HAL
open science

Orthèses de contention-compression : application des bonnes pratiques de dispensation à l'officine

Marion Guillaud

To cite this version:

Marion Guillaud. Orthèses de contention-compression : application des bonnes pratiques de dispensation à l'officine. Sciences pharmaceutiques. 2014. dumas-01103394

HAL Id: dumas-01103394

https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01103394v1

Submitted on 14 Jan 2015

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Université Joseph Fourier GRENOBLE PHARMACIE

SICD1 Bibliothèques de l'UJF et de Grenoble INP

AVERTISSEMENT

Ce document est le fruit d'un long travail approuvé par le jury de soutenance et mis à disposition de l'ensemble de la communauté universitaire élargie.

Il n'a pas été réévalué depuis la date de soutenance.

Il est soumis à la propriété intellectuelle de l'auteur. Ceci implique une obligation de citation et de référencement lors de l'utilisation de ce document.

D'autre part, toute contrefaçon, plagiat, reproduction illicite encourt une poursuite pénale.

Contact au SICD1 de Grenoble : **thesebum@ujf-grenoble.fr**

LIENS

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 122. 4
Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 335.2- L 335.10

http://www.cfcopies.com/V2/leg/leg_droi.php
http://www.culture.gouv.fr/culture/infos-pratiques/droits/protection.htm

UNIVERSITÉ JOSEPH FOURIER
FACULTÉ DE PHARMACIE DE GRENOBLE

Année : 2014 N°

ORTHESES DE CONTENTION / COMPRESSION – APPLICATION DES BONNES PRATIQUES DE DISPENSATION A L'OFFICINE

THÈSE
PRESENTÉE POUR L'OBTENTION DU TITRE DE DOCTEUR EN PHARMACIE

DIPLÔME D'ÉTAT

GUILLAUD Marion

Née le 20/05/1990 à Bourgoin-Jallieu

THÈSE SOUTENUE PUBLIQUEMENT À LA FACULTÉ DE PHARMACIE DE GRENOBLE

Le : 16/12/2014

DEVANT LE JURY COMPOSÉ DE

Président du jury :

Madame Martine DELETRAZ-DELPORTE

Membres :

Monsieur Bruno HERVE

Monsieur Didier RASTEL

Madame Dominique SUCHOVSKY

Monsieur Jean-Yves BOUCHET

La Faculté de Pharmacie de Grenoble n'entend donner aucune approbation ni improbation aux opinions émises dans les thèses ; ces opinions sont considérées comme propres à leurs auteurs.

UFR de Pharmacie de Grenoble

Université Joseph Fourier GRENOBLE PHARMACIE

DOMAINE DE LA MERCI
38706 LA TRONCHE CEDEX – France
TEL : +33 (0)4 76 63 71 72
FAX : +33 (0)4 76 63 71 70
Affaire suivie par Lantou FAURE NEUHAUSER Lantou.Faure@ujf-grenoble.fr

Doyen de la Faculté : **M. le Pr. Christophe RIBUOT**

Vice-doyen et Directrice des Etudes : **Mme Delphine ALDEBERT**

Année 2014-2015

ENSEIGNANTS A L'UFR DE PHARMACIE

STATUT	NOM	PRENOM	DEPARTEMENT**	LABORATOIRE
MCU	ALDEBERT	Delphine	D4	LAPM_UMR SNRS 5163
PU-PH	ALLENET	Benoit	D5	ThEMAS TIMC-IMAG (UMR CNRS 5525)
PU	BAKRI	Aziz	D5	TIMC-IMAG
MCU	BATANDIER	Cécile	D1	LBFA, Inserm U1055
MCU-PH	BEDOUCH	Pierrick	D5	ThEMAS TIMC-IMAG (UMR CNRS 5525)
MCU	BELAIDI-CORSAT	Elise	D5	HP2-Inserm U1042
PAST	BELLET	Béatrice	D5	-
PU	BOUMENDJEL	Ahcène	D3	DPM, UJF/CNRS UMR 5063
MCU	BOURGOIN	Sandrine	D1	CRI Inserm/UJF U823, équipe 5
MCU	BRETON	Jean	D1	L.C.I.B. - UMR E3 CEA/UJF
MCU	BRIANCON-MARJOLLET	Anne	D5	HP2-Inserm U1042
MCU	BUDAYOVA SPANO	Monika	D4	IBS
PU	BURMEISTER	Wim	D4	UVHCI, UMI 3265 UJF-EMBL-CNRS
MCU-PH	BUSSER	Benoit	D1	CRI Inserm/UJF U823, équipe 5
Professeur Emérite	CALOP	Jean	D5	-
MCU	CAVAILLES	Pierre	D1	LAPM
MCU	CHOISNARD	Luc	D2	DPM, UJF/CNRS UMR 5063
PU-PH	CORNET	Murielle	D4	THEREX, TIMC-IMAG
PU-PH	DANEL	Vincent	D5	SMUR SAMU
PU	DECOUT	Jean-Luc	D2	DPM, UJF/CNRS UMR 5063
MCU	DELETRAZ-DELPORTE	Martine	D5	Equipe SIS « Santé, Individu, Société »-EAM 4128) UCB

Mise à jour le 17 novembre 2014 par Lantou FAURE NEUHAUSER

UFR de Pharmacie de Grenoble

DOMAINE DE LA MERCI
38706 LA TRONCHE CEDEX – France
TEL : +33 (0)4 76 63 71 72
FAX : +33 (0)4 76 63 71 70
Affaire suivie par Lantou FAURE NEUHAUSER Lanto.Faure@ujf-grenoble.fr

Université Joseph Fourier GRENOBLE PHARMACIE

MCU	DEMEILLIERS	Christine	D1	LBFA, Inserm U1055
PU	DROUET	Christian	D4	AGIM - CNRS 3405
PU	DROUET	Emmanuel	D4	UVHCI, UMI 3265 UJF-EMBL-CNRS
MCU	DURMORT-MEUNIER	Claire	D1	I.B.S
PU-PH	FAURE	Patrice	D1	HP2-Inserm U1042
PRCE	FITE	Andrée	D6	-
PRAG	GAUCHARD	Pierre-Alexis	D3	-
MCU-PH	GERMI	Raphaëlle	D4	UVHCI, UMI 3265 UJF-EMBL-CNRS
MCU	GEZE	Annabelle	D2	DPM, UJF/CNRS UMR 5063
MCU	GILLY	Catherine	D3	DPM, UJF/CNRS UMR 5063
PU	GODIN-RIBUOT	Diane	D5	HP2-Inserm U1042
PRCE	GOUBIER MATHYS	Laurence	D6	-
Professeure Emérite	GRILLOT	Renée	D4	-
MCU	GROSSET	Catherine	D2	DPM, UJF/CNRS UMR 5063
MCU	GUIEU	Valérie	D2	DPM, UJF/CNRS UMR 5063
MCU	HININGER-FAVIER	Isabelle	D1	LBFA, Inserm U1055
MCU	JOYEUX-FAURE	Marie	D5	HP2-Inserm U1042
MCU	KHALEF	Nawel	D5	TIMC-IMAG
MCU	KRIVOBOK	Serge	D3	IRTSV
PU	LENORMAND	Jean Luc	D1	THEREX, TIMC-IMAG
PU	MARTIN	Donald	D1	TIMC-IMAG, UMR 5525 UJF-CNRS
MCU	MELO DE LIMA	Christelle	D4	L.E.C.A
PU-PH	MOSSUZ	Pascal	D4	THEREX, TIMC-IMAG
MCU	MOUHAMADOU	Bello	D3	L.E.C.A
MCU	NICOLLE	Edwige	D3	DPM, UJF/CNRS UMR 5063
MCU	OUKACINE	Farid	D2	DPM, UJF/CNRS UMR 5063
MCU	PERES	Basile	D3	DPM, UJF/CNRS UMR 5063
MCU	PEUCHMAUR	Marine	D3	DPM, UJF/CNRS UMR 5063
PU	PEYRIN	Éric	D2	DPM, UJF/CNRS UMR 5063
MCU	RACHIDI	Walid	D1	L.C.I.B - UMR E3 CEA/UJF

Mise à jour le 17 novembre 2014 par Lantou FAURE NEUHAUSER

UFR de Pharmacie de Grenoble

Université Joseph Fourier GRENOBLE PHARMACIE

DOMAINE DE LA MERCI
38706 LA TRONCHE CEDEX – France
TEL : +33 (0)4 76 63 71 72
FAX : +33 (0)4 76 63 71 70
Affaire suivie par Lantou FAURE NEUHAUSER Lanto.Faure@ujf-grenoble.fr

MCU	RAVELET	Corinne	D2	DPM, UJF/CNRS UMR 5063
PU	RIBUOT	Christophe	D5	HP2-Inserm U1042
PAST	RIEU	Isabelle	D5	-
Professeure Emérite	ROUSSEL	Anne -Marie	D1	-
PU-PH	SEVE	Michel	D1	CR INSERM / UJF U823 Institut Albert Bonniot
MCU	SOUARD	Florence	D3	DPM, UJF/CNRS UMR 5063
MCU	TARBOURIECH	Nicolas	D4	UVHCI, UMI 3265 UJF-EMBL-CNRS
PAST	TROUILLER	Patrice	D5	-
MCU	VANHAVERBEKE	Cécile	D2	DPM, UJF/CNRS UMR 5063
PU	WOUESSIDJEWE	Denis	D2	DPM, UJF/CNRS UMR 5063

**** D1 : Département « Mécanismes Biologiques des Maladies et des Traitements (DMBMT)»**

D2 : Département «Bases Physicochimiques du Médicament »

D3 : Département «Origine, Obtention et Optimisation des Principes Actifs des Médicaments » (O3-PAM)

D4 : Département « Bases immunologiques, Hématologiques et Infectieuses des Maladies et Médicaments associés »

D5 : Département « Médicaments et Produits de Santé »

D6 : Département « Anglais »

ATER : Attachés Temporaires d'Enseignement et de Recherches
CHU : Centre Hospitalier Universitaire
CIB : Centre d'Innovation en Biologie
CRI : Centre de Recherche Institut
CNRS : Centre National de Recherche Scientifique
DCE : Doctorants Contractuels
DPM : Département de Pharmacochimie Moléculaire et de Cognition et Ontogenèse »
HP2 : Hypoxie Physiopathologie Respiratoire et Cardiovasculaire
IAB : Institut Albert Bonniot, Centre de Recherche « Oncogenèse
IPB :
IBS : Institut de Biologie Structurale
JR : Jean Roget
LAPM : Laboratoire Adaptation et Pathogenèse des Microorganismes
LBFA : Laboratoire Bioénergétique Fondamentale et Appliquée
LCBM : Laboratoire Chimie et Biologie des Métaux
LCIB : Laboratoire de Chimie Inorganique et Biologie
LECA : Laboratoire d'Ecologie Alpine
LR : Laboratoire des Radio pharmaceutiques
LR : Laboratoire des Radio pharmaceutiques
MCU : Maitres de Conférences des Universités
MCU-PH : Maitres de Conférences des Universités et Praticiens Hospitaliers
PAST : Professeur Associé à Temps Partiel
PRAG : Professeur Agrégé
PRCE : Professeur certifié affecté dans l'enseignement
PU : Professeurs des Universités
PU-PH : Professeurs des Universités et Praticiens Hospitaliers
TIMC-IMAG : Laboratoire Technique de l'Imagerie, de la Modélisation
UMR: Unité Mixte de Recherche
UVHCI: Unit of Virus Host Cell Interactions

Mise à jour le 17 novembre 2014 par Lantou FAURE NEUHAUSER

Remerciements

A Martine DELETRAZ-DELPORTE

Pour m'avoir fait l'honneur de m'accompagner et de m'épauler tout au long de cette thèse.

Pour vos précieux conseils et votre grande disponibilité.

Merci d'avoir accepté d'encadrer cette thèse et de présider le jury aujourd'hui.

A Bruno HERVE,

Pour votre précieuse aide à la réalisation de ce manuscrit et vos conseils pratiques ; merci pour le temps que vous m'avez consacré et pour votre présence aujourd'hui comme membre du jury.

A Didier RASTEL

Pour votre expérience professionnelle et votre regard de spécialiste sur ce sujet ; merci pour votre disponibilité, vos conseils et pour votre présence aujourd'hui en tant que membre du jury.

A Dominique SUCHOVSKY et Jean-Yves BOUCHET,

Pour me faire l'honneur d'être présents aujourd'hui pour juger ce travail.

Sans oublier, ma famille, mes amis.

Table des matières

Liste des figures----------9

Liste des abréviations ----------11

Introduction ----------12

Partie 1 : La compression / contention médicale ----------14

1. Rappel anatomique et physiologique----------15

    1.1. Le système veineux des membres inférieurs----------15

    1.2. Le système lymphatique ----------21

2. La compression / contention médicale----------23

    2.1. Rappel de terminologie----------23

    2.2. Principe de la contention / compression médicale----------24

    2.3. Effet de la contention / compression----------25

3. Les systèmes compressifs textiles ----------27

    3.1. Leurs structures----------27

    3.2. Les étapes de fabrication----------28

    3.3. Les matériaux utilisés----------31

    3.4. Les dispositifs de contention / compression----------33

    3.5. Les classes de compression----------35

4. La stratégie médicale de la contention / compression----------37

    4.1. L'insuffisance veineuse chronique----------37

    4.2. La thrombose veineuse----------39

    4.3. Le lymphoedème----------44

    4.4. Les contre-indications----------46

Partie 2 : Etat des lieux juridiques sur la dispensation des dispositifs médicaux de contention / compression----------47

1. Les dispositifs médicaux de contention / compression----------48

1.1. Les dispositifs médicaux----------48

1.2. Finalité----------48

1.3. Classification----------49

1.4. Marquage CE----------49

1.5. Remboursement----------50

2. Les acteurs----------51

2.1. Les prescripteurs----------51

2.2. Les dispensateurs----------54

3. Le local----------57

3.1. Réglementation générale----------57

3.2. Critères pour l'obtention de l'agrément par la sécurité sociale----------58

Partie 3 : Les bonnes pratiques de délivrance des dispositifs médicaux de compression / contention veineuse ----------60

1. Accueil du patient----------61

2. Elaboration du bilan fonctionnel----------62

2.1. Anamnèse de la personne----------62

2.2. Examen en vue de l'appareillage----------64

3. Choix du dispositif médical----------65

3.1. Importance d'une compression adaptée----------65

3.2. La prise de mesure----------65

3.3. Choix final----------70

4. Essayage----------71

4.1. Orthèse de contention / compression----------72

4.2. Bande de contention / compression----------79

5. Information au patient relatif au dispositif----------80

5.1. Le port du dispositif----------80

5.2. L'entretien----------80

5.3. Le coût et les conditions de remboursement----------82

5.4. Les délais de délivrance----------82

5.5. Les responsabilités respectives professionnelles et de la personne----------83

5.6. Les conditions de garantie----------84

6. Support écrit à la destination du patient----------84

7. Dossier patient----------84

7.1. Dossier administratif----------84

7.2. Compte-rendu de l'anamnèse----------85

7.3. Dossier technique----------86

7.4. Descriptif exhaustif de l'appareil----------86

8. Retour au prescripteur----------86

Conclusion----------88

Bibliographie----------90

Annexes----------102

Serment des apothicaires----------118

Liste des figures

Figure n° 1 : Les trois réseaux veineux des membres

Figure n° 2 : Le réseau veineux superficiel du membre inferieur

Figure n° 3 : Le réseau veineux profond du membre inférieur

Figure n° 4 : Fonctionnement d'une valvule bicuspide

Figure n° 5 : Le système lymphatique

Figure n° 6 : Représentation schématique des variations de pression exercée par la compression et la contention à l'effort

Figure n° 7 : Mailles et trames des orthèses de compression

Figure n° 8 : Fil guipé

Figure n° 9 : Mécanisme de la tricoteuse

Figure n° 10 : Les différents types d'orthèses de compression médicale

Figure n° 11 : Les classes de contention / compression médicale

Figure n° 12 : Le système CEAP

Figure n° 13 : La classification clinique C

Figure n° 14 : Les indications de la compression veineuse lors de varices et dans l'insuffisance veineuse chronique

Figure n° 15 : Place de la compression médicale dans le traitement de la maladie thromboembolique veineuse

Figure n° 16 : La compression en prévention de la thrombose veineuse

Figure n° 17 : Compression et prévention de la thrombose veineuse dans la grossesse et le postpartum

Figure n° 18 : Compression et lymphoedème

Figure n° 19 : Prise de mesures pour les dispositifs de compressions de série

Figure n° 20 : Tableau de taillage de la marque Sigvaris®

Figure n° 21 : Exemple d'erreurs de mensuration

Figure n° 22 : Technique de pose des bas

Figure n°23 : Mise en place d'un bas à l'aide d'un enfile bas rigide

Figure n°24 : Mise en place d'un bas à l'aide d'un enfile bas souple easy slide caran

Figure n°25 : Utilisation de l'enfile-bas Rolly de Sigvaris®

Figure n° 26 : Utilisation du retire bas MEDI®

Figure n° 27 : Les différentes poses des bandes de contention / compression

Liste des abréviations

DM : Dispositif médical

TVP : Thrombose veineuse profonde

SPT : Syndrome post-thrombotique

MTEV : Maladie thromboembolique veineuse

AOMI : Artériopathie oblitérante des membres inférieurs

IPS : Index de pression systolique

LPPR : Liste des produits et prestations remboursables

HAS : Haute autorité de santé

CNEDiMTS : Commission nationale d'évaluation des dispositifs médicaux et des produits de santé

AVK : Anti-vitamine K

Introduction

Les maladies veineuses aiguës et chroniques concernent une grande partie de la population. Les stratégies médicales sont nombreuses : citons par exemple, la sclérothérapie pour le traitement des varices superficielles, le laser pour celui des varices tronculaires, l'administration d'héparine pour la thrombose veineuse profonde ou TVP. S'ajoute aux précédentes, la thérapie par compression.

On sait que les Egyptiens et les Romains pratiquaient le bandage des jambes dans un but thérapeutique. Le port des bottes de compression en cuir dans un but médical est connu depuis le moyen âge. Il a fallu attendre le XIXème siècle pour voir apparaitre les textiles non élastiques puis élastiques à finalité médicale.

Concernant l'ensemble des affections veineuses et le lymphoedème, la stratégie médicale de compression est un véritable enjeu de santé publique. C'est elle qui fera l'objet de notre réflexion.

Prescrits à la fois en phlébologie, angiologie, dermatologie, chirurgie, médecine interne et médecine générale, les dispositifs de compression appartiennent à la catégorie des orthèses et sont donc dispensés par des orthésistes.

Pour être efficace, le dispositif doit être choisi et utilisé correctement par le patient.

Si le prescripteur est un acteur fondamental puisqu'à l'origine du choix de la stratégie par compression, l'orthésiste est un acteur de terrain incontournable dans la prise en charge des différentes pathologies précitées en validant la prescription et en conseillant le dispositif le plus adapté au patient.

Le pharmacien d'officine est un orthésiste reconnu depuis de nombreuses années pour sa compétence acquise au cours de sa formation initiale et approfondie grâce aux formations entrant dans le récent DPC ou développement personnel continu.

Portant notre réflexion essentiellement sur les membres inférieurs du patient, nous allons dans un premier temps, rappeler quelques généralités sur la contention / compression avant de nous intéresser sur l'environnement juridique à la fois de la prescription et de la délivrance des dispositifs concernés. Nous appuyant sur l'arrêté du 1er février 2011, nous détaillerons les grandes étapes des bonnes pratiques de délivrance à savoir l'anamnèse du patient, le choix du dispositif médical, son essayage, la réalisation d'un dossier patient et l'envoi au prescripteur d'informations pertinentes relatives audit dispositif.

L'objectif de cette thèse est d'appliquer les bonnes pratiques de délivrance des orthèses de contention / compression à l'officine et de proposer un formulaire-type non seulement pour le dossier patient requis par les bonnes pratiques mais également pour les informations à destination du patient et du prescripteur.

PARTIE 1 :

LA COMPRESSION/ CONTENTION MEDICALE

Afin de mieux comprendre l'utilité de la compression / contention sur les pathologies veineuses et lymphatiques des membres inférieurs, nous allons rappeler quelques généralités sur l'anatomie et de la physiologie du membre inferieur.

1. Rappel anatomique et physiologique

1.1. Le système veineux des membres inférieurs

1.1.1. Anatomie du système veineux des membres inferieurs (1) (2)

Le retour veineux s'effectue par deux réseaux qui coexistent : le système veineux superficiel et le système veineux profond. Ces deux réseaux communiquent entre eux par des veines perforantes

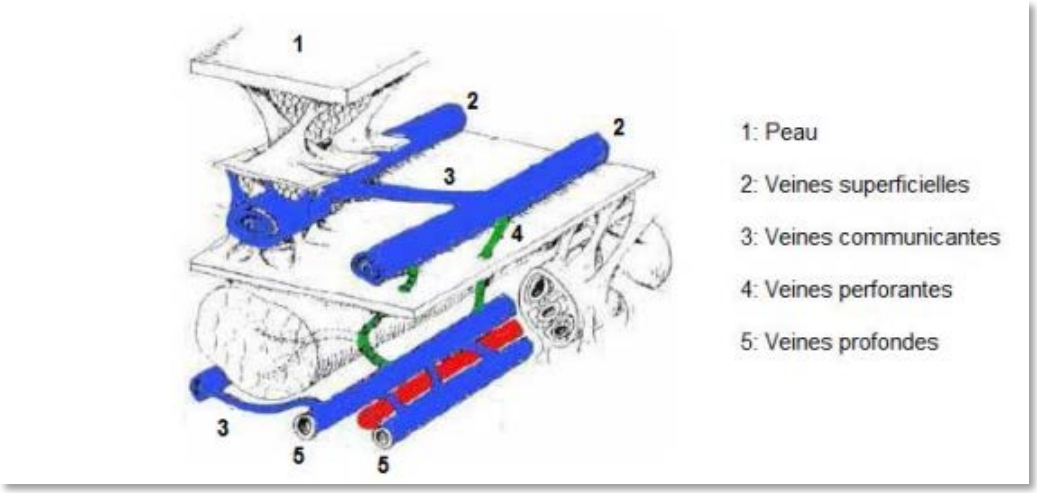


Figure n°1 : Les trois réseaux veineux (3)

1.1.1.1. Le réseau veineux superficiel

Il se situe dans le compartiment superficiel, délimité en surface par la peau et en profondeur par le fascia musculaire.

Celui-ci permet le drainage de la peau et des tissus sous cutanés ; il est responsable de moins de 10% du retour veineux.

Ce drainage se fait presque exclusivement dans le système saphène :

- la grande veine saphène, *Saphena magna* (anciennement saphène interne) qui est la veine la plus longue de notre corps. Elle part de la face interne du pied puis passe en avant de la malléole interne, avant de monter le long de la face médiale de la jambe, du genou puis de la cuisse. Puis, elle rejoint, au niveau du triangle fémoral (triangle dit de Scarpa), à l'aide d'une crosse constante, la veine fémorale ;
- la petite veine saphène, *Saphena parva* (anciennement saphène externe) draine le sang de la face externe du pied. Elle prend naissance derrière et en dessous de la malléole externe, monte verticalement et s'abouche dans la veine poplitée en formant dans 60% des cas une crosse.

