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 ANNALES VASCULAIRES 2014, 67, 2, p. 70-75



SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE PHLEBOLOGIE

# La compression après la chirurgie des varices.

# *Postoperative compression after varicose veins surgery.*

Creton D., Creton O.


## *Résumé*

La compression élastique est nécessaire après l'opération.

La compression doit être adaptée au type d'opération.

Idéalement, il faut mettre une compression forte immédiate de 24 à 36 heures, suivie d'une compression plus légère d'une semaine à la demande du patient.

Pour la chirurgie mini-invasive sous anesthésie locale tumescente, un simple bas de classe II pour 36 heures (nuit et jour) suivi ou non d'un simple bas pour une semaine est suffisant.

Pour la chirurgie plus agressive sous anesthésie générale ou rachidienne, une double compression classe II pour 48 heures (sauf en décubitus), avec un « pad » sur les zones à risque hémorragique, suivie d'une compression classe II pour quelques semaines est nécessaire.


***Mot-clés :*** *varices, chirurgie, compression postopératoire.*


## *Summary*

*An elastic compression is required after the operation.*

*The compression must be adapted to the type of operation.*

*Ideally there must be an immediate strong compression of 24 to 36 hours followed by a lighter compression of less than a week at the request of the patient.*

*For minimally invasive surgery under local tumescent anaesthesia one class II elastic stocking for 36 hours (day and night) followed or not by a class II elastic stocking for a week is sufficient.*

*For more aggressive surgery under general or spinal anaesthesia, it is required to put on 2 superimposed class II elastic stockings for 48 hours (except in supine position), with a "pad" on areas with risk of bleeding, followed by a class II elastic stocking for several weeks.*


**Keywords:** varicose veins, surgery, postoperative compression.

## Introduction

La compression postopératoire a toujours été largement utilisée. En 2001, elle était utilisée par 97,1 % des chirurgiens français [1].

Habituellement mise en place à la fin de l'intervention, elle est indépendante du pansement ou en fait partie intégrante.

Cette compression peut être fixe (bande collante élasto-compressive), nécessitant du personnel infirmier pour l'enlever ou amovible (bas ou collant élastique).

L'enquête réalisée en 2001 montrait que, dans la majorité des cas, des bandes élastiques étaient mises immédiatement, suivies après une à 2 semaines par des bas ou des collants élastiques.

À part les études faisant référence à des avis d'experts, il y a peu d'études randomisées permettant de répondre aux questions : « quel type de compression ? », « combien de temps ? », « pour quel patient ? ».

Ceci est d'autant plus difficile que, depuis, la chirurgie veineuse superficielle et l'anesthésie ont beaucoup évolué et comme souvent les habitudes de compression postopératoire sont restées, faute d'études, ce qu'elles étaient il y a 20 ans.

## Le point de la littérature

### Le but de la compression

- Bien que le risque thromboembolique soit déjà très faible : 1 % de thromboses musculaires a été rapporté sur 788 patients opérés avec ou sans HBPM [2], le premier but de la compression postopératoire est de minimiser ce risque.
- Le deuxième but est de réduire le risque de saignement postopératoire responsable d'hématomes et d'ecchymoses.
- Le troisième but est de réduire le risque inflammatoire, l'œdème et la douleur.

*E-mail :* dcreton@veinsurg.com
*Accepté le 3 juin 2014*

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



Tout cela concourt à améliorer la qualité de vie postopératoire en réduisant l'inconfort, et à accélérer la reprise des activités quotidiennes et donc du travail.

De plus, la réduction du risque d'hématome permettrait de limiter le risque de récidive.

En effet, une étude a montré que sur 70 strippings, les seuls 16 strippings présentant à 8 jours un large hématome sur le trajet du stripping présentaient tous à un an des récidives par recanalisation du trajet d'éveinage [3] alors que ceux qui n'avaient pas eu d'hématomes n'avaient pas de récidive.

