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



*Phlébologie 2009, 62, 2. p. 57-59*

# Traitement de l'ulcère d'origine veineuse : intérêt des bandages multicouches

# *Venous ulcers treatment: interest of multilayer bandaging*

Vin F.


## *Résumé*

L'ulcère de jambe est une pathologie fréquente qui affecte 1 % de la population générale. Toutes les études ayant montré que plus la pression était élevée, plus rapide était la cicatrisation. L'HAS recommande d'utiliser une compression à haut niveau de pression.

Malgré cela, la compression élastique, lorsqu'elle est prescrite, repose encore largement sur l'utilisation de bandes à allongement long qui sont mises en place sans respecter la pression dégressive du pied jusqu'au genou.
Le bandage quatre-couches a l'avantage d'homogénéiser la circonférence du membre et d'absorber la sueur et les exsudats. La présence d'une bande élastique associée à la bande cohésive permet d'augmenter la pression en ayant plus un effet de contention que de compression. Les études comparant ce type de bandage aux bandes à allongement long et à allongement court montrent une efficacité nettement supérieure sur la cicatrisation et un rapport coût efficacité favorable. La comparaison avec la compression par bande à allongement court est en faveur d'une efficacité supérieure avec un risque moindre de complications.
Considérant ces données, les bandes élastiques à allongement long ne devraient plus être prescrites dans le traitement de l'ulcère de jambe d'origine veineuse mais remplacées en favorisant le bandage multicouche, en particulier lorsque l'œdème est important.


***Mots clés :*** *peau pathologie, vaisseau sanguin pathologie, ulcère jambe, membre inférieur, ulcération, traitement, bandage, veine pathologie, appareil circulatoire pathologie.*


## *Summary*

*Venous leg ulcer is a common disease, affecting 1% of the total population. All studies show that faster healing is linked to high pressure level. HAS guidelines recommend the use of a high pressure compression therapy.*

*Despite this, current practice shows that elastic compression, when it is prescribed, is based on long stretch bandages use. Long stretch bandages are often applied without respecting the decreasing pressure from the foot to the knee.*

*The four layer bandage system provides a homogeneous member circumference and absorbs sweat and exudates. Combination of an elastic bandage and a cohesive bandage makes possible to increase pressure by maintaining support rather than compression. Randomised controlled trials comparing multilayer bandage system with long or short stretch bandages show a significant better efficacy on healing and a positive cost-effectiveness ratio. Comparison with short stretch bandages demonstrates a superior efficacy with less risk of complications.*

*According to this data, long stretch bandages should not be anymore prescribed for the treatment of venous leg ulcers but should be replaced by multilayer bandage systems, especially in case of important oedemas.*


**Keywords:** skin disease, vascular disease, leg ulcer, lower limb, ulceration, treatment, bandage, venous disease, cardiovascular disease.

## Introduction : place de la compression médicale dans le traitement des ulcères veineux

***1/ La compression médicale élastique*** obéit à des lois physiques visant à compenser la perte de la fonction des valvules au niveau du réseau veineux superficiel et profond.

En 2002, sur la base des résultats de *5 études contrôlées randomisées* montrant que la compression médicale est responsable d'une diminution de temps de cicatrisation des ulcères de jambe d'origine veineuse, une conférence internationale de consensus a conclu que **« la compression médicale est la partie la plus importante du traitement des ulcères veineux, mais les différents types de**

*Accepté le 18 mars 2009.*

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



**pansements locaux et la correction du reflux veineux doivent être pris en considération» (1).**

***Les recommandations de la Haute Autorité de Santé,* en juin 2006 (2), ont également souligné l'importance de la compression en émettant une recommandation forte pour utiliser un bandage à haut niveau de pression en favorisant les bandages multicouches.**

***2/ L'ulcère de jambe*** est une affection fréquente qui affecte 1 % de la population générale et dont la prise en charge nécessite, avant tout traitement, un bilan vasculaire complet avec Echo-Doppler à la recherche d'une étiologie veineuse primaire ou secondaire, artérielle ou mixte.