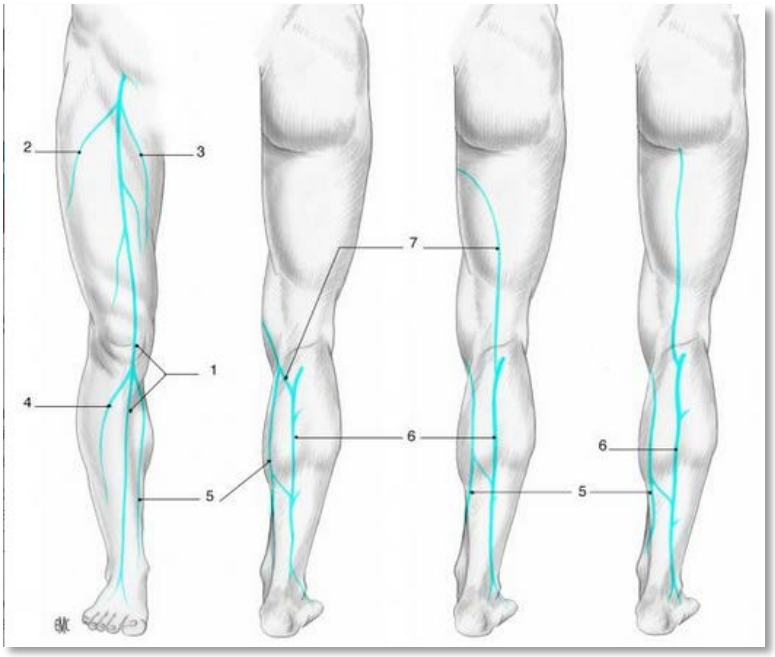


Figure n°2 : Le réseau veineux superficiel du membre inférieur (4)

1-veine grande saphène ; 2 à 5-tributaire des veines saphènes ; 6- veine petite saphène ; 7-veine rejoignant les veines : grande et petite saphène

1.1.1.2. Le réseau veineux profond

Il est entièrement localisé au-dessous du fascia musculaire ; il draine les muscles et les tissus profonds, ce qui correspond à plus de 90% du retour veineux.

- Les veines du pied qui s'ordonnent aussi en 2 réseaux : un profond et un superficiel (5)
- Les veines jambières sont constituées de trois axes (les veines tibiales antérieures, les veines tibiales postérieures ainsi que les veines péronières). Elles sont anastomosées entre elles et se regroupent en un tronc unique, la veine poplitée.
- La veine poplitée naît donc de la jonction des veines tibiales antérieures et du tronc veineux tibio-péronier.
- La veine fémorale correspond à la continuité de la veine poplitée après son passage dans l'anneau des adducteurs. Elle chemine avec l'artère dans le canal fémoral.
- Le confluent ilio-cave : La veine iliaque externe poursuit le trajet de la veine fémorale dans l'espace sous-péritonéal. Elle reçoit les veines hypogastriques ou iliaques internes, ce qui forme au niveau de la cinquième lombaire la veine cave inférieure.

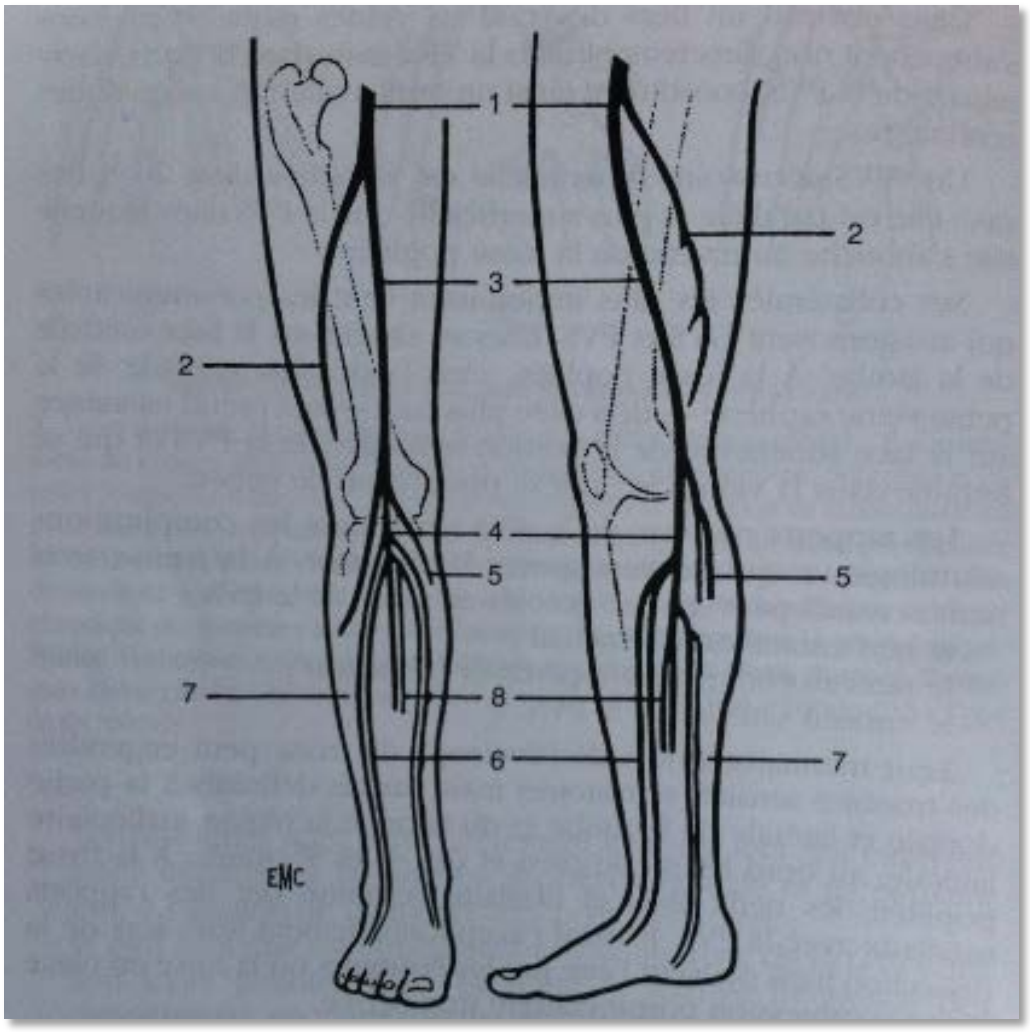


Figure n°3 : Le réseau veineux profond du membre inférieur (2)

1- Veine fémorale commune ; 2-Veine fémorale profonde ; 3-Veine fémorale ; 4-Veine poplitée ; 5-Veine gastrocnémiennes ; 6-Veines tibiales antérieures ; 7-Veines tibiales postérieurs ; 8-Veines péronières

1.1.1.3. Les veines perforantes

Ces veines permettent la communication des deux réseaux précédents, elles sont appelées ainsi car elles perforent l'aponévrose.

Il est important de les distinguer des veines communicantes qui anastomosent les différentes veines d'un même réseau.

Au sein de cette catégorie, on distingue les veines perforantes indirectes très nombreuses et de petit calibre, des veines perforantes directes de plus gros calibre. Ces dernières sont dotées de valvules qui ont pour fonction d'empêcher le sang de refluer du réseau veineux profond vers le réseau superficiel. Leur dysfonctionnement est à l'origine de l'apparition des varices superficielles.

1.1.2. Physiologie veineuse (2) (6)

Le système veineux permet le retour du sang vers le cœur.

Ce retour veineux est limité par certains facteurs tels que la pesanteur, la distension des veines, ainsi que la pression provoquée par un effort abdominal.

Pour lutter contre ces facteurs négatifs, nous avons au repos :

- La respiration.

  Le retour veineux est rythmé en deux phases :

  - Lors d'une inspiration, la cage thoracique augmente de volume, il s'ensuit alors une baisse de la pression intra thoracique ce qui provoque un effet de succion des veines abdominales vers le thorax. En même temps l'augmentation de la pression intra abdominale tend à aplatir la veine cave inférieure, ce qui chasse son contenu vers le thorax.
  - Lors de l'expiration, le diaphragme remonte dans la cage thoracique et le sang veineux des membres inférieurs peut affluer dans la cavité abdominale.

- L'aspiration cardiaque : le cœur engendre un modeste effet de succion dans l'oreillette droite.

- L'énergie de propulsion des artères : la pression transmise par la paroi pulsatile artérielle sur la veine voisine permet de faire progresser le sang veineux dans le sens inverse de celui du sang artériel (grâce aux valvules qui empêchent le reflux).

A l'effort, ce sont principalement les pompes musculaires qui assurent le retour du sang vers le cœur :

- La pompe musculaire plantaire

Elle est formée des muscles plantaires et des veines plantaires (latérale et médiane).

- La pompe musculaire du mollet

  La contraction du muscle du mollet comprime le réseau veineux profond, ce qui projette la masse sanguine vers le cœur. La puissance de cette pompe musculaire dépend donc du développement de la masse musculaire (principalement des muscles jumeaux : médial et soléaires).

  Il est important de notifier l'importance de l'aponévrose jambière, dont sa résistance aux variations de pressions permet d'augmenter l'efficacité de la pompe musculaire.

- La pompe musculaire de la cuisse

  Son rôle est encore mal connu, impliquant principalement le sartorius et le vaste médial.

- Le jeu articulaire

  Chaque mouvement des articulations participe à la chasse du sang veineux vers le cœur. Ainsi la pratique de sport favorable exerce une influence positive sur le jeu articulaire alors qu'une ankylose (rhumatismale, traumatique…) ou le blocage d'une articulation freine le retour veineux.

- Les valvules

  Ces valvules équipent à la fois les veines superficielles et les veines profondes, elles permettent à la pompe de fonctionner. Elles sont formées de deux replis endothéliaux

concaves ne s'ouvrant que dans un seul sens, vers le haut. Ceci empêche tout reflux de sang, et permet ainsi de lutter contre la pesanteur.

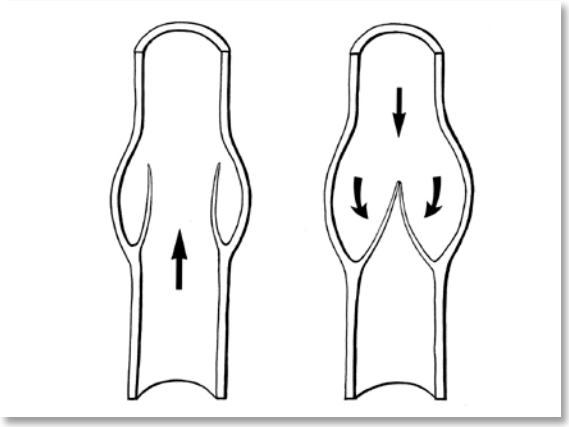


Figure n°4 : Fonctionnement d'une valvule bicuspide (7)

1.2. Le système lymphatique (8)

Une des principales fonctions de ce système est le drainage du liquide interstitiel vers le système cardiovasculaire.

Ce système lymphatique est un « circuit » assez complexe, qui est constitué de trois principaux composants :

- Les capillaires lymphatiques terminaux, qui absorbent le liquide interstitiel alors appelé lymphe, dans les tissus ;
- Les vaisseaux lymphatiques qui recueillent et transportent la lymphe, en longeant les veines ;
- Les ganglions lymphatiques qui agissent tel un filtre mécanique et assurent un rôle immunologique.

Finalement, l'ensemble du réseau abouche sur les veines du système cardiovasculaire.

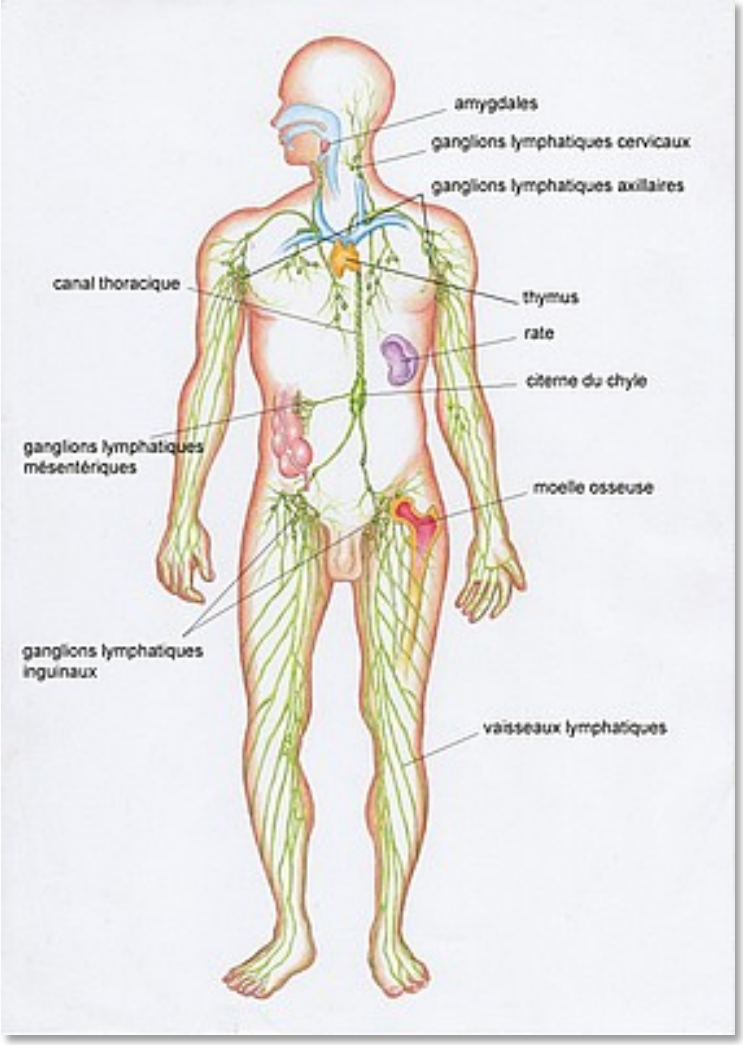


Figure n°5 : le système lymphatique (9)

La circulation de la lymphe résulte de la motilité valvulaire lymphatique, des mouvements du corps, de la contraction des muscles, des contractions des fibres lisses des parois des vaisseaux lymphatiques, et de la présence de valvules au niveau des plus gros vaisseaux pour empêcher le reflux.

Contrairement à la circulation sanguine, aucun organe n’assure le rôle de pompe permanente, d’où l’importance d’avoir une activité physique régulière pour faciliter la circulation lymphatique.

Pour différentes causes, le retour veineux ou la circulation lymphatique peuvent être « contrariés ». S'installent alors certaines pathologies plus ou moins douloureuses que la compression peut traiter. Quelques rappels sur la compression / contention et son mode d'action nous permettront de mieux comprendre le choix d'une telle stratégie médicale.

2. La compression / contention médicale

2.1. Rappel de terminologie (3) (10)

Les termes contention et compression définissent des effets différents, qui sont souvent confondus dans le langage commun.

Actuellement, le terme de compression est celui qui est retenu pour parler de compression élastique (anciennement compression) et de compression inélastique (anciennement contention).

- La **contention** est assurée par un dispositif fixe et peu élastique, voir inélastique qui produit une pression variable sur le segment du membre selon l'activité musculaire : elle est quasi-nulle au repos, alors qu'elle positive lors de la marche pour s'opposer à la déformation du muscle lors de la contraction. Elle agit donc de manière passive.

- La **compression** correspond aux effets des orthèses ou d'un textile élastique sur un segment d'un membre. A l'inverse de la contention, la compression agit de manière active. La pression exercée est donc permanente.

L'appellation « bas de contention » est donc un non sens, il faut parler de bas de compression.

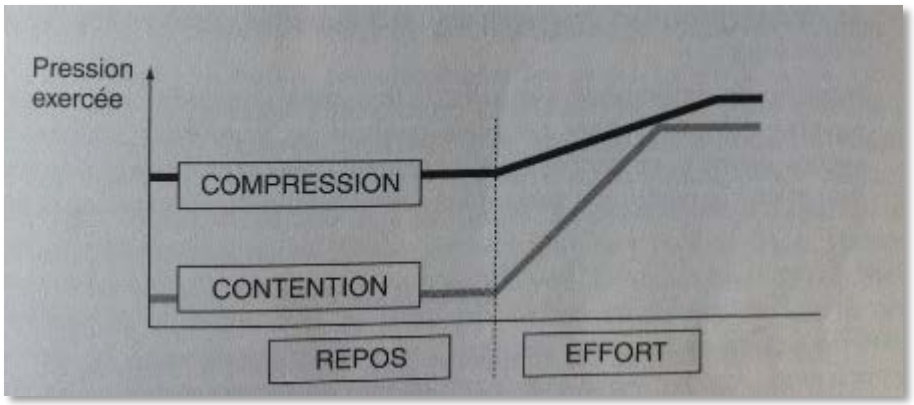


Figure n°6 : Représentation schématique des variations de pression exercées par la compression et la contention à l'effort et au repos (3)

2.2. Principe de la contention / compression médicale

Le port de ces dispositifs permet d'exercer une contre-pression externe destinée à compenser l'excès de pression présent au sein du système circulatoire veineux.

La pression d'interface est le résultat du contact entre un matériau en tension et le corps. (11)

La variation de cette pression est régie par la loi de LAPLACE : **P = T / R,** T étant la tension du textile et R le rayon de courbure du membre où s'applique cette bande.

Il faut noter que les articles de compression sont destinés à être utilisés en mode ambulatoire, lors de la marche avec forcement des modifications de la forme et de la consistance du corps (notamment lors de la contraction musculaire). C'est pourquoi il faut considérer les variations dynamiques de pression.

On distingue :

- La pression de repos, mesurée lorsque le sujet est couché et que la musculature est relâchée ;
- La pression de travail, mesurée lors de l'exercice. Elle est induite par la résistance du dispositif à la contraction musculaire et par la variation des rayons de courbure qui en résulte. (12)

Plus la bande à un étirement faible, plus l'indice de rigidité (correspondant à la différence entre la pression de travail et la pression de repos) est élevé et inversement.

De plus, lorsque plusieurs couches de tissus élastiques sont appliquées sur un membre, la pression résultante est équivalente à la somme des pressions obtenues avec chacune des couches (Cf. partie 3)

2.3. Effet de la contention/ compression veineuse (3) (13) (14)

Le réseau veineux du membre inférieur subit de nombreuses variations de pression, notamment dues à la pesanteur. En temps normal, la pression veineuse du pied est d'environ 90mmHg en station debout immobile, elle descend en dessous de 30mmHg à la marche

Le passage de la position allongée à debout fait donc varier la pression transmurale (correspondant à la différence entre la pression intra-vasculaire et la pression extravasculaire) de 5 à 75 mmHg.

Pour s'adapter à ces variations de pressions, les veines du membre inferieurs sont déformables (les veines gonflent quand la pression transmurale est positive, et s'affaissent lorsque celle-ci devient négative).

A la suite d'une obstruction ou en cas de reflux, consécutif à l'incontinence des valvules (du à l'hyperdistensibilité des parois veineuses), une hyperpression veineuse apparaît.

La compression mécanique permet alors de **rétablir une pression transmurale normale, ou à un niveau moins pathologique** en augmentant la pression extravasculaire d'une quantité égale à l'excès de pression au niveau veineux.

Cette compression agit à deux niveaux :

- Au niveau microcirculatoire, où cette réduction de pression facilite le drainage tissulaire vers les lymphatiques (15). Les pressions nécessaires pour cet effet sont faibles, à moyennes.

- Au niveau macro circulatoire, où elle vise à stimuler le flux veineux (dont la vitesse est inversement proportionnelle à la pression transmurale).

  Pour ce faire, elle demande des pressions élevées. Cette stimulation permet ainsi de réduire la stase veineuse qui est le principal facteur de thrombose

De plus, la compression élastique est un bon antalgique veineux, surtout dans les stades précoces de la maladie veineuse. (16)

« Le port de la chaussette de compression élastique de classe I (10-15mmHg) entraine après 15 jours de traitement une amélioration significative de la symptomatologie et des critères de qualité de vie chez les patients présentant une maladie veineuse chronique débutante » (17)

Les dispositifs textiles de compression disponible à l'officine sont assez nombreux. Leur finalité médicale explique les différentes étapes de leur conception

3. Les systèmes compressifs textiles

3.1. Leurs structures (18)

Un dispositif de compression est tricoté avec des fils de maille et des fils de trame :

- **La maille** relativement plus ou moins élastique constitue la structure de base du bas, elle joue un rôle esthétique et de confort en jouant sur l'épaisseur et la raideur du tricot. Elle permet un allongement longitudinal.

- **La trame** élastique (qui passe perpendiculairement à l'intérieur des mailles) constitue le principe actif du produit, elle assure la compression adéquate en jouant sur l'élasticité circonférentielle.

  Ces trames restent les mêmes tout le long du DM, mais sont de plus en plus espacées les unes des autres entre la cheville et la cuisse, pour assurer la dégressivité de la compression.

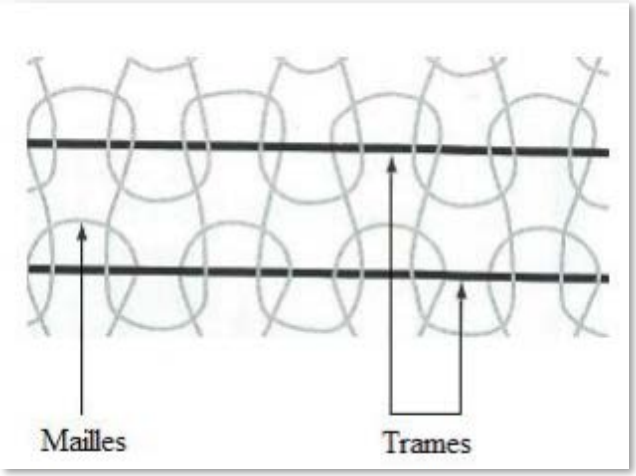


Figure n°7 : Mailles et trames des orthèses de compression (3)

3.2. Les étapes de fabrication (18) (3)

Voici les étapes de fabrication avant d'obtenir les orthèses de compression :

- La préparation des fils
  - *Le bobinage*

Cette première étape permet de transférer le fil brut de sa bobine d'origine (non adapté au métier à tricoter) sur une bobine métallique spécialement conçue pour tourner à grande vitesse pour le guipage.

  - *Le guipage*

Les fils élastiques nus ont un allongement maximal de l'ordre de 600 à 700%, ce qui empêche de maîtriser de manière constante les paramètres de tricotage (largeur de l'article et nombre de rangées de trame).

Il est donc nécessaire de maîtriser cette élasticité par l'étape de guipage, qui consiste à recouvrir le fil élastique avec un ou plusieurs fils en double couverture inversée (en France, le recouvrement imposé par le cahier des charges réglementaire est de deux fils).

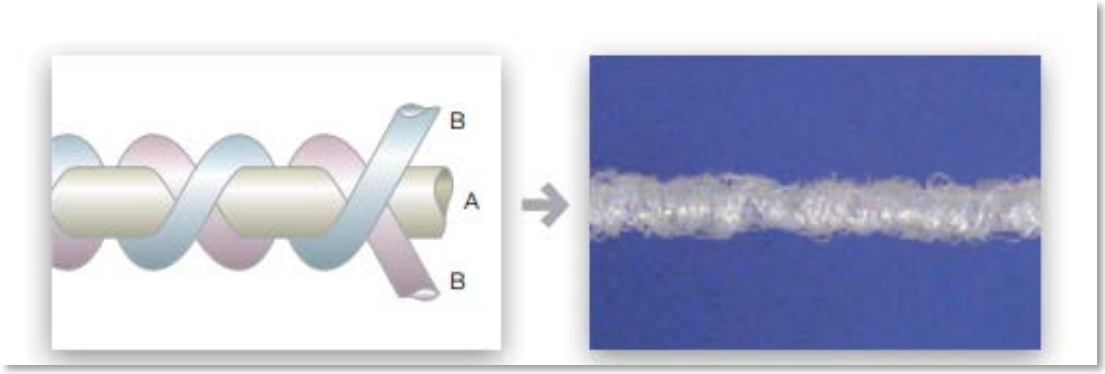


Figure n°8 : Fil guipé (A : fil élastique ; B : fils de couvertures) (14)

Un fil guipé sera alors plus fort et moins élastique. Cette méthode permet d'optimiser le confort de port, en améliorant la tolérance du contact entre le textile et la peau. Il permet également de réduire l'usure du fil élastique, qui est plus fragile.

