

**FACULTE D'INGENIERIE ET MANAGEMENT DE LA
SANTÉ (ILIS)
INSTITUT DE FORMATION EN MASSO-KINESITHERAPIE
DU NORD DE LA FRANCE**



Mémoire en vue de l'obtention du :

Master 2 : « Ingénierie des métiers de la rééducation fonctionnelle ».

Option : « Ingénierie et management en santé ».

UE 28 : DE de Masso-Kinésithérapie.

Le masseur-kinésithérapeute libéral et le traitement par bandage et compression dans la prise en charge du lymphœdème.

Présenté par :

LEROY Pauline

Président du jury : M. GOSSELIN Sébastien

Directeur de mémoire : M. CARON Jean-Philippe

Masseur-kinésithérapeute expert : M. MARSAULT Guillaume

Sommaire

1. Introduction	1
2. Revue de la littérature.....	3
2.1 Système Lymphatique.....	3
2.1.1 Anatomie du système lymphatique.....	3
2.1.2 Rôles du système lymphatique	4
2.2 Lymphœdème	5
2.2.1 Définition.....	5
2.2.2 Physiopathologie.....	6
2.2.3 Lymphœdème primaire.....	6
2.2.4 Lymphœdème secondaire	8
2.2.5 Examen clinique	9
2.2.6 Examens complémentaires	10
2.2.7 Traitements	11
2.2.8 Complications.....	12
2.2.9 Epidémiologie et centre de référence.....	13
2.3 Bandage	14
2.3.1 Bandage dans l'histoire.....	14
2.3.2 Contention et compression.....	16
2.3.3 Quelques définitions	17
2.3.4 Bandes et caractéristiques.....	18
2.3.5 Loi de Laplace	20

2.3.6	Bande et capitonnage.....	21
2.4	Mise en place du traitement.....	22
2.4.1	Phase intensive et bandage multicouche.....	22
2.4.2	Phase de maintien et compression.....	24
2.4.3	Simplification des bandages multicouches.....	25
2.5	Vers une auto-rééducation du patient : rôle du masseur-kinésithérapeute dans l'éducation thérapeutique.....	26
2.5.1	Education thérapeutique et lymphœdème.....	26
2.5.2	Education thérapeutique et masseur-kinésithérapeute.....	26
2.5.3	Mise en place de l'ETP dans la prise en charge du lymphœdème par le masseur-kinésithérapeute.....	28
2.6	Masseur-kinésithérapeute et spécificités.....	28
2.6.1	Masseur-kinésithérapeute et prescription.....	28
2.6.2	Masseur-kinésithérapeute et cotation des actes.....	29
3.	Matériels et méthodes.....	30
3.1	Caractéristiques de l'état de l'art.....	30
3.2	Thèse pour le diplôme d'Etat du Docteur Bouchez.....	30
3.3	Réalisation d'un questionnaire de recherche.....	32
3.3.1	Choix de l'outil de recherche.....	32
3.3.2	Population étudiée.....	32
3.3.3	Réalisation du questionnaire.....	32
3.3.4	Pré-test et validation.....	34
3.3.5	Envoi du questionnaire.....	34
3.3.6	Traitement des données.....	34
3.4	Entretiens.....	35
3.4.1	Recrutement.....	35

5.4.2 Méthode de réalisation des entretiens	35
3.4.2 Liste COREQ.....	36
3.5 Stage supplémentaire.....	38
4. Résultats	39
4.1 Résultats du questionnaire.....	39
4.1.1 Echantillon.....	39
4.1.2 Population B : MK ne prenant pas en charge de patient pour traitement d'un lymphœdème.	40
4.1.3 Population A : MK prenant en charge des patients pour traitement d'un lymphœdème :	41
4.1.4 Questions communes aux populations A et B	45
4.2 Résultats des entretiens.....	48
4.2.1 Entretien avec le Docteur Bouchez.....	49
4.2.2 Entretien avec Mme Humann	50
4.2.3 Entretien avec Mme Nicodème.....	51
5. Discussion.....	52
5.1 Comparaison avec les résultats du Docteur Bouchez	52
5.2 Réalisation d'un bandage multicouche	53
5.2.1 Facteur « temps ».....	53
5.2.2 Facteur économique.....	54
5.2.3 Facteur matériel	55
5.3 Masseurs-kinésithérapeutes et lymphœdème	57
5.3.1 Formation des masseurs-kinésithérapeutes	57
5.3.2 Connaissances des bandes et des compressions	58
5.3.3 Prescription.....	58
5.3.4 DLM ou bandage ?	59

5.4	Inscription du mémoire en « Ingénierie et management de la santé ».	60
5.5	Biais et limites du mémoire	61
5.5.1	Biais et limites du questionnaire de recherche.....	61
5.5.2	Biais et limites des entretiens.....	62
5.6	Perspectives.....	62
5.6.1	Connaissance du lymphœdème par le corps médical	62
5.6.2	Pistes à envisager	63
6.	Conclusion	64
7.	Bibliographie.....	66
8.	Résumé.....	80

Remerciements

Je tiens tout d'abord à remercier mon directeur de mémoire M. Caron, pour sa disponibilité sans limite, sa bienveillance, ses lectures avisées et ses précieux conseils.

Merci à l'IFMKNF et à tous ses enseignants pour leur cours, expériences et conseils, m'ayant confortée dans mon envie de devenir masseur-kinésithérapeute.

Je remercie également l'Institut Lillois d'Ingénierie de la Santé de nous offrir la possibilité d'obtenir un diplôme de niveau Master 2. Ce diplôme me permettra d'ouvrir de nouvelles portes et est un atout pour ma future vie professionnelle.

Je tiens ensuite à remercier le Dr Bouchez pour sa disponibilité, sa sympathie, son aide et son partage de connaissance dans le domaine de la Lymphologie. Je remercie également le Dr Ponchaux pour m'avoir fait découvrir le service de Lymphologie du Centre Hospitalier d'Armentières. Je remercie la masseur-kinésithérapeute, Mme Humann pour m'avoir fait plonger dans sa passion qu'est la Lymphologie, et pour avoir pu bénéficier de sa pédagogie et de sa gentillesse. Je remercie la masseur-kinésithérapeute, Mme Nicodème pour son entretien riche en connaissance, en savoir et en anecdotes.

Je remercie les masseurs-kinésithérapeutes libéraux ayant prêté attention à mon questionnaire, sans lesquels ce mémoire n'aurait pu aboutir.

Je remercie mes parents et mon copain pour m'avoir accompagnée et supportée tout au long de mes années de masso-kinésithérapie. Je remercie spécialement ma maman pour avoir eu le courage de jouer le professeur de français et de relire en de bref délais l'ensemble de mon mémoire. Je remercie Fabrice pour son célèbre « cup of tea » et son aide dans l'écriture de mon résumé en anglais. Je remercie mes amis, sans qui mes années d'études n'auraient pas eu la même saveur, et avec lesquels je partage des souvenirs pour mes futures années de masseur-kinésithérapeute.

1. Introduction

Traiter du lymphœdème comme dernier sujet d'étude est un choix qui me tient à cœur. J'ai accompagné un proche dans le diagnostic de son lymphœdème, dans la mise en place de son traitement ainsi que dans sa prise en charge au quotidien. Les multiples facettes de ce traitement ne sont pas à négliger du fait de la chronicité de cette pathologie (1).

Suite à un stage temps plein de troisième année au Centre Oscar Lambret en septembre 2019, j'ai été confrontée et interpellée par une situation. Certaines ex-patientes, après leur hospitalisation au Centre et leur suivi en cabinet libéral pour lymphœdème après cancer du sein, désiraient revoir le masseur-kinésithérapeute (MK). Elles cherchaient à être conseillées sur les séances de drainage, sur l'efficacité du port de leur contention et sur la façon de les porter. En effet, leurs séances en libéral ne répondaient pas à leurs attentes et elles n'en étaient pas satisfaites.

C'est pourquoi, je me suis lancée dans des recherches au cours desquelles j'ai pu prendre connaissance de la thèse pour le diplôme d'état de docteur en médecine du Dr Bouchez, s'intitulant « Prise en charge du lymphœdème en ambulatoire : questionnaire de pratique auprès des médecins vasculaires et des masseurs-kinésithérapeutes. » (2). Suite à son questionnaire, ses résultats montrent que de nombreux MK réalisent un Drainage Lymphatique Manuel (DLM) pour soigner les patients avec lymphœdème mais à peine un quart d'entre eux mettent en place un bandage multicouche. Or, selon les recommandations de la Haute Autorité de Santé (HAS), la pose de bandage de contention et le port au quotidien de compressions sont des éléments clés du traitement (3).

Nous pouvons nous demander d'où provient le choix de mettre en place ou non un traitement par bandage et compression par le MK libéral dans la prise en charge du patient avec lymphœdème ?

Le lymphœdème est une pathologie que le MK peut être amené à rencontrer. Son traitement et l'accompagnement du patient font partie de ses compétences (4). Il peut choisir de mettre en place une compression en lien avec l'équipe pluridisciplinaire, et éduquer à l'application d'auto-bandage (5).

Je me suis donc demandée si, en tant que future MK, je me sentirais capable d'accompagner et de conseiller un patient dans la pose de ses contentions. Cela me paraît important afin de pouvoir optimiser au maximum la prise en charge, et de pouvoir offrir au patient toutes les chances de bien vivre son lymphœdème au quotidien.

De nouveau, la thèse montre que moins d'un quart d'entre eux mettent en place une compression définitive lors de la phase d'entretien de la pathologie. Nous remarquons que 83 % des 53 MK ayant répondu à ce questionnaire s'estiment « formés aux techniques de prise en charge du lymphœdème », ce qui peut sembler contradictoire avec les résultats, les bandages et le port de compression sachant qu'il n'est que très peu mis en place (2). Le MK est pourtant lors de sa formation initiale formé aux champs d'interventions du domaine vasculaire (6).

Dans un premier temps, la revue de littérature comporte des rappels anatomiques sur le système lymphatique. Nous parlons du lymphœdème et de son traitement. Ensuite, une partie est consacrée aux bandages et compressions. Nous analysons le rôle et les champs de compétences du MK dans ce domaine. Nous détaillons dans notre partie matériel et méthode notre questionnaire destiné aux MK libéraux, ainsi que nos entretiens réalisés auprès du Docteur Bouchez et de deux MK, Mme Humann et Mme Nicodème. Les résultats et la discussion sont présentés par la suite.

2. Revue de la littérature

2.1 Système Lymphatique

2.1.1 Anatomie du système lymphatique

Le système lymphatique est constitué en deux éléments principaux : les vaisseaux lymphatiques et les organes lymphatiques.

C'est un système ouvert et unidirectionnel (7) . La structure des vaisseaux respecte un même schéma anatomique :

➤ Canaux lymphatiques initiaux comprenant :

- les capillaires lymphatiques : endothélium non contractile constitué de cellules « chevauchantes » avec des jonctions en bouton, formant un cul de sac ouvert avec des clapets (8) . La pression intérieure est négative. Ces capillaires sont rattachés aux tissus environnants à l'aide de système d'ancrage, les filaments de Leak, qui viennent s'ouvrir grâce aux différences de pression (7) .

- les pré-collecteurs : endothélium composé de valves, partiellement muscularisés ou non. Les valves permettent de faire avancer la lymphe dans le bon sens (8).

➤ Canaux lymphatiques collecteurs :

Composés d'un réseau superficiel et profond, suivant le schéma du système sanguin. L'endothélium est lui aussi formé de valves et de muscles assurant la propulsion de la lymphe et du chyle. L'unité entre deux valvules correspond au lymphangion : unité contractile de propulsion (8).

En situation basale, la pression intra-lymphatique est proche de la pression atmosphérique. Elle est supérieure à la pression interstitielle. Les jonctions des capillaires initiaux sont donc fermées. Lorsque le liquide interstitiel vient exercer une pression supérieure à celle intra-lymphatique, cela provoque une ouverture des clapets, aidée par les systèmes d'ancrage. Ce mécanisme permet de créer une aspiration de la lymphe vers le système lymphatique. Des mécanismes extérieurs, tels que les contractions musculaires ou les variations de pressions sur les tissus (utilisées dans le DLM), permettent aussi cet échange. (9)

L'ensemble des collecteurs viennent se drainer dans les gros troncs lymphatiques centraux, situés dans l'abdomen et le thorax. Le tout conduit au canal thoracique majeur, canal thoracique droit et vient s'acheminer jusqu'à la base du cou pour rejoindre les vaisseaux sanguins (10).

2.1.2 Rôles du système lymphatique

Le système lymphatique fait partie de notre système immunitaire. Rappelons que le système immunitaire permet de nous défendre face aux agents extérieurs (virus, bactéries) et nous protège des maladies et des infections à l'aide des lymphocytes (11). Le système lymphatique, constitué de vaisseaux et d'organes lymphatiques (rate, thymus, moelle osseuse, ganglions), transporte la lymphe. C'est un liquide translucide dans lequel baignent nos cellules, hormis dans notre cerveau et dans notre colonne vertébrale (12). Une fois la lymphe arrivée aux nœuds lymphoïdes, ce système permet de filtrer et de trier les déchets de l'organisme, tout en assurant une protection contre les infections via les lymphocytes (13). Les solutés sont, dans les ganglions, captés par des cellules présentatrices d'antigènes, permettant d'initier des réponses immunitaires spécifiques face à des particules potentiellement pathogènes (14).