Il semble que la présence d'hématomes postopératoires soit un inducteur de néovascularisation, donc un facteur de récidive.

### Le type de compression

Les nombreuses études portant sur la compression postopératoire sont souvent décevantes car de nombreuses données ne sont pas précisées :
– le type d'intervention,
– le type d'anesthésie,
– le type de bande élastique ou inélastique,
– la pression effective mesurée,
– l'expertise de celui qui pose la compression,
– le choix du type de compression,
– la compliance du patient,
– la durée de suivie et le nombre de perdus de vue.

Les études présentent donc parfois des résultats discordants.

*La pression nécessaire* pour occlure une veine superficielle au niveau de la cuisse doit être supérieure à 10-15 mmHg en décubitus et supérieure à 40-50 mmHg en position debout [4, 5].

Cette pression élevée n'est obtenue que par la bande élasto-compressive.

L'étude de Travers [6] a montré que le saignement mesuré par comptage des hématies marquées au technétium était significativement moins important dans le groupe ayant eu une compression par bande adhésive à allongement court par rapport à ceux ayant eu un simple bandage élastique.

Une étude comparative randomisée (bas élastique *versus* bande élastique) [7] a montré dans le groupe bas élastique une meilleure diminution de l'œdème et surtout un meilleur confort et une meilleure qualité de vie postopératoire, mais pas de différence en terme de complications.

*La mise en place d'un bas élastique qui n'exerce qu'une pression de 18-20 mmHg paraît cependant insuffisante.*

*C'est pour cette raison que la superposition de 2 bas élastiques de classe II (18-20 mmHg)* mis en place à la fin de l'intervention pour la marche et la position debout paraît une excellente solution car la pression obtenue est d'environ 36-40 mmHg pour la période postopératoire immédiate [8].

*La mise en place d'un tampon collé à la peau sous le bas élastique sur les zones d'éveinage* permet mécaniquement d'augmenter localement la pression par l'effet de la pression excentrique ; celle-ci a été mesurée à 68 mmHg en décubitus et à 98 mmHg en position debout [9].

Ce tampon ou « pad » a aussi été utilisé par d'autres équipes [10].

Mise en place en dessous d'un bas élastique le long du trajet du stripping, il a permis de réduire de presque moitié la douleur postopératoire [11].

***D'un point de vue général, les quelques études où la pression était mesurée montrent que les systèmes de compression à pression élevée sont plus efficaces.***

***Les systèmes qui apportent les plus hautes pressions (supérieures à 40-50 mmHg) sont le bandage élasto-compressif inélastique et le « pad » sous le bas élastique.***

### La durée de compression

La durée conseillée de port de la compression postopératoire est extrêmement variable dans la pratique courante [1].

L'utilisation de dispositifs médicaux de compression après la chirurgie veineuse superficielle a fait l'objet d'*une conférence de consensus en France* il y a 10 ans [12].

Elle recommandait déjà *une seule semaine* de compression postopératoire (grade B).

Globalement, la compression forte par pansement compressif ou bandes élastiques était prescrite pendant quelques jours à une semaine suivie d'une compression plus légère par bas ou collant élastique pour une durée totale d'environ un mois.

Mais il faut reconnaître qu'il n'y a jamais eu d'explication logique ni encore moins scientifique dans ces habitudes qui datent d'une vingtaine d'années et qui sont adossées à des techniques et habitudes chirurgicales elles aussi anciennes.

*Une étude randomisée comparative a montré que le port d'une compression postopératoire de 9 mois à un an postopératoire* [13] réduisait de façon significative le pourcentage de récidive à 9 mois et un an.

Dans ce cas, une compression aussi longue ne peut pas être considérée comme une compression postopératoire mais plutôt comme une étape de la prévention secondaire de la maladie veineuse superficielle.