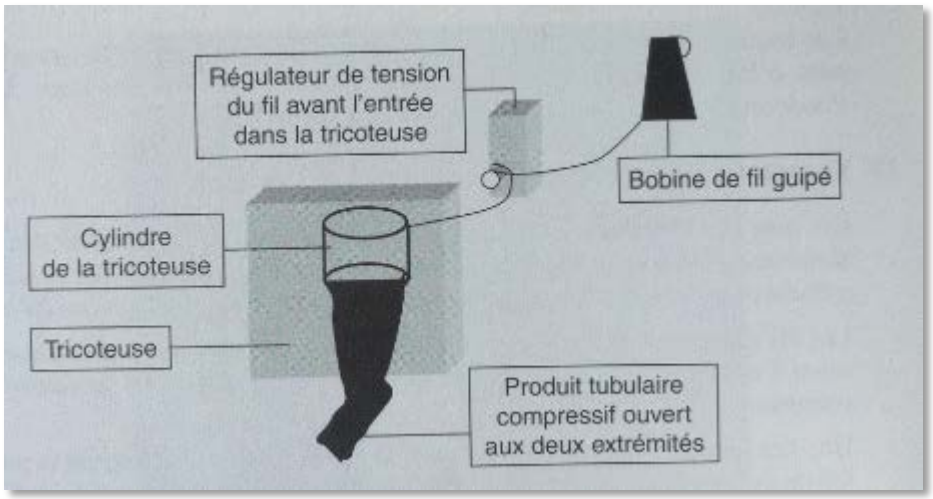
C'est donc ce guipage qui, selon les matériaux utilisés et les méthodes de tricotage va conditionner les caractéristiques mécaniques et esthétiques du bas.

- Le tricotage

Il existe deux principales techniques de tricotage :

- *Le tricot plat*, qui comme son nom l'indique, aboutit à un tissu plat nécessitant une couture pour obtenir le vêtement final. Le fil, assez grossier, permet d'obtenir une raideur et une épaisseur plus efficaces pour les plis cutanés et donc plus adaptées au traitement des lymphoedèmes (application en Allemagne et aux Pays Bas)
- *Le tricot circulaire* est un tricotage sans interruption sur un cylindre. On obtient alors un dispositif sans couture. Le fil est plus fin et donc plus acceptable sur le plan esthétique et privilégie son utilisation dans les pathologies veineuses. Cependant, le risque de cisaillement est plus important surtout si la compression est portée sur de longues périodes ;

  Les industriels utilisent des tricoteuses circulaires informatisées, de diamètres différents.



Figures n°9 : Mécanisme de la tricoteuse (3)

- La fermeture des pointes de pied

Ces tricoteuses donnent un tube tricoté, correspondant à une seule jambe, ouvert aux deux extrémités. Cette fermeture des pointes des pieds se fait automatiquement dans les usines modernes ou manuellement.

- Le préformage

Les bas sont placés sur des formes métalliques qui sont soumis pendant quelques minutes à une atmosphère riche en vapeur d'eau surchauffée.

Cette opération permet de resserrer la maille du tricot en augmentant sa compression, et permet de donner au bas sa forme anatomique.

- La confection

Ces opérations sont nombreuses, et le plus souvent manuelles. On retrouve l'assemblage des deux jambes pour le collant, la couture de la ceinture, la couture de la bande de silicone, la couture de l'étiquette d'identification du produit….

- La teinture

La teinture permet d'obtenir l'aspect définitif des bas : il est le plus souvent blanc après le tricotage.

- L'étiquetage et le contrôle de la qualité
- Le conditionnement et l'expédition

3.3. Les matériaux utilisés

Les bas de compression sont fabriqués à partir de fils élastiques et de fils non élastiques ou de toutes autres matières textiles synthétiques, chimiques ou naturelles.

3.3.1. Les caractéristiques

Les DM ont un contact prolongé avec les tissus vivants, d'où la nécessité d'utiliser des matériaux assurant une bonne compatibilité avec ces tissus.

*« On définit alors la **biocompatibilité** comme la capacité du matériau à remplir une fonction spécifique, avec une réponse appropriée de l'hôte. »* (19)

Cette biocompatibilité est évaluée via des tests identifiés par la **norme ISO 10-993.** Cette norme permet l'évaluation biologique de tous les DM, quelque soit leur domaine d'application médicale.

Pour les DM au contact de la peau, il faut distinguer deux situations : celle d'une peau seine et celle d'une peau lésée.

Pour la peau saine, cas le plus couramment rencontré lors de l'usage de notre DM, il est recommandé d'effectuer des tests de cytotoxicité, de sensibilisation et d'irritation cutanée. (20)

3.3.2. Exemples de matières élastiques (18) (3)

- Elasthanne (Lycra**)**, la plus utilisée, pouvant être assimilée au « principe actif » des bas de compressions de part ses propriétés élastiques (peut être étirée jusqu'à sept fois sa longueur initiale sans rupture puis reprendre sa taille initiale).

  C'est une matière légère, résistante à l'usure, et à la température (jusqu'à 150°C)

- Elastodiène (Latex) qui est une matière première écologique. Cependant, c'est une matière sensible aux UV et à la chaleur, et qui à un coefficient d'allongement inférieur à l'élasthanne. Cette matière est très peu utilisée car elle n'est pas compatible avec l'utilisation de pommade ou de corps gras, ces produits rendant poreux le latex. Seule une gamme chez Radiante ® la propose dans son catalogue.

3.3.3. Exemples de matières non élastiques

- Coton **:** fibre végétale à qualité thermorégulatrice (chaud en hiver et frais en été), mais peu résistante aux érosions mécaniques. Elle apporte une qualité

de confort et d'enfilage qui la rend adaptée aux peaux sensibles. D'un point de vie esthétique, ces fibres apportent un aspect plus épais et moins brillant.

- Le polyamide (nylon) qui est souvent utilisé comme support de guipage (où le polyamide recouvre le fil élastique). Il donne un coté brillant au bas, et assure sa résistance et sa transparence.

- Microfibre **:** fibre polyamide et polyester ultrafine (dont le titre est inférieur ou égal à 1 décitex) ayant une très grande extensibilité, apportant un toucher doux, soyeux

- Viscose (retrouvée dans le bambou) : fibre anallergique, possédant un fort pouvoir absorbant de l'eau (limitant la sudation). Cette fibre est plus épaisse que les précédentes.

3.4. Les dispositifs de contention / compression (3)

Actuellement, la contention / compression peut être réalisée par deux moyens principaux :

- Les bandes :
  - Les bandes non élastiques, de contention pure (c'est-à-dire qu'elles exercent leur action qu'au moment de la contraction musculaire)
  - Les bandes élastiques :
    - A allongement court (inferieur à 70% d'allongement)
    - A allongement moyen (entre 70 et 140% d'allongement)
    - A allongement long (supérieur à 140 % d'allongement)

On retrouve des bandes :

- sèches, uniquement textiles ;
- adhésives, qui adhèrent à la peau et sur elles-mêmes ;
- cohésives, qui sont auto-adhérentes, et qui n'adhèrent pas à la peau ;
- enduites de pâte à l'oxyde de zinc. (21)

L'introduction de fibres élastiques dans le sens de la longueur du tissage permet d'obtenir une bande à élasticité uni-sens tandis que l'introduction de fibres élastiques dans le sens de la longueur et de la largeur caractérise les bandes bi-sens. Cette double élasticité permet de facilité la pose et d'obtenir une meilleure stabilité lors de la marche.

Les bandes ont tendance à être plutôt utilisées pour de courte durée, ou pour des membres dont les mensurations ne sont pas stables (par exemple lors d'œdèmes).

- <u>Les orthèses de compression:</u>
  - Les chaussettes ou bas-jarret (s'arrêtant sous le genou) ;
  - Les bas-cuisse (auto fixant ou non) ;
  - Les collants et hémi-collants ;
  - Les collants maternités dont la culotte est adaptée aux modifications morphologiques de la femme enceinte ;

Il n'y a pas de différence d'efficacité démontrée entre les différents types d'orthèses de compression / contention (chaussettes, bas et collants). (22)

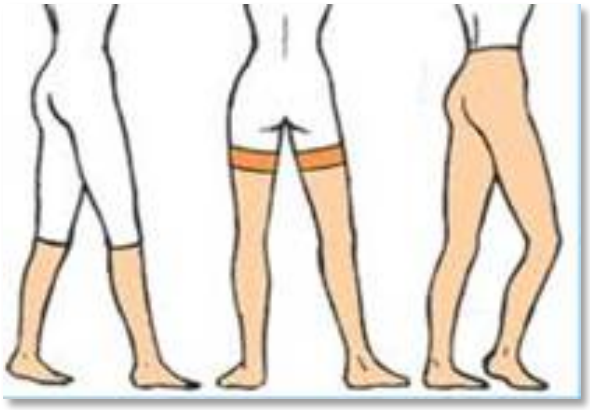


Figure n°10: Les différents types d'orthèses de compressions médicale

De gauche à droite : Chaussette, bas auto fixant, collant (23)

- Les manchons sont destinés aux membres supérieurs principalement lors de lymphoedème. Ils sont réalisés sur mesure pour être parfaitement adaptés au patient mais existent également en série (non encore pris en charge par les organismes de protection sociale)

  Il en existe différents types : pour le bras seul, avec l'épaule, avec la mitaine, associé ou non à un gantelet compressif…

3.5. Les classes de compressions

La pression de compression est mesurée au niveau de la cheville, via une méthode de mesure dynamométrique normalisée (selon la norme AFNOR NFG 30-102 B).

En France, les orthèses sont historiquement réparties en quatre classes (22).

A noter qu'à l'étranger, d'autres classifications existent.

Classe	Pression
I	10 à 15 mmHg
II	> 15 mmHg à 20 mmHg
III	> 20 mmHg à 36 mmHg
IV	supérieur à 36 mmHg

Figure n°11: Les classes de contention / compression médicale

De plus, la dégressivité de la compression entre la cheville et la cuisse est variable selon les classes. Elle est au maximum :

- De 75 % en classe I
- De 70 % en classe II
- De 60 % en classe III
- De 40 % en classe IV (18)

En France, c'est la prescription de classe II qui est prédominante (avec 78,7% des prescriptions) (24)

Cette diversité des orthèses textiles de compression permet au professionnel de santé de recourir à la stratégie de la contention / compression pour la plupart des pathologies veineuses et lymphatiques.

4. La stratégie médicale de la compression

On distingue trois principales grandes pathologies :

4.1. L'insuffisance veineuse chronique

4.1.1. Définition

Les altérations des veines du membre inférieur, quelles que soient leurs importances, entrent dans le cadre des affections veineuses chroniques. (25)

Les affections veineuses chroniques sont ordonnées selon la classification **CEAP**. Elle les décrit en tenant compte de la clinique (C voir figure n°16), de l'étiologique (E), de l'anatomie (A), et de la physiopathologie (P). (26)(27)

C pour clinique (allant du degré 0 à 6), complété par : A pour Asymptomatique S pour Symptomatique
E pour étiologie Congénital Primaire (cause indéterminée) Secondaire (cause déterminée telle que post-thrombotique, post-traumatique…)
A pour anatomie, complété par S pour Superficiel D pour Deep (Profond) P pour Perforante
P pour physiopathologique R pour Reflux O pour Obstruction

Figure n°12: Le système CEAP (3)

Classe	Description des signes
C0	Pas de signe clinique visible ou palpable de la maladie veineuse
C1	Présence de télangiectasies ou de varices réticulaires (< 3 mm)
C2	Varices (> ou = 3 mm)
C3	Oèdeme veineux
C4 • C4 A • C4 B	Troubles trophiques d'origine veineuse • Pigmentation, eczéma veineux • Lipodermatosclérose ou hypodermite d'origine veineuse, atrophie blanche
C5	Troubles trophiques comme définis dans 4 avec ulcère cicatrisé
C6	Troubles trophiques comme définis dans 4 avec ulcère actif

Figure n°13 : La classification clinique C (3)

4.1.2. Traitements par compression médicale

Aux premiers stades cliniques de cette classification (stades C0 et C1), aucune étude ne permet de montrer que la compression veineuse freine l'évolution de l'affection. (22)

Cependant la compression veineuse est le traitement de base des affections veineuses chroniques à partir du stade C2 (varices ≥ 3 mm).

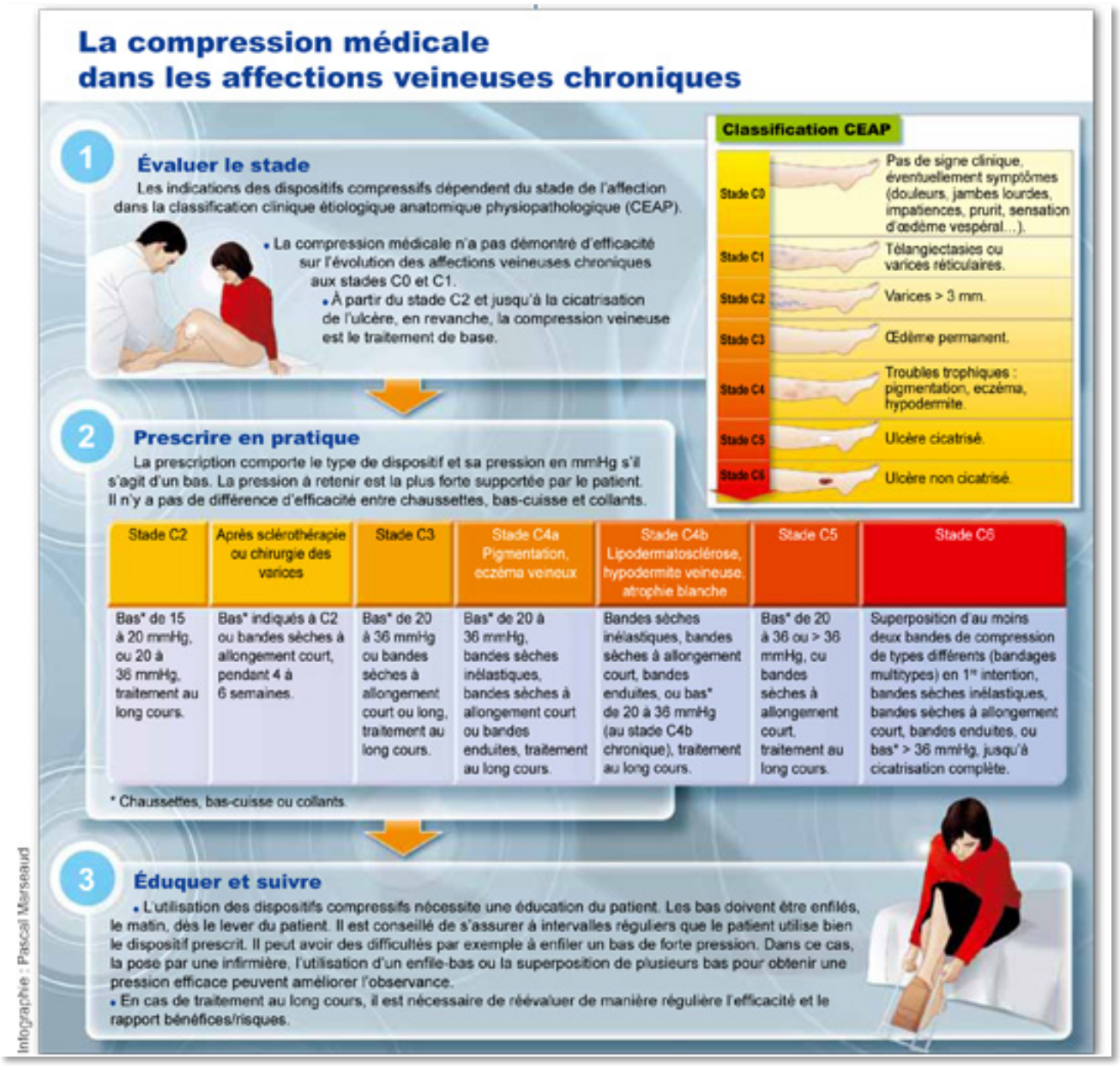


Figure n°14: Les indications de la compression veineuse lors de varices et dans l'insuffisance veineuse chronique. (28) (29)

4.2. La thrombose veineuse

4.2.1. Définition

C'est une obstruction totale ou partielle d'une ou plusieurs veine(s) par un caillot sanguin (thrombus). Si la veine obstruée est superficielle, la thrombose est dite superficielle (TVS), elle est dite profonde (TVP) dans les autres cas.

La formation du thrombus est induite par des modifications de trois types, regroupés sous le nom de « **Triade de Virchow** » (30)

- La stase veineuse favorisée par l'alitement, l'immobilisation prolongée ;

- L'activation des facteurs de la coagulation (ou hypercoagulabilité) constitutionnelle (déficit en certains facteurs de la coagulation) ou acquise (cancer, grossesse…)

- L'altération de la paroi veineuse due à des anciennes thromboses, à la pose de cathéters veineux centraux, aux infections, aux varices ou à certaines chirurgies.

Les symptômes les plus fréquents sont la douleur et l'œdème.

Les complications de la thrombose veineuse sont :

- A court terme : son extension et l'embolie pulmonaire (complication la plus grave potentiellement mortelle) ;
- A moyen terme : la récidive et le **syndrome post-thrombotique** (SPT).

  Le SPT est l'ensemble des anomalies cliniques à long terme consécutif à une TVP, il concerne 25 à 50 % des patients ayant souffert d'une TVP proximale (21). Leur incidence peut être diminuée de moitié en suivant les recommandations citées ci-dessous.

4.2.2. Traitement par compression médicale

« *Le port de chaussettes ou bas de compression veineuse élastique délivrant 30 à 40 mmHg à la cheville est recommandé dès que possible après le diagnostic de TVP et l'instauration du traitement anticoagulant, pour une durée minimale de 2 ans (ou plus s'il persiste des symptômes). Un alitement systématique n'est pas recommandé ; au contraire, une mobilisation précoce (lever) est recommandée dès qu'elle est possible.* » (31)

Situation clinique	Dispositifs	Modalités
Thrombose veineuse du membre inférieur	• bandes sèches à allongement court ou long • ou bas (chaussettes, bas-cuisse, collants) de 20 à 36 mmHg	► en association aux anti-coagulants (en cas de contre-indication absolue des anti-coagulants, compression seule)
Thrombose veineuse du membre supérieur	• bandes sèches à allongement court ou long • ou manchons de 20 à 36 mmHg	► en association aux anti-coagulants (en cas de contre-indication absolue des anti-coagulants, compression seule)
Prévention du syndrome post-thrombotique après TVP proximale	• bas (chaussettes, bas-cuisse, collants) de 20 à plus de 36 mmHg	► pendant 2 ans
Traitement du syndrome post-thrombotique	► Le traitement dépend des manifestations cliniques.	

Figure n°15 : Place de la compression médicale dans le traitement de la maladie thrombo-embolique veineuse (32) d'après HAS

Selon une étude, les habitudes de prescriptions des médecins sont relativement éloignées de ces recommandations de force de compression en utilisant, pour améliorer l'observance, des forces de pressions inférieures. (33)

4.2.3. Traitement préventif de la thrombose veineuse

L'utilisation d'une compression est recommandée dans certaines situations à risque, pour prévenir une thrombose veineuse :

- Après une intervention chirurgicale ;

« Il existe un risque de maladie thromboembolique au décours de toute intervention chirurgicale » (3), c'est pourquoi l'utilisation d'une compression est recommandée en cas d'intervention chirurgicale à risque thromboembolique veineux. (34)

La compression est utilisée en complément du traitement anticoagulant ou seule (si celui-ci est contre-indiqué).

Compression médicale en prévention de la thrombose veineuse profonde (TVP)

Contexte chirurgical ou médical (hors AVC)		
Situation clinique	**Dispositifs**	**Modalités**
Patients n'ayant pas déjà de traitement compressif en cours	• chaussettes anti-thrombose*	▶ port bilatéral jour et nuit dès l'admission et tant que persiste le risque thrombo-embolique (même si reprise de la marche)
Patients ayant par ailleurs déjà un traitement compressif de plus forte pression	• chaussettes anti-thrombose*	▶ port bilatéral jour et nuit dès l'admission et pendant toute la durée de l'alitement ▶ le traitement compressif habituel sera repris ensuite

* En association au traitement anticoagulant lorsque celui-ci est indiqué.

Figure n°16 : La compression en prévention de la thrombose veineuse (34)

D'après HAS

L'enfilage de la contention/compression se fait en préopératoire (sauf pour les chirurgies du membre inférieur où elle est mise immédiatement après l'intervention). Le port doit être continu (jour et nuit compris) et sa durée est fonction du risque thromboembolique :

- 7 à 10 jours en cas de chirurgie à faible risque ;
- 7 semaines en cas de chirurgie à haut risque (chirurgie orthopédique par exemple)
- Pendant la période de l'alitement pour des personnes possédant déjà un traitement compressif.

Les bas anti-thrombose sont caractérisés par une pression à la cheville entre 15 et 20 mmHg et une pression au mollet de 50 à 80 % de la pression à la cheville (permettant d'avoir une efficacité garantie quelque soit la position du patient) et un pied ouvert pour permettre l'examen des tissus cutanés. Cependant, il n'existe pas de définition exhaustive, les modes de fabrication et les profils de pression sont donc variables en fonction des laboratoires.

- En cas d'affections médicales aigües

« Une prophylaxie est proposée chez des patients ayant une affection médicale aiguë (…), entraînant une restriction de mobilité de plus de 3 jours. » (31) comme une infection avec fièvre prolongée, un cancer à risque de thrombose, une insuffisance cardiaque, des antécédents de thrombose veineuse. (34)

En revanche, l'utilisation d'une compression après un accident vasculaire cérébral (AVC) n'a pas démontré son intérêt (34)

- Lors d'une grossesse

15 % des femmes enceintes présentes des varices.

Cette augmentation de la maladie veineuse chez la femme enceinte est le résultat de l'augmentation de la pression veineuse des membres inférieurs (liée à la compression de la veine cave inferieur par l'utérus) et de l'augmentation de la distensibilité veineuse (sous l'effet des médiateurs hormonaux). (35)

Le couple « compression diurne et surélévation nocturne » est une thérapeutique simple et efficace pour la prise en charge des affections veineuses chroniques au cours de la grossesse. (36)

Situation clinique	Dispositifs	Modalités
Grossesse ou *post-partum* **Cas général**	• bas (chaussettes, bas-cuisse, collants) de 15 à 20 mmHg	► Port recommandé durant **toute la grossesse et 6 semaines après l'accouchement** (6 mois en cas de césarienne)
Grossesse ou *post-partum* **En cas d'affection veineuse chronique associée**	• bas (chaussettes, bas-cuisse, collants) de 20 à 36 mmHg ou > 36 mmHg selon la gravité de l'affection veineuse	

Figure n°17 : Compression et prévention de la thrombose veineuse dans la grossesse et le post-partum (34) D'après HAS

A noter que les bandages ne sont pas indiqués chez la femme enceinte ou dans le post-partum, sauf en cas d'affections veineuses chroniques associées.

- Lors de voyage aérien.