Le système lymphatique participe à l'homéostasie du volume sanguin. Il permet de suppléer le système veineux, et de réguler les liquides en résorbant les protéines et autres grosses molécules de l'espace interstitiel, les filtrant ensuite dans les ganglions et les relarguant dans la circulation sanguine. Il reverse les métabolites tissulaires présents dans la lymphe. Les lipides et vitamines sont aussi relargués dans le sang grâce au chyle présent au niveau intestinal. (8) Les systèmes sanguins et lymphatiques sont donc interdépendants (fig.1) (7).

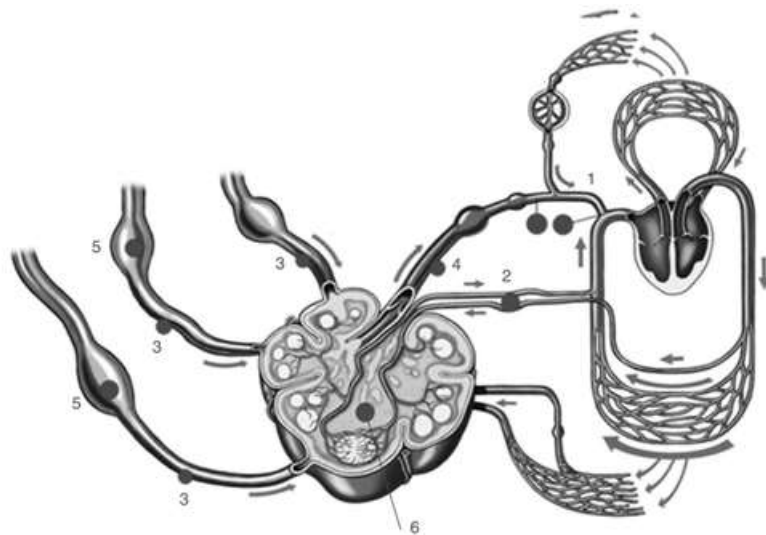


Figure 3-1. Organisation générale du système lymphatique et du système cardiovasculaire.

1 : jonction lymphatique et veineuse ; 2 : artère et veine du ganglion ; 3 : collecteurs lymphatiques afférents ; 4 : canal lymphatique efférent ; 5 : lymphangion ; 6 : ganglion.

Figure 1 : Interdépendance du système sanguin et du système lymphatique (7).

« On évalue entre 5 à 20 litres le volume de lymphe drainée en une journée, en fonction de l'activité et de l'état de santé de l'individu » (14).

Après ces rappels anatomiques, nous allons maintenant voir en détail ce qu'est le lymphoedème, pathologie touchant le système lymphatique.

2.2 Lymphoedème

2.2.1 Définition

« Le lymphoedème est une maladie chronique et évolutive causée par l'accumulation de liquide lymphatique à forte teneur protéique dans les espaces interstitiels et les tissus sous-cutanés, principalement adipeux et conjonctifs. Cette accumulation se produit lors d'un dysfonctionnement du système lymphatique et peut entraîner une augmentation de volume d'un ou de plusieurs membre(s) et/ou des organes génitaux externes » (1).

2.2.2 Physiopathologie

Dans le cas du lymphœdème, les deux rôles du système lymphatique sont touchés. Tout d'abord l'élimination des protéines de haut poids moléculaire. Le système lymphatique n'est plus capable d'exercer son rôle de pompe et de résorber ces molécules ainsi que l'excès liquidien du milieu interstitiel (15). Il y a alors stagnation, la pression dans les capillaires lymphatiques augmente. La pression osmotique est « la différence de pression existant entre deux compartiments contenant des solutions de concentrations différentes du même soluté dans le même solvant et séparés par une membrane semi-perméable qui ne laisse passer que les molécules du solvant » (16). Elle augmente aussi, ayant pour conséquence un afflux hydrique, responsable de l'œdème. Une fibrose cutanée apparaît plus tardivement et s'explique avec l'arrivée des macrophages stimulant les cellules cutanées (17).

Son rôle immunitaire se trouve aussi touché : en effet l'entraînement des bactéries et des antigènes jusqu'aux lymphocytes ganglionnaires se trouve être moins efficace suite à ce problème d'absorption (15). Actuellement, les patients porteurs d'une malformation lymphatique, comprenant le lymphœdème, ne seraient en général pas plus à risque de formes sévères de la Covid-19. Les patients pouvant être plus à risque sont ceux ayant une immunosuppression symptomatique ou une malformation touchant les poumons, le médiastin, ou généralisée (18).

2.2.3 Lymphœdème primaire

Si nous nous intéressons à la définition donnée par Orphanet, créé en France par l'Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale (INSERM) en 1997, « Le lymphœdème primaire est une maladie rare constitutionnelle chronique caractérisée par une augmentation de volume chronique des membres inférieurs initialement due à une accumulation de lymphe puis à un excès de tissu adipeux et de collagène. Il apparaît dès la naissance (congénital) ou plus tard pendant l'enfance voire à l'âge adulte. » (19).

Il peut plus rarement toucher les membres supérieurs, la face ainsi que les organes génitaux externes. En somme toutes les régions anatomiques pourvues de réseaux lymphatiques

peuvent être atteintes d'un lymphœdème (20). Il peut être uni ou bilatéral (21). Au niveau des membres inférieurs, lorsqu'il est bilatéral, il reste majoritairement sous-gonal (22). Il est lié à une malformation « dysplasie, aplasie, dilatation des voies lymphatiques ou fibrose des ganglions ». Il est possible de le mettre en évidence in utéro (dépisté par échographie fœtale) (23), à la naissance ou alors dans les années suivantes.

Il est plus fréquemment observé chez les femmes que chez les hommes, et se manifeste préférentiellement chez les jeunes. La prévalence est estimée à une personne sur 6000. Elle reste cependant difficile à évaluer, l'atteinte étant parfois minime (24). Dans une étude de 1985, l'incidence annuelle était estimée à 11.5 cas par million d'habitants (25).

La classification clinique des lymphœdèmes primaires se fait en fonction de sa localisation, le moment d'apparition, le caractère familial ou sporadique, et l'existence ou non d'un syndrome malformatif (26).

Il en découle trois principales grandes catégories :

- Le lymphœdème congénital, présent dès la naissance (27).
- Les lymphœdèmes précoces (praecox), apparaissant avant 35 ans, avec un pic de fréquence apparaissant à la puberté (30% des cas sont observés entre 15 et 20 ans) (20).
- Les lymphœdèmes tardifs, apparaissant après 35 ans (25).

Ces trois grandes catégories classent différents types de lymphœdèmes suivant leur origine. Nous pouvons parler de lymphœdème sporadique (le plus fréquent), de lymphœdème héréditaire ou familial avec ou sans malformation associée. Il peut aussi accompagner des maladies malformatives et/ou génétiques complexes, anomalies chromosomiques : syndrome de Turner, maladie de Milroy, Trisomie 13... (20).

Pour certain cas de lymphœdème primaire, nous pouvons parler de « facteur de décompensation » (17). En effet, d'après une étude de Brunner, 76 cas sur 285 ont présenté des

facteurs de décompensation : entorse de cheville, grossesse, effort sportif, long voyage en voiture, déclenchant par la suite un lymphœdème, révélant l'anomalie lymphatique préexistante.

2.2.4 Lymphœdème secondaire

Les lymphœdèmes secondaires font suite à des lésions des voies lymphatiques et/ou des ganglions (17). A contrario du lymphœdème primaire, celui-ci touche plus le membre supérieur que le membre inférieur (28). Il peut y avoir notion d'intervention à visée thérapeutique. L'exemple le plus représentatif est le cas du cancer du sein, suite au traitement chirurgical ou radiothérapique. La fréquence de développement de lymphœdème au membre supérieur suite à un curage axillaire est de 15 à 28% et de 2.5 à 6.9% après ganglion sentinelle, soit environ une femme sur 5 (29), ce qui en fait en France la cause principale de lymphœdème secondaire (28). D'autres traitements carcinologiques peuvent être responsables de lymphœdème aux membres inférieurs cette fois-ci : cancer du col utérin, cancer de la prostate... (30).

La filariose est la cause de développement de lymphœdème secondaire des membres inférieurs la plus répandue dans le monde, « on estime que plus de 100 millions d'humains sont infectés », mais les cas sont rares en France. Cette pathologie se développe particulièrement en Inde, en Afrique et Asie du Sud. Les filaires (vers parasites) sont transmis par piquê de moustique et provoquent ensuite une inflammation lymphatique. Les surinfections bactériennes sont fréquentes et peuvent conduire à l'éléphantiasis (30).

L'insuffisance veineuse avancée peut provoquer des troubles du système lymphatique et donc déclencher un lymphœdème (30).

L'érysipèle, dermo-hypodermite bactérienne aiguë non nécrosante liée le plus souvent au streptocoque (31) peut être source de lymphœdème secondaire (30).

Il existe d'autres causes plus rares telles que la maladie de Kaposi, des pathologies rhumatismales, des fibroses rétropéritonéales, les traitements par immunosuppresseurs, la non utilisation d'un membre, les pontages artériels et les strictions autoprovoquées (28) .

2.2.5 Examen clinique

Nous pouvons classifier le lymphœdème en trois stades selon la classification proposée par la Société Française du Lymphœdème (SFL) :

- Stade I : augmentation de volume s'atténuant à la surélévation du membre.
- Stade II : l'élévation du membre ne réduit plus son volume. L'œdème est toujours dépressible. Des modifications cutanées à type de fibrose et d'engraissement s'installent, le signe de Stemmer est positif.
- Stade III : éléphantiasis avec disparition du caractère dépressible de l'œdème. Apparition de troubles trophiques cutanés et unguéaux (32).

Le plus souvent l'œdème est tout d'abord distal, donnant un bombement du dos de la main ou du dos du pied avec un aspect en verre de montre (15). L'œdème ne prend pas ou peu le godet, responsable d'un effacement des reliefs anatomiques (33).

Ensuite l'œdème progresse de manière disto-proximale, sa consistance se modifiant : il se fibrose, correspondant d'après la classification précédente au stade II. Le signe de Stemmer décrit en 1976, pathognomonique du lymphœdème, est alors positif : il est impossible de pincer la peau de la face dorsale du deuxième orteil (21). Au membre supérieur il n'existe pas de signe clinique typique en dehors de l'augmentation de volume (22). Une atteinte initiale de la cuisse est possible, nécessitant des examens complémentaires (scanner, IRM), le signe de Stemmer étant alors non évaluable.

Parmi les signes cliniques, une lourdeur du membre est souvent décrite par le patient, décrit parfois « comme une sensation de pesanteur du membre » (34). Le lymphœdème peut engendrer un inconfort physique et une diminution de la mobilité du membre (9). Des douleurs

sont rarement associées, pouvant être présentes en début de pathologie, mais si elles perdurent celles-ci doivent faire penser et amener au diagnostic de toute autre pathologie associée (34).

En pratique, l'œdème est évaluable et appréciable grâce à des mesures de périmétries. Ces mesures se réalisent à l'aide d'un mètre ruban gradué en centimètre. Des repères anatomiques, définis ici par la SFL, permettent de pouvoir reproduire ces mesures et de connaître l'évolution du lymphœdème face au traitement : (9)

- au membre inférieur, la pointe de la patella est désignée comme repère « point 0 ». Les mesures sont ensuite faites tous les cinq ou dix centimètres vers l'aïne et vers le pied.

- au membre supérieur, le pli de coude correspond au « point zéro ». Les mesures sont alors faites de la même manière que pour le membre inférieur, vers le bras et l'avant-bras.

Les mesures sont réalisées sur le membre atteint et sur le membre controlatéral : une différence périmétrique de 2 cm voir 2.5 cm confirme le diagnostic. Cette méthode permet ensuite d'appliquer la méthode validée des troncs de cônes qui assimile les membres à des troncs, permettant ainsi de calculer les volumes. Dans ce cas nous chercherons une différence volumétrique de 200 à 250 mL (25).

La technique de volumétrie à eau existe aussi, mais est difficilement réalisable, de par un manque de reproductibilité et de facilité (hauteur et température de l'eau, position du membre) (25).

2.2.6 Examens complémentaires

En plus des signes cliniques, des examens exploratoires complémentaires existent. Dans le cas du lymphœdème du membre inférieur, une échographie ou un scanner abdominopelvien peuvent être prescrits pour mettre de côté un syndrome compressif, de même qu'un échodoppler. Pour les lymphœdèmes primaires, une recherche de mutation ou de syndrome malformatif peut être utile (22). Dans le cadre d'un lymphœdème secondaire à un cancer, un

PET-Scan peut être demandé pour vérifier qu'il n'y ait pas d'envahissement tumoral loco-régional (15).

Il est aussi souvent utile de faire une lymphoscintigraphie : c'est un examen très peu irradiant qui consiste à injecter un colloïde hypodermique entre le premier et le second espace interdigital des pieds ou des mains. La solution est marquée au Technétium 99m avec principalement de l'albumine, qui de par sa grande taille moléculaire permet d'être capté par les capillaires et réseaux lymphatiques. Cela permet par la suite une étude fonctionnelle analysant l'avancée du produit en comparaison au membre controlatéral (35).