*D'un autre côté, 2 études contrôlées randomisées* [14, 15] *ont montré qu'il n'y avait aucun bénéfice à garder la compression postopératoire plus d'une semaine.*

Cette recommandation a été confirmée plus récemment par une méta-analyse [16] qui a comparé 4 études randomisées [14, 15, 17, 18] et qui a conclu que la compression de plus d'une semaine ne diminuait significativement ni la douleur, ni l'œdème postopératoire, ni la durée de l'arrêt de travail.

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



*De la même façon dans l'étude de* **Biswas** [15] *après 3 jours de compression forte par bandage, le port de bas antithrombose pendant 1 ou 3 semaines ne changeait pas le niveau de douleur, les complications ni la reprise d'activité.*

Il semble que la compression forte du ou des premiers jours soit suffisante pour assurer un bon confort et un bon résultat postopératoire.

*Après ces premiers jours, le port ou non d'un bas élastique pendant une ou 4 semaines ne change pas significativement les résultats précoces.*

Ceci est largement confirmé par l'étude randomisée de **Pittaluga** [19] qui a comparé 2 groupes de patients, l'un porteur d'un bas classe II mis en salle d'opération pour environ 36 heures incluant la première nuit, et l'autre porteur du même bas pendant une semaine.

Il n'y avait aucune différence significative de douleur, de surface d'ecchymose, d'œdème, de qualité de vie et de durée d'arrêt de travail.

### Le confort de la compression

Le confort de la compression postopératoire est essentiel pour la reprise d'activité.

*Dans l'étude randomisée de* **Houtermans** [17], le groupe de patients qui ne portaient pas de bas élastique avait repris le travail plus rapidement que le groupe de patients qui avaient porté des bas pendant 4 semaines.

*L'efficacité d'un bas élastique de 40 mmHg a été comparée avec celle d'un bas élastique de 15 mmHg porté pendant 6 semaines après l'intervention* [20] : l'étude a montré une amélioration statistiquement significative du confort grâce à l'utilisation du bas à faible pression.

***Le port de bas élastique semble par ailleurs beaucoup plus confortable que le port d'une bande élastique*** [7, 21].

*Afin d'améliorer le confort du pansement élasto-compressif par bande au niveau de la chaussure*, **Ricci** [22] a montré qu'il était possible sans inconvénient de placer la compression en la faisant débuter au-dessus du pied et de la cheville chez les patients classés C2, sans insuffisance veineuse profonde.

*L'étude randomisée comparative-bas élastique* versus *bandage à allongement court* [21] ne montre pas de différence de résultats entre le bas élastique et le pansement compressif inélastique concernant la douleur, avec néanmoins une meilleure mobilité pour les patients porteurs de bas élastiques.

***La mise en place de bas élastique est la solution la plus rapide et la plus simple afin d'assurer le pansement postopératoire.***

Ceci nécessite que le patient ait acheté ses bas avant l'intervention et que ses mesures personnelles aient bien été prises.

***Le pansement par bandes inélastiques est par contre disponible dans tous les centres.***

***La réalisation d'un pansement compressif inélastique efficace et confortable requiert une bonne expertise alors que l'utilisation d'une compression élastique par la superposition de deux bas est beaucoup plus reproductible.***

Cela présente un biais non négligeable à intégrer dans beaucoup d'études comparatives. À noter qu'il peut être difficile à mettre à domicile chez les patients porteurs d'arthrose de la main ou des membres inférieurs.

### Le coût de la compression

Peu d'études ont évalué le coût de la compression élastique postopératoire.

Une compression postopératoire gérable directement par le patient sans recours à une consultation postopératoire ou à un acte infirmier est plus économique.

La bande élastique est moins chère que le bas élastique (10 € contre 70 € [22]), cependant cette différence s'amenuise si on considère que plusieurs bandes sont nécessaires par patient (3 bandes utilisées en moyenne pour un patient : $ 45, contre le Kit Sigvaris© : $ 90 [7] ; 2 bandages Paneplast© : £ 19,40, contre Bas Mediplus© : £ 22,53 [21]).