« Le risque de thrombose veineuse est environ deux fois plus grand après un vol long-courrier (>4 heures) ainsi que pour d'autres formes de voyages au cours desquels les voyageurs sont soumis à une immobilité prolongée en position assise.
Ce risque augmente avec la durée du voyage et avec la multiplication des vols sur une courte période. Il s'accroît aussi nettement en présence d'autres facteurs de risque connus de thrombose veineuse, dont l'obésité, une taille très élevée, la prise de pilules contraceptives et la présence d'anomalies sanguines prothrombiques. » (37)

Les recommandations préconisent pour les vols long courrier (> 6h) en plus de la prophylaxie classique (hydratation et mobilisation), le port d'un mi-bas de compression au minimum de classe II pour les personnes ayant des facteurs de risque de MTEV. Une injection d'HBPM à dose préventive avant le vol peut aussi être administrée. (38)

4.3. Le lymphoedème

4.3.1. Définition

Le lymphœdème est la conséquence du dysfonctionnement du système lymphatique responsable d'une stase de la lymphe et secondairement d'une augmentation de volume du membre atteint.

Les causes de l'apparition d'un lympoedème sont nombreuses. En France, les trois principales sont les suivantes :

- Une maladie congénitale : dans ce cas le lymphoedème apparait dès l'enfance.
- Un traumatisme des ganglions lymphatiques après curetage des ganglions ou radiothérapie.
- Un trouble fonctionnel ; dans ce cas il est la conséquence d'un œdème veineux chronique et évolué. En effet, ayant une surcharge de travail pour évacuer l'excédant d'eau, les vaisseaux lymphatiques se trouveront rapidement eux même en insuffisance. On parlera alors d'œdème veino-lymphatique. Dans ce cas, on est amené à traiter également la circulation veineuse.

Les risques de cette pathologie sont l'augmentation progressive de volume du membre atteint (entrainant un handicap fonctionnel important), la fibrose, l'engraissement du membre, et la survenue de complications infectieuses (érysipèle, mycose…) (39)

4.3.2. Traitement par compression médicale

La compression médicale associée à des mesures hygiéno-diététiques dont le drainage lymphatique manuel, le soin de la peau, la gymnastique et la mobilisation douce, la réduction du poids constitue le traitement de référence.

Le traitement compressif utilise principalement des bandes, des bas ou des manchons.

Il se pose après avoir effectué le drainage lymphatique manuel (massage suivant les vaisseaux lymphatiques)

La physiothérapie décongestive complète (terme utilisé pour définir le traitement du lymphoedème) se déroule en 2 phases :

- Une phase de réduction du volume dite « intensive » ;
- Une phase de maintien dite « d'entretien ».

Lymphœdème du membre inférieur	
Phase de réduction du volume Au moins 5 jours par semaine pendant 1 à 6 semaines	• bandes sèches à allongement court ou inélastiques et dispositifs de capitonnage (chaussettes, bas-cuisse, collants ou hémicollants, en deuxième intention) • utiliser la pression maximale tolérée
Phase de maintien Traitement au long cours avec réévaluation régulière du rapport bénéfices/risques	• chaussettes, bas-cuisse, collants ou hémicollants de 20 à 36 ou > 36 mmHg (bandes sèches éventuellement*) • utiliser la pression maximale tolérée : au moins 45 mmHg si possible (éventuellement par superposition)

Figure n°18 : Compression et lymphoedème (39)

D'après HAS

4.4. Les contre-indications

Les contre-indications de la compression sont :

- L'artériopathie oblitérante des membres inférieurs (AOMI) avec un index de pression systolique (IPS) < 0,6 (pour éviter tout risque d'aggravation de l'insuffisance artérielle cutanée)
- La microangiopathie diabétique évoluée (pour une pression > 30 mmHg)
- La *Phlegmasia coerulea dolens* (phlébite bleue douloureuse avec compression artérielle)
- La thrombose septique. (32)(40)

PARTIE 2 :

ETAT DES LIEUX JURIDIQUE SUR LA DISPENSATION DES DISPOSITIFS MEDICAUX DE COMPRESSION/CONTENTION

1. Les dispositifs médicaux de compression / contention

Les orthèses de compression / contention sont des DM à usage individuel.

1.1. Dispositif médical

« On entend par dispositif médical tout instrument, appareil, équipement, matière, produit, à l'exception des produits d'origine humaine, ou autre article utilisé seul ou en association, y compris les accessoires et logiciels nécessaires au bon fonctionnement de celui-ci, destiné par le fabricant à être utilisé chez l'homme à des fins médicales et dont l'action principale voulue n'est pas obtenue par des moyens pharmacologiques ou immunologiques ni par métabolisme, mais dont la fonction peut être assistée par de tels moyens. Constitue également un dispositif médical le logiciel destiné par le fabricant à être utilisé spécifiquement à des fins diagnostiques ou thérapeutiques. » (41)

Ils peuvent être de séries ou sur mesures.

« *Est considéré comme dispositif sur mesure tout dispositif médical fabriqué spécifiquement suivant la prescription écrite d'un praticien dûment qualifié (…) et destiné à n'être utilisé que pour un patient déterminé* ».(42)

Cependant, il ne faut pas confondre les DM sur mesure avec ceux nécessitant une adaptation pour répondre à des besoins spécifiques du médecin ou du patient.

1.2. Finalité

Ces dispositifs sont destinés à être utilisés à des fins :

1° De diagnostic, de prévention, de contrôle, de traitement ou d'atténuation d'une maladie ;

2° De diagnostic, de contrôle, de traitement, d'atténuation ou de compensation d'une blessure ou d'un handicap ;

3° D'étude, de remplacement ou de modification de l'anatomie ou d'un processus physiologique ;

4° De maîtrise de la conception. (43)

1.3. Classification

Les dispositifs médicaux sont répartis en quatre classes (I, II a, II b et III). (44)

Cette classification dépend de :

- la nature du dispositif ;
- de sa destination ;
- de son mode d'utilisation ;
- des parties de l'organisme concernées ;
- du caractère invasif ou non du dispositif ;
- du temps de contact avec l'organisme ;
- du risque lié à l'utilisation du dispositif. (45)

Les orthèses de compression / contention appartiennent à la classe I (comprenant la plupart des dispositifs non invasifs) ; cette classe correspond à un faible degré de risque.

1.4. Marquage CE

Préalablement à leur mise sur le marché, les DM nécessitent l'obtention du marquage CE.

Ce certificat atteste de sa performance et de sa conformité aux exigences essentielles concernant la sécurité et la santé des patients, des utilisateurs et des tiers (46)

Ce certificat est apposé par un organisme notifié extérieur, excepté pour les DM de classe I, où le fabricant fournit une déclaration CE sous sa seule responsabilité. On parle « d'auto-certification »

Le marquage CE n'est pas requis pour les dispositifs sur mesure.

1.5. Remboursement

La prise en charge des dispositifs médicaux est subordonnée à leur inscription sur la Liste des Produits et Prestations Remboursables (LPPR). (47)(48)

L'inscription sur la liste est effectuée, pour une durée maximale de cinq ans renouvelable (49)

Cette liste est établie après avis d'une commission de la haute autorité de santé (HAS) : la CNEDIMTS (La commission nationale d'évaluation des dispositifs médicaux et des technologies de santé) qui contrôle le bien fondé de l'inscription, en s'appuyant sur des études scientifiques et cliniques.

Les orthèses élastiques de compression / contention sont inscrites au sein de cette liste (Annexe I)

- Titre II : Orthèses et prothèses externes non orthopédiques
  - Chapitre 1 : orthèses (petit appareillage de série ou sur mesure)
    - Section D : Orthèses élastiques de contention des membres (48)

On entend par orthèses élastiques de compression / contention :

- Des membres supérieurs : Les manchons, bonnets couvre-moignons ;
- Des membres inférieurs : les bas, collants, genouillères et chevillières élastiques de contention.

De plus, il existe différents types d'orthèses :

- Les orthèses de séries fabriquées de manière industrielle, disponibles en plusieurs tailles. Elles peuvent intégrer des éléments adaptables (forme pied ouvert par exemple).
- Les orthèses personnalisées fabriquées pour un patient donné
  - Les orthèses personnalisées sur mesure, fabriquées à partir de mesure prise sur le patient et/ ou adaptées directement sur le patient
  - Les orthèses personnalisées sur moulage, réalisés à partir d'un moulage positif sur nature ou d'une empreinte de la partie du corps concerné

2. Les acteurs

2.1. Les prescripteurs

Selon une étude faite sur 241 pharmacies, la dispensation dans le cadre d'un conseil représentait 12,4% des cas, et celle sur prescription 87,6% (50)

Cependant, seule la délivrance d'un bas à usage **médical** nécessite une ordonnance, pour la dispensation et la prise en charge par les organismes sociaux. (51) (47)

2.1.1. Obligation de prescription

Elle doit être libellée sur une ordonnance particulière séparée, indépendante de celles comportant la prescription de produits pharmaceutiques ou de tout autre appareil. (52)

Cependant, ce n'est pas le cas dans 13% des cas (53)

2.1.2. Les différents prescripteurs

Les orthèses inscrites sur la LPPR ne peuvent être remboursées par l'assurance maladie que sur prescription des professionnels de santé suivants :

- Un médecin
- Une sage-femme (54)
- Un masseur-kinésithérapeute pour les orthèse de série uniquement (55)
- Une infirmière dans le cadre d'un renouvellement à l'identique (56)

2.1.3. Contenu de la prescription

Comme toutes les ordonnances, celles concernant les dispositifs médicaux doivent comporter les mentions suivantes : identification du prescripteur, nom et prénom(s) du bénéficiaire, date de prescription …(57)

En plus des mentions précitées, elles doivent comporter :

- la désignation du produit permettant son identification ainsi que son rattachement précis à la liste LPPR ;
- la quantité de produit ou le nombre de conditionnements nécessaires en fonction de la durée de prescription,
- le cas échéant, les conditions particulières d'utilisation du produit ;
- le cas échéant, l'âge et le poids du bénéficiaire (58) (59)

Elle doit généralement préciser, la nature et le siège de l'atteinte justifiant la prescription et, éventuellement, les indications permettant une application correcte de l'orthèse (48)

De manière plus spécifique, la prescription des bas médicaux de compression / contention devrait au minimum contenir la classe de compression, qui n'est présente que sur 88,3% des ordonnances (50)

Le terme utilisé pour définir la « force de compression » est majoritairement le mot classe. Cependant dans 13% des cas on retrouve d'autres termes comme : grade, force, numéro, type qui peuvent être source de confusion pour l'orthésiste. (53)

D'où la nécessité d'une homogénéisation des termes des prescriptions médicales (comme le terme « bas » qui peut entrainer une confusion car il englobe les bas cuisses et les bas jarrets).

2.1.4. Durée prescription

La prescription d'un produit inscrit sur la LPPR ne peut être faite pour une durée supérieure à douze mois. Au-delà de ce délai, une nouvelle prescription est nécessaire. (58)

Cependant, pour permettre la prise en charge, la première délivrance doit être faite dans les six mois suivant la prescription.

2.1.5. Renouvellement prescription

Le renouvellement est pris en charge :

- si le produit est hors d'usage, reconnu irréparable ou inadapté à l'état du patient ;
- et si la durée normale d'utilisation est écoulée. (60)

Le délai de garantie des orthèses élastique étant de 6 mois, leur renouvellement ne peut intervenir qu'après ce délai.

Cependant, il faut être attentif, car une orthèse de compression / contention peut paraitre en bon état extérieur alors que la pression exercée est bien inférieure à la pression initiale.

Selon les recommandations de la HAS :

- *« La première prescription sera au maximum de 2 paires, sauf en cas de superposition, ce nombre est alors doublé.*

Elle est renouvelable une fois pour 6 mois maximum. Elle doit comporter la mention « prescription initiale ».

- *Les prescriptions suivantes sont renouvelables 1 an au maximum. La mention « renouvellement de prescription » doit alors figurer sur l'ordonnance. »* (61)

2.1.6. Respect des indications médicales de prise en charge

L'arrêté d'inscription d'un produit sur la LPPR peut préciser, notamment, les seules indications thérapeutiques d'un produit ouvrant droit à la prise en charge. (62)

Par exemple, pour les bas et collants de compression, les indications médicales recensées sont :

- les jambes lourdes ;
- les stases veineuses avec ou sans œdèmes ;
- le lymphœdème et l'éléphantiasis. (48)

Cependant une révision de la LPPR a été réalisée en 2010 afin que le CNEDiMTS rende un avis sur le service attendu de ces DM de compression / contention. (63)

Les médecins sont tenus de signaler sur l'ordonnance le caractère non remboursable des produits s'ils prescrivent en dehors des indications thérapeutiques, telles qu'elles figurent sur la LPPR. (64)

2.2. Les dispensateurs

Comme dit précédemment, les bas médicaux de compression / contention ne font pas partis du monopole pharmaceutique.

Cependant leur dispensation est limitée à certaines professions **: les orthésistes.**

Peut exercer les professions de prothésiste ou d'orthésiste toute personne qui réalise, sur prescription médicale, l'appareillage nécessaire aux personnes handicapées et qui peut justifier d'une formation attestée par un diplôme, un titre ou un certificat ou disposer d'une expérience professionnelle et satisfaire à des règles de délivrance de l'appareillage. (65)

Il est alors important de rappeler la différence entre une orthèse et une prothèse.

- Une orthèse (étymologie *orthos* = je soutiens) est un appareil orthopédique servant à compenser, immobiliser, prévenir ou corriger une partie du corps affaiblie ou anormale ; C'est le cas des bas médicaux de compression / contention.

- Une prothèse (étymologie *protheos* = je remplace) est destinée à remplacer, en tout ou en partie, un organe, un membre amputé, déformé ou mal formé et à lui restituer sa fonction et/ou son aspect original.

Au sein des orthésistes, nous retrouvons :

- Les orthoprothésistes (pour le grand appareillage) ;
- Les podo-orthésistes (pour l'appareillage orthopédique du pied) ;
- Les ocularistes (pour l'appareillage du globe oculaire)
- Les épithésistes (pour l'appareillage par prothèse faciale externe) ;
- **Les orthopédistes-orthésistes.** (66)

2.2.1. La profession d'orthopédistes-orthésistes

On entend par orthopédistes-orthésistes toute personne qui procède à l'appareillage des personnes malades ou atteintes de handicap par appareillage orthétique ou orthopédique réalisé sur mesure ou de série (67).

Selon l'arrêté du 1er février 2011, les orthopédistes-orthésistes sont **seuls** autorisés à concevoir, fabriquer, adapter, délivrer et réparer certains dispositifs médicaux, dont l**es orthèses élastiques de contention des membres réalisées sur mesure**.

Or, pour exercer cette profession, il faut pouvoir justifier d'une formation par un diplôme, un titre, ou un certificat, ou bien disposer d'une expérience professionnelle et s'être fait enregistrer auprès de l'organisme désigné à cette fin par le ministre chargé de la santé. (65)(68)

Cependant il est possible pour des personnes non titulaires du diplôme, d'exercer la profession d'orthopédistes-orthésistes si elles possèdent :

- ✓ Le brevet de technicien supérieur prothésiste-orthésiste ;
- ✓ **Un diplôme universitaire pour les pharmaciens ;**
- ✓ Pour les non-pharmaciens, non-orthoprothésistes, avant le 25 février 2007 :
  — Un certificat de technicien bandagiste orthopédiste petit appareillage ;
  —ou un certificat de technicien supérieur orthopédiste-orthésiste;
  —ou un diplôme d'enseignement en orthèses;
  — ou un titre d'enseignement en orthèses;
- ✓ Pour les non-pharmaciens, non-orthoprothésistes, à compter du 25 février 2007 :
  — Un titre ou un certificat reconnu par décision du ministre chargé de la santé comme validant une formation équivalente à celle attestée, soit par la certification professionnelle intitulée « Orthopédiste-orthésiste », soit par la certification professionnelle intitulée : « Technicien supérieur orthopédiste-orthésiste » ;

De plus les personnes dont la compétence professionnelle a été reconnue par les organismes d'assurance maladie ou le ministère chargé des anciens combattants et victimes de guerre peuvent elles aussi exercer cette profession.

2.2.2. Critère de compétence pour l'agrément par la sécurité sociale

Concernant les demandes d'agréments, l'assurance maladie différencie les pharmaciens non spécialisés des pharmaciens spécialisés, possédant un DU d'orthopédie.

Alors que tous les pharmaciens sont autorisés à dispenser des orthèses de compression / contention fabriquées en séries, **seuls les pharmaciens ayant suivi une formation complémentaire en orthopédie sont habilités à délivrer des orthèses élastiques fabriquées sur mesure.** (Annexe II)

3. Le local

3.1. Réglementation générale

Les orthèse de compression / contention ne font pas partie du monopole pharmaceutique (69)

Cependant elles sont disponibles en pharmacies d'officine car les DM à usage individuel (à l'exception des DM implantables) font partie de la liste des marchandises dont les pharmaciens peuvent faire le commerce. (70)

Les orthopédistes-orthésistes doivent avoir un local réservé à leurs activités qui doit répondre à un certain nombre d'obligations en matière d'aménagement et d'accueil des personnes handicapées. (71)

De plus un minimum d'équipements nécessaire à l'adaptation de l'appareillage et à son suivi doivent être présent telle qu'un éclairage convenable, une isolation phonique et visuelle.

En effet, les locaux doivent être équipés de manière à ce que l'intimité de la personne soit préservée lors de l'essayage, y compris vis-à-vis du professionnel.

Ils doivent également comporter un espace minimum de déambulation (3'50 m de long et 1,20m de large avec une tolérance possible de 50 cm), un point d'eau, et une table ou un fauteuil d'examen.

Les locaux sont équipés du matériel nécessaire, conforme aux règles d'hygiène et de sécurité du travail, à l'adaptation et au suivi des appareils et permettant de réaliser les retouches et adaptations possibles sur place. (72)

Concernant spécifiquement les orthopédistes-orthésistes (tout comme les podo-orthésistes), un podoscope ou un matériel de prise d'empreinte doit être présent. (72)

3.2. Réglementation pour obtenir agrément de la sécurité sociale

Dans le cas où le pharmacien délivre aux assurés des orthèses remboursables au titre de la LPPR, les locaux de l'officine doivent être conformes aux textes réglementaires relatifs aux conditions d'exercice de la profession d'orthésiste.

Ils sont donc conçus de manière à favoriser l'appareillage du patient dans de bonnes conditions d'isolement. Ils sont notamment aménagés de telle sorte que le local où le pharmacien réalise la fabrication et l'essayage des appareils soit séparé de celui où les assurés sont reçus. (73)

Toute demande d'agrément pour délivrer aux assurés sociaux des orthèses (référencés aux titre 2 chapitre 1 de la LPP) nécessite donc de répondre à des conditions d'installations et d'équipements (Annexe III)

- ✓ Locaux :
  - Accessibilité aux personnes handicapées
  - Bonne condition d'isolation phonique et visuelle

- Eclairage convenable

- ✓ Equipements :
  - Cabine d'essayage (paravent, rideau…)
  - Table ou lit d'examen (hauteur minimum de 0.60 m)
  - Eventuellement un podoscope et un podographe en cas de réalisation d'orthèse plantaire

De plus ils doivent respecter des conditions de confort et de salubrité conformément aux textes en vigueur.

PARTIE 3 :

BONNES PRATIQUES DE DELIVRANCE DE LA CONTENTION / COMPRESSION VEINEUSE

« Tout acte professionnel doit être accompli avec soin et attention, selon les règles de bonnes pratiques correspondant à l'activité considérée » (76)

Concernant l'orthopédiste-orthésiste, ces règles de bonne pratique sont notifiées dans l'arrêté du 1er février 2011.

Nous allons donc détailler tout au long de cette partie les étapes nécessaires permettant de réaliser une délivrance des orthèses de contention / compression par l'orthésiste en se concentrant sur les maladies veineuses.

Selon une étude, la durée de délivrance de la contention/ compression par les pharmaciens est de 15 +/- 5 minutes. (75). Au cours de cet échange, le pharmacien délivre au patient le dispositif adapté avec toutes les informations et conseils nécessaires à son utilisation.

Cette durée ne nous semble pas compatible avec l'application des bonnes pratiques.

La première étape consiste donc à accueillir le patient puis à établir un bilan fonctionnel

1. Accueil du patient

La prise en charge des patients nécessitant la délivrance d'orthèse de compression doit se faire dans un local adapté (Cf partie 2).

C'est alors que deux cas se présentent :

- Soit le patient se présente avec une prescription médicale rédigée au cours d'une consultation qui aura permis d'identifier les symptômes

Les symptômes peuvent être imputables aux pathologies veineuses si au moins trois des quatre critères d'un score préalablement établit son présent

Ces quatre critères sont les suivants:

1 Sensation de douleur, tension ou gonflement de jambes ;

2 Associé à des impatiences, grattages ou douleurs sur le trajet des veines visibles ;

3 Aggravation par la chaleur environnante ou améliorée par le froid ;

4 Non aggravation par la marche.

L'imputabilité est alors établit avec une spécificité de 96% et une sensibilité de 75%. (76)

L'orthopédiste-orthésiste va alors exécuter la prescription médicale (72) après l'avoir analysée et validée.

Si une modification doit être faite, le professionnel doit en informer le prescripteur afin d'obtenir son accord.

- Soit le patient vient de son plein gré, sans avoir au préalable vu un médecin. Cette pratique ne semble pas compatible avec un usage strictement médical d'une orthèse de contention / compression mais plutôt avec un usage « de confort ».

2. Elaboration d'un bilan fonctionnel

Dans tous les cas, l'orthopédiste prend le temps nécessaire pour comprendre les besoins de la personne en fonction de sa pathologie de manière à lui fournir la compression la plus adaptée.

2.1. L'anamnèse de la personne

Elle comporte « *l'écoute de ses demandes, l'évaluation de ses besoins spécifiques (plastique et esthétique aidant l'acceptation psychologique du handicap), de sa motivation, de son contexte médico-social, de son projet de vie* » (72)

Cette anamnèse est d'autant plus importante si le patient n'a pas de prescription.

La réalisation d'un tel entretien nécessite une écoute active, une réaction empathique ainsi qu'une capacité d'entretien avec des personnes de tout âge et de toutes origines. (77)

- Dans un premier temps, le professionnel va notifier les *données d'identification* c'est-à-dire l'heure et la date de l'entretien. On verra par la suite que cette information joue un rôle important lors de la prise de mesure.

- Puis il se renseigne sur *l'indication du port de compression*, les situations qui ont amenées le patient à consulter.

- Il le questionne sur les *symptômes* (sur la bilatéralité des troubles, les moments où les troubles sont les plus marqués, quand s'atténuent-t-ils ? Quand s'accentuent t-ils ? …)

  La prise en charge à l'officine se fera uniquement lorsqu'une prescription est présente, même si les symptômes prescrits semblent appartenir au stade 0 (jambes lourdes et gonflées, troubles légers avec circonstances établies). En effet le stade C0 est de l'ordre du diagnostic médical.

  Donc si le patient ne présente pas de prescription, il doit l'orienter vers une consultation pour ne pas passer à coté d'une pathologie plus grave. La description de ces symptômes permet alors à l'orthésiste d'évaluer l'urgence de cette consultation.

- Il demande au patient s'il a *l'habitude de porter des bas de compression* (primo prescription ou renouvellement ?). Si oui, on demande si le port le soulage ? si la taille était adaptée? s'il y a des problèmes particuliers ? Si l'observance est bonne ? si non, pourquoi ? …

- Il se renseigne sur les *facteurs limitant* la capacité à enfiler et désenfiler un bas de compression (détaillés plus loin) ;

- Enfin, il s'intéresse au mode de vie du patient, pour recueillir des informations sur sa vie professionnelle, mais aussi résidentielle :
    - Quelle profession exerce t-il ? (permet de savoir s'il a tendance à rester debout ou assis);
    - La personne vit-elle chez elle, ou en collectivité ? Vit-elle seule ? L'entourage est-il présent ? Ya-t-il des aides médicales ? (pouvant aider à la pose) …

- Pour finir, il se renseignera sur les traitements médicamenteux associés à la pathologie nécessitant le port de ces DM de contention / compression.