2.2.7 Traitements

Le traitement du lymphœdème a plusieurs objectifs : réduire et maintenir le volume de l'œdème. Prévenir les complications en autonomisant le patient tout en améliorant sa qualité de vie. Pour cela le traitement non médicamenteux est divisé en deux phases. Une première appelée phase de thérapie décongestive complexe (traitement « intensif ») ayant pour but de réduire au maximum le volume du lymphœdème et de fournir au patient l'éducation thérapeutique nécessaire à sa pathologie. Une seconde phase de maintien (« entretien de volume ») qui comme son nom l'indique a pour but de garder le plus longtemps possible la perte de volume obtenue à la première phase (35).

Les grands axes de traitement sont (36) :

- Le port de contention et de compression. Nous verrons plus tard plus précisément leur fonctionnement et leur mode d'application en fonction des différentes phases de traitement.
- Des mesures hygiéno-diététiques et des soins de peau pour éviter toutes infections cutanées bactériennes.
- Des Drainages Lymphatiques Manuels (DLM).
- Des exercices physiques adaptés, à effectuer sans ou en plus du port de la contention/compression, dans le but de venir décongestionner le membre et favoriser la circulation lymphatique.

- La participation à des séances d'Education Thérapeutique autorisée par l'Agence Régionale de Santé (ARS) .
- Un accompagnement et un soutien psychologique. Le patient suite à l'annonce du diagnostic de pathologie rare, devra suivre son traitement à vie. L'image de son corps peut être perturbée avec la prise de volume de l'œdème. L'accompagnement psychologique est primordial afin de lui redonner confiance et lui permettre de ne pas se sentir démuni face à sa pathologie(37).

D'autres techniques telles que la pressothérapie pneumatique, K-taping, balnéothérapie existent aussi mais peu d'études récentes et d'évaluations ont été faites (35). Nous ferons le choix de rester dans l'axe principal du mémoire qui est le traitement par les contentions/compressions.

2.2.8 Complications

Les infections sont les principales complications du lymphœdème : l'érysipèle complique 20 à 40% des lymphœdèmes, avec un facteur de risque multiplié par 71. Il favorise la survenue de fasciite nécrosante (25). Les lymphangites sont aussi observables (38).

Des complications mycosiques peuvent apparaître, dû à la macération des plis cutanés, aux troubles trophiques, à la diminution de l'immunité ou encore au frottement des contentions/compressions (25). Des troubles artériels et veineux peuvent s'associer (21).

Plus rarement, il peut exister des complications neurologiques suite à la compression des nerfs par l'œdème (39). L'angiosarcome, aussi appelé Syndrome de Stewart-Holmes est une complication rare du lymphœdème, plus souvent dans le cadre d'un lymphœdème secondaire à un cancer du sein (40).

2.2.9 Epidémiologie et centre de référence

Le lymphœdème fait partie des maladies vasculaires rares (41). Une maladie est dite rare lorsqu'elle touche une personne sur 2000, soit pour la France moins de 30 000 malades par pathologie (42). Le ministère des Solidarités et de la Santé et le ministère de l'Enseignement Supérieur de la Recherche et de l'Innovation mettent en application de 2018 à 2022 le troisième plan national maladies rares (43). Les objectifs de ce plan sont « de favoriser l'accès au diagnostic, l'émergence de nouvelles compétences, la prévention des handicaps et des souffrances physiques, psychiques et sociales vécues par les patients atteints de maladies rares, l'amélioration des parcours de santé, la recherche et l'innovation thérapeutique » (43).

En France, il existe des centres de références et de compétences. D'après la fondation des maladies rares, les centres de référence des maladies rares ont six missions principales :

- Faciliter le diagnostic et améliorer l'accompagnement avec une prise en charge adaptée.
- Définir et proposer des protocoles, en lien avec la HAS et l'Union Nationale des Caisses d'Assurance Maladie (UNCAM).
- Coordonner avec l'Institut National de Veille Sanitaire (InVS) des travaux de recherche et de surveillance épidémiologique.
- Proposer avec l'Institut National de Prévention et d'Education pour la Santé (INPES) des actions de formations et d'informations, aussi bien pour les professionnels de santé que pour les malades et leur famille.
- Animer et coordonner les réseaux de correspondants sanitaires et médico-sociaux.
- Être des interlocuteurs pour les tutelles et associations (44).

Les centres de compétences sont eux désignés par les centres de références et par l'Agence Régionale de l'Hospitalisation (ARH). Ils permettent d'assurer le suivi des patients, proche de leur domicile, grâce à un réseau (44).

Il existe 18 centres de compétences des maladies vasculaires rares en France. Ils sont répertoriés dans l'arrêté du 25 novembre 2017 portant labellisation des réseaux des centres de

référence prenant en charge les maladies rares (45). Ces 18 centres sont reliés au Centre des Maladies Vasculaires Rares à l'hôpital Européen Georges Pompidou à Paris (46). Trois sites de référence constitutifs viennent le compléter : le Centre Hospitalier Cognacq-Jay, le Centre Hospitalier Universitaire de Montpellier et l'Assistance Publique-Hôpitaux de Paris-Lariboisière (47).

D'après le Protocole National de Diagnostic et de Soins (PNDS) datant de 2019 c'est le rôle du médecin traitant d'orienter le patient vers un de ces centres (35). Il serait selon nous néanmoins intéressant pour le masseur-kinésithérapeute (MK) d'avoir connaissance de l'existence de ces centres, lui permettant de pouvoir trouver des informations certifiées sur le lymphœdème en cas de besoin.

Intéressons-nous maintenant au deuxième point important de ce mémoire, les bandages, contentions et compressions, traitement à part entière du lymphœdème.

2.3 Bandage

2.3.1 Bandage dans l'histoire

Les premières traces des bandages dans l'histoire de la médecine datent, selon des illustrations, du Néolithique (5000 à 2500 ans avant Jésus Christ) (48).

Le papyrus Edwin Smith (1600 avant JC), datant de l'époque des pyramides, traite de divers traitements chirurgicaux et témoigne de l'utilisation de bandes fibreuses associées à du miel pour soigner les plaies, fractures, morsures et autres traumatismes (49).

Des vases datant de l'Antiquité sont retrouvés, comme le montre la figure 2, illustrant des techniques de bandages utilisées selon la médecine de l'époque (50).



Figure 2 : *Illustration montrant l'application de bandage, retrouvée sur un vase de l'Antiquité (50).*

Hippocrate, « père de la médecine » (460 avant JC), dans ses œuvres, évoque l'usage de bandes pour traiter les zones atrophiées du corps humain par reflux des différents liquides (51). Les bandages sont aussi utilisés lors de la saignée, traitement mis en place par Hippocrate et repris par Galien, médecin et physiologiste grec (131-201), suivant La Théorie des Humeurs (52).

Rhazès (865-932) médecin, chimiste et philosophe de l'Ancienne Perse parle de « bandages compressifs », associés à des frictions, permettant de guérir les tumeurs lacrymales (53). Il décrit « des bandages du talon jusqu'au genou » pour éviter le gonflement » (54).

Le docteur allemand Paul Gerson Unna (1850-1929), donna son nom aux « bandes d'Unna », botte de contention contenant de l'oxyde de zinc, de la glycérine, de la gélatine et de l'eau stérile, permettant le traitement des ulcères, toujours utilisées de nos jours (55).

Van Der Molen au XXème siècle, réalisa les premières études sur les effets de la compression en phlébologie et notamment sur la réduction du lymphœdème : « c'est à lui que l'on doit la technique des multibandes » (56).

2.3.2 Contention et compression

La compression désigne un textile élastique, alors que la contention désigne un textile inélastique. Une contention désigne quelque chose qui contient, elle aura donc pour rôle de « contenir » le membre de manière importante, ce qui peut être un moyen mnémotechnique de retenir son caractère plus résistant, moins élastique (48).

Il existe un abus de langage et une ambiguïté entre les termes « compression » et « contention ». Dans la littérature anglaise, le mot compression est utilisé sans différenciation, le mot contention en français n'ayant pas de traduction anglaise. Cela vient déjà poser un problème sémantique dans les lectures d'articles scientifiques, comme le font remarquer Theys and all (54). Or il ne faut pas confondre contention et compression. Elles ont toutes les deux des indications différentes que nous verrons par la suite.

Cornu-Thénard and all ont fait une étude dans laquelle ils s'intéressent et répertorient les mots les plus utilisés en phlébologie dans le domaine de la contention/compression afin de mieux comprendre leur usage et leur définition (57). Ils font les observations suivantes et éclaircissent la situation : tout d'abord, les mots contention et compression ont un double sens : « ils évoquent à la fois le matériel et l'effet thérapeutique attendu ». L'usage du terme bas de contention est une faute de langage : « en effet, si un tel bas existait, il serait « résistant » sans allongement, donc impossible à enfiler ! ». Ils rejoignent ensuite Theys and all quant à la non existence du terme « contention » chez nos voisins anglo-saxons. De plus, chez les anglais et les allemands, il n'existe pas de différence entre les mots bandes et bandages (54).

Ils ne faut donc pas se tromper, les compressions peuvent être réalisées avec des bandes élastiques, et regroupent les bas et les manchons. Les contentions sont réalisées avec des bandes inélastiques (58).

Nous proposons le tableau suivant (tab.I), afin de différencier contention et compression :

Tableau I : Tableau récapitulatif différenciant la contention et la compression réalisés par nos soins :

<u>Contention</u>	<u>Compression</u>
Bandage non élastique (57). Allongement <10% (59).	Bandage élastique (57) (60). Allongement > 100% (59). Les bas et les manchons sont des compressions (61).
Pression de repos quasi, voire nulle (57) (60). Pression varie suivant les mouvements du patient (57). Pression de travail apparaît au mouvement (60). « Pression maximale à la marche » (57).	Pression au repos et à l'effort= la bande va chercher à retrouver sa taille de repos, exerce donc une pression constante sur le membre (60). « Compression augmente avec l'action musculaire » (60). = Pression de repos élevée (61).
Permet de lutter contre l'augmentation de volume du membre (60).	Utilisation au long cours pour permettre de maintenir le bénéfice obtenue grâce aux contentions (62).
« Action passive » (60).	« Action active » (57).
« Peut être gardée jour et nuit » (60).	Se porte la journée, doit être enlevée la nuit (60).
Traduit en anglais par « compression passive » (57).	Traduit en anglais par « compression » (54).

2.3.3 Quelques définitions

La bande désigne le textile, le dispositif destiné à être posé ayant ses caractéristiques propres. Le bandage est lui réalisé à l'aide des bandes, présentant aussi ses propres caractéristiques (63).

Nous faisons la différence entre les bandages dit multitypes qui seront composés d'au moins deux éléments différents, et les bandages multicouches qui eux peuvent être composés des mêmes matériaux. Attention, un bandage multitype est donc aussi un bandage multicouche car « par définition tous les bandages comportent plusieurs couches » (64).

2.3.4 Bandes et caractéristiques

Il existe un choix multiple de bandes (50). En effet une bande se définit par certaines caractéristiques variables :

- Son allongement : « l'allongement d'une bande correspond à son pourcentage d'étirement par rapport au repos. Il est mesuré en étirant la bande à son maximum. » (59).

Nous pouvons donc classer ces bandes selon leur allongement :

- « les bandes de compression médicale à allongement long (≥ 100 %) »
- les bandes de compression médicale à allongement court (>10 % et < 100 %)
- les bandes inélastiques (allongement < 10 %) » (59).

L'allongement correspond à l'élasticité, la souplesse de la bande. L'inélasticité caractérise la rigidité, la résistance de la bande. L'exemple de matériel inélastique est la botte d'Unna (50).

- Force de pression : « La pression est considérée comme le principe actif de la compression. Elle est exprimée en millimètres de mercure (mmHg) ou en hectoPascal (hPa) » (48).

En France, les bandes sont regroupées en 4 classes selon leur degré de pression :

- entre 10 et 15 mmHg : classe I ;

- entre 15,1 et 20 mmHg : classe II ;
- entre 20,1 et 36 mmHg : classe III ;
- supérieur à 36 mmHg : classe IV (64).

Ce chiffre est ce que nous appelons le « coefficient de résistance » : « c'est le rapport de l'augmentation de pression induite par allongement ». Il se détermine in vitro. Si nous en revenons à ce qui a été dit juste au-dessus concernant l'élasticité et l'inélasticité, ce coefficient aura tendance à augmenter avec l'inélasticité et inversement avec l'élasticité (57).

La pression du matériel est choisie suivant la pathologie. Cette pression indiquée correspond à la pression « instrumentale », exercée par la bande ou le bas. Elle se mesure à l'aide d'un dynamomètre, et se traduit par la pression que nous ressentons lorsque nous passons notre main dans le bas (48).

Elle est à différencier de la pression « d'interface », qui est la pression existant entre la peau et le bas. Celle-ci peut se mesurer à l'aide de capteurs placés à l'interface peau-compression (50).

Ces deux éléments sont complémentaires et vont déterminer l'efficacité et la tolérance du matériel (57).

Il existe aussi une « pression de repos » et une « pression de travail ». La pression de repos comme son nom l'indique équivaut à la pression exercée par le bas lorsque le membre et les muscles sont inactifs. Elle est relativement stable. Celle de travail correspond à l'inverse à la pression exercée par le bas lorsque les muscles sont en actions. Nous pouvons aussi parler de « pression à la marche » (57). La différence entre la pression de travail et la pression de repos nous donne le « coefficient de rigidité » ou encore le « stiffness index ». Il se mesure in vivo (65).