### Les complications de la compression élastique

Elles sont surtout dues aux excès de compression induits par des plis (bas ou collant mal adaptés, bandes qui glissent ou patients en surpoids) ou à un « double bas » gardé en décubitus la nuit [23].

L'intolérance ou l'allergie au silicone des bas cuisse est souvent responsable de marques cutanées bien plus inesthétiques que celles de l'opération.

La compression élastique postopératoire, habituellement mal tolérée dans les périodes de forte chaleur, est mieux acceptée si elle ne dure que quelques jours.

## Pratique : avis de l'auteur

*Tous les inconvénients de la compression élastique postopératoire nous ont incités à chercher des solutions pour en réduire la durée et en améliorer le confort.*

*La compression sert essentiellement à lutter contre le saignement postopératoire immédiat.*

La revue de la littérature le montre bien : une forte compression immédiate et courte (24 heures) est nécessaire et souvent suffisante. Elle a, à elle seule, la responsabilité de l'excellente qualité des suites opératoires.

*Les habitudes chirurgicales ont changé au fil des années.*

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



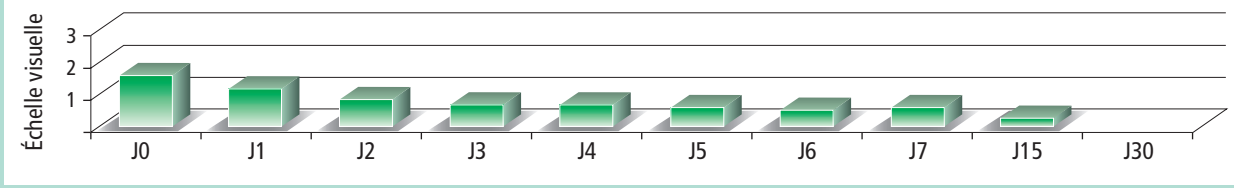


*FIGURE 1 : Évaluation par le patient de la douleur postopératoire (échelle visuelle de 0 à 10).*

Il y a une énorme différence entre une crossectomie stripping par télescopage exoluminal sous anesthésie générale ou rachi-anesthésie, qui nécessite obligatoirement une forte compression de longue durée et un stripping sans crossectomie par invagination sous anesthésie locale tumescente sans sédation [24] qui ne nécessite que très peu de compression.

Pour les patients classés C2, C3, C4 qui ne portent habituellement pas de compression thérapeutique, depuis 1995 nous avons opté pour la superposition de 2 bas ou collant classe II mis en place sur la table d'opération pour une courte période (avec obligation d'en enlever un pour la nuit) suivie d'un seul bas ou collant pour une période plus longue allant jusqu'à un mois.

*Aujourd'hui, depuis que les interventions sont devenues encore moins invasives, nous avons fortement réduit la durée de la compression.*

Nous superposons toujours 2 bas classe II sur la table d'opération afin d'assurer une compression immédiate forte.

Il est ensuite conseillé au patient de marcher le plus possible, il lui est demandé de retirer un bas dès la position allongée (nuit), de tout enlever pour prendre une douche le lendemain soir ou le surlendemain matin et de ne remettre qu'un bas pour la journée, ceci pendant une semaine au maximum.

Il a la consigne de l'enlever dès qu'il n'en ressent plus le bénéfice.

Actuellement, seuls les patients opérés classés C5 ou C6 qui portent habituellement une compression par bande élastique ou inélastique, ont besoin d'un pansement élasto-cotonné et d'une compression par bande de type élastique.

Le pansement postopératoire est rapidement relayé par la compression habituelle de ces patients.

### Étude du confort postopératoire

Le confort engendré par cette compression postopératoire a été étudié sur 295 patients consécutifs opérés de la même façon avec la même anesthésie locale tumescente dans 2 centres (DC et OC).