2.2. L'examen du patient en vue de l'appareillage

Avant toute proposition de compression, l'examen global de la personne est primordial.
On va dans un premier temps regarder la morphologie de la personne (poids, grossesse...)
Puis par la suite, on va examiner plus spécifiquement les pieds de la personne notamment le type de pieds (plat, creux), la présence de griffe d'orteils, d'hallux valgus, la taille du coup de pied, l'entretien des ongles, la présence de mycoses.
Cette étape permet déjà d'évaluer les éventuelles modifications possibles sur l'orthèses.

Lorsque le bilan fonctionnel est réalisé, le choix du dispositif s'effectuera dans le respect des objectifs prescrits par le professionnel de santé. Il nécessite la prise de mesure

3. Choix du dispositif médical

3.1. Importance d'une compression adaptée

L'efficacité et la tolérance des bas médicaux de compression sont liées à l'adaptation de la taille du bas aux dimensions du membre. (78)

Selon une modélisation, *« Pour un bas de classe II, le reflux saphénien est réduit de 80% par un bas de taille adaptée, 53% par un bas d'une taille trop grande et de 85% par un bas de taille trop petite (…)*

Le décalage d'une taille s'avère être, pour les pressions exercées l'équivalent d'un décalage d'une classe de compression. La taille des bas est donc aussi importante que la classe de compression. » (79)

Le sur mesure reste donc la réponse idéale, mais du fait de son coût et de sa disponibilité il n'est pas envisageable pour la majorité des patients.

Malgré tout, il faut noter que *« l'offre des 6 bas médicaux de contention de série de classe II actuellement les plus vendus en France permet de couvrir correctement l'ensemble de la population féminine française, sans avoir besoin de recourir au sur mesure »*. (79)

D'autant plus qu'en multipliant le nombre de tailles, certains fabricants se retrouvent avec un taux de couverture de la population proche de 100%.

3.2. La prise de mesure

C'est donc lors de la prise rigoureuse des mensurations par un personnel qualifié que l'on détermine si le patient peut être équipé d'un bas de série ou non.

La prise de mesure doit s'effectuer si possible sur des jambes non œdémateuses. C'est pourquoi, pour des patients souffrant d'œdèmes permanents ou volumineux, les mesures

doivent être prises de préférence le matin (3), ou après avoir été en position allongée pendant 20 minutes.

Les deux jambes doivent être mesurées, car les mesures corporelles de la jambe droite et gauche peuvent être divergentes. Si la taille est différente, on prendra alors deux paires de bas de tailles différentes.

La prise de mesure se fait lorsque le patient est debout, les pieds à plats, sans chaussure et sans chaussette à l'aide d'un mètre de couturière (sans serrer la peau). Pour la hauteur, l'orthésiste peut s'aider d'un plan de mesure pouvant faciliter la lecture.

3.2.1. Bas de séries

Les fabricants des bas de compression demandent de prendre les mesures suivantes :

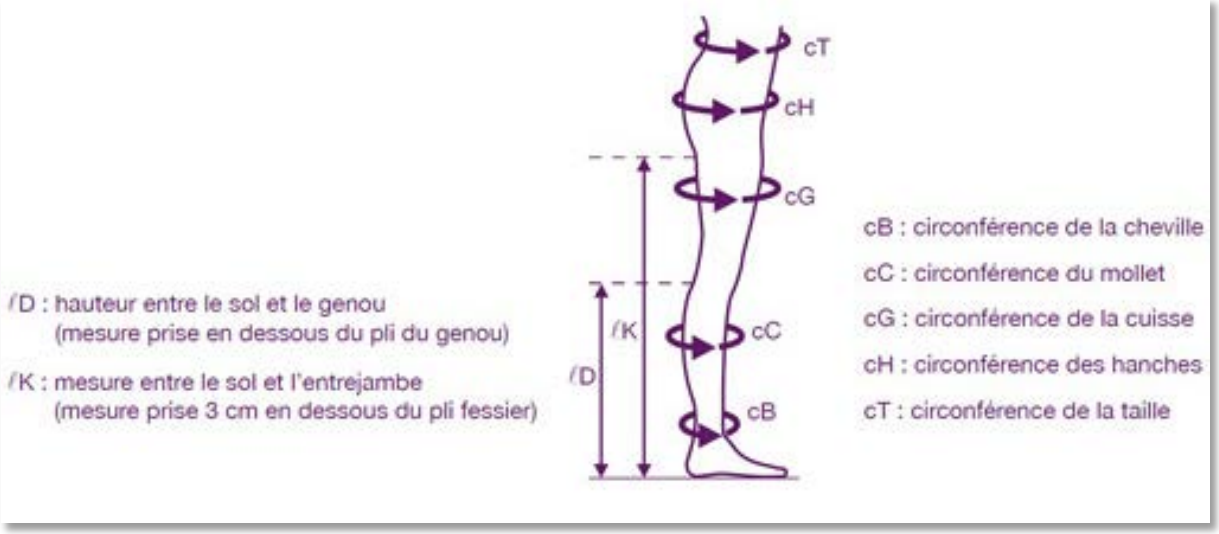


Figure n°22 : Prise de mesures pour les dispositifs de compressions de série (80)

La prise de mesure de la cheville (cB) est le principal déterminant pour la mesure, mais pas pour le choix du bas. Cette mesure se fait 2 cm au-dessus de la malléole, soit la partie la plus fine de la cheville.

Le tour de mollet ou de la cuisse (à l'endroit le plus fort) sont des mesures supplémentaires indispensables qui permettent de conforter l'idée de la taille et d'avoir une bonne adaptation morphologique, pour pouvoir assurer une bonne dégressivité.

En pratique, les mesures à prendre sont :

- *Pour les chaussettes* : cB et cC, ainsi que /D
- *Pour les bas autofixants* : cB, cC et Cg ainsi que /K
- *Pour les collants*, il faut en plus prendre le tour de hanche et de taille cH et cT

Une mesure supplémentaire au niveau du cou de pied peut permettre d'éviter l'effet garrot (cette mesure n'est disponible que sur demande au fabricant)

Afin de déterminer la taille du bas en fonction des mesures prises sur le patient, l'orthopédiste dispose de tableaux de taillages fournis par les laboratoires, comme celui ci-dessous.

Le tableau de taillage fourni est propre à chaque laboratoire.

OPALIS 1 2 EXPERT 3	CHEVILLE b	MOLLET c	RETOUCHE B.A.F.	CUISSE B.A.F. m	CUISSE COLLANT m
				UNIQUEMENT OPALIS	
SAUF OPALIS 1 XS	17 à 19	29 à 35	37	42 à 59	
S	19 à 22	32 à 38	40	45 à 62	45 à 58
M	22 à 24	35 à 41	42	48 à 65	48 à 61
L	24 à 26	38 à 44	44	51 à 68	51 à 65
XL	26 à 29	41 à 47	46	54 à 71	54 à 68
XXL SAUF OPALIS 1	29 à 32	44 à 50	48	57 à 74	

HAUTEURS	1/2 JAMBE A-D	JAMBE A-G	POINTURES
NORMAL	≤ 40	≤ 75	36/40
LONG	≥ 40	≥ 75	37/41

Figure n°23 : Exemple d'un tableau de taillage de la marque Sigvaris® (81)

Pour des mesures qui se situent à la limite de deux tailles, l'essayage est déterminant.

Pour adapter au mieux les dispositifs de compression, les laboratoires proposent également de nombreuses retouches :

- Pieds ouverts;
- Raccourcissement de la hauteur ;
- Modification de la pointure ;
- Réduction de la bande auto-fixante ;
- Transformation d'un bas auto-fixant en bas classique ;
- Raccourcir la hauteur du slip pour les collants ;
- Transformer un collant en hémi-collant ou en demi-collant ;
- Transformer un modèle féminin en masculin ;
- Réalisation de mesures adaptées (qui sont consécutives d'un tri dans la fabrication).

L'ensemble de ces modifications ne se fait pas sur toutes les références. En général, on les retrouve sur des tissus épais.

3.2.2. Bas sur mesure

Dans les cas où les mensurations de la jambe ne rentrent pas dans les normes standards des bas de série, il est légitime de se tourner vers la fabrication sur mesure. Il en est de même pour la délivrance d'un bas de classe IV. (3)

Dans ce cas, l'ajustement exact des bas sur mesure dépend totalement de l'exactitude des valeurs au préalable mesurées. Pour s'aider, les fabricants disposent en règle générale de formulaires adaptés sur lesquels ces valeurs peuvent être directement inscrites. (Annexe IV)

3.2.3. Erreurs de mensurations

Il existe quatre principaux types d'erreurs (3) :

- Les erreurs individuelles, liés aux techniciens (mauvaise lecture, glissement du mètre, tension trop forte ou trop faible du mètre, erreurs lors du relevé manuel des données…)
- Les erreurs dues à l'axe géométrique de la jambe. De manière générale l'axe de la jambe n'est pas linéaire, mais présente des inclinaisons variables. La plupart des praticiens ont intuitivement tendance à prendre la mesure du périmètre plus ou moins perpendiculairement à l'axe de la jambe et non pas horizontalement. Le périmètre mesuré peut alors varier en fonction de l'inclinaison des plans de mesures.

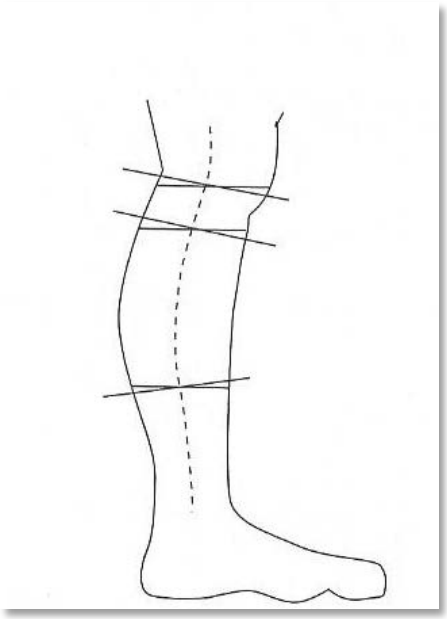


Figure n° 24 : Exemple d'erreurs de mensurations (3)

Mesure du périmètre de la jambe horizontalement et perpendiculairement à l'axe de la jambe

- Le port du bas peut entrainer une modification de la géométrie de la jambe.
- La prise de mesure en orthostatisme peut être différente de celle qu'on relèverait en position assise ou en décubitus (notamment en cas d'œdème)

3.3. Choix final

Muni de ces données, le praticien est à même de pouvoir déterminer les bas les plus adaptés au patient en fonction de sa morphologie et de ses besoins.

Outre les souhaits de la personne, il doit suivre la règle de la plus stricte économie compatible avec la qualité, la sécurité, et l'efficacité des soins (72)

3.3.1. Les différents appareils possibles

La compression veineuse peut être effectuée via deux dispositifs : les bandes et les orthèses de compression. Ce choix de l'appareil revient aux médecins prescripteurs.

Il est préférable pour eux de choisir les orthèses de compression aux bandes, *« du fait de cette nécessaire expérience de pose, du glissement possible de la bande sur la jambe (notamment lors de la marche), de la difficulté à éduquer le patient à la pose des bandes ,de la nécessité d'une surveillance quotidienne voire pluriquotidienne, de la fatigabilité du matériau (perte de pression de plus du quart au bout de quelques heures qui nécessitent une remise en place du bandage)»* (14)

Les bandes seront donc privilégiées pour les patients présentant un œdème en phase de réduction, pour les traitements concernant un membre dysmorphique ou lorsque la mise en place de bas est trop difficile pour le patient.

3.3.2. Les types de matériaux

Le choix de la fibre de compression est primordial, et se fera en fonction des besoins du patient parmi les fils identifiés dans la partie 1. On peut ainsi privilégier le confort, la facilité d'enfilage, la résistance, l'esthétique …

Pour des personnes présentant des œdèmes importants, une absence de tonus musculaire ou une cellulite importante, on préférera conseiller des bas épais peu étirés qui auront moins tendance à rentrer dans les plis.

Pour des bas confortables et faciles à enfiler, on préférera des fibres en coton. De plus ces types de fibres sont dotés de propriétés thermorégulatrices (tout comme la laine). Elles offrent, cependant, moins d'élasticité, et rendent le bas plus épais et moins brillant.

Le choix peut également se faire en fonction des saisons. On préférera des fibres de polyamide ultrafin (opaque) en période hivernal (résistant et chaud) alors que les polyamides plats seront plus adaptés à l'été pour leur transparence.

De part les propriétés de la viscose de bambou (anallergique et limitant la sudation), cette fibre est à privilégier pour les personnes allergiques ainsi que pour les personnes souffrant de problèmes de transpiration.

3.3.3. Substitution

Contenu de la diversité des tricotages, précédemment détaillée, la prescription d'une orthèse sous nom de marque ne devrait pas faire l'objet de substitution.

4. Essayage

L'essayage est une étape primordiale et indispensable permettant au praticien d'éduquer le patient à la mise en place et à la pose de sa compression. De plus l'essayage de plusieurs types de tricot (entrainant une variation de confort, voir d'efficacité, même si la pression exercée est identique) va permettre d'apprécier le confort. Il permet également à l'orthésiste d'évaluer les capacités d'enfilage et de désenfilage de la compression veineuse.

4.1. Orthèse de contention

4.1.1. Mise en place

La mise en place peut être délicate les premiers jours de port, c'est pourquoi le patient doit faire preuve de patience avant que cela devienne une habitude. D'autant plus que les difficultés de pose ont tendance à diminuer avec le temps (82)

Avant d'enfiler les bas ou les collants, quelques conseils pratiques sont à respecter :

- Ne pas appliquer de crème, ni de lait sur les jambes ;
- Protéger les éventuelles plaies à l'aide d'une compresse ;
- Vérifier l'état interne des chaussures pour éviter tous frottements anormaux qui pourraient abîmer les bas ;
- Avant la manipulation, il est important d'enlever ses bagues et de se couper les ongles courts, et éventuellement de porter des gants fins afin d'éviter de filer les bas (83)

La mise en place des bas se fait le plus tôt possible après le lever et préférentiellement assis, pour limiter le risque de chute.

Pour faciliter la mise en place des bas, il est conseillé de suivre la technique de pose ci-dessous :

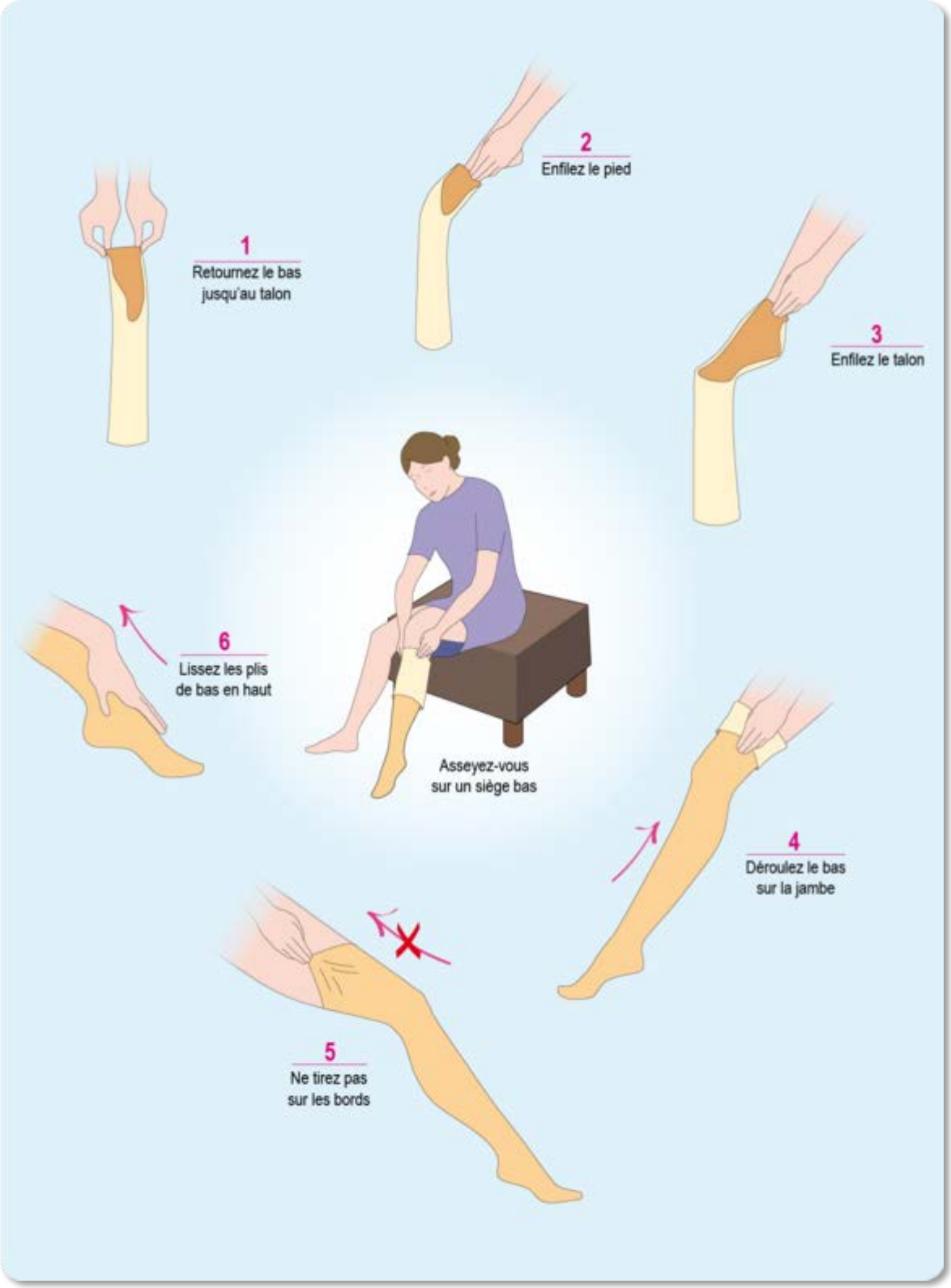


Figure n°25 : Technique de pose des bas (83)

Cette mise en place se fait en déroulant progressivement le bas le long de la jambe jusqu'à la hauteur voulue (en dessous du genou pour les chaussettes, et en dessous du pli fessier pour les bas), et non en tirant d'un coup sur les bas.

Cette mise en place doit respecter quelques points clefs : la pose correcte du revers, la pointe de pied alignée, le talon bien positionné en hauteur et largeur, et l'absence de plis (14)

Plus spécifiquement, pour les chaussettes, il ne faut pas monter trop haut l'extrémité du bas, et ne pas la retourner ni la doubler.

A la fin de la mise en place, il est primordial de masser le dispositif de bas en haut pour homogénéiser les forces de pression et répartir les trames. Cette étape peut être faite après s'être humidifié les mains ou en utilisant un gant en caoutchouc.

4.1.2. Difficultés d'utilisation

Malgré toutes les recommandations données ci-dessus, la mise en place des bas peut parfois rester difficile, ce qui, selon une étude, est le cas pour 17,8% des patients (84)

Or, « L*es patients qui présentent le plus de facteurs limitant les capacités d'enfilage des compressions élastique sont également ceux qui en ont le plus besoin*»

Parmi les facteurs limitant les capacités d'enfilage, on retrouve :

- ✓ l'âge,
- ✓ une force musculaire diminuée,
- ✓ un enraidissement du rachis restreignant les capacités à se pencher vers les pieds,
- ✓ des déformations articulaires arthrosiques, une rhizarthrose par exemple
- ✓ des ongles des pieds difficilement entretenus,
- ✓ un essoufflement du fait d'une insuffisance cardiaque ou respiratoire,
- ✓ un surpoids,
- ✓ la présence d'un hallux valgus (84)

Les capacités d'enfilage et de retrait de la compression médicale doivent être évaluées par le professionnel au vu de ces facteurs limitant et après avoir effectué l'essayage.

Lors de l'essayage, différents points sont à regarder : la facilité à passer le pied, le talon, la cheville, le mollet ainsi que, pour le retrait, la facilité de retournement du bas jusqu'à la cheville ? La facilité de retrait du talon ? Du pied ? (85) (82)

Toutes ces informations vont nous donner une vision globale de la capacité de la personne à enfiler et retirer sa contention.

Le professionnel peut alors conseiller quelques techniques pouvant aider à enfiler le dispositif comme :

- Talquer le talon,
- Utiliser des bas ayant une pression diminuée au niveau du coup-du-pied,
- Utiliser des enfile-bas
- Superposer de bas…

4.1.2.1. Les aides-techniques

Des aides techniques peuvent s'avérer indispensables pour les personnes âgées, les patients ayant une mobilité réduite, des problèmes articulaires.

Voici quelques exemples d'enfile bas retrouvés dans le commerce (86)

- <u>Les enfiles bas rigides</u> permettent de réduire l'effort de flexion du dos, avec des dispositifs ayant de grandes poignées. Cependant ces enfiles bas sont assez encombrants.

Figure n°26 : Mise en place d'un bas à l'aide d'un enfile bas rigide (87)

Le bas est retourné autour de l'armature afin que le patient puisse glisser le pied à l'intérieur. Lorsque le pied est à plat au sol, il est important de vérifier que la pointe du pied et que le talon soient bien positionnés. A partir de là, le patient fait remonter le bas le long de sa jambe à l'aide des poignées jusqu'au genou. La suite de la mise en place se fait à la main.

- Les enfiles bas souples permettent de faciliter le glissement du bas. Ils sont peu encombrants mais leur fonctionnement peut être plus difficile à appréhender. De plus ils requièrent une force musculaire suffisante, c'est pourquoi leur usage est assez limité.

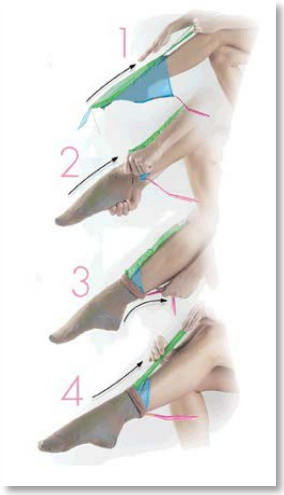


Figure n°27 : Mise en place d'un bas à l'aide d'un enfile bas souple easy slide caran (88)

❖ Enfile bas Rolly de sigvaris (89)

Cette nouveauté est une poche tubulaire souple en silicone rempli d'un liquide favorisant le glissement pour s'enrouler sur elle-même. Cet appareil est utilisable par le patient lui-même ou par un tiers, aussi bien pour l'enfilage que pour le retrait des bas.

Figure n°28 : Utilisation de l'enfile-bas Rolly de Sigvaris® (90)

En effet, des difficultés de retrait des bas de contention peuvent aussi être observées. Pour 50% des patients, la dépose du bas est au moins aussi difficile que l'enfilage du bas. (89) Elles peuvent être compensées par une modification de la position du patient : un blocage de l'épaule par un appui dorsal sur le dossier d'une chaise ou l'adoption d'une position allongée sur le dos sur un lit par exemple. (86)

Si cela n'est pas suffisant, il existe, autre que le système ROLLY, des retire bas simples, comme le retire bas MEDI®.

Figure n°29 : Utilisation du retire bas MEDI® (91)

La spatule rose se met entre le bas et le mollet, puis le patient fait glisser le bas le long de la jambe jusqu'au niveau du talon (qu'il passe comme un chausse pied). Il pousse alors la tige jusqu'à ce que le bas soit retiré entièrement du pied.

