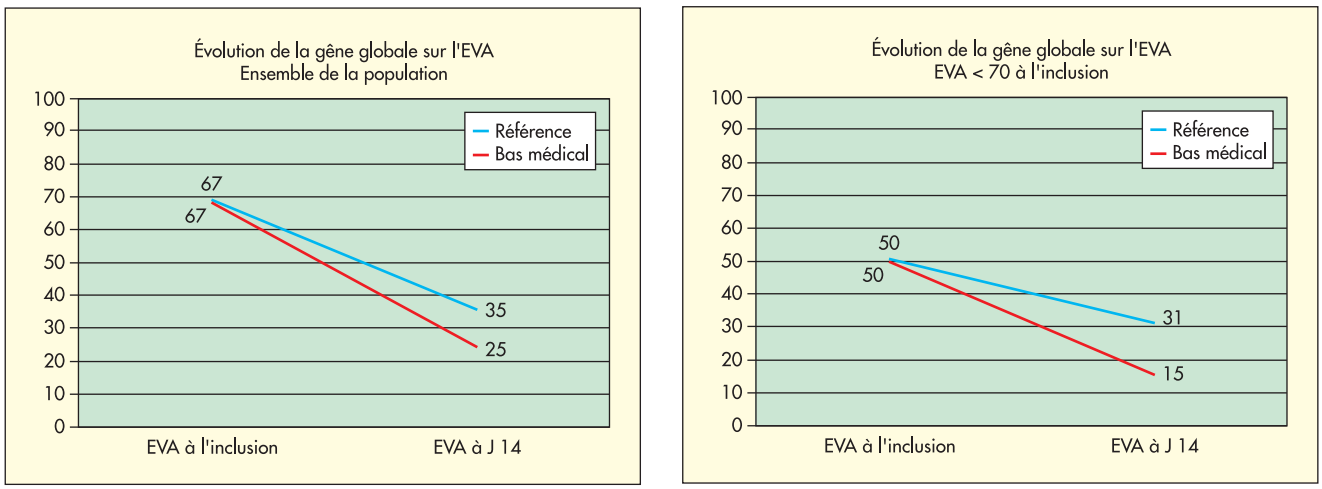



*Figure 1. – Évaluation de la gêne globale*

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



## CONCLUSION

Quelle que soit l'approche (médecine basée sur les preuves ou expérience quotidienne), la compression élastique est un bon antalgique veineux à tous les stades des affections veineuses chroniques. Les preuves cliniques les plus solides portent sur les stades précoces de la maladie. Au-delà de cette médecine basée sur l'existence de preuves incontestables, il convient de se souvenir que la meilleure compression élastique est finalement celle qui va être portée par le patient et lui apporter un réel soulagement. D'où la nécessité d'un véritable dialogue de manière à savoir ce que le patient attend de la prescription…

## RÉFÉRENCES

1 Recommandations et Références médicales. Insuffisance veineuse chronique des membres inférieurs : thème 1996. Les résumés de l'Andem. Les guides de l'Assurance Maladie, 1996 ; 23.

2 Les conférences de consensus. Base méthodologique pour leur réalisation en France. Agence Nationale d'Accréditation et d'Évaluation en Santé. Paris, 1999, 42 p.

3 Vin F., Benigni J.P. Conférence de consensus sur la compression des membres. *Phlébologie* 2003 ; 56 : 315-67.

4 Partsch H. Evidence based compression therapy. *Vasa* 2004 ; 34 (suppl. 63) : 1-39.

5 Chauveau M., Agbomson F. Force de compression et symptomatologie de l'insuffisance veineuse fonctionnelle des membres inférieurs : efficacité comparée de 6 degrés de contention. *Phlébologie* 1997 ; 50 : 731-6.

6 Weiss R.A., Duffy D. Clinical benefits of lightweight compression : reduction-related symptoms by ready-to-wear lighweight gradient compression hosiery. *Derm Surg* 1999 ; 25 : 701-4.

7 Vayssairat M., Ziani E., Houot B. Efficacité versus placebo de la contention dans l'insuffisance veineuse chronique des membres inférieurs. *JMV* 2000 ; 25 : 256-62.

8 Benigni J.P., Sadoun S., Allaert F.A., Vin F. Efficacy of Class 1 Elastic compression stockings in the early stages of chronic venous disease : a comparative study. *International Angiology* 2003 ; 4 : 383-92.

9 Benigni J.P., Allaert F.A., Vin F. Meta-analysis of randomized trials on the efficacy of compression stockings (10-15 mm Hg ankle pressure) on pain in the early-stage of chronic venous disease. A paraître.

10 Jungbeck C., Thulin I., Darenheim C., et al. Graduated compression treatment in patients with chronic venous insufficiency : a study comparing low and medium grade compression stockings. *Phlebology* 1997 ; 12 : 142-5.

11 Anderson J.H., Geraghty J.G., Wilson Y.T., Murray G.D., Mac Ardle S., Anderson J.R. Paroven and graduated compression hosiery for superficial venous insufficiency. *Phlebology* 1990 ; 5 : 271-6.

12 Thaler E., Huch R., Huch A., et al. Compression stockings prophylaxis of emergent varicose veins in pregnancy ; a prospective randomized controlled study. *Swiss Medical Weekly* 2001 ; 313 : 659-62.

13 Diehm C., Trampiscch H.J., Lange S., Schmidt C. Graduated comparison of leg compression stockings and oral horse-chesnut seed extract therapy in patients with chronic venous insufficiency. *Lancet* 1996 ; 347 : 292-4.