2.3.5 Loi de Laplace

Un bandage peut être réalisé à l'aide de la superposition de plusieurs couches. Cette superposition entraîne une augmentation des pressions sur le membre (57). Cela s'explique grâce à la loi de Laplace : soit : $P = k.T.N-R.W$.

- T correspond à la tension avec laquelle la bande sera posée.
- N correspond au nombre de spires de bande.
- W correspond à la largeur de la bande.
- R correspond au rayon de courbure du cylindre, correspondant dans le cas d'un bandage au membre.

Le tout donnant la pression exercée par le bandage sur le membre (54). La pose des bandes se fait de manière à exercer un gradient de pression disto-proximal, afin de suivre le retour veineux et lymphatique (66).

Aussi, « La superposition de deux bas élastiques entraîne l'addition de la pression effectuée » (61). Si nous superposons, par exemple, deux bas de classe I, nous pouvons obtenir un bas de classe III. Il est aussi intéressant de prendre en compte le fait qu'un bandage multitype composé de textile élastique, de par la superposition, donne un bandage inélastique, et donc plus résistant (67). Attention les manchons ne sont pas conçus pour être superposés (59).

Les bandes peuvent être posées selon différents schéma de montage (fig.3). Le montage le plus simple est le montage en spirale, recouvrant le membre obliquement vers le haut de trois épaisseurs de couche. Les montages semi-spica et spica existent, réalisant jusqu'à neuf couches d'épaisseurs (68). Des repères d'étalonnage sont visibles sur les bandes, indiquant à celui qui les pose l'allongement adéquat de la bande (61).

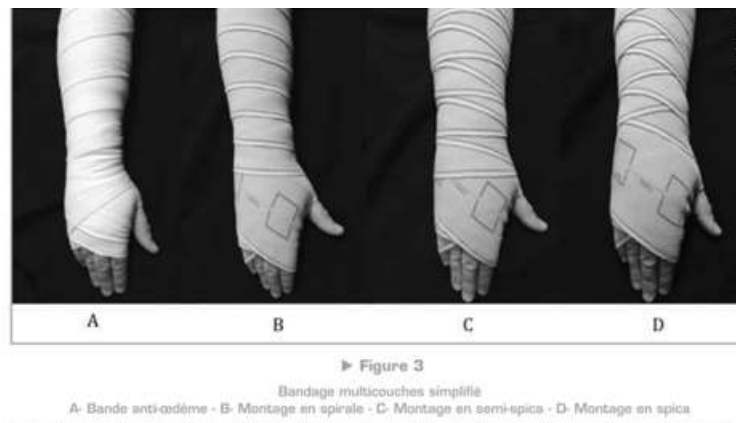


Figure 3 : Illustration de différents types de montage (54).

2.3.6 Bande et capitonnage

Les bandes peuvent être associées à des systèmes de capitonnage. Ils permettent à la fois de répartir la pression de manière uniforme sur la zone à traiter en s'adaptant à la forme anatomique et de protéger la peau (61). Il en existe différentes sortes :

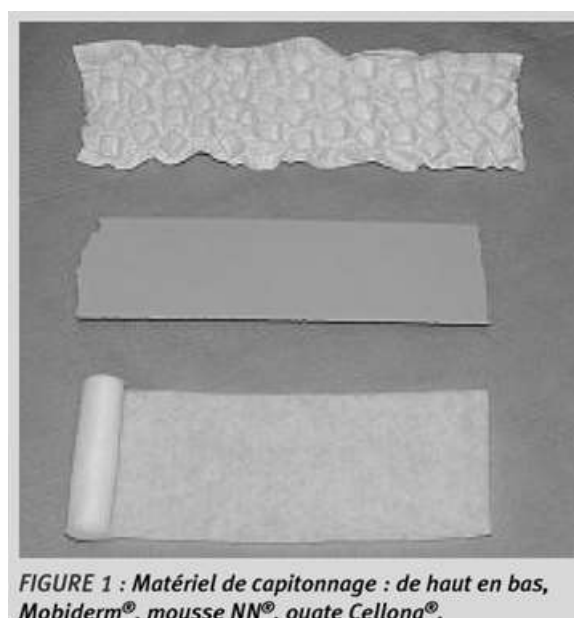


Figure 4 : Matériel de capitonnage (62).

De la mousse, du coton ou de l'ouate peuvent être utilisés (fig.4). Le Mobiderm, composé de carrés de mousse espacés les uns des autres est aussi utilisé. De par sa forme alvéolée, il provoque des cisaillements cutanés et permet d'agir sur la mobilisation des filaments de Leak (69).

Comme nous l'avons vu, contention et compression sont deux dispositifs distincts ayant des indications différentes. Les bandages quant à eux, peuvent être réalisés avec un large choix de matériaux, et suivent un schéma de pose défini selon la loi de Laplace. Nous allons maintenant voir les indications et utilisations de ces dispositifs dans le traitement du lymphœdème.

2.4 Mise en place du traitement

L'application des bandes est dépendante de la phase de traitement (fig.5). En effet la thérapie décongestive se déroule en deux phases : intensive et de maintien (70).

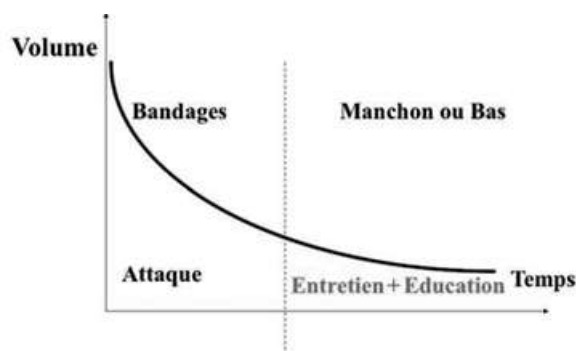


Figure 5 : « Courbe symbolique de diminution du volume du lymphœdème sous traitement » (70).

2.4.1 Phase intensive et bandage multicouche

Pour la première phase, phase d'attaque, des bandages multicouches réducteurs sont utilisés, associés au DLM, à des exercices sous bandage et à des soins de peau. Les premiers

travaux sur les effets des bandages et sur la manière de les poser furent décrits par le Professeur Foldi, auteur de « la physiothérapie décongestive complexe » (68). Stemmer précisait la superposition d'au moins deux couches pour ces bandages compressifs (54).

Le montage « traditionnel » s'effectue de la manière suivante (fig.6 et fig.7). Nous venons tout d'abord positionner un jersey sur le membre pour éviter tout frottement sur la peau. Ensuite un système de capitonnage comme vu au-dessus peut être appliqué. Nous poursuivons par l'enroulement de plusieurs couches de bandes inélastiques, donc à allongement court. Nous finissons par la pose d'une bande élastique (61). Il existe de nombreuses variations, fonction des matériaux, du montage des bandes... (54).

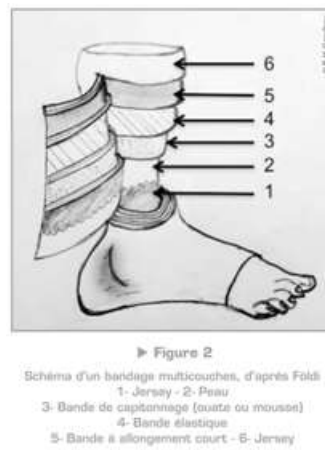


Figure 6 : schéma d'un bandage multicouche selon Földi (54).

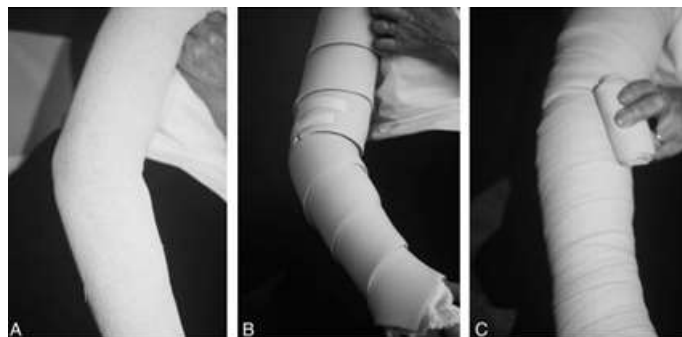


Figure 7 : Bandage multicouche traditionnel : A) Protection par jersey B) Mise en place de la mousse C) Recouvrement par bande à allongement court (9).

Ce bandage complexe, notamment pour le patient en début de prise en charge peut être réalisé en hospitalisation, ou en ambulatoire par un MK formé à cette technique (28).

Le bandage est changé tous les jours et gardé 24/24h (28). La durée de cette phase peut varier, de une à six semaines selon le patient et son lymphœdème (59). Ce type de bandage permet d'exercer une pression de repos basse et d'être plus facilement toléré par le patient la nuit. Lors de la marche la pression augmente de façon efficace avec un « effet de massage » permettant la réduction volumétrique du membre (71). L'efficacité de ces bandages multicouches a fait l'objet de plusieurs travaux de recherches et a notamment pu être appréciée grâce à la lymphoscintigraphie (66). Une diminution de volume de 30 à 40% peut être obtenue (41).

2.4.2 Phase de maintien et compression

Lors de la seconde phase, une compression est utilisée (fig 8) (61). Des bas ou des manchons sont alors choisis. Le but de cette phase comme son nom l'indique est de garder la perte de volume obtenue lors de la phase intensive. Elle est aussi appelée « phase de consolidation (59).



Figure 8: *Modèles de compressions du membre supérieur et inférieur (72).*

Il existe une multitude de variété de compression, en fonction de leur mode de fabrication, de leur guipage, du type de métier à tisser (circulaire ou linéaire), le tout influant sur la rigidité (28). Pour le lymphœdème du membre inférieur nous choisirons la pression la

plus forte tolérée par le patient, commençant au moins à 45 mmHg et pouvant aller jusqu'à 100 mmHg. De la même façon pour le membre supérieur, où la pression du manchon peut commencer à 15mmHg (3). Pour les lymphœdèmes proximaux, pubiens ou génitaux, ou encore pour les personnes obèses et chez l'enfant, des « panty compressifs » existent (59). Les compressions peuvent être faites sur-mesure en fonction de la morphologie de l'œdème (61).

La compression est portée quotidiennement. Le recours à la superposition de bas, à des systèmes d'enfilage tel que les enfiles bas sont utilisés afin que le bas soit bien positionné avec une égale répartition des pressions (73).

Les bandages multicouches utilisés lors de la phase intensive peuvent continuer à être appliqués la nuit lors de la phase de maintien, permettant de poursuivre la réduction de volume ou de la diminuer en cas d'augmentation (74). Ils permettent aussi de maintenir une souplesse tissulaire (69).

2.4.3 Simplification des bandages multicouches.

C'est le docteur Mollard qui décrit dans sa thèse de 1972, les bandages « simplifiés » (75). Il est composé d'une couche de bande inélastique, recouverte d'une bande élastique (soit une compression).

Ferrandez (76) et l'Association française de masseurs-Kinésithérapeutes pour la rechercher et le Traitement des atteintes Lympho-veineuses (AKTL) (77) se sont intéressés et ont pu démontrer l'efficacité de ce bandage. Ces deux études sont menées sur une population de femmes traitées pour décongestion de lymphœdème suite à un cancer du sein. Non seulement dans les deux cas, la pose de bandage simplifié permet d'obtenir de bons résultats sur la décongestion du membre, mais qui plus est, ces résultats sont meilleurs ($p=0.04$) que ceux obtenus avec les bandages « traditionnels ».

La simplification du bandage utilisé pour la phase intensive n'est pas nouvelle et présente des avantages : facilité d'application, technique plus simple pour le MK. Une meilleure

tolérance physique, psychologique du patient et un confort permettant une utilisation plus fonctionnelle du membre. Un meilleur vécu de son traitement et par conséquent une acceptation plus facile des soins (76). De plus, le montage simple en spirale ainsi que les repères d'étalonnages décrites au-dessus, permettent une application plus aisée et plus rapide (68).

Cette simplification permet au MK de pouvoir inclure une pose de bandage « en quelques minutes » dans sa pratique libérale (54). Comment s'opère le choix de ne pas poser de bandage si des techniques rapides existent ?

Le MK occupant une place importante dans le traitement du lymphœdème, un rappel de ses compétences, de son rôle auprès du patient et de ses droits fera l'objet des deux prochains paragraphes.

2.5 Vers une auto-rééducation du patient : rôle du masseur-kinésithérapeute dans l'éducation thérapeutique.

2.5.1 Education thérapeutique et lymphœdème.

Selon l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), « l'éducation thérapeutique du patient vise à aider les patients à acquérir ou maintenir les compétences dont ils ont besoin pour gérer au mieux leur vie avec une maladie chronique » (78). Le 21 juillet 2009, la loi Hôpital Patient Santé Territoire (HPST) vient renforcer cette définition en inscrivant l'Education Thérapeutique du Patient (ETP) dans le parcours de soin du patient chronique (79). Selon la HAS, l'ETP incluse dans le traitement du lymphœdème permettra au patient de s'auto-gérer et de maintenir les résultats obtenus (80).