Dans l'école phlébologique et vasculaire, les praticiens ont toujours pris en considération les perturbations hémodynamiques veineuses en estimant que l'ulcère de jambe n'est pas qu'une simple perte de substances cutanées mais qu'elle est secondaire à la stase.

***Fischer en Allemagne, Unna aux USA et Tournay en France ont toujours considéré que la compression était plus importante que le pansement local lui-même.***

## La méthode de la compression multicouche

***De nombreux pansements sont actuellement disponibles pour les soins locaux (3).*** Ces produits qui ont pour principe de conserver une atmosphère humide favorable au bourgeonnement sont très souvent prescrits mais par contre la compression fait souvent défaut.

**1/En effet, *la compression par bande élastique à allongement long reste encore le traitement standard.*** Elle est souvent mal posée le matin par le patient lui-même ou l'infirmière avec une compression qui n'est pas dégressive. La pression maximale au niveau de la région malléolaire est responsable d'un œdème du dos du pied qui est susceptible d'aggraver les troubles trophiques

***2/La compression multicouche avec PROFORE™*** comporte la superposition de 2, 3 ou 4 bandes permettant d'obtenir une pression d'environ 40 mm à la cheville et 17 mm au niveau du genou pour les 4 couches.

**Cette pression est maintenue de façon permanente tant que le pansement est en place :**

- La bande n°1 est composée d'une ouate orthopédique permettant une répartition de la pression en homogénéisant la circonférence du membre essentiellement au niveau des régions concaves comme les gouttières rétro malléolaires ou convexes comme la crête tibiale. Elle permet également d'absorber les exsudats.
- La bande n°2 est une bande de crêpe en coton adhérent à la ouate orthopédique. Elle préserve la compression des couches élastiques supérieures.
- La bande n°3 est une bande élastique forte mise en place en 8 avec 50% d'extensibilité lors de la pose.
- La bande n°4 est une bande élastique cohésive permettant de maintenir l'ensemble des bandes sous-jacentes en place et d'appliquer une pression permanente.

Après élimination de toute artériopathie par la mesure de l'indice de pression systolique (IPS) (rapport de la pression systolique enregistrée au doppler au niveau de l'artère tibiale postérieure divisée par la pression systolique humérale), la mesure de la circonférence du membre est nécessaire pour déterminer le type de bandage à mettre en place.
Les membres de petite circonférence, inférieure à 18 cm, nécessitent l'application de une à deux couches de ouate orthopédique (bande n°1) et les trois autres bandes sus-jacentes.

Il existe 3 kits PROFORE™ composés de 3 ou 4 bandes, le kit doit être prescrit en fonction de la circonférence des chevilles : PROFORE™ 18-25cm, PROFORE™ 25-30cm, PROFORE™ > 30cm.
La mise en place par du personnel de santé expérimenté permet de maintenir une pression efficace. PROFORE™ est changé une à deux fois par semaine en fonction de l'importance des exsudats. La régression rapide de l'œdème permettra d'obtenir un bourgeonnement et une épidermisation avec cicatrisation en 6 à 8 semaines.

## Matériels et résultats de la compression multicouche dans la littérature médicale

**1/ Une étude randomisée (4) ayant inclus soixante-sept patients a comparé le bandage 4 couches PROFORE™ au bandage à allongement court et au bandage à allongement long, dans le traitement de l'ulcère de jambe d'origine veineuse.**

*Résultats :*
Le pourcentage de réduction d'œdème était meilleur avec le bandage à allongement court et le multicouche. La cicatrisation était obtenue dans 40% des cas chez les patients traités par bandage à allongement court et dans 44% avec le 4 couches PROFORE™ contre 23% des cas avec le bandage à allongement long.

**2/ Une autre étude prospective randomisée (5) a retrouvé une efficacité équivalente du bandage 4 couches PROFORE et du bandage à allongement court sur la cicatrisation des ulcères de jambes d'origine veineuse mais avec un risque moindre de complication avec le 4 couches.**

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



*Résultats :*
Une seule complication dans le groupe PROFORE contre 4 dont des nécroses cutanées dans le groupe bandage à allongement court.