4.1.2.2. La superposition des bas médicaux

Cette difficulté d'enfilage est d'autant plus réelle pour les fortes classes de compression.

Une des solutions envisageable serait de baisser le niveau de la compression à l'enfilage, tout en conservant le niveau requis pour le traitement.

La superposition des bas est alors une alternative intéressante. (92). Il est important de noter qu'elle concerne les mm Hg et non les classes. (93)

Il a été montré que, in vivo, les pressions s'additionnent, alors qu'in vitro les pressions sont inférieures de 11% à la somme des pressions de chaque chaussette mesurée séparément (94)

Cette technique doit donc être utilisée en connaissance de cause. Elle reste marginale et reste principalement sous la responsabilité du phlébologue (24). Du fait de la faible utilisation, sa tolérance n'est pas connue.

4.2. Bandes de compression

L'efficacité du bandage dépend totalement de la manière de le poser.

« La pression réellement exercée est opérateur dépendant, c'est-à-dire que les pressions obtenues varient d'un opérateur à l'autre, et chez le même opérateur, d'une pose à l'autre. » (95)

En effet, elle dépend à la fois de la tension de la bande et de son recouvrement. C'est pourquoi il existe maintenant des systèmes d'étalonnage permettant de garantir la pression exercée.

La première pose des bandes se fait par un professionnel compétent (médecin, infirmier…) afin de donner au patient les bons gestes techniques.

Avant la mise en place, le patient doit être préparé (peau propre et sèche, avec les reliefs osseux protégés...), puis mis en position dite de moindre gène c'est-à-dire avec le pied en flexion dorsale avec un angle à 90° environ, et le genou semi fléchi.

Le bandage commence à la racine des orteils, le talon peut être recouvert ou non (un talon libre permet d'éviter les plis et de surveiller l'état cutanée : température, cyanose…)

Puis la bande remonte jusqu'au genou ou en haut des cuisses de différentes manières possibles.

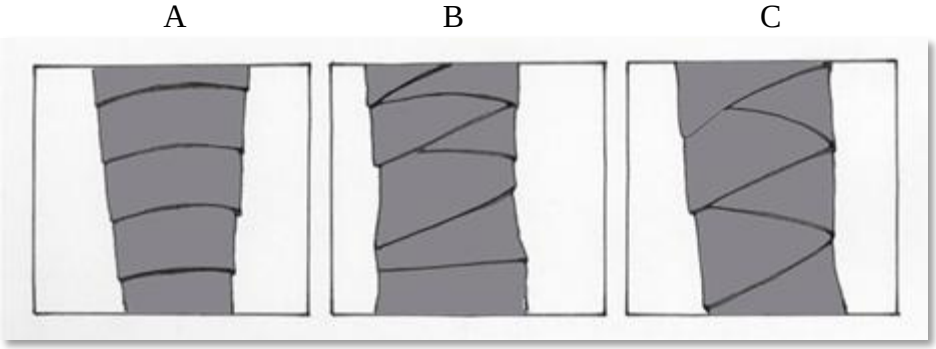


Figure n° 30 : Les différentes poses des bandes de contention / compression (96)

Les spirales peuvent être obliques (A), horizontales et obliques (B) ou croisées en spica (C).

Prenons l'exemple A, chaque tour de spires recouvrant le précédent des 2/3 ou de moitié (donnant des pressions différentes). Les spires sont parallèles les unes aux autres, plus serrées en bas et plus espacées vers le haut (afin de respecter la dégressivité de pression).

Après avoir fixé la bande via un sparadrap ou un adhésif, on effectue un contrôle pour vérifier que la bande ne soit ni trop lâche ni trop serrée.

Des plaques ou des coussins de mousse de latex peuvent être délivré en complément, afin de renforcer la contention dans les zones creuses ou de protéger les zones où la pression est trop forte (tendon d'Achille, crête tibiale…)

5. Informations au patient relatives au dispositif

5.1. Le port du dispositif

Il est important de rappeler brièvement et de manière claire l'intérêt du port de la contention au patient pour que l'observance soit bonne. Le patient doit être capable de dire pourquoi on lui a prescrit une compression et quel sera son rôle.

Pour ce faire, l'utilisation des bas doit être quotidienne, si possible du matin au soir.

5.2. L'entretien (3)

Les recommandations d'entretien sont indispensables à suivre pour garantir une bonne conservation des bas.

C'est pourquoi la prescription d'au minimum 2 paires de bas ou collant est fortement conseillée ne serait-ce que pour procéder au lavage quotidien recommandé.

Cette étape de lavage est primordiale pour enlever tous les résidus et rétablir la force de tension de la compression.

- Le lavage peut être fait à la main, avec un savon neutre, ou à la machine à maximum 40°. Dans ce cas, l'utilisation d'un filet de protection est recommandée pour éviter les accrocs dus aux frottements avec le tambour de la machine à laver. Il faut éviter l'utilisation de détergent et d'adoucissant.
- Le rinçage se fait à l'eau claire, de manière abondante. Lors de l'essorage, il ne faut pas tordre le bas.
- Le séchage s'effectue à plat, pressé entre deux serviettes, loin d'une source de chaleur (radiateur, sèche-linge, soleil).
- Le repassage est proscrit.

Concernant les bandes auto-fixantes, il faut les nettoyer régulièrement pour conserver leur adhérence puisque leur efficacité diminue lors de la desquamation naturelle de la peau et lors de la présence de corps gras. Pour les nettoyer, il faut utiliser un tissu propre imbibé d'alcool à 90 ou 60° (non dénaturé).

De plus, lors du lavage de ces bas, il faut noter qu'il est préférable de les laver à l'envers pour éviter que la partie antiglisse ne se colle sur elle même et referme l'ouverture du bas, empêchant ainsi un lavage efficace.

Concernant les bandes de compression :

- *Les bandes sèches* sont lavables, mais cette étape dénature la souplesse, l'élasticité et la forme des bandes (d'autant plus rapidement que les lavages sont agressifs) ;
- *Les bande cohésives* : Elles sont « théoriquement » garanties pour un nombre limité de lavages (qui dénature et élimine les microbilles en latex responsable des propriétés cohésives) ;
- *Les bandes adhésives* ne sont pas lavables.

5.3. Le coût et les conditions de remboursement

Si toutes les conditions requises pour la prise en charge par l'assurance maladie (détaillées dans la partie 2) sont validées alors le patient peut prétendre au remboursement de sa compression.

Les tarifs réglementaires en vigueur pour 2014 sont les suivants :

- Pour les chaussettes (classe 1, 2 ou 3) : 22.40 €
- Pour les bas (classe 1, 2 ou3) : 29.78 €
- Pour les collant (classe 1, 2 ou3) : 42.03 €

La sécurité sociale prend en charge à hauteur de 60 % du tarif règlementaire (90% pour les assurés de la caisse d'Alsace-Moselle)

Les 30 % restants et les éventuels dépassements effectués par l'orthésiste sont à la charge du patient, mais peuvent également être pris en charge par leur mutuelle, en fonction de leur contrat.

5.4. Le délai de délivrance

L'orthésiste dispose d'une gamme minimale de produits de même finalité, permettant un choix par la personne et une meilleure adaptation possible (72). Ceci permet de répondre de manière rapide et efficace à une demande.

Lorsque les bas ne sont pas immédiatement disponibles, le pharmacien se fait livrer (via le grossiste ou via le laboratoire) de manière rapide.

C'est la mise à disposition des bas sur mesure qui est plus délicate. Il faut compter environ 1 semaine entre la prise de mesure et la réception de la commande.

5.5. Les responsabilités respectives du professionnel et de la personne

5.5.1. Les responsabilités du professionnel

Les responsabilités de tout vendeur de biens, sont référencées dans le code de consommation qui nous donne, ainsi que le code de la santé publique les moyens de les remplir.

- Obligations générales d'informations

Le professionnel vendeur de biens, doit avoir mis, avant la conclusion de la vente, le consommateur en mesure de connaître toutes les caractéristiques essentielles du produit.

- Obligations générales de délivrance d'un produit conforme

Dans notre cas, le produit doit être conforme à deux niveaux :

- la conformité fondamentale : le marquage CE
- et une conformité « médicale » c'est-à-dire que le produit délivré doit également être conforme à la prescription et au patient.

- Obligations générales de sécurité

Les produits doivent, dans des conditions normales d'utilisation ou dans d'autres conditions raisonnablement prévisibles par le professionnel, présenter la sécurité à laquelle on peut légitimement s'attendre et ne pas porter atteinte à la santé des personnes.

Le marquage CE et une communication efficace avec le patient permettent de remplir cette obligation.

5.5.2. Les responsabilités de l'acheteur

En contrepartie, l'acheteur lui se doit de respecter les conditions normales d'utilisation des produits.

5.6. Les conditions de garantie

Dans des conditions normales d'utilisation et d'entretien, les bas ont une durée de vie d'environ 6 mois. Cette garantie est la même pour les bandes de contention.

A noter que cette garantie ne joue pas si l'altération ne résulte pas de la qualité des matériaux utilisés ou des méthodes de fabrication. (63)

6. Support écrit à la destination du patient

« Lors de la mise à disposition de l'appareil, le professionnel (…) est tenu de fournir à la personne un support écrit comportant les conseils d'adaptation, de manipulation, de mise en place, ainsi qu'une information sur les conditions d'utilisation de l'appareil et sur son entretien » (72)

Nous avons donc réalisé une ébauche possible de ce type de documents pour les orthèses de contention / compression. (Annexe V).

En complément de cette fiche pratique, un compte-rendu de dispensation sera donné au patient. Les mensurations et les éléments sur l'orthèse délivrée y seraient mentionnés. Cet outil permettra de faciliter les prochaines délivrances de la contention / compression. (Annexe VI)

7. Dossier patient

L'orthopédiste-orthésiste est tenu de constituer et de mettre à jour un dossier après chaque délivrance. (72). (Annexe VII)

7.1. Dossier administratif

La réalisation de ce dossier administratif va s'inspirer du DP.

Il contiendrait :

- Les éléments sur l'identité du patient :
  - Nom, Prénom
  - Sexe
  - Date de naissance
  - Adresse
  - N°téléphone
  - N° sécurité sociale
  - Mutuelle
- Les éléments sur l'ordonnance s'il y en a une :
  - Médecin prescripteur
  - Date ordonnance
- Les éléments sur l'entretien réalisé avec le patient :
  - Date et heure de l'entrevue

7.2. Le compte rendu de l'anamnèse

Le compte rendu doit être clair, concis mais complet afin de présenter les constatations clés de l'évaluation du patient. (77)

Il contiendrait :

- Le fait que ce soit une primo-délivrance ou un renouvellement ;
- L'indication ;
- Le mode de vie du patient c'est-à-dire les informations relatives à son environnement professionnel et résidentiel;
- Les facteurs limitant la capacité d'enfilage. Suite à l'essayage, une évaluation de l'orthésiste peut être faite sur la capacité d'enfilage. Comme il n'existe pas de score

prédéfini, nous avons imaginé une échelle allant de 0 à 10 (avec 0 : pas de difficulté d'enfilage et 10 : impossible à enfiler)

- Les traitements médicamenteux associés en rapport avec le port de la contention / compression. (traitement par AVK, Héparine, Veinotoniques, …)

7.3. Dossier technique

Au sein de cette partie est conservé toutes les mensurations faites au patient.

7.4. Le descriptif exhaustif de l'appareil

On note le type de bas délivré (de série ou sur mesure) avec le type d'orthèse, le marque, la taille, la classe voir la couleur. Pour plus de facilité lors de la prochaine délivrance, le CIP sera notifié.

De plus, on préciserait si des appareils annexes sont délivrés tels que les enfile-bas.

L'intégralité de ce dossier est à conserver par l'orthésiste. Il aura un rôle dans la traçabilité des délivrances au sein de l'officine, permettant notamment de faciliter le renouvellement d'ordonnance. (Annexe VII)

8. Retour au prescripteur

L'orthopédiste-orthésiste est tenu de mettre à la disposition du prescripteur le compte rendu d'appareillage.

Les différentes informations dont l'orthésiste a pris connaissance au cours de sa dispensation peuvent en effet être intéressantes pour le prescripteur, notamment le dossier patient avec le compte-rendu d'anamnèse, le dossier technique et le descriptif de l'appareil utilisé.

Pour facilité cet échange, et le rendre le moins contraignant possible, nous avons crée un fichier pdf pré-rempli. Le praticien devra alors remplir les cases, avant d'envoyer le contenu au prescripteur par e-mail. (Annexe VIII)

THESE SOUTENUE PAR : Marion GUILLAUD

TITRE : ORTHESES DE CONTENTION/COMPRESSION – APPLICATION DES BONNES PRATIQUES DE DISPENSATION A L'OFFICINE

CONCLUSION :

La délivrance d'orthèses de contention/compression est loin d'être un acte anodin. Comme tout acte accompli par un professionnel de santé, elle doit être effectuée en respectant les bonnes pratiques appropriées et en particulier celles mises en place en 2011. L'orthésiste choisi par le patient doit donc prendre le temps nécessaire pour l'apprentissage de la mise en place de l'orthèse.

Compte tenu de l'importance de l'adéquation entre le dispositif médical et la pathologie à traiter, une coopération entre le professionnels de santé « prescripteur » et le professionnel de santé « dispensateur » apparait être une véritable nécessité. Elle induit donc une transmission au prescripteur des informations sur l'appareillage final choisi et leur intégration au dossier médical du patient. Pourquoi ne pas envisager en plus un retour au prescripteur sur l'observance du patient appareillé ? Le pharmacien-orthésiste, plus à même d'évaluer la bonne utilisation du DM à intervalle régulier, pourrait s'en charger. Ce suivi garantirait l'efficacité de la stratégie médicale choisie.

L'enjeu de santé publique de l'utilisation des orthèses de compression est incontestable et incontesté. S'y ajoute donc un enjeu économique non négligeable. Le secteur des orthèses de compression est convoité à la fois par le milieu médical et paramédical et par le milieu « sportif ». Attention à ne pas confondre la compression à finalité médicale avec celle qui

aurait plus un intérêt « préventif » voire de « confort ».Cependant compte tenu des dangers potentiels liés à un mésusage de certaines orthèses, il faudrait ne pas dissocier le profil du dispensateur de la finalité médicale du dispositif et ne pas déréguler complètement le cycle de vie dudit produit.

Nos réflexions se sont portées sur la contention/compression des pathologies veineuses des membres inférieurs, pourquoi ne pas créer des bonnes pratiques de délivrance pour l'ensemble des orthèses des membres supérieurs et des membres inférieurs ?

Cette démarche non seulement protègerait le patient d'un certain « charlatanisme » mais renforcerait le rôle du pharmacien-orthésiste au sein des professionnels de santé.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER

Grenoble, le 1/12/2014

LE DOYEN

UNIVERSITE JOSEPH FOURIER U.F.R DE PHARMACIE GRENOBLE 1

Professeur Christophe RIBUOT

LE PRESIDENT DE LA THESE

Docteur Martine DELETRAZ-DELPORTE

Bibliographie

1. Ramelet A-A. Phlébologie. Issy-les-Moulineaux: Elsevier Masson; 2006.

2. Ramelet A-A, Kern P, Perrin M. Les varices et télangiectasies. [Levallois-Perret]; Paris: Le Quotidien du médecin; Masson; 2003.

3. Gardon-Mollard C, Ramelet A-A. La compression médicale. Paris: Masson; 2005.

4. Perrin M. Affections veineuses chroniques des membres inferieurs. Généralités. Rappel anatomique et physiologique. EMC (Elsevier SAS, Paris), Techniques chirurgicales - Chirurgie vasculaire, 43-160, 2006

5. Uhl J., Bertier C, Prevoteau C, Gillot C. La pompe veineuse plantaire : Anatomie et hpothèses physiologiques. Phlébologie. 2009;62(1):9–18.

6. Toledano A. La maladie veineuse. Paris: Editions ESTEM; 1999.

7. WSIAT | Le système veineux Disponible sur: http://www.wsiat.on.ca/french/mlo/fvenous.htm [consulté le 19 aout 2014].

8. Widmaier EP, Raff H, Strang KT, Vander AJ. Physiologie humaine : les mécanismes du fonctionnement de l'organisme : Vander, Sherman, Luciano. Montréal: Chenelière éducation; 2009.

9. Lymphome hodgkinien - Ligue contre le cancer - Unis contre le cancer. Disponible sur: http://www.liguecancer.ch/fr/a_propos_du_cancer/types_de_cancer/lymphome_hodgkinien/ [Consulté le 20 septembre 2014]

10. Cornu-Thénard A, Benigni J., Boivin P, Uhl J. Bas de contention ou bas de compression?

Une question de définition. Editions Phlébologiques Francaises. 2007;60(2):179–186.

11. Lun B, Rastel D, Crépin D, Bruniaux P. La physique de la compression: définition et méthodes d'évaluation. Phlébologie. 2014;67(2):24–32.

12. Uhl J., Lun B. Action physique et effets physiologiques des bas médicaux de compression: signification de la notion "pression de travail-pression de repos."Editions Phlébologiques Francaises. 2008;61(1):29–41.

13. Partsch H. Bases physiopathologiques de la compression. Comprendre le traitement compressif. 2–4.

14. Rastel D. Guide pratique de la compression par bas et bandes des affections veineuses des membres inferieurs. 2010 .Disponible sur: http://drrastel.fr/Doc-medicaux/GuidePratiqueCompression-i.pdf [consulté le 19 septembre 2014].

15. Levick JR, Michel CC. Microvascular fluid exchange and the revised Starling principle. Cardiovasc Res. 2010 Jul 15;87(2):198–210.

16. Benigni J., Allaert F. La compression est-elle un bon antalgique veineux? Editions Phlébologiques Francaises. 2005;58(1):83–86.

17. Benigni JP, Sadoun S, Allaert FA, Vin F. Efficacy of Class 1 elastic compression stockings in the early stages of chronic venous disease. A comparative study. Int Angiol. 2003 Dec;22(4):383–392.

18. Benigni JP, Gobin J., Uhl J., Cornu-Thénard A. Utilisation quotidienne des bas médicaux de compression. Phlébologie. 2009;62(3):95–102.

19. CAMPS J. Notions de biocompatibilité. Disponible sur:

http://umvf.univ-nantes.fr/odontologie/enseignement/chap7/site/html/cours.pdf [consulté le 12 octobre 2014]

20. Biocompatibilité ISO 10993, USP 87 - CRO Confarma certifiée BPL. Disponible sur: http://www.confarma.fr/fr/dispositifs-medicaux [consulté le 12 octobre 2014].

21. HAS. Dispositifs de compression médicale à usage individuel: utilisation en pathologies vasculaires. Révision de la liste des produits et prestations remboursables . 2010Disponible sur:http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2010-12/rapport_compression_medical_1276_vf.pdf [consulté le 8 septembre 2014].

22. HAS. La compression médicale dans les affections veineuses chroniques. 2010 Disponible sur: http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2010-12/fiche_de_bon_usage_-_compression_medicale_dans_les_affections_veineuses_chroniques.pdf [consulté le 8 septembre 2014].

23. Contention - bandagisterie orthopédie à Esneux, Belgique - Medicalis..Disponible sur : http://www.medicalis.be/contention-medicalis-esneux-belgique.php [consulté le 20 novembre 2014]

24. Guex J., Lançon A. La prescription des bas médicaux de compression en france: enseignement d'une étude prospective portant sur 1800 patients. Phlébologie. 2012;65(3):57–66.

25. Bergan JJ, Schmid-Schönbein GW, Smith PDC, Nicolaides AN, Boisseau MR, Eklof B. Chronic Venous Disease. New England Journal of Medicine. 2006 Aug 3;355(5):488–98.

28. Beebe, H.G., Bergan, J.J., Bergqvist, D., Eklöf, B., Eriksson, I., Goldman, M.P. et al. Classification and grading of chronic venous disease in the lower limbs: a consensus statement. Vasc Surg. 1996; 30: 5–11

27. Eklöf B, Rutherford RB, Bergan JJ, Carpentier PH, Gloviczki P, Kistner RL, et al. Revision of the CEAP classification for chronic venous disorders: consensus statement. J Vasc Surg. 2004 Dec;40(6):1248–52.

28. Partsch H. Evidence based compresion therapy. Journal of Vascular diseases. 2003;32(63).

29. Haute Autorité de Santé - Bas, bandes et manchons de compression : de l'indication à la prescription. Disponible sur: http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_1032910/fr/bas-bandes-et-manchons-de-compression-de-lindication-a-la-prescription [Consulté le 8 septembre 2014].

30. Laroche J-P, Righini M. Thrombose veineuse: mode d'emploi. Montpellier: Sauramps médical; 2004.

31. AFSSAPS. Prévention et traitement de la maladie thromboembolique veineuse en médecine- recommandations de bonnes pratiques. 2009. Disponible sur: http://ansm.sante.fr/var/ansm_site/storage/original/application/ae4209ebc36d7164d4b7c876ddeaabab.pdf [consulté le 22 septembre 2014].

32. HAS. La compression médicale dans le traitement de la maladie thrombo-embolique veineuse. 2010. Disponible sur: http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2010-12/fiche_de_bon_usage_-_compression_medicale_dans_le_traitement_de_la_maladie_thrombo-embolique_veineuse.pdf [consulté le 8 septembre 2014

33. Ouvry P, Arnoult A-C, Genty C, Galanaud J-P, Bosson J-L. Compression veineuse et thrombose veineuse profonde. Enquête de pratique en médecine vasculaire. Journal des Maladies Vasculaires. 2012 Jun;37(3):140–5..

34. HAS. La compression médicale en prévention de la thrombose veineuse . 2010. Disponible sur: http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2010-12/fiche_de_bon_usage_-_compression_medicale_en_prevention_de_la_thrombose_veineuse.pdf [consulté le 8 septembre 2014].

35. Cornu-Thénard A, Boivin P. Les affections veineuses chroniques au cours de la grossesse : intérêt de la compression médicale. Phlébologie. 2012;65(2):33–40.

36. Cornu-Thénard A, Moyou-Mogo R, Boivin P, de Laigue-Arfi V. Affections veineuses, grossesse et compression médicale des membres inférieurs. Phlébologie. 2014;67(2):41–49.

37. OMS | Projet de recherche de l'OMS sur les dangers inhérents aux voyages (Projet WRIGHT). Disponible sur: http://www.who.int/cardiovascular_diseases/publications/WRIGHT_INFORMATION/fr/[consulté le 02 octobre 2014]

38. Chleir F. Compression médicale er voyages aériens. Phlébologie. 2014;67(2):37–40.

39. HAS. La compression médicale dans le traitement du lymphœdème. 2010 .Disponible sur: http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2010-12/fiche_de_bon_usage_-_compression_medicale_dans_les_affections_veineuses_chroniques_2010-12-16_11-04-22_128.pdf [consulté le 8 septembre 2014].

40. Rastel D. Les contre-indications, effets secondaires et précautions d'usage du traitement par compression médicale élastique. Phlébologie. 2014;67(2):50–57.