N'ont été sélectionnés que les patients qui avaient une adresse mail permettant d'effectuer le recueil des données de manière prospective.

*Les patients* devaient remplir par internet un questionnaire sur un site dédié sécurisé tous les jours pendant 8 jours et à 30 jours.

*Les interventions ont comporté* des phlébectomies, des strippings de la grande et de la petite saphène avec ou sans crossectomie, une sclérothérapie peropératoire, des chirurgies de la récidive et des techniques endovasculaires.

*La douleur*, mesurée sur une échelle visuelle de 0 à 10, était évaluée à 1,5 le jour de l'opération et à 1 le lendemain **(Figure 1)**.

À la question concernant *le saignement* au travers du bas le lendemain, presque tous les patients avaient répondu être « très peu » ou « pas du tout » gênés par un saignement **(Figure 2)**.

À la question concernant *l'activité* dès le deuxième jour, presque tous les patients considéraient avoir une activité normale ou presque **(Figure 3)**.

## Conseils de l'auteur : que peut-on améliorer ?

1. Mise en place d'un « pad » sur les zones à risque hémorragique jusqu'à la première nuit.
2. Préférer l'anesthésie locale tumescente afin de limiter le saignement, et donc l'obligation d'une compression forte.
3. Réduire encore la durée de compression.
4. Adapter la durée de compression au type d'opération.

## Résumé en 5 points

1. Faire de la chirurgie mini invasive sous anesthésie locale tumescente pour limiter la compression.
2. Compression forte immédiate pendant 36 heures.
3. Ensuite compression à la demande du patient.
4. Pansement et compression gérable par le patient sans l'aide d'auxiliaire médical.
5. Privilégier le bas pour les patients classés C2, C3 et C4 et les bandes pour ceux classés C5, C6.

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



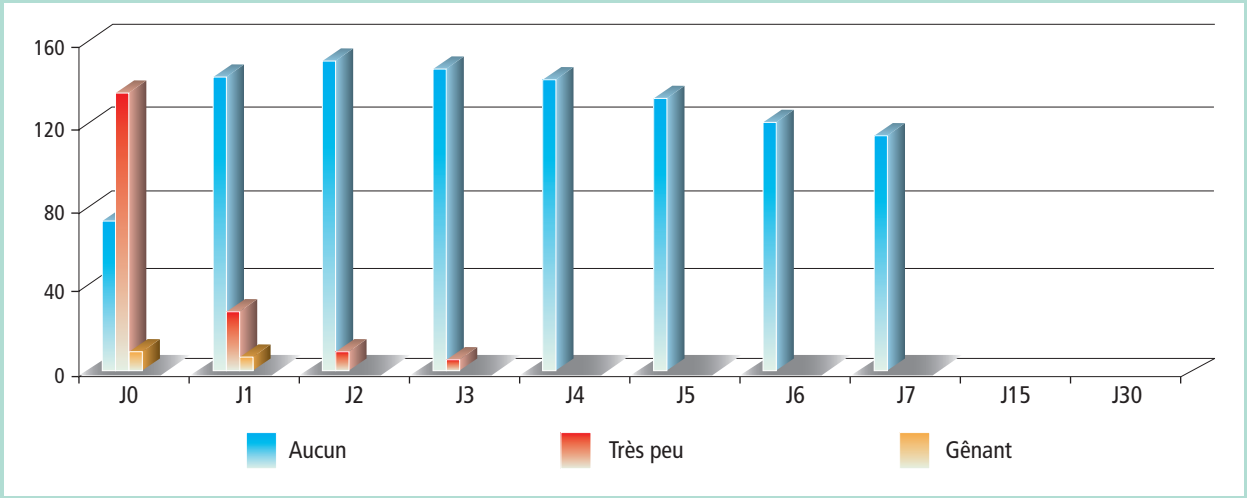


*FIGURE 3 : Évaluation du saignement au travers du bas constaté par le patient en postopératoire.*