2.5.2 Education thérapeutique et masseur-kinésithérapeute.

Selon l'arrêté du 2 mai 2017, l'ETP fait partie des compétences du MK, acquis lors de sa formation initiale ou grâce à une formation continue (6). Si nous nous appuyons sur certains articles, l'article L4321-1 du Code de la Santé Publique explique que « la pratique de la masso-

kinésithérapie comporte la promotion de la santé, la prévention, le diagnostic thérapeutique et le traitement » (81). De plus, l'article 13 du décret n°96-879, relatif aux actes professionnels et à l'exercice de la profession de MK, stipule que « le masseur-kinésithérapeute participe à différentes actions d'éducation, de prévention, de dépistage, de formation et d'encadrement » (4).

Si nous nous intéressons au mot « prévention », selon l'OMS, depuis 1948, et dans notre cas, la prévention tertiaire, « importe de diminuer la prévalence des incapacités chroniques ou récidives dans une population et de réduire les complications, invalidités ou rechutes consécutives à la maladie », ce qui s'inscrit dans la prise en charge du lymphœdème (82).

De même pour les termes « promotion de la santé », la Charte d'Ottawa explique que la promotion de la santé est « le processus qui confère aux populations les moyens d'assurer un plus grand contrôle sur leur propre santé, et d'améliorer celle-ci. » (83). Le MK doit donc être capable de conseiller les patients, leur permettant une « éducation [...] et d'exercer un plus grand contrôle sur leur propre santé ». Il doit être capable de prodiguer des soins permettant aux patients d'améliorer leur santé et leur qualité de vie. Une autre partie de la charte explique que « la promotion de la santé vise l'égalité en matière de santé, [...] offrir à tous les individus les mêmes ressources et possibilités pour réaliser pleinement leur potentiel santé. [...] ». Dans la suite de notre questionnement, nous pourrions donc nous demander pourquoi il subsiste des inégalités dans les conseils, traitements, et plus particulièrement dans le choix d'utiliser ou non des bandages lors d'une séance, alors que les patients doivent recevoir et avoir à leur disposition des ressources égales de soins.

De nouveau selon l'article 4321-1, « dans l'exercice de son art, seul le MK est habilité à utiliser les savoirs disciplinaires et les savoir-faire associés d'éducation et rééducation en masso-kinésithérapie qu'il estime les plus adaptés à la situation et à la personne » (81). Pourquoi ce choix de ne pas mettre en application la pose de bandage et de compression, malgré les recommandations HAS (3) ?

2.5.3 Mise en place de l'ETP dans la prise en charge du lymphœdème par le masseur-kinésithérapeute.

« Une collaboration s'établie entre le masseur-kinésithérapeute et sa patiente » (54), celui-ci proposant une éducation à l'auto-bandage. Un transfert de compétence s'effectue, le MK formant et s'assurant de la bonne compréhension du patient pour son auto prise en charge (68). Les résultats obtenus grâce à cette transmission de savoir, visant à l'auto-rééducation du patient sont les plus durables (70). Cela permet au patient d'être acteur de sa prise en charge, d'être autonome et de savoir gérer sa pathologie sur le long terme (74), sans développer de culpabilité (5). La famille, les proches peuvent aussi participer et aider à cette auto-rééducation (5). Dans le cadre de lymphœdème suite à un cancer du sein, l'objectif sept du Plan Cancer renforce cette volonté de placer le patient au cœur de l'action. L'accompagnant doit donner tous les moyens possibles au patient de participer pleinement à sa prise en charge, celui-ci ayant déjà enduré passivement ses soins oncologiques (84).

2.6 Masseur-kinésithérapeute et spécificités

2.6.1 Masseur-kinésithérapeute et prescription

Selon l'arrêté du 9 janvier 2006 fixant la liste des dispositifs médicaux que les MK sont autorisés à prescrire, article 1, « à l'exclusion des produits et matériels utilisés pendant la séance [...] les masseurs-kinésithérapeutes sont autorisés à prescrire [...] des bandes et orthèses de contention souple élastique des membres de série ». Le MK peut donc avoir un rôle capital dans le traitement, et peut de lui-même, « sauf indication contraire du médecin », juger s'il est nécessaire de prescrire de nouveaux bas de série à un patient avec lymphœdème (85). Il doit être capable de connaître leur utilisation, leur efficacité, et de conseiller le patient quant à la façon de les porter, sachant que la rééducation des troubles lymphatiques fait partie de ses compétences citées dans l'article 5. L'article 6 conforte ce devoir « Le masseur-kinésithérapeute est habilité à procéder à toutes évaluations utiles à la réalisation des traitements mentionnés à l'article 5, ainsi qu'à assurer l'adaptation et la surveillance de l'appareillage et des moyens d'assistance. » (4).

2.6.2 Masseur-kinésithérapeute et cotation des actes

Rappelons que selon l'arrêté du 4 octobre 2000 « la durée des séances est de l'ordre de 30 minutes » (86).

Si nous nous référons à la version du 8 août 2020 de la Nomenclature Générale des Actes Professionnels (NGAP), la cotation d'une rééducation pour « lymphœdèmes vrais (après chirurgie et/ou radiothérapie, lymphœdèmes congénitaux) par drainage manuel », pour un membre ou pour le cou et la face est une AMK ou AMC 7.6, équivalent à une tarification de 16.34 euros l'acte de 30 minutes d'après les tarifs conventionnels (87). L'AMK ou AMC passe à 9 pour une rééducation des deux membres, avec une tarification de 19.35 euros. Lors de la pose d'un bandage multicouche en plus du drainage, un supplément AMK/AMC de 1 est proposé pour un membre, ou de 2 pour deux membres. Soit 2.15 ou 4.3 euros en plus (88). Le détail des calculs est disponible en annexe 1.

À différencier d'une « rééducation pour un lymphœdème du membre supérieur après traitement d'un cancer du sein, associée à une rééducation de l'épaule homolatérale à la phase intensive du traitement du lymphœdème », où la cotation AMK ou AMC passe à 15.5, avec une durée de séance de l'ordre de 60 minutes, soit une tarification de 33.325 euros l'acte. Dans ce cas, la cotation tient compte du bandage qui est compris dans l'acte. Il ne fait pas l'objet d'un supplément AMK/AMC (88). Cette rééducation a fait l'objet d'une évaluation par la HAS pour la Caisse Nationale d'Assurance Maladie des Travailleurs Salariés (CNAMTS) afin de pouvoir inclure les deux actes rééducation pour lymphœdème et pour l'épaule dans une même cotation (1).

À noter que suite à l'Avenant 5 à la convention nationale des MK, « afin de promouvoir une meilleure prise en charge en masso-kinésithérapie », la cotation de la rééducation pour lymphœdème vrai a été revalorisée. L'AMK/AMC 7.6 passera à 8 à compter du 1^{er} juillet 2021 (89).

3. Matériels et méthodes

3.1 Caractéristiques de l'état de l'art.

La rédaction de l'état de l'art s'est effectuée avec l'aide des moteurs de recherche suivant :

- Google Scholar
- Cochrane Library
- EM Consulte et EM Premium
- Academia.edu
- CISMeF
- Science Direct
- Haute Autorité de Santé

De plus, des sites de référence au lymphœdème, à la Lymphologie, aux maladies rares ou encore spécialisés en soins d'oncologie, référencés dans la bibliographie ont permis d'établir la première partie de ce mémoire.

3.2 Thèse pour le diplôme d'Etat du Docteur Bouchez

Revenons plus précisément sur les résultats de la thèse du Dr Bouchez « Prise en charge du lymphœdème en ambulatoire : questionnaire de pratique auprès des médecins vasculaires et des masseurs-kinésithérapeutes. », sur laquelle vient s'articuler notre travail de recherche. Le questionnaire de pratique concernant « la prise en charge du lymphœdème en ambulatoire » du Dr Bouchez, a été adressé aux 3352 MK libéraux de la région Nord-Pas-de-Calais via le journal papier du Conseil de l'Ordre, où une adresse électronique permettait d'y accéder (2). De février à juin 2012, 53 réponses ont été recensées et interprétées à l'aide d'histogramme sur Microsoft Excel.

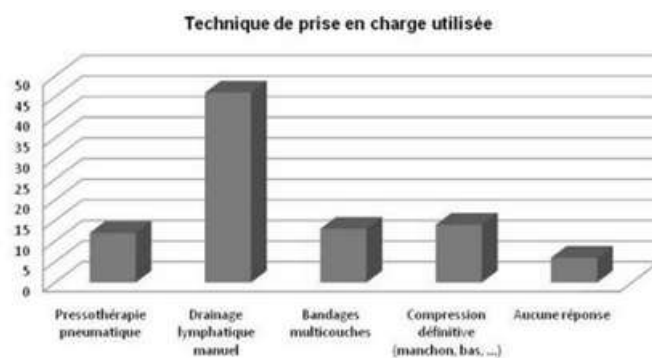


Figure 9 : Technique de prise en charge utilisée par les MK pour le traitement du lymphœdème en ambulatoire selon le Dr Bouchez (2).

47 MK prenaient en charge le lymphœdème. Parmi les techniques de prise en charge utilisées, 26% utilisaient la compression définitive, 24% les bandages multicouches (fig.9).

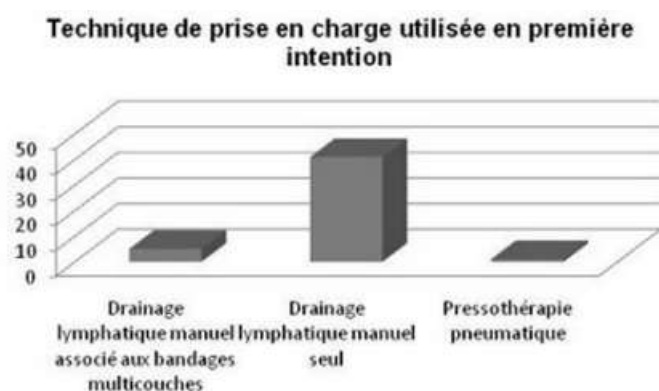


Figure 10 : Technique de prise en charge utilisée en première intention par les MK selon le Dr Bouchez (2).

Pour 87%, la technique utilisée en première intention est le DLM seul. 11% l'associent aux bandages multicouches (fig.10). Pour que la diminution de volume soit maintenue, le DLM doit être associé à la compression (28). Nous allons essayer de comprendre comment s'expliquent ces résultats et surtout comment s'effectue ce choix de traitement.

3.3 Réalisation d'un questionnaire de recherche

3.3.1 Choix de l'outil de recherche

En France, en 2017, 85 223 MK étaient inscrits au tableau de l'Ordre des Masseurs-Kinésithérapeutes (OMK). 70 000 exerçaient en activité libérale (90). Nous avons fait le choix d'utiliser un questionnaire informatisé, afin de pouvoir contacter plus facilement le nombre important de MK inscrits sur le territoire français.

3.3.2 Population étudiée

Afin d'élargir au maximum notre enquête, la population étudiée doit répondre au critère d'inclusion « être un MK libéral exerçant en France métropolitaine ».

Nous avons fait le choix d'ouvrir notre questionnaire aux MK prenant en charge des patients pour le traitement d'un lymphœdème et aux MK ne prenant pas en charge de patient pour le traitement d'un lymphœdème. Ainsi, il nous permettra d'avoir connaissance des savoirs et pratiques des MK dans leur globalité, et de comparer de possibles différences de savoir entre ces deux populations :

- Population A : « MK libéral exerçant en France métropolitaine et prenant en charge au moins un patient pour le traitement d'un lymphœdème ».
- Population B : « MK libéral exerçant en France métropolitaine et ne prenant pas en charge de patient pour traitement d'un lymphœdème ».

3.3.3 Réalisation du questionnaire

Afin de ne pas influencer les participants et d'éviter les biais, nous avons pris le temps de soigner la première page de présentation et ses instructions. Le questionnaire est présenté comme un questionnaire s'intéressant à la prise en charge en cabinet libéral du patient atteint d'un lymphœdème. Son but est de connaître les différents plans d'approche du traitement selon

le praticien et les connaissances de celui-ci. Nous avons fait le choix de ne pas donner le titre exact du mémoire, impliquant de suite les termes contentions et compressions. En effet nous avons jugé que cela pouvait orienter le participant vers un certain type de réponse. De ce fait, nous avons cherché à ce que les réponses soient les plus réalistes et sincères possibles. La population est tenue informée du caractère anonyme des réponses, et de l'utilisation des résultats dans le cadre unique de notre mémoire. Elle a également connaissance de notre formation ainsi que de notre institut.

Notre questionnaire se divise en plusieurs parties. Une première partie nous permet de demander des informations générales sur la population étudiée (âge, sexe, région et année d'exercice). Elle nous permet aussi de mettre en évidence nos deux populations en demandant si l'individu interrogé prend actuellement au moins un patient en charge pour traitement du lymphœdème. De cette façon, nous orientons plus facilement les questions de la seconde partie.

Dans celle-ci, nous nous intéressons aux connaissances du lymphœdème et son traitement. Nous questionnons les pratiques et savoirs sur la prise en charge en séparant la population A et la population B.

Une troisième partie, uniquement adressée aux MK prenant en charge le patient pour traitement d'un lymphœdème (population A), leur propose d'auto-évaluer leur niveau d'expertise en conseils sur le traitement par bandage auprès du patient, sur la réalisation du bandage et sur la connaissance des centres de référence.

Une dernière partie, commune aux deux populations, teste les connaissances sur le vocabulaire et le matériel propre aux contentions et compressions, ainsi que leur moyen d'utilisation, les conditions de réalisation d'un bandage multicouche en cabinet libéral et sur la prescription de compression. Le questionnaire en entier est disponible en annexe 2.