41. Code de la santé publique - Article L5211-1 . Code de la santé publique..Disponible sur : http://www.legifrance.gouv.fr [consulté le 14 septembre 2014]

42. Code de la santé publique - Article R5211-6Code de la santé publique. Disponible sur : http://www.legifrance.gouv.fr [consulté le 14 septembre 2014]

43. Code de la santé publique - Article R5211-1Code de la santé publique. Disponible sur : http://www.legifrance.gouv.fr [consulté le 14 septembre 2014]

44. Code de la santé publique - Article R5211-7Code de la santé publique. Disponible sur : http://www.legifrance.gouv.fr [consulté le 14 septembre 2014]

45. Arrêté du 20 avril 2006 - Article ANNEXE I.. Disponible sur : http://www.legifrance.gouv.fr [consulté le 14 septembre 2014]

46. Code de la santé publique - Article L5211-3 .Code de la santé publique. Disponible sur : http://www.legifrance.gouv.fr [consulté le 14 septembre 2014]

47. Code de la sécurité sociale. - Article L165-1. Code de la sécurité sociale. Disponible sur : http://www.legifrance.gouv.fr [consulté le 14 septembre 2014]

48. Améli. Liste des produits et prestations remboursables. Novembre 2014. Disponible sur: http://www.ameli.fr/fileadmin/user_upload/documents/LPP.pdf [consulté le 22 août 2014].

49. Code de la sécurité sociale. - Article R165-3. Code de la sécurité sociale. Disponible sur : http://www.legifrance.gouv.fr [consulté le 14 septembre 2014].

50. ALLAERT F. Prescritpion médicale et délivrance pharmaceutique d'une compression élastique. Angéiologie. 2008;60(4):51–55.

51. Code de la sécurité sociale. - Article L161-33. Code de la sécurité sociale. Disponible sur : http://www.legifrance.gouv.fr [consulté le 16 septembre 2014].

52. Arrêté du 13 juillet 2009 relatif à la codification du chapitre 1er du titre II de la liste des produits et prestations remboursables prévue à l'article L. 165-1 du code de la sécurité sociale. JO du 31/07/2009. Disponible sur : http://www.legifrance.gouv.fr [consulté le 16 septembre 2014].

53. Vignes S, Fournier J. Analyse qualitative des prescriptions de compressions élastiques pour pathologies veineuses et lymphatiques des membres inférieurs. Journal des Maladies Vasculaires. 2008;33(1):12–16.

54. Arrêté du 27 juin 2006 fixant la liste des dispositifs médicaux que les sages-femmes sont autorisées à prescrire. JO du 20/10/2011 Disponible sur : http://www.legifrance.gouv.fr [consulté le 18 septembre 2014].

55. Arrêté du 9 janvier 2006 fixant la liste des dispositifs médicaux que les masseurs-kinésithérapeutes sont autorisés à prescrire.JO du 13/01/2006 Disponible sur : http://www.legifrance.gouv.fr [consulté le 18 septembre 2014].

56. Arrêté du 20 mars 2012 fixant la liste des dispositifs médicaux que les infirmiers sont autorisés à prescrire.JO du 30/03/2012. Disponible sur : http://www.legifrance.gouv.fr [consulté le 18 septembre 2014]

57. Code de la sécurité sociale. - Article R161-45. Code de la sécurité sociale. Disponible sur : http://www.legifrance.gouv.fr [consulté le 15 septembre 2014]

58. Décret n° 2012-860 du 5 juillet 2012 relatif aux modalités de prescription et de délivrance des produits et prestations inscrits sur la liste prévue à l'article L. 165-1 du code de la sécurité sociale. 2012-860 juillet, 2012. JO du 7/07/2012. Disponible sur : http://www.legifrance.gouv.fr [consulté le 15 septembre 2014].

59. Assurance maladie. La prescription des dispositifs médicaux. 2013. Disponible sur: http://www.smamform.fr/pdf/fiche_thema_am_1061.pdf [consulté le 27 septembre 2014].

60. Code de la sécurité sociale. - Article R165-24. Code de la sécurité sociale. Disponible sur : http://www.legifrance.gouv.fr [consulté le 01 octobre 2014].

61. HAS. Avis de la commission dispositifs de compression/contention de la LPPR Novembre 2010. Disponible sur: http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2010-12/avis_compression_medicale_1276_23_11_2010.pdf[consulté le 3 octobre 2014].

62. Code de la sécurité sociale. - Article R165-1.Code de la sécurité sociale. Disponible sur : http://www.legifrance.gouv.fr [consulté le 26 septembre 2014].

63. HAS. Avis de la commission dispositifs de compression/contention de la LPPR. Juillet 2012 Disponible sur: http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2012-10/avis_compression_contention_1277_120712.pdf [consulté le 3 octobre 2014].

64. Code de la sécurité sociale. - Article L162-4. Code de la sécurité sociale. Disponible sur : http://www.legifrance.gouv.fr [consulté le 17 septembre 2014].

65. Code de la santé publique - Article L4364-1. Code de la santé publique. Disponible sur : http://www.legifrance.gouv.fr [consulté le 17 septembre 2014].

66. Code de la santé publique - Article D4364-1. Code de la santé publique. Disponible sur :

http://www.legifrance.gouv.fr [consulté le 17 septembre 2014].

67. Code de la santé publique - Article D4364-6. Code de la santé publique. Disponible sur : http://www.legifrance.gouv.fr [consulté le 17 septembre 2014].

68. Code de la santé publique - Article L4364-2. Code de la santé publique. Disponible sur : http://www.legifrance.gouv.fr [consulté le 17 septembre 2014].

69. Code de la santé publique - Article L4211-1. Code de la santé publique. Disponible sur : http://legifrance.gouv.fr [consulté le 17 septembre 2014].

70. Arrêté du 13 aout 2014 consolidé fixant la liste des marchandises dont les pharmaciens peuvent faire le commerce dans leur officine. JO du 08/2014. Disponible sur : http://www.legifrance.gouv.fr [consulté le 05 octobre 2014].

71. Code de la santé publique - Article D4364-14. Code de la santé publique. Disponible sur : http://legifrance.gouv.fr [consulté le 17 septembre 2014].

72. Arrêté du 1er février 2011 relatif aux professions de prothésiste et orthésiste pour l'appareillage des personnes handicapées. JO du 3/02/2011. Disponible sur : http://www.legifrance.gouv.fr [consulté le 4 novembre 2014].

73. Convention collective nationale de la pharmacie d'officine du 3 décembre 1997. Etendue par arrêté du 13 août 1998 (JO du 8/09/1998). Disponible sur : http://www.legifrance.gouv.fr [consulté le 2 novembre 2014].

74. Code de la santé publique - Article R4235-12. Code de la santé publique. Disponible sur :http://www.legifrance.gouv.fr [consulté le 17 septembre 2014].

75. Allaert F., Gillet J. Les conditions d'une bonne observance de la compression élastique.

Actualités pharmaceutiques. 2013 Mar;52(524):49–51.

76. Carpentier PH, Poulain C, Fabry R, Chleir F, Guias B, Bettarel-Binon C; Venous Working Group of the Société Française de Médecine Vasculaire. Ascribing leg symptoms to chronic venous disorders: the construction of diagnostic score. J Vasc Surg 2007;46:991-6.

77. Bates B, Bickley LS., Szilagyi PG, Babinet P, Retbi J-M. Guide de l'examen clinique. Rueil-Malmaison: Arnette; 2010.

78. Chauveau M, Robinet P, Cros F, Bassez S, Moscatiello T, Thiney G, et al. Les chaussettes de compression pour homme sont-elles bien adaptées à la population masculine française? Quel impact sur la pression délivrée? Phlébologie. 2012;65(4):7–11.

79. Chauveau M, Cros F, Bassez S, Gelade P, Fourgeau P, Sabardeil J, et al. Taille des bas de compression médicale et hémodynamique veineuse. Phlébologie. 2011;64(4):11–18.

80. France - Venoflex Kokoon®. Disponible sur: http://www2.thuasne.fr/thuasne/front/site/france/pid/8019 [consulté le20 novembre 2014].

81. Tableau de taillage Sigvaris®. Disponible sur : http://www.parapharmaplus.com/sigvaris-chaussettes-de-contention-soyance-classe-ii-sigvaris,fr,4,sigchausssoya2.cfm [Consulté le 9 novembre 2014].

82. Thiney G, Becker F, Ouchene A. Observance et compression veineuse élastique. Etude de la facilité d'enfilage et des sensations au porter précoces. Editions Phlébologiques Françaises. 2007;60(3):293–302.

83. Comment bien utiliser et entretenir vos bas ou collants de compression ? - ameli-santé [Internet]. Disponible sur: http://www.ameli-sante.fr/comment-bien-utiliser-et-entretenir-

vos-bas-ou-collants-de-compression.html [consulté le 19 novembre 2014].

84. Allaert F., Gardon-Mollard C. Les difficultés liées à l'usage de la compression médicale. Phlébologie. 2011;64(2):11–15.

85. Thiney G, Soufflet I, Charles G, Bailly C. Facilité d'enfilage, de retrait et douceur des bas de compression veineuse: Actys® 25 vs comparateurs de classe II et III. Phlébologie. 2010;63(2):66–74.

86. Benigni J., Rastel D. Observance du port des bas de compression médicale. Phlébologie. 2014;67(2):58–63.

87. Enfile bas de contention et chaussette de contention . Disponible sur: http://www.prevenchute.com/enfile-bas-contention-et-chaussette-contention.htm [consulté le 20 novembre 2014].

88. ENFILE BAS EASY SLIDE CARAN - Matériel Service Médical. Disponible sur: http://www.msmedical.net/sante-quotidien/881-enfile-bas-easy-slide-caran.html [consulté le 20 novembre 2014].

89. ROLLY, l'enfile-bas révolutionnaire. Disponible sur : http://www.sigvaris.fr/fr/rolly-l-enfile-bas-revolutionnaire [Consulté le 19 novembre 2014].

90. Enfile Bas Rolly Sigvaris .Disponible sur: http://www.prevarice.com/enfile-bas-rolly-sigvaris.htm[consulté le 20 novembre 2014].

91. Retire-bas MEDI. Disponible sur: http://www.pharmareva.com/chaussure-et-orthopedie/87-retire-bas-medi.html[consulté le 20 novembre 2014].

92. Rastel D, Lun B. La théorie de la superposition des bas médicaux de compression (BMC)

expliquée par la mécanique des matériaux et ses applications cliniques. Journal des Maladies Vasculaires. 2007;35(52):71–72.

93. Cornu-Thenard A, Boivin P, Carpentier PH, Courtet F, Ngo P. Superimposed Elastic Stockings: Pressure Measurements. Dermatologic Surgery. 2007 Mar;33(3):269–275.

94. Benigni J., Cornu-Thénard A, Uhl J., Blin E. Superposition de bas médicaux de compression. Mesures des pressions d'interface sur jambes saines et calcul des indices de rigidité. Phlébologie. 2009;62(2):67–74.

95. Benigni J., Uhl J., Cornu-Thénard A, Blin E. Bandages de compression. Influence des techniques de pose sur leur efficacité et leur tolérance cliniques. Editions Phlébologiques Françaises. 2007;60(1):85–92.

96. Bande ou bas ? Une question de savoir. Disponible sur: http://www.eurokine.be/eurokine/select/gppj/gp06107.htm [consulté le 20 novembre 2014].

Annexe I : Extraits de la LPPR

Titre II. - Orthèses et Prothèses externes

Les spécifications techniques auxquelles doivent satisfaire les produits sont celles décrites ci-dessous ou des spécifications techniques assurant un niveau de qualité, de sécurité et d'efficacité au moins équivalent.

Chapitre 1 : Orthèses (ex-petit appareillage)

Généralités

Le prix de vente au public doit être conforme à la réglementation en vigueur.

Les paragraphes B, C, F, G, H, I et J du présent chapitre sont soumis aux dispositions de l'arrêté du 26-06-2003 (JO du 06-09-2003).

La prise en charge des produits inscrits aux paragraphes A, D et E du présent chapitre est subordonnée à l'apposition sur leur conditionnement d'une étiquette détachable autocollante à appliquer sur le volet de facturation ou, à défaut, pour les produits sur mesure, à la délivrance d'une facture, adressées aux organismes de prise en charge et comportant les mentions suivantes :
- le nom du produit ;
- le nom du fabricant ;
- le nom du distributeur ;
- la désignation générique du produit ;
- le numéro de code complet (chiffres et lettres) de la nomenclature ;
- le tarif de responsabilité ;
- s'il y a lieu, le prix de vente maximal public conseillé.

Le distributeur final mentionne le prix de vente public (TTC).

Les conditions de prescription des produits inscrits au présent chapitre doivent être conformes à la réglementation en vigueur.

Les conditions d'exercice des professionnels doivent être conformes à la réglementation en vigueur.

D. - Orthèses élastiques de contention des membres

1. Généralités

1.1. Définition

Les manchons, bas, collants, bonnets couvre-moignons, genouillères et chevillères élastiques de contention sont des orthèses qui ont pour indications médicales :

Pour les bas et collants :
- les jambes lourdes ;
- les stases veineuses avec ou sans oedèmes ;
- le lymphœdème et l'éléphantiasis.

Pour les manchons (réalisés sur mesure) :
- oedème du membre supérieur.

Pour les bonnets couvre-moignons élastocompressifs :
- oedèmes des moignons d'amputation.

Pour les genouillères et chevillères :
- pathologies ligamentaires ;
- syndromes inflammatoires ;
- protection postopératoire.

1.2. Prescription

Elle doit être libellée sur une ordonnance particulière, indépendante de celles comportant la prescription de produits pharmaceutiques ou de tout autre appareil.

Elle doit généralement préciser, en plus de la désignation de l'article, la nature et le siège de l'atteinte justifiant la prescription et, éventuellement, les indications permettant une application correcte de l'orthèse (finalité médicale).

2. Spécifications techniques

2.1. Généralités

Les orthèses élastiques de contention des membres sont fabriquées avec des fils textiles combinés avec des fils élastiques de conformité définis dans les tableaux ci-après guipés à 2 couvertures inversées selon les fiches des spécifications ci-après.

Les tolérances admises sur les masses linéiques sont :
- fils textiles ± 10 % ;
- fils élastiques ± 20 %.

2.1.1. Ces orthèses sont fabriquées sur des tricoteuses rectilignes ou circulaires

Les différentes tailles sont fabriquées sur des machines présentant pour une même jauge au moins trois diamètres différents pour les circulaires, de sorte que le nombre de colonnes de mailles au centimètre soit constant quelle que soit la taille, et trois nombres d'aiguilles différents pour les rectilignes.

Les talons sont obtenus par diminution/augmentation.

En aucun cas la conformité à quelque spécification que ce soit ne peut être obtenue par thermofixation.

Un tricotage moins serré sera admis pour les parties terminales.

2.1.2. Différence de diamètre minimale sous une charge maximale de 2 daN entre :

- cheville et mollet : 30 % ;
- cheville et cuisse : 50 %.

2.1.3. Les bonnets couvre-moignons élastocompressifs sont fabriqués exclusivement sur tricoteuses circulaires à double fonture, afin d'obtenir un article ayant seulement une couture distale et présentant un matelassage interne dans l'épaisseur du tricot.

FICHE DE SPÉCIFICATION HORS CLASSES
Bonnets couvre-moignons élasto-compressifs
Élastique en deux sens, extensible en deux sens

Tricotage :
Ref. H.C. 2 : métier circulaire.
Le bonnet couvre-moignon élasto-compressif ne doit présenter qu'une seule couture distale réalisée bord à bord.

Le bonnet couvre-moignon élasto-compressif doit présenter en dehors de la couture distale une conicité dont l'angle au sommet est compris :
- pour les orthèses fémorales entre 7° et 16°
- pour les orthèses tibiales entre 6° et 19°.

Le bonnet couvre-moignon élasto-compressif fémoral doit comporter en une seule pièce une partie active et un demi-slip réalisés avec des armures différentes afin d'assurer sa compression et sa stabilité.

Une ceinture de taille réglable d'une hauteur minimale de 38 mm doit pouvoir se placer au-dessus des crêtes iliaques.

L'allongement longitudinal de l'orthèse doit être comprise entre 5 et 20 %.

L'orthèse doit présenter des nombres de colonnes de mailles différents sur au moins deux groupes de tailles étant donné la compression maximale qu'elle ne doit pas dépasser.

Tableau hors classe. - Composition

Désignation	Référence H.C.2
Masse linéique minimale en dtex.	
Fil de tricotage dit de fond	150 dtex
Fil élastique tramé de conformité :	
- d'élasthane	310 dtex
- de couverture	44 dtex
- guipé	600 dtex

FICHE DE SPÉCIFICATIONS N° 1
Orthèses élastiques en un sens

Tricotage
Réf. 11 : métier rectiligne.
Réf. 12 : métier circulaire.

Pour une bonne homogénéité de la contention :
Fil élastique de conformité tramé au moins toute les 1 ou 2 rangées de maille.

Tableau 1. - Composition

Désignation	Références	
	11	12
Masse linéique minimale en dtex.		
Fil élastique tramé de conformité :		
-guipé	2000	920
-âme	920	610
-couverture	22	22
Fil de tricotage dit de fond :.	150	150
Différence minimale d'aiguilles entre chaque groupe de taille	6	6

FICHE DE SPÉCIFICATIONS N° 2
Orthèses élastiques dans les deux sens

Tricotage
Pour une bonne homogénéité de la contention :
Réf. 21 : sur métier rectiligne. Fil élastique de conformité tricoté à chaque rangée.
Réf. 22 : sur métier circulaire. Autant de fils élastiques de conformité tramés et/ou tricotés que de rangées de mailles.

Tableau 2. - Composition

Désignation	Références	
	21	22
Masse linéique minimale en dtex.		
Fil élastique tramé de conformité :		
-guipé	600	310
-âme	310	310
-couverture	22	22
Fil de tricotage dit de fond	66	66
Différence minimale d'aiguilles entre chaque groupe de taille	6	12

FICHE DE SPÉCIFICATIONS N° 3
Orthèses élastiques dans le sens largeur et extensibles dans le sens hauteur

Tricotage
Réf. 31 ou 32 : métier rectiligne ou circulaire.
Pour une bonne homogénéité de la contention :
Un fil élastique de conformité tramé (toutes les 1 ou 2 rangées de mailles).
Un fil élastique de conformité tricoté (toutes les 1 ou 2 rangées de mailles).
(Tricotage dit double chute = Une chute fil de fond, une chute avec la gomme tramée.)
Les références 31 et 32 doivent être assemblées par couture longitudinale .

Tableau 3. - Composition

Référence	Masse linéique minimale du fil de tricotage	Masse linéique minimale du fil élastique guipé de conformité	
		En maille	En trame
31 ou 32	300 dtex	600 dtex	2000 dtex

2.2. Classes de pression de contention

2.2.1. Mesure par un laboratoire compétent et indépendant de la pression de la contention de l'orthèse selon la norme NF G 30 102 B d'application réglementaire.

Selon la valeur déterminée, l'orthèse sera placée dans l'une des cinq classes définies ci-après compte tenu de la pression de contention mesurée ; en classe H.C. à 4,5 cm en dessous de la limite compressive pour l'orthèse fémorale, à demi-hauteur de la partie compressive pour l'orthèse tibiale et, pour les autres classes, au niveau de la cheville :
- en classe H.C. entre 10 et 17 hPa ;
- en classe I entre 13 et 20 hPa ;
- en classe II entre 20,1 et 27 hPa ;
- en classe III entre 27,1 et 48 hPa ;
- en classe IV au-dessus de 48 hPa.

2.2.2. Dégressivité de la contention entre cheville et cuisse

Variable selon les classes, elle est au maximum :
- en classe I de 75 % ;
- en classe II de 70 % ;
- en classe III de 60 % ;
- en classe IV de 40 %,

de la pression contrôlée au niveau de la cheville.

2.2.3. Spécifications de surface pour les bonnets couvre-moignons élastocompressifs

Les mesures de surface, réalisées sur la face interne du produit, sur tout appareil conçu pour cet usage conduisent à la détermination des grandeurs suivantes :

Rugosité :
11 ± 2 microns en sens long ;
25 ± 4 microns en sens travers.

Coefficient de frottement (sans unité) :

0,37 ± 0,05 en sens long ;
0,40 ± 0,05 en sens travers.

Les mesures de compression, réalisées dans le sens de l'épaisseur du produit, sur tout appareil conçu pour cet usage, conduisent à la détermination des grandeurs suivantes :
Épaisseur sous 0,5 kPa : 1,8 ± 0,2 mm ;
Compressibilité sous 100 kPa : 52,0 ± 6 % ;
Résilience après contrainte à 100 kPa : 38 ± 3 %.

2.2.4. Contrôle du comportement de l'orthèse à l'usage

Après avoir subi :

1. Un lavage ;

2. Vingt-quatre heures de vieillissement artificiel à l'extension prévue pour le porter et sous une température de 70 °C, à l'exception des bonnets couvre-moignons dont la température ne doit pas excéder 40 °C ;

3. Douze heures de tenue en extension sous l'allongement prévu par le fabricant (rapport des circonférences des orthèses au repos et au porter) ;

4. Cinq lavages selon la norme NF G 07-136 6 A.

La perte de pression de contention mesurée entre le premier test (après un lavage à l'état neuf) et le troisième test (après vieillissement, fatigue et cinq lavages) ne devra pas être supérieure à 20 % de la pression initiale.

2.2.5. Expression des résultats des différentes mesures

E.1. - Caractéristiques de tricotage : nombre de colonnes et rangées par centimètre de tricot relaxé.

E.2. - Masse linéique des fils : exprimée en dtex.

2.2.6. Compte rendu d'essais

Le compte rendu d'essais fait référence aux présentes spécifications techniques et au chapitre concerné.

Il reprend les différents critères exposés dans le chapitre concerné et établit la comparaison entre les spécifications et les résultats des mesures.

Il définit la classe de contention dans laquelle est située l'orthèse, contention mesurée selon la norme NF G 30-102 B.

Tous les détails non prévus dans ces spécifications techniques et ayant pu influer sur le résultat doivent être précisés.

2.3. Conformité aux spécifications techniques

Le contrôle technique de conformité aux spécifications techniques est réalisé par un laboratoire compétent et indépendant. Ce contrôle technique est complété par un audit dans l'entreprise.

Les résultats de ces contrôles sont validés par l'Association pour la promotion de l'assurance qualité dans la filière textile-habillement (ASQUAL).

2.4. Garantie

La garantie à la fabrication, à la finition et à la qualité des orthèses s'étend sur une période de six mois à compter de la livraison.

Cette garantie ne joue pas si l'altération des matières premières ne résulte pas de la qualité des matériaux utilisés ou des méthodes de fabrication.

3. Nomenclature et tarifs

Les orthèses sont conformes au référentiel technique élaboré par l'Association pour la Promotion de l'Assurance Qualité dans la filière textile-habillement (ASQUAL) et sont fabriquées par des sociétés certifiées selon les normes EN 29001 ou EN 29002.

Les orthèses sont certifiées conformes, par un organismecertificateur compétent et indépendant.