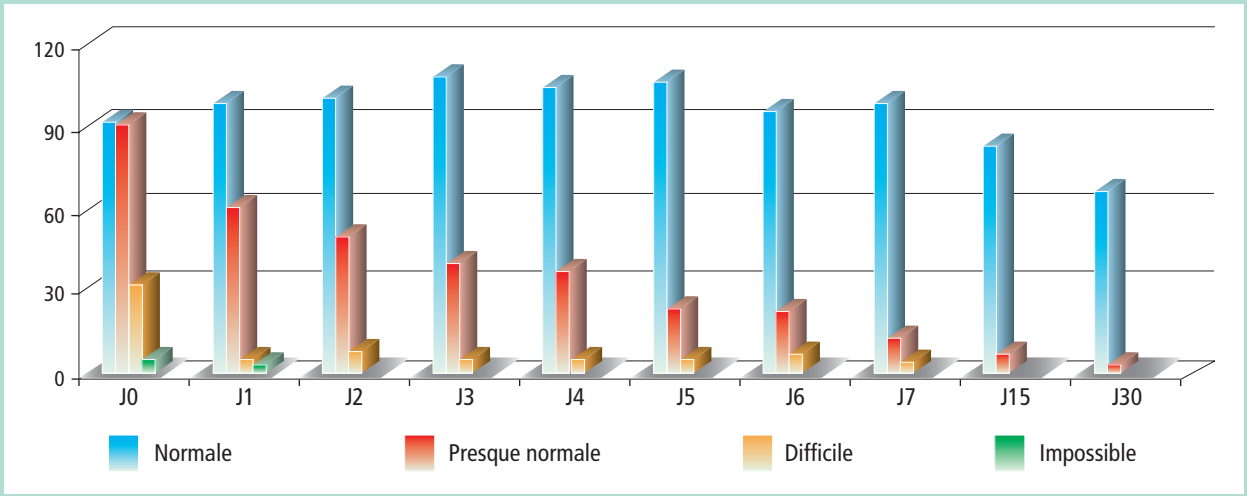


*FIGURE 2 : Évaluation par le patient de son niveau d'activité en postopératoire.*

## Bibliographie

1. Rastel D., Perrin M., Guidicelli H. Compressive therapy after varicose vein surgery: results of a French national inquiry? J. Mal. Vasc. 2004 ; 29 : 27-34.

2. Moreau P., Nicolini Ph., Garbé J.F., et le groupe A.R.CHI.V. Prévention de la thrombose veineuse profonde postopératoire par une héparine de bas poids moléculaire dans la chirurgie de l'insuffisance veineuse superficielle chronique. Résultats d'une étude prospective multicentrique. Communication au congrès annuel de la SCV. Nimes. Juin 2010.

3. Munasinghe A., Smith C., Kianifard B., Price B.A., Holdstock J.M., Whiteley M.S. Strip-track revascularization after stripping of the great saphenous vein. Br. J. Surg. 2007 ; 94 : 840-3.

4. Partsch B., Partsch H. Which pressure do we need to compress the great saphenous vein on the thigh? Dermatol. Surg. 2008 ; 34 : 1726-8.

5. Mosti G., Mattaliano V., Arleo S., Partsch H. Thigh compression after great saphenous surgery is more effective with high pressure. Int. Angiol. 2009 ; 28 : 274-80.

6. Travers J.P., Rhodes J.E. Postoperative limb compression in reduction of heamorrhage after varicose vein surgery. Ann. R. Coll. Surg. Eng. 1993 ; 75 : 119-22.

7. Mariani F., Marone E.M., Gasbarro V., Bucalossi M., Spelta S., Amsler S., Agnati M., Chiesa R. Multicenter randomized trial comparing compression with elastic stocking *versus* bandage after surgery for varicose veins. J. Vasc. Surg. 2011 ; 53 : 115-22.