3.3.4 Pré-test et validation

Notre questionnaire a tout d'abord été mis en place à l'écrit et validé par notre directeur de mémoire Monsieur Caron. Un pré-test auprès de trois personnes nous a permis de vérifier la syntaxe, les fautes de français et la bonne compréhension du questionnaire. Il nous a aussi permis de chronométrer et de pouvoir indiquer le temps de réalisation du questionnaire aux participants. Aussi cela nous a permis de nous familiariser avec le logiciel Google Forms et son traitement des réponses.

3.3.5 Envoi du questionnaire

Notre questionnaire est réalisé sur Google Drive et mis sous format Google Forms. Le choix d'un envoi informatisé pouvant être distribué via un lien internet facilite l'envoi à une large population de MK exerçant en France métropolitaine. Pour cela, un contact a été établi par mail le 18 octobre 2020, avec chaque Union Régionale des Professions de Santé (URPS) des MK, afin de savoir si un partage de notre questionnaire était possible sur leur site internet. L'URPS des Hauts-de-France, de l'Ile de France, de Normandie, de Nouvelle Aquitaine, et de Bourgogne Franche-Comté ont répondu favorablement à notre demande.

Une autre méthode de distribution du questionnaire est aussi utilisée. Nous avons cherché à joindre des groupes d'annonces de remplacements et d'offres d'emplois en masso-kinésithérapie sur les réseaux sociaux. De la même façon que pour les URPS, un groupe par région a été contacté afin d'avoir une répartition sur toute la France. Nos demandes ont toutes été acceptées. Notre questionnaire a pu être diffusé sur la période du 18 octobre au 11 décembre 2020. Deux relances ont été effectuées.

3.3.6 Traitement des données

Le format Google Forms nous permet de voir en temps réel les réponses des MK. Un traitement des résultats et des diagrammes est automatiquement proposé. Cela est un point positif qui nous permet d'avoir déjà une première approche des résultats du questionnaire. Ces

résultats sont ensuite retranscrits par nos soins dans Microsoft Excel. Ce logiciel nous permet de mettre en forme selon notre souhait les résultats et d'effectuer nos calculs statistiques. Nous choisissons de représenter nos variables qualitatives et quantitatives en pourcentage à l'aide de diagrammes circulaires ou en barres.

3.4 Entretiens

Pour compléter notre étude, des entretiens semi-directifs sont réalisés.

3.4.1 Recrutement

Un entretien est proposé au Dr Bouchez, suite à un premier contact le 28 août 2020 nous permettant de lui expliquer notre appui sur ses résultats de thèse. L'entretien effectué le 9 décembre 2020 au Centre Hospitalier d'Armentières (CHA) est retranscrit par nos soins.

Suite à ce contact, nous avons fait la connaissance de Mme Humann, MK dans le service de Lymphologie du CHA. Un entretien en visio-conférence à l'aide du logiciel Zoom a été effectué le 15 décembre 2020.

Le Dr Bouchez nous a aussi mis en lien avec Mme Nicodème, MK libérale à Valenciennes, ayant exercé au CHA dans le service de Lymphologie. Un entretien en visio-conférence a été réalisé le 2 janvier 2021.

5.4.2 Méthode de réalisation des entretiens

Des guides d'entretien ont été réalisés au préalable (annexes 3, 4 et 5). Les entretiens ont été testés au préalable ainsi que l'enregistrement audio. Pour chaque entretien, les personnes interrogées n'avaient pas connaissance au préalable des questions.

L'entretien du Dr Bouchez s'est déroulé de la manière suivante : dans une salle du CHA, l'enquêteur seul avec le sujet interrogé, en face à face. Pour débiter, nous avons remercié

le Dr Bouchez d’avoir accepté cet entretien, et nous lui avons rappelé notre appui sur ses résultats de thèse. Nous avons ensuite cité notre titre de mémoire et réexpliqué notre sujet d’étude. Nous lui avons précisé que l’entretien allait être enregistré, utilisé et diffusé uniquement dans le cadre de notre mémoire. Nous lui avons signalé le fait que nous nous aidions de notre guide d’entretien comme support de suivi. Les questions pouvaient être reformulées, et de nouvelles ont pu être posées si nécessaire.

L’entretien de Mme Humann s’est déroulé en visio-conférence. L’interrogée et nous même étions dans une pièce calme du domicile. Nous avons commencé l’entretien avec les mêmes modalités d’informations que pour le Dr Bouchez. La plateforme Zoom nous permet d’enregistrer directement via l’application la totalité de notre entretien.

L’entretien de Mme Nicodème s’est aussi déroulé en visio-conférence, avec les mêmes configurations que pour Mme Humann.

Tous nos entretiens ont été retranscrits à l’aide du logiciel Express Scribe.

3.4.2 Liste COREQ

L’entièreté de notre méthodologie est détaillée dans la liste de contrôle COREQ (Consolidated Criteria for Reporting Qualitative Research) (91) suivante :

Tableau II : Liste de contrôle COREQ réalisée par nos soins :

Domaine 1: Equipe de recherche et de réflexion	Description :
<u>Caractéristiques personnelles</u>	
1. Enquêteur/animateur	Un seul, le rédacteur du mémoire.
2. Titres académiques	Aucun.
3. Activité	Etudiante.
4. Genre	Femme.
5. Expérience et formation	Etudiante en masso-kinésithérapie et
	Master en Ingénierie des Métiers
	de la Rééducation Fonctionnelle.

<u>Relations avec les participants</u>	
6. Relation antérieure	Sujet non connu = 2. Sujet connu = 1.
7. Connaissances des participants au sujet de l'enquêteur.	Les participants étaient informés du sujet de mémoire et des caractéristiques de l'enquêteur.
8. Caractéristiques de l'enquêteur	L'enquêteur est le rédacteur du mémoire.
Domaine 2: Conception de l'étude	
<u>Cadre théorique</u>	
9. Orientation méthodologique et théorie	Entretien semi-directif avec guide d'entretien. Analyse du contenu enregistré et retranscrit.
<u>Sélection des participants</u>	
10. Echantillonnage	Premier contact avec le Dr Bouchez : effet boule de neige pour les autres professionnels de santé.
11. Prise de contact	Les participants ont été contactés par mail ou par téléphone.
12. Taille de l'échantillon	N=3.
13. Non-participation	N= 0.
<u>Contexte</u>	
14. Cadre de la collecte de données	Données recueillies au Centre Hospitalier d'Armentières ou par visio-conférence au domicile sur la période de novembre-décembre 2020.
15. Présence de non-participants	N=0.
16. Description de l'échantillon	Médecin vasculaire angiologue phlébologue lymphologue. Masseur-kinésithérapeute hospitalier et libérale.
<u>Recueil des données</u>	
17. Guide d'entretien	Non fourni au participant. Testé au préalable.
18. Entretiens répétés	Non. Les entretiens ont été effectués une seule fois par participant.
19. Enregistrement audio/visuel	Enregistrement audio et visio.
20. Cahier de terrain	Pas de prise de note lors des entretiens, reformulations des questions si nécessaire.
21. Durée	Entre 20 et 50 minutes,
22. Seuil de saturation	Le seuil de saturation n'a pas été discuté.
23. Retour des retranscriptions	Les participants n'ont pas de retour des retranscriptions. Le mémoire avec les retranscriptions en annexe leur sera communiqué lors de sa conclusion.
Domaine 3: Analyse et résultats	

<u>Analyse des données</u>	
24. Nombre de personnes codant les données	Le rédacteur de mémoire seul.
25. Description de l'arbre de codage	Non fournie.
26. Détermination des thèmes	Les thèmes étaient déterminés à l'avance dans les guides d'entretien, en fonction des questions choisies.
27. Logiciel	Pas de logiciel utilisé.
28. Vérification par les participants	Pas de vérification des participants suite aux entretiens.
<u>Rédaction</u>	
29. Citations présentées	Les citations utilisées sont retrouvées dans les résultats ou dans la discussion. La totalité de chaque entretien est jointe en annexe.
30. Cohérence des données et des résultats	Oui.
31. Clarté des thèmes principaux	Oui.
32. Clarté des thèmes secondaires	Oui.

3.5 Stage supplémentaire

Suite à ces contacts, nous avons eu le plaisir d’être accueillis au sein du CHA dans le service de Lymphologie, auprès du Dr Bouchez, de Mme Humann et du Dr Ponchaux. Un stage de quatre jours nous a été proposé dans le service. Nous avons pu participer à une semaine de Traitement de Décongestion Intensive (TDI). Au cours de ce stage, nous avons pu participer à l’accueil des patients, observer le bilan diagnostic d’un lymphœdème, le traitement masso-kinésithérapeutique mais aussi la prise en charge interdisciplinaire de cette pathologie avec les différents professionnels de santé (psychologue, professionnel en activité physique adaptée (APA), diététicienne, orthésiste...). Nous avons pu également participer à des consultations médicales de diagnostic. Ce stage fut riche en découvertes et en apprentissages, nous persuadant de notre intérêt pour notre sujet.

4. Résultats

4.1 Résultats du questionnaire

4.1.1 Echantillon

Notre questionnaire destiné aux MK exerçant en cabinet libéral sur le territoire français a obtenu 114 réponses. Notre échantillon est essentiellement féminin, avec 81 % de femmes pour 19 % d'hommes (annexe 6). L'âge des participants s'étale de 20 à 70 ans, avec 49% de réponses venant des 20-30 ans (annexe 7). D'après le rapport démographique des kinésithérapeutes de l'OMK, la population tend à se féminiser avec un nombre supérieur de femmes sur les MK inscrits à l'ordre entre 20 à 39 ans. Néanmoins, la profession comptait 53.6 % d'hommes libéraux contre 46.4 % de femmes en 2017 (90).

Le nombre d'années d'exercice en libéral est réparti en quatre classes différentes. La classe la plus représentée est celle des MK jeunes diplômés exerçant depuis moins de cinq ans avec 52 réponses sur les 114 (annexe 8). Or d'après le rapport de l'OMK, la classe la plus importante est celle des 30-45 ans (90).

Notre échantillon représente dix régions différentes avec majoritairement des MK des Hauts de France, représentant 29 % de notre échantillon (annexe 9).

100% des MK ayant répondu connaissent le lymphœdème. Enfin, 95 % des interrogés prennent en charge des patients atteints d'un lymphœdème en cabinet libéral et représentent ainsi la population A (annexe 10).

4.1.2 Population B : MK ne prenant pas en charge de patient pour traitement d'un lymphœdème.

5% de notre échantillon soit six des 114 MK ayant répondu à notre questionnaire ne prennent pas en charge de patient pour traitement d'un lymphœdème dans leur cabinet. Les MK avaient une sélection de réponses, avec plusieurs choix possibles, afin d'expliquer leurs raisons de non prise en charge, ainsi qu'une réponse ouverte possible. Six des MK évoquent une non demande de traitement dans leur cabinet. Deux évoquent un manque de formation, dont un précise un manque d'intérêt pour cette pathologie et des raisons économiques expliquant sa non prise en charge (annexe 11).

Nous avons demandé à ces MK quel(s) traitement(s) ils mettraient en place s'ils étaient amenés à prendre en charge des patients avec lymphœdème. Tous réaliseraient un DLM. Trois sur les six y ajouteraient la réalisation d'un bandage multicouche. Viennent ensuite comme autre réponse la pose de la compression, des conseils de soins d'hygiène, de la pressothérapie et des exercices physiques (annexe 12). Ensuite nous leur avons demandé de choisir une association de deux traitements qui leur semblait pertinente. Deux d'entre eux réaliseraient un DLM associé à un bandage multicouche (annexe 13). Les autres réponses sont toutes différentes comme le montre la figure suivante :

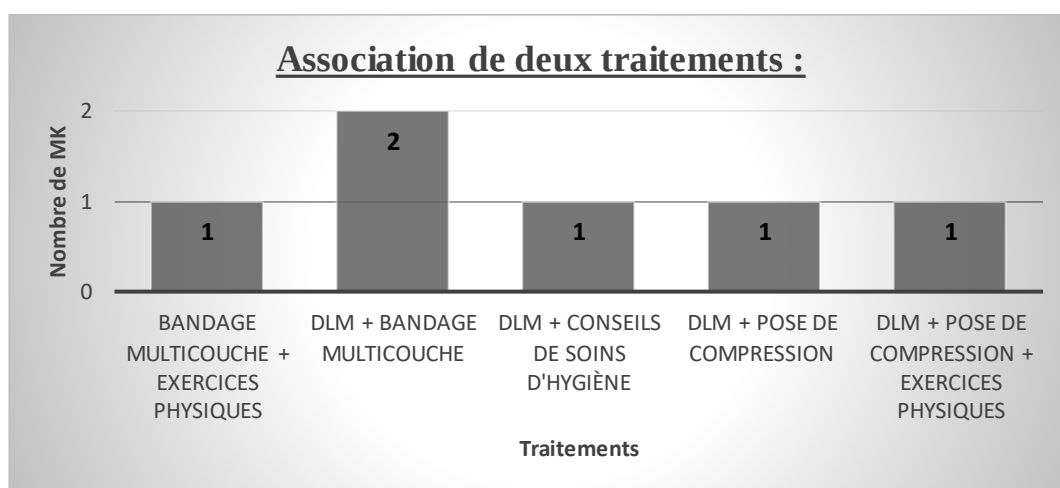


Figure 11 : Association de deux traitements par les MK libéraux ne prenant pas en charge de patient pour un lymphœdème.