Catégorie élastique en un sens, classes I, II, III (11 et 12)

Code	Référence	Nomenclature	Tarif en euros	
201D00.1	V1	Bas jarret .	9,81	
201D00.2	V2	Molletière .	7,33	
201D00.3	V3	Cuissard	7,93	
201D00.4	V4	Bas cuisse	24,03	
201D00.5	V5	Genouillère	7,39	
201D00.6	V6	Chaussette (chevillère) :	7,05	
201D00.7	V7	Manchon	24,96	

Catégorie élastique en deux sens, classes hors classe (HC), I, II, III (HC 2, 21 et 22)

Code	Référence	Nomenclature	Tarif en euros	Date de fin de prise en charge
201D01.1	V1	Bas jarret en 21	15,17	
201D01.2	V1	Bas jarret en 22	11,20	
201D01.7	V4	Bas cuisse en 21 .	22,55	
201D01.8	V4	Bas cuisse en 22	14,89	
201D01.9	V5	Genouillère en 21	10,94	
201D01.10	V5	Genouillère en 22	7,27	
201D01.11	V6	Chaussette (chevillère) en 21	10,08	
201D01.12	V6	Chaussette (chevillère) en 22	6,78	
201D01.13	V7	Manchon en 21	26,01	
201D01.14	V7	Manchon en 22	26,01	
201D01.15	F1	Bonnet couvre-moignon élasto-compressif pour amputation fémorale (hauteur 20/25) en HC2 .	37,35	30-01-2008
201D01.16	F2	Bonnet couvre-moignon élasto-compressif pour amputation fémorale (hauteur 30/35) en HC2 .	41,92	30-01-2008

Annexe II : Bonnes pratiques de dispensation

JORF n°0028 du 3 février 2011 page 2182
texte n° 35

ARRETE

Arrêté du 1er février 2011 relatif aux professions de prothésiste et orthésiste pour l'appareillage des personnes handicapées

NOR: ETSH1022570A
ELI: http://www.legifrance.gouv.fr/eli/arrete/2011/2/1/ETSH1022570A/jo/texte

Le ministre du travail, de l'emploi et de la santé,
Vu le code de la santé publique, et notamment les articles L. 4364-1 et D. 4364-1 et suivants ;
Vu le décret n° 2006-672 du 8 juin 2006 relatif à la création, à la composition et au fonctionnement de commissions administratives à caractère consultatif ;
Vu l'arrêté du 25 août 2009 modifiant les arrêtés du 23 février 2007 relatifs aux professions de prothésiste et d'orthésiste pour l'appareillage des personnes handicapées ;
Vu l'avis du Haut Conseil des professions paramédicales en date du 10 mars 2010,
Arrête :

- CHAPITRE IER : DEFINITION DES APPAREILLAGES
- CHAPITRE II : PERSONNES NON TITULAIRES DU DIPLOME D'ETAT
  - SECTION 1 : DISPOSITIONS PARTICULIERES A CHAQUE PROFESSION
  - SECTION 2 : DISPOSITIONS COMMUNES
- CHAPITRE III : REGLES DE BONNE PRATIQUE
- CHAPITRE IV : DISPOSITIONS TRANSITOIRES ET FINALES

Annexe III: Convention nationale des pharmaciens d'officine

Annexes

ANNEXES RELATIVES AU TITRE Ier

ANNEXE I.1. – CONDITIONS PARTICULIÈRES RELATIVES
À LA DÉLIVRANCE DE CERTAINS DISPOSITIFS MÉDICAUX

Article 1er

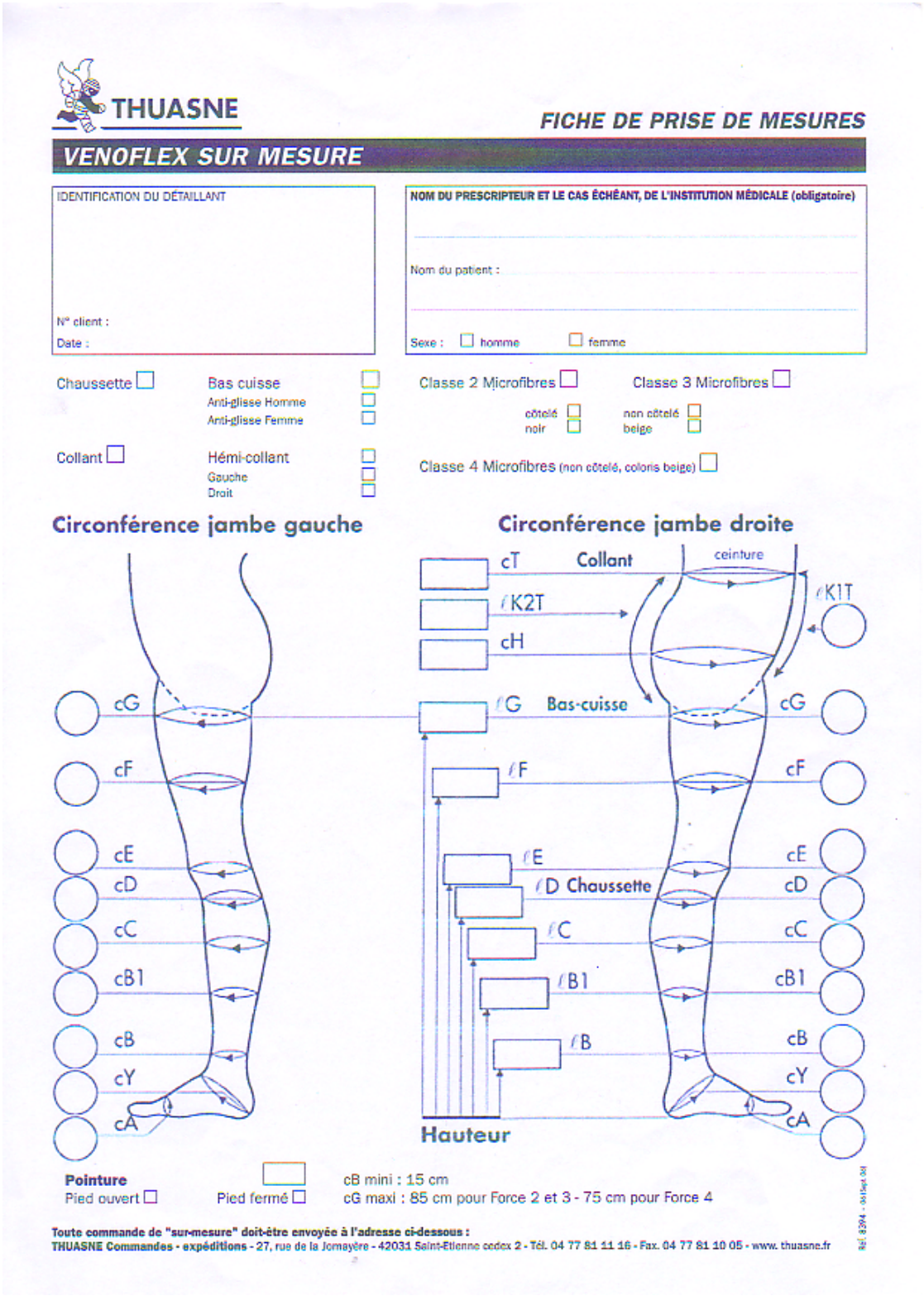
Des règles d'installation propres
à la délivrance de certains dispositifs médicaux

1.1. *Règles d'installation spécifiques à la délivrance d'orthèses*

Dans le cas où le pharmacien délivre aux assurés des orthèses remboursables au titre de la liste des produits et prestations, les locaux de son officine sont conformes aux textes réglementaires relatifs aux conditions d'exercice de la profession d'orthésiste. Ils sont conçus de manière à favoriser l'appareillage du patient dans de bonnes conditions d'isolement. Ils sont notamment aménagés de telle sorte que le local où le pharmacien réalise la fabrication et l'essayage des appareils soit séparé de celui où les assurés sont reçus.

1.2. *Règles d'installation spécifiques à la délivrance de véhicules pour handicapés physiques*

Lorsque l'activité du pharmacien inclut la délivrance de véhicules pour handicapés physiques, il aménage son local d'accueil des assurés de manière à disposer :
– d'une rampe d'accès si nécessaire ;
– d'une surface d'évolution de 16 m² au moins et d'une largeur de 2 m.



THUASNE

FICHE DE PRISE DE MESURES

VENOFLEX SUR MESURE

IDENTIFICATION DU DÉTAILLANT

N° client :

Date :

NOM DU PRESCRIPTEUR ET LE CAS ÉCHÉANT, DE L'INSTITUTION MÉDICALE (obligatoire)

Nom du patient :

Sexe : ☐ homme ☐ femme

Chaussette ☐

Bas cuisse ☐
Anti-glisse Homme ☐
Anti-glisse Femme ☐

Collant ☐

Hémi-collant ☐
Gauche ☐
Droit ☐

Classe 2 Microfibres ☐
côtelé ☐ noir ☐
non côtelé ☐ beige ☐

Classe 3 Microfibres ☐

Classe 4 Microfibres (non côtelé, coloris beige) ☐

Circonférence jambe gauche

Circonférence jambe droite

cT Collant ceinture

ℓK2T

cH

ℓK1T

cG ℓG Bas-cuisse cG

cF ℓF cF

cE ℓE cE

cD ℓD Chaussette cD

cC ℓC cC

cB1 ℓB1 cB1

cB ℓB cB

cY cY

cA cA

Hauteur

Pointure

Pied ouvert ☐ Pied fermé ☐

cB mini : 15 cm

cG maxi : 85 cm pour Force 2 et 3 - 75 cm pour Force 4

Toute commande de "sur-mesure" doit-être envoyée à l'adresse ci-dessous :

THUASNE Commandes - expéditions - 27, rue de la Jomayère - 42031 Saint-Etienne cedex 2 - Tél. 04 77 81 11 16 - Fax. 04 77 81 10 05 - www. thuasne.fr

Juzo®

Bas, chaussettes et collants de compression, sans couture

(pour les bas et les collants avec couture, veuillez utiliser le bloc de mesure Juzo® Expert)

Téléfax 0800 901960 · E-mail : vente@juzo.com

Marquer d'une croix ce qui convient : ☒ **Quantité :** ..... pièces ..... paire

No. de commande préalable/de : .....

Votre no. de commande/nom du patient:

Date :

Classes de compression	1	2	3
avec pointe ☐ **ouverte** ou ☐ **fermée :**			
Juzo® Dynamic	–	☐ 4632	☐ 4633
Juzo® Attractive	–	☐ 4612	

Couleurs :

☐ Chair ☐ Noir

Bas de compression

☐ autofix à picots

☐ autofix à bandes ☐ ourlet tricot

Bas de compression avec attache-hanches
(pas possible dans la qualité Juzo® Attractive)

préciser la circonférence « cT »

☐ à gauche ☐ à droite ☐ à porter comme paire

☐ **Hémi-collant**

Collant de compression

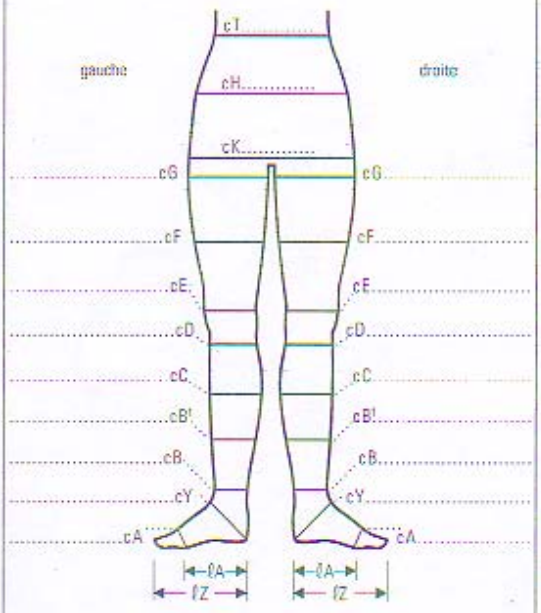
☐ culotte standard

☐ pour grossesse, mesures prises au ..... mois

☐ entrejambe ouverte* ☐ avec braguette (pour messieurs)*
*(possible seulement dans la qualité Juzo® Dynamic)

☐ **Collant de compression unijambe**
(avec bord pour 2ème jambe) - (possible seulement dans la qualité Juzo® Dynamic)

Circonférences en cm



Longueur en cm

	gauche	droite
ℓT		
ℓH		
ℓG/ℓK (pour les collants, indiquer la longueur à l'entrejambe)		
ℓF		
ℓE		
ℓD		
ℓC		
ℓB'		
ℓB		
ℓA Longueur du pied (du dos du talon jusqu'à cA)		
ℓZ Longueur totale du pied (indiquer seulement pour les modèles avec pointe du pied fermée)		

N° client et adresse :

Client : 0005689100

Remarques : .....

Commande par fax à medi: 01 49 63 33 05

Contact: Sandra Benkemoun: 01 48 61 76 18, s.benkemoun@medi-france.com

medi

☐ Devis Commande

Nom du client _____

N° de client _____ Adresse de livraison _____

Nom du patient: _____ Cachet

Date de livraison (client) _____ Date de commande _____ Signature _____

Vêtements de compression mediven® tricotés à plat avec couture

Circonférences à gauche / Circonférences à droite

Circonférences à gauche – Mesures posées	Mesures serrées		Circonférences à droite – Mesures posées	Mesures serrées
		cT		
		cH		
		cK		
		cG		cG
		cF		cF
		cE		cE
		cD		cD
		cC		cC
		cB₁		cB₁
		cB		cB
		cY		cY
		cA		cA

Longueurs

gauche	droite	
ℓK₁T		ℓK₂T
ℓH		
ℓK₁		ℓK₂
ℓG		
ℓF		
ℓE		
ℓD		
ℓC		
ℓB₁		
ℓB		

ℓcreux du genou _____ gauche droit

Veuillez spécifier "forme elliptique" dans les demandes spéciales

Modèle	Classe de compression CCL 2 3 4	Couleur	Quantité	Pied
☐ mediven mondi (CCL 2, 3, 4) ☐ mediven SSO (CCL 2, 3, 4)	Partie culotte ☐ ☐ ☐ Jambe gauche ☐ ☐ ☐ Jambe droite ☐ ☐ ☐	☐ sable ☐ caramel ☐ noir	☐ paire _____ ☐ unités _____	☐ fermé ☐ ouvert ☐ Pointe soft (seulement mediven® SSO) ℓZ _____ cm (Total) ℓAi _____ cm (Intérieur) ℓA _____ cm (Extérieur)

Modèles	Bord standard	Bord en option	Accessoires	Taille	Gousset
☐ En dessous du genou (AD) ☐ Cuisse (AC) ☐ Collant (AT) ☐ Collant homme (ATH) ☐ Collant de grossesse (ATU) ☐ Collant à une jambe (ATE) ☐ BT / CT / ET / FT	A plat, en biais (proximal)	☐ Fortement en biais ☐ Droit	☐ Marque tricotage en Y ☐ Forme elliptique ☐ Longueur de jambe extra ☐ _____ cm demi-contention	☐ Bande perforée ☐ Bande à la taille ☐ Bord tricoté	☐ Tricot ☐ Filet ☐ Compressif

Autres accessoires

☐ _____ cm Partie bande autofixante oblique tout le long (Standard 15 cm)

☐ _____ cm Partie bande autofixante au-dessus du genou (Standard 8 cm)

☐ _____ cm bande autofixante à l'arrière sur la couture (Standard 8 cm)

Argent ☐ "Y" à C ☐ "Y" à D ☐ "Y" à G

(uniquement mediven® mondi) ☐ gauche ☐ droite

☐ Lymphpad* ☐ Rembourrage* ☐ Poche*

Gauche ☐ intérieur ☐ extérieur **Droite** ☐ intérieur ☐ extérieur

Fixations

☐ Bande autofixante profilée (5 cm) Circonférence:

☐ Bande autofixante siliconée à modules ☐ étroite 2,5 cm ☐ large 5 cm gauche ___ cm

☐ Bande autofixante siliconée à motifs (5 cm) droite ___ cm

☐ Fixation à la taille ☐ gauche ☐ droite

* Veuillez préciser /dessiner la zone exacte

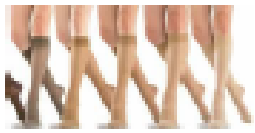
Demandes spéciales

98F57/06.2012

Annexe V: Fiche d'aide à la délivrance de contention/compression

---

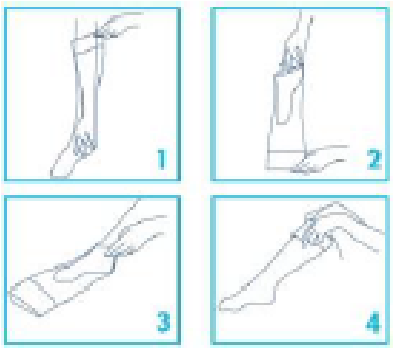
AIDE A L'UTILISATION DE LA CONTENTION / COMPRESSION VEINEUSE



❖ Conseils de mise en place

- Le bas de contention se porte de manière quotidienne. Il se met le matin, dès le lever et se retire au coucher ;
- Ne pas appliquer de crème sur les jambes ;
- Protéger les éventuelles plaies ;
- Eviter de filer la contention (enlever ses bagues, se couper court les ongles…) ;

- **Technique de mise en place :**



1. Introduire la main à l'intérieur du bas et pincer le talon.
2. Retourner le bas jusqu'à hauteur du talon.
3. Introduire le pied dans le bas en positionnant correctement le talon.
4. Dérouler progressivement le bas sur la jambe (ne pas le tirer directement vers le haut)

- Masser le dispositif pour homogénéiser les forces de pression.

❖ Conseils d'entretien

- Lavage quotidien à la main, avec un savon neutre, ou à la machine à maximum 40°. (utilisation d'un filet de protection) en évitant l'utilisation de détergent et d'adoucissant ;
- Rinçage à l'eau claire, de manière abondante ;
- Ne pas tordre le bas lors de l'essorage ;
- Séchage à plat, loin d'une source de chaleur (radiateur, sèche-linge, soleil) ;
- Repassage proscrit ;
- Pour les bas auto-fixants, nettoyer régulièrement les bandes auto-fixantes avec un tissu propre imbibé d'alcool a 90 ou 60° pour conserver leurs adhérences.

Pour toutes difficultés relatives à l'appareillage, vous pouvez nous contacter au : 04 XX XX XX XX

Annexe VI: Compte-rendu de dispensation à l'intention du patient

Compte-rendu de dispensation de bas de compression
Pharmacie X

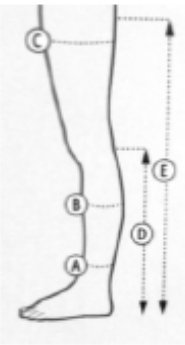
Dossier administratif

Nom _____ Prénom _____

Date _____ Heure _____

Prescripteur _____ Date de prescription _____

Mensurations



	Jambe droite	Jambe gauche
Tour de cheville A		
Tour de mollet B		
Tour de cuisse C		
Hauteur D		
Hauteur E		

Orthèse délivrée

Orthèse ◯ de série
◯ sur mesure

Type de bas _____

Classe _____

Marque _____

Taille _____

Couleur _____

Dossier patient
contention / compression

Dossier administratif

Date _____ Heure _____

Nom _____ Prénom _____

Numéro sécurité sociale _____

Compte-rendu anamnèse

Prescription ◯ primo-prescription ◯ renouvellement — Date de prescription _____

Date primo prescription _____

Prescripteur _____ Spécialité _____

Indication _____ Classe prescrite _____

Intervention pharmaceutique ◯ oui ◯ non

Orthèse prescrite _____

Environnement / mode de vie

Activité professionnelle _____

Facteurs limitant l'enfilage
- ☐ aucune
- ☐ force musculaire diminuée
- ☐ enraidissement du rachis
- ☐ déformation articulaire
- ☐ surpoids, obésité
- ☐ essoufflement (du à une insuffisance cardiaque ou respiratoire)
- ☐ Hallux valgus
- ☐ Autre _____

Évaluation des capacités d'enfilage de 0 à 10 _____ **0 : Pas de difficulté**
10 : Impossible à enfiler

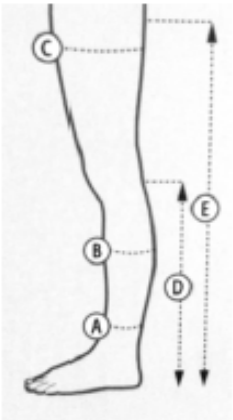
Difficulté de désenfilage ◯ oui ◯ non

Mode de vie

Traitements médicamenteux associés ◯ oui ◯ non

Si oui, lesquels

Mensurations du patient



	Jambe droite	Jambe gauche
Tour de cheville A		
Tour de mollet B		
Tour de cuisse C		
Hauteur D		
Hauteur E		

Orthèse délivrée

Orthèse ◯ de série ◯ sur mesure

Type d'orthèse

Classe

Marque

Taille

Couleur

Code CIP

Modifications effectuées
- ☐ aucune
- ☐ pied ouvert
- ☐ raccourcissement de la hauteur
- ☐ modification de la pointure
- ☐ réduction de la bande auto-fixante
- ☐ raccourcissement de la culotte du collant
- ☐ transformation du collant en hémi-collant
- ☐ transformation du collant en demi-collant
- ☐ Autre

Délivrance d'aide technique ◯ oui ◯ non

Si oui, lequel

Commentaires / Observance

Annexe VIII: Compte-rendu de dispensation à l'intention du prescripteur et/ou du médecin traitant

Compte-rendu de dispensation d'orthèse de compression
Pharmacie X

Nom _____ Prénom _____

Numéro sécurité sociale _____

Date de délivrance _____ Heure _____

Prescription ◯ primo-prescription ◯ renouvellement — Date de prescription _____

Date primo-prescription _____

Indication _____ Classe prescrite _____

Orthèse prescrite _____

Facteurs limitant l'enfilage
- ☐ aucune
- ☐ force musculaire diminuée
- ☐ enraidissement du rachis
- ☐ déformation articulaire
- ☐ Surpoids, obésité
- ☐ Essoufflement (du à une insuffisance cardiaque ou respiratoire)
- ☐ Hallux valgus
- ☐ Autre _____

Évaluation des capacités d'enfilage de 0 à 10 _____ **0 : pas de difficulté** **10 : impossible à enfiler** — Difficulté lors du désenfilage ◯ oui ◯ non

Délivrance d'aide technique ◯ oui ◯ non — Si oui, lequel _____

Intervention pharmaceutique ◯ oui ◯ non

Orthèse délivrée _____

Commentaires / observance _____

Faculté de Pharmacie,
Université Joseph Fourier Grenoble I.

Serment de Galien

« Je jure en présence des Maîtres de la Faculté, des Conseillers de l'Ordre des Pharmaciens et de mes condisciples :

D'honorer ceux qui m'ont instruit(e) dans les préceptes de mon art et de leur témoigner ma reconnaissance en restant fidèle à leur enseignement.

D'exercer, dans l'intérêt de la santé publique, ma profession avec conscience et de respecter non seulement la législation en vigueur, mais aussi les règles de l'honneur, de la probité et du désintéressement.

De ne jamais oublier ma responsabilité et mes devoirs envers le malade et sa dignité humaine ; en aucun cas, je ne consentirai à utiliser mes connaissances et mon état pour corrompre les mœurs et favoriser des actes criminels.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses. Que je sois couvert(e) d'opprobre et méprisé(e) de mes confrères si j'y manque ».

Marion GUILLAUD

ORTHESES DE CONTENTION / COMPRESSION –APPLICATION DES BONNES PRATIQUES DE DISPENSATION A L'OFFICINE

RESUME :

Les dispositifs de contention / compression sont indiqués dans les affections veineuses chroniques, concernant plusieurs millions de personne en France, mais aussi dans la maladie thromboembolique veineuse et le lymphoèdeme.

Si le prescripteur est un acteur fondamental puisqu'à l'origine du choix de la stratégie médicale par compression, l'orthésiste est un acteur de terrain incontournable dans la prise en charge des différentes pathologies précitées en validant la prescription et en conseillant le dispositif le plus adapté au patient. C'est donc un véritable enjeu de santé publique.

En s'appuyant sur l'arrêté du 1er février 2011 relatif, entre autres, à la profession d'orthésiste pour l'appareillage des personnes malades et handicapées, nous allons définir les étapes clés de cette délivrance, à savoir l'anamnèse du patient, le choix du dispositif médical, son essayage, la réalisation d'un dossier patient et l'envoi au prescripteur d'informations pertinentes relatives audit dispositif.

LES MOTS CLES : Bonnes pratiques à l'officine – Compression médicale – Dispensation d'orthèse -Officine – Dossier patient

ADRESSE : 110 Route de Grenoble – 38690 CHABONS
FILIERE : OFFICINE