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



8. Lefebvre Vilardebo M., Uhl J.F., Lemasles P. Le collant de contention : pansement postopératoire idéal en chirurgie variqueuse ? Phlébologie 1995 ; 48 : 337-43.
9. Mosti G. Post-treatment compression: duration and techniques. Phlebology 2013 ; 28 Suppl 1 : 21-4.
10. Lugli M., Cogo A., Guerzoni S., Petti A., Maleti O. Effects of eccentric compression by a crossed-tape technique after endovenous laser ablation of the great saphenous vein: a randomized study. Phlebology 2009 ; 24 : 151-6.
11. Benigni J.P., Allaert F.A., Desoutter P., Cohen-Solal G., Stalnikiewicz X. The efficiency of pain control using a thigh pad under the elastic stocking in patients following venous stripping: results of a case-control study. Perspect. Vasc. Surg. Endovasc. Ther. 2011 ; 23 : 238-43.
12. Perrin M., Blattler W., Caprini J., Couffinhal J.C. Traitement compressif avant, pendant et après chirurgie veineuse. Document de consensus sur la compression. Phlébologie 2003 ; 56 : 353-5.
13. Travers J.P., Makin G.S. Reduction of varicose vein recurrence by use of postoperative compression stockings. Phlebology 1994 ; 9 : 104-9.
14. Raraty M.G.T., Greaney M.G., Blair S.D. There is no benefit from 6 weeks postoperative compression after varicose vein surgery: a prospective randomized trial. Phlebology 1999 ; 14 : 21-5.
15. Biswas S., Clark A., Shields D.A. Randomized clinical trial of the duration of compression therapy after varicose vein surgery. Eur. J. Vasc. Endovasc. Surg. 2007 ; 33 : 631-7.
16. Huang T.W., Chen S.L., Bai C.H., Wu C.H., Tam K.W. The optimal duration of compression therapy following varicose vein surgery: a meta-analysis of randomized controlled trials. Eur. J. Vasc. Endovasc. Surg. 2013 ; 45 : 397-402.
17. Houtermans-Auckel J.P., van Rossum E., Teijink J.A.W., Dahlmans A.A.H.R., Eussen E.F.B., Nicolaï S.P.A., Welten R.J.Th.J. To wear or not to wear compression stockings after varicose vein stripping: a randomized controlled trial. Eur. J. Vasc. Endovasc. Surg. 2009 ; 38 : 387-91.
18. Rodrigus I., Bleyn J. For how long do we have to advise elastic support after varicose vein surgery? A prospective randomized study. Phlebology 1991 ; 6 : 95-8.
19. Pittaluga P., Chastanet S. Value of postoperative compression after mini-invasive surgical treatment of varicose veins. J. Vasc. Surg.: Venous and Lym. Dis. 2013 ; 1 : 385-91.
20. Shouler P.J., Runchman P.C. Varicose veins: optimum compression after surgery and sclerotherapy. Ann. R. Coll. Surg. Eng. 1989 ; 71 : 402-4.
21. Bond R., Whyman M.R., Wilkins D.C., Walker A.J., Ashley S. A randomized trial of different compression dressings following varicose vein surgery. Phlebology 1999 ; 14 : 9-11.
22. Ricci S., Moro L., Trillo L., Incalzi R.A. Foot-sparing postoperative compression bandage: a possible alternative to the traditional bandage. Phlebology 2013 ; 28 : 47-50.
23. Creton D. Complications cutanées dues à la compression par doubles collants postopératoires. Phlébologie 1998 ; 51 : 363-4.
24. Creton D., Réa B., Pittaluga P., Chastanet S., Allaert F.A. Evaluation of pain in varicose vein surgery under tumescent local anethesia using sodium bicarbonate as excipient without any intravenous sedation. Phlebology 2012 ; 27 : 368-73.