Nous leur avons demandé quel était selon eux un des éléments clés, pour reprendre la formulation selon la HAS (3), de la prise en charge du lymphœdème. Les réponses sont égalitaires, avec deux MK ayant répondu le DLM, deux la pose de compression et /ou la réalisation d'un bandage multicouche, et deux les conseils de soins d'hygiène (annexe 14).

Nous leur avons demandé si un DLM de 30 minutes permet une réduction optimale d'un lymphœdème. Deux ont répondu positivement contre quatre négativement (annexe 15). Une justification de leur réponse négative était demandée. Un évoque un manque de grade suffisant pour émettre un avis en faveur du DLM seul. Un autre explique que le lymphœdème peut « se réinstaller » entre deux séances de DLM, et le troisième pense qu'un DLM demande plus de 30 minutes. Le dernier n'a pas donné de justification (annexe 16).

Enfin nous leur avons demandé quel(s) conseil(s) ils donneraient à leur patient suite à une séance afin que la poursuite de réduction de volume soit efficace au retour à domicile. Quatre conseilleraient la pose d'une compression au patient ou la réalisation d'un bandage multicouche. Deux conseilleraient d'effectuer une activité physique après la séance (annexe 17).

4.1.3 Population A : MK prenant en charge des patients pour traitement d'un lymphœdème :

La population A représente 95 % des réponses, soit 108 MK libéraux. Nous leur avons demandé combien de patients différents prennent-ils par an pour le traitement d'un lymphœdème (annexe 19). Les réponses sont représentées par le diagramme circulaire suivant :

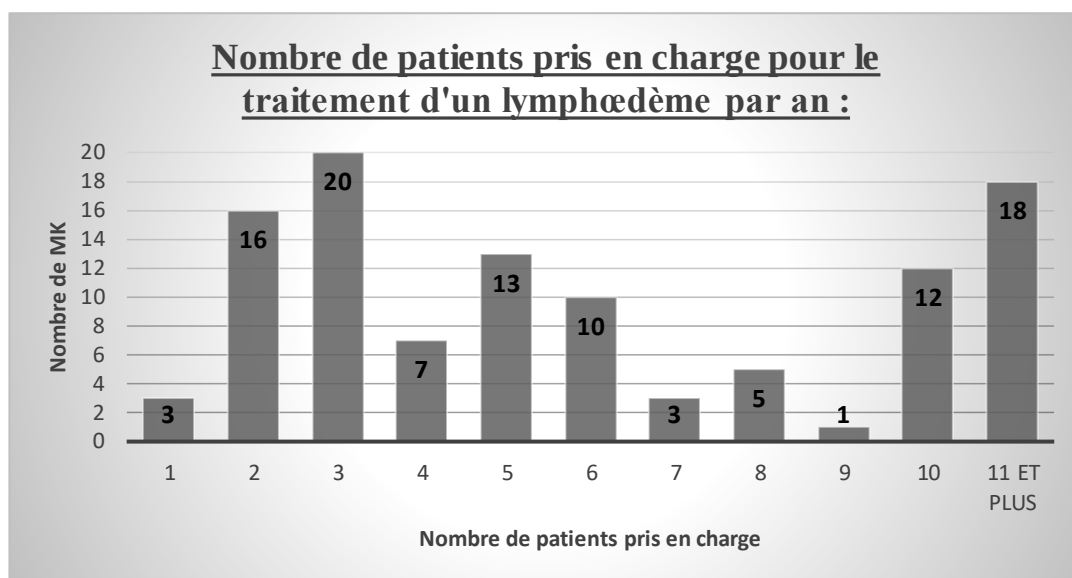


Figure 12 : *Nombre de patients pris en charge par les MK libéraux.*

Nous leur avons demandé s'ils avaient eu recours à une formation spécifique pour la prise en charge du lymphœdème et si oui, de laquelle il s'agissait. 37 des MK, soit 34% de la population A ont eu recours à une formation (annexe 19). Les formations de Leduc, Ferrandez, de l'AKTL, Vider, Vandermulen, Theys, du CHU de Montpellier avec Mme Chardon-Bras, du Réseau Cancer du Sein (RKS), de l'Institut de FORMation Eugène Marquis (IFOREM) sont citées.

Ensuite les mêmes questions que pour la population B concernant la prise en charge et le traitement en cabinet ont été posées. Lors d'une séance, 107 des MK réalisent un DLM comme soin spécifique. 85 donnent des conseils de soins d'hygiène, 64 réalisent des exercices physiques, 48 font de la pressothérapie. 46 mettent en place la compression et 42 réalisent un bandage multicouche (annexe 20). Le diagramme en barre suivant représente le nombre de réponses pour un soin spécifique :

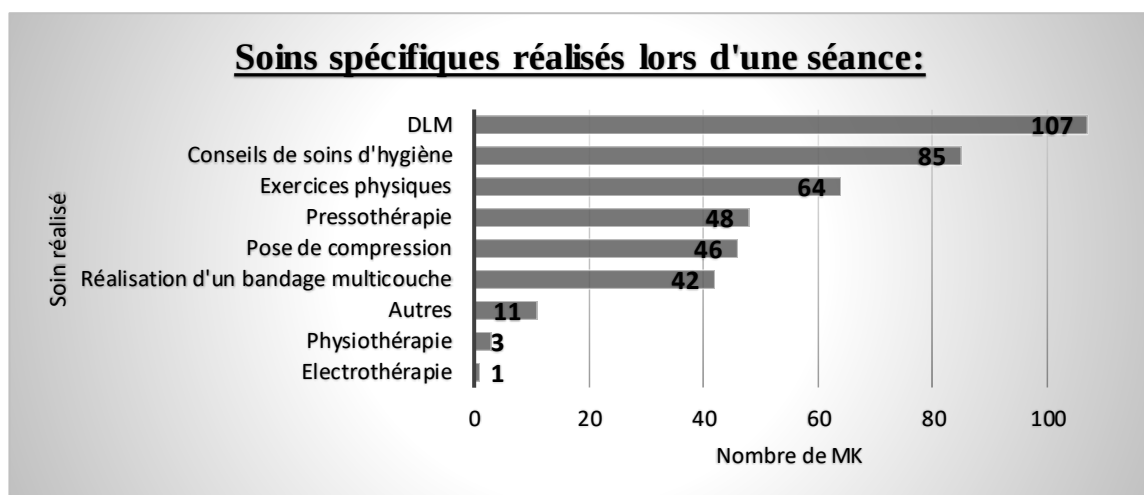


Figure 13 : Soins spécifiques réalisés lors d'une séance par les MK libéraux.

À la question si vous deviez associer deux de ces traitements lesquels choisiriez-vous, 25 des 108 MK font le choix d'associer le DLM et un bandage multicouche (fig.14). 22 associent le DLM et la pose de compression, 15 le DLM et la pressothérapie, 15 le DLM et les exercices physiques, 15 le DLM et des conseils de soins d'hygiène. Cinq associent le bandage multicouche avec des exercices physiques. Pour cette question, six des MK ont été exclus pour réponse ne répondant pas aux modalités (annexe 21).

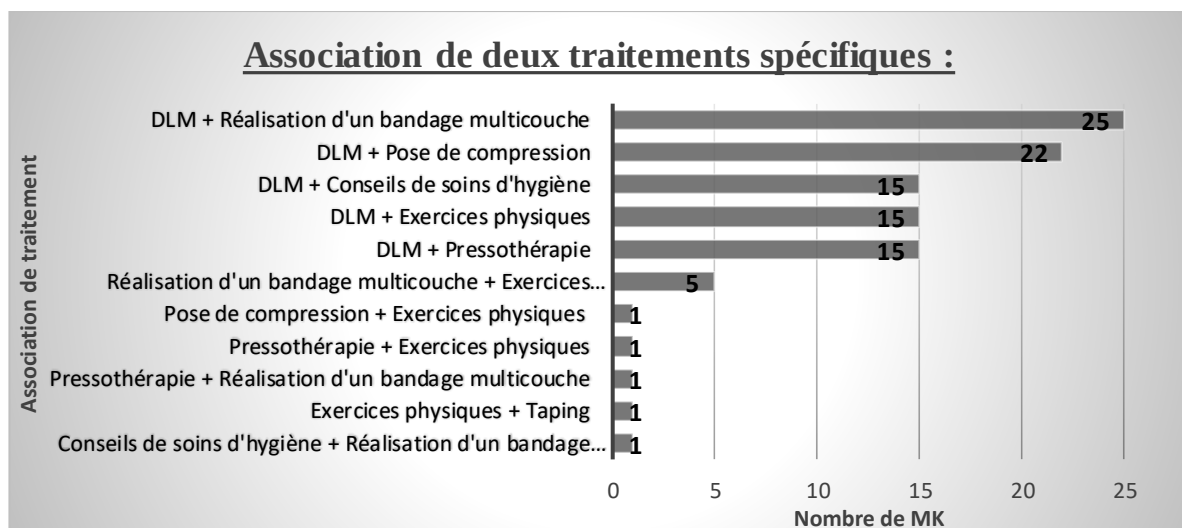


Figure 14 : Choix d'association de deux traitements lors d'une séance pour prise en charge d'un patient atteint d'un lymphœdème.

59 des MK considèrent que le DLM est l'élément clé du traitement (fig.15). 25 la pose de compression et/ou réalisation d'un bandage multicouche, 13 les exercices physiques, 10 les conseils de soins d'hygiène et un la pressothérapie (annexe 22).

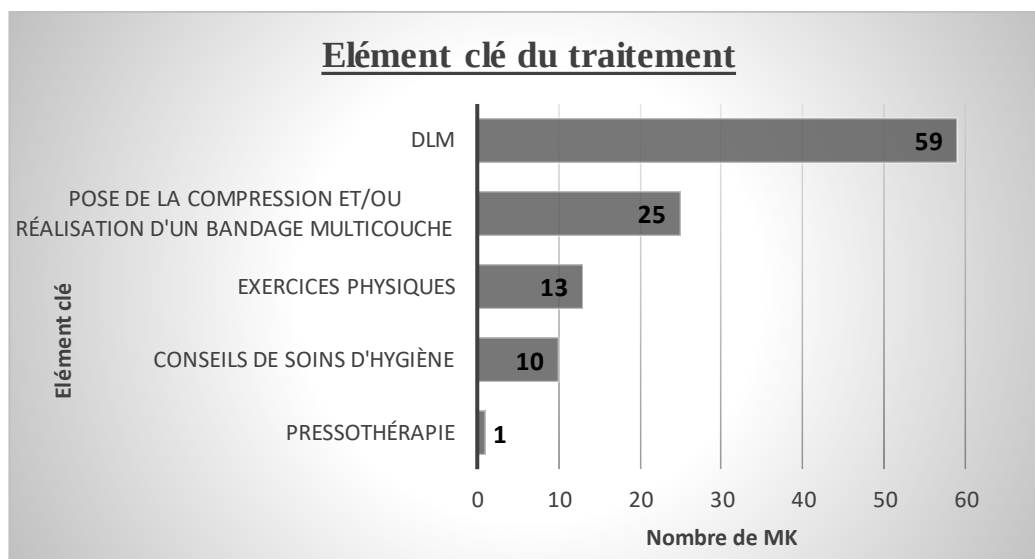


Figure 15 : *Traitement clé de la prise en charge du lymphœdème selon les MK libéraux prenant en charge des patients pour lymphœdème.*

57 estiment qu'un DLM de 30 minutes ne permet pas une réduction optimale d'un lymphœdème contre 51 (annexe 23). Les réponses justificatives sont disponibles en annexe 24.

Suite à une séance de DLM en cabinet, 51 des MK conseillent la pose de sa compression à leur patient, 26 de réaliser des exercices physiques, 17 de surélever son membre, dix la pose d'un bandage multicouche et quatre n'ont pas répondu à la question (annexe 25).

Nous avons demandé aux MK si leur(s) patient(s) pris en charge pour un lymphœdème leur ont demandé des conseils sur leur compression ou sur la réalisation d'un bandage multicouche. 65 ont été confrontés à cette situation, contre 43 (annexe 26). Nous avons donc ensuite proposé à ces 65 MK d'évaluer leur niveau d'expertise face à cette demande de conseils. Une échelle de un à six leur était proposée, le un représentant l'évaluation « mauvais » et le six « très bon » (annexe 27).

Ensuite nous leur avons demandé s'ils avaient connaissance de centre de référence qu'ils pourraient contacter afin d'être eux-mêmes conseillé(e)s sur la prise en charge. 58 ont connaissance de centre de référence, 50 n'en connaissent pas (annexe 28).

Nous avons demandé à ces MK s'ils avaient déjà réalisé un bandage multicouche pour la prise en charge d'un patient avec lymphœdème : 64 répondent positivement et 44 négativement (annexe 29). Pour finir, nous avons demandé aux MK ayant répondu négativement pourquoi faisaient-ils le choix de ne pas mettre en place de bandage multicouche (annexe 30).

4.1.4 Questions communes aux populations A et B

Une partie du questionnaire intitulée « Compression et Contention » était commune aux deux populations. Elle permettait d'évaluer les connaissances des MK sur les compressions et contentions, notamment sur leurs différenciations et indications. Une question leur permettait de donner leur avis sur la réalisation d'un bandage en cabinet. Enfin une dernière partie s'intéressait à la prescription des compressions.