**3/ Le bandage 4 couches a également été comparé à la botte de Unna (6) dans une étude contrôlée randomisée ayant inclus 64 patients.**

*Résultats :*
A 24 semaines, la cicatrisation a été obtenue dans 74% des cas dans le groupe 4 couches PROFORE™ et dans 66% des cas dans le groupe botte de Unna. Les deux types de compression sont donc aussi efficaces.

## Commentaire

## Intérêt médico-économique de la compression multicouche

- L'intérêt du bandage multicouche sur le coût-efficacité a été étudié par **Iglesias** (7) chez 387 patients.

*Résultats :*
Son utilisation réduit la durée de cicatrisation de 10,9 jours et le coût de prise en charge de 227,32 £ par rapport au bandage à allongement court.

- Cette notion a été confirmée par une publication de **S. Meaume** (8) qui a comparé le système multicouche PROFORE aux bandages à allongement long.

*Résultats :*
En termes de coût global, pour un suivi de 24 semaines, le bandage multicouche présente un coût légèrement inférieur à celui de bandes à allongement long (467 € versus 484 €).

**Sur l'ensemble des critères d'efficacité, de tolérance et d'observance, le bandage multicouche est supérieur aux bandes à allongement long.**

## Conclusion

Selon les avis d'experts et les données de la littérature, à côté du traitement général et de la prise en charge de la douleur, l'ulcère de jambe doit être traité par des pansements locaux et la mise en place d'une compression élastique dégressive. Toutes les études ont montré que : plus la pression était élevée, plus la cicatrisation était obtenue rapidement.

Le bandage 4 couches PROFORE™ a l'avantage par la présence de la bande n°1 en ouate d'homogénéiser la circonférence du membre et de pouvoir absorber la sueur et les exsudats.

La présence d'une bande élastique associée à la bande cohésive sus-jacente permet d'augmenter la pression en ayant plus un effet de contention que de compression.

Considérant les données de la littérature, la compression est le paramètre le plus important du traitement de l'ulcère de jambe d'origine veineuse.

Les bandes élastiques à allongement long ne devraient plus être prescrites isolément mais remplacées par des bandes non élastiques ou mieux, en particulier lorsque l'œdème est important, par un bandage multicouche PROFORE™, qui est le seul système multicouche prêt à l'emploi disponible en France et remboursé par la Sécurité Sociale.

## Références

1 - Vin F., Benigni J.P. Conférence internationale sur la compression. Phlébologie, 2003, 56,4 : 315-367.

2 - Recommandations HAS. Prise en charge de l'ulcère de jambe à prédominance veineuse hors pansement www.has-sante.fr

3 - Meaume S. Pansements en dermatologie. Réalités thérapeutiques en dermato-vénérologie, 1998, N°76 : 7-15.

4 - Duby T., Hoffman D., Cameron J., Doblhoff-Brown D., Cherry G. and Ryan T. A randomized trial in the treatment of venous leg ulcers comparing short stretch bandages, four layer bandage system, and long stretch paste bandage system. Wounds 1993 Vol5, 6; :276-279.

5 - Scriven J.M., Bell P.R.F., Taylor L.E., Naylor A.R., Wood A.J. and London N.J.M. A prospective randomised trial of four layer versus short stretch compression bandages for treatment of venous leg ulcers. Ann R Coll Surg Engl 1998; 80:215-220.

6 - Polignano R., Bonadeo P., Gasbarro S. and Allegra C. A randomised controlled study of four layer compression versus Unna' Boot for venous ulcers. Journal of wound care. 2004 vol 13, 1: 58-66.

7 - Iglesias C.P., Nelson E.A., Cullum N., and Torgerson D.J. Economic analysis of venous Insufficiency, a randomized trial of two bandages for treating venous leg ulcers. British journal of Surgery 2004; 91: 1300-1306.

8 - Meaume S., Polle, Villeul P. Comparaison médico-économique du système compressif multicouche et des bandes à extension longue dans le traitement de l'ulcère de jambe veineux en France. Journal des plaies et cicatrisation 2005, 51 : 39-42.