82 sur 114 MK interrogés pensent savoir expliquer la différence entre une contention et une compression. 32 ne savent pas (annexe 31). Deux questions distinctes permettant de caractériser une contention et une compression étaient proposées (annexes 32 et 33).

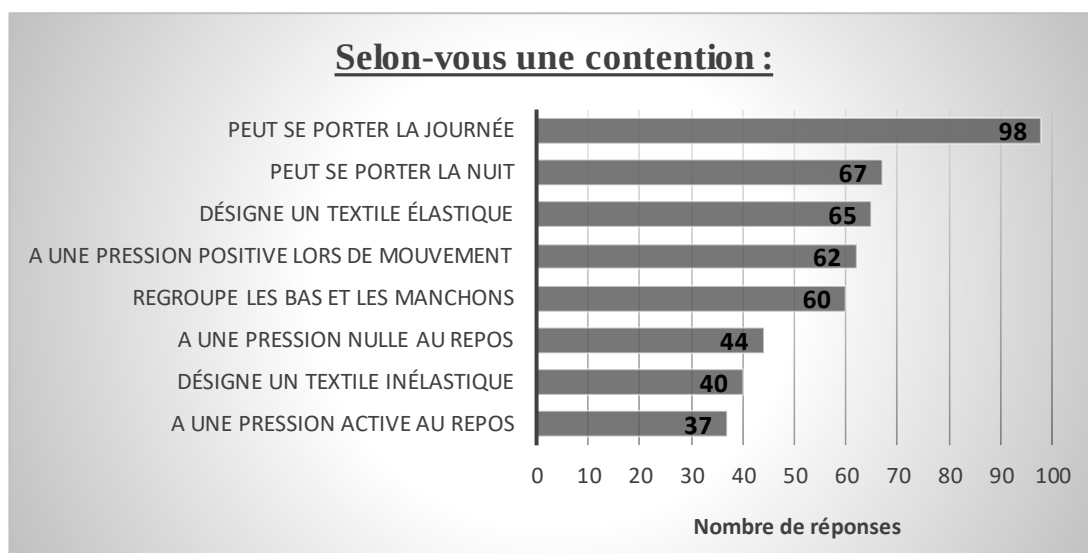


Figure 16 : Définition d'une contention selon les MK libéraux.

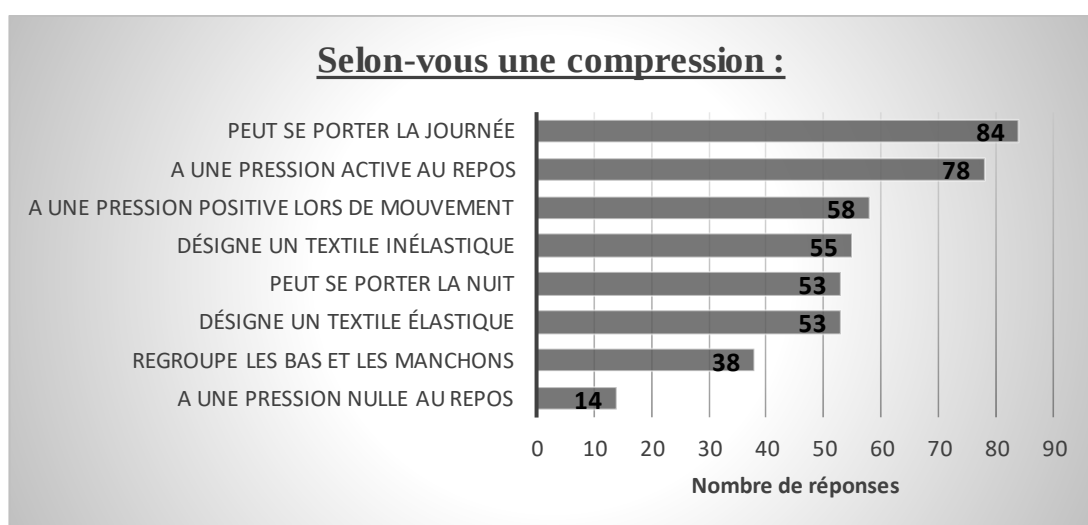


Figure 17 : Définition d'une compression selon les MK libéraux.

Nous leur avons ensuite demandé quel dispositif entre la compression ou le bandage multicouche était préférentiellement utilisé lors de la phase de décongestion intensive et lors de la phase de maintien. 90 (79%) estiment que le bandage multicouche est le dispositif de référence pour la première phase de traitement (annexe 34). 85 (75%) estiment que la compression est ensuite le dispositif utilisé pour la seconde phase du traitement (annexe 35).

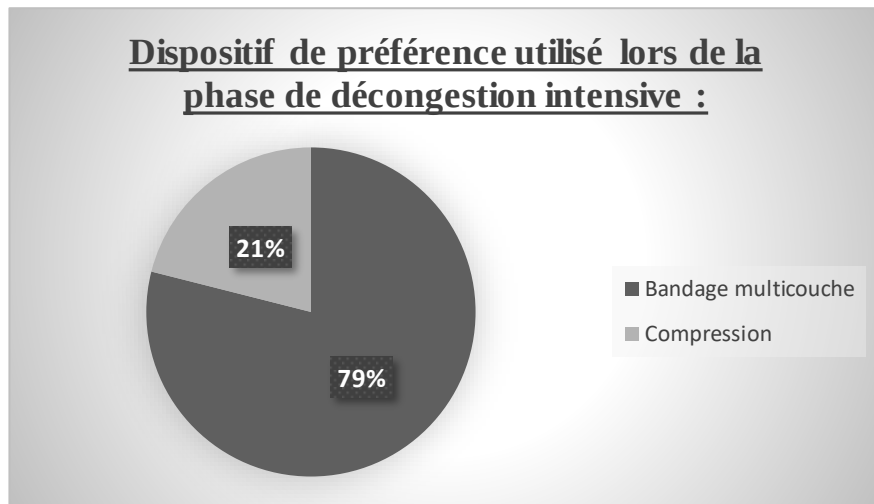


Figure 18 : Dispositif utilisé lors de la phase de décongestion intensive selon les MK libéraux.

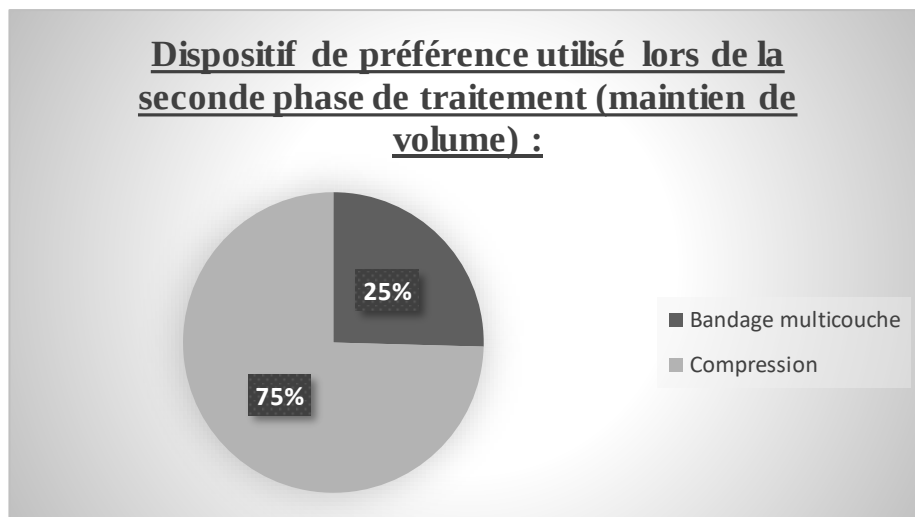


Figure 19 : Dispositif utilisé lors de la phase de maintien selon les MK libéraux.

À l'aide de la question suivante, les MK ont pu qualifier la réalisation d'un bandage multicouche en cabinet libéral (fig.20). Une série de réponse leur était proposée (annexe 36).

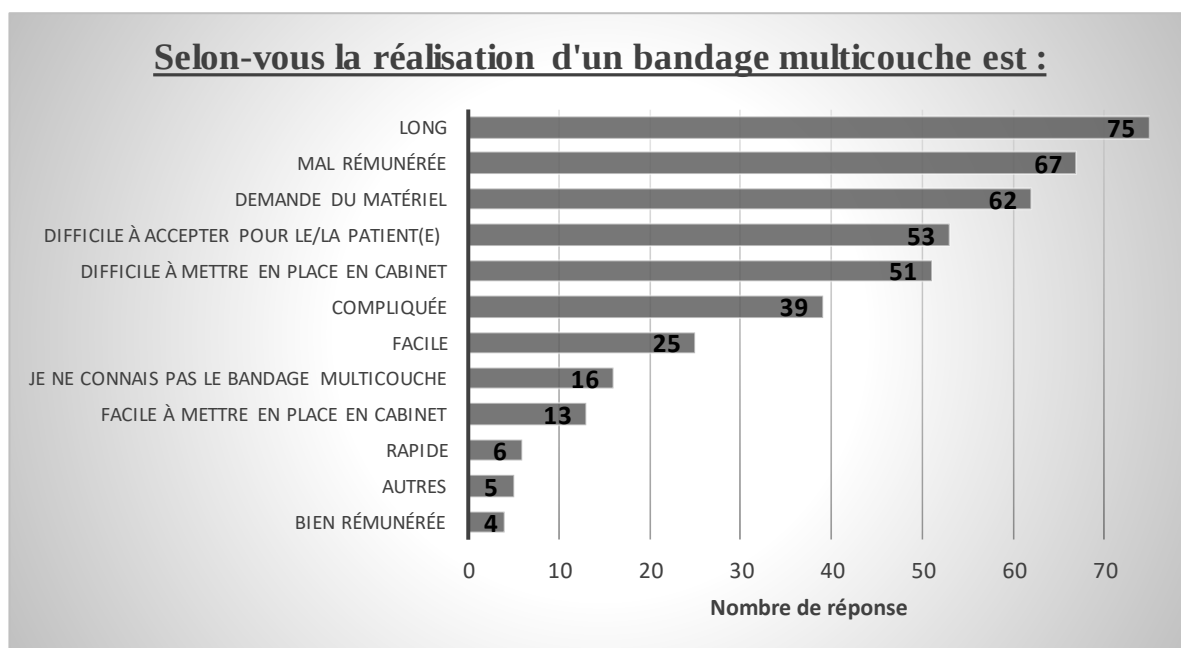


Figure 20 : *Qualification de la réalisation d'un bandage multicouche en cabinet libéral selon les MK libéraux.*

Concernant la partie sur la prescription des compressions, 82 MK pensent qu'ils peuvent prescrire des bas de compression, contre 32 (annexe 37). 33 sur les 114 en ont déjà prescrits. Un tableau détaillé en annexe explique dans quel but la compression était prescrite (annexes 38 et 39).

4.2 Résultats des entretiens

Mme Humann, Mme Nicodème et le Dr Bouchez se rejoignent et estiment qu'il existe un défaut de prise en charge du lymphœdème par l'ensemble du corps médical. Ils expliquent cela par un manque de connaissance, de formation initiale vis-à-vis de cette pathologie dans l'ensemble des professions de santé. Ils expliquent être tous les trois formés en Lymphologie, ce qui leur a permis de mieux connaître le lymphœdème et son traitement (annexes 40, 41 et 42).

Ils pensent tous les trois que la prise en charge de patient atteint d'un lymphœdème en cabinet libéral demande une certaine organisation, un matériel adéquat, notamment pour la réalisation des bandages, qui peut rapidement devenir chronophage et compliquée financièrement.

4.2.1 Entretien avec le Docteur Bouchez

Le Dr Bouchez nous explique que selon lui, le traitement physique pur du lymphœdème par les bandages fait entièrement parti des compétences du MK. Il pense qu'il y a un défaut d'enseignement de la pathologie, mais aussi un défaut de mise en pratique par la suite de la part des MK, la technique pouvant ainsi vite s'oublier. Les MK délaissent alors plus facilement la réalisation d'un bandage en cabinet libéral. Il nous explique que selon lui le drainage seul est insuffisant pour traiter un lymphœdème. Il a cependant des effets bénéfiques notoires sur la qualité de peau, et peut faire du bien psychologiquement au patient.

Un des problèmes selon lui, s'explique par le libellé de la prescription. En effet les deux cotations existantes pour la prise en charge d'un lymphœdème indiquent un traitement par drainage auquel peut venir s'ajouter ou non, un bandage. A côté de cela, il nous rappelle que le tarif du drainage est entre 16 et 20 euros contre 4 euros maximum pour la réalisation du bandage des deux membres. Il comprend alors que face à cette tarification, les MK choisissent en premier lieu de réaliser un drainage, la cotation pour un bandage étant minime. Il pense que les MK pourraient néanmoins faire un drainage plus court pour ainsi avoir le temps de mettre en place le bandage, ce qui correspondrait à la prescription et permettrait à la fois d'avoir un traitement adéquat et la tarification du drainage avec bandage. Un acte spécifique à la mise en place seule du bandage serait selon lui intéressant. Il serait cumulable à l'acte pour le drainage et le MK pourrait y consacrer une heure avec son patient. Il estime aussi que la cotation pour la prise en charge d'un lymphœdème en cabinet libéral mériterait d'être plus élevée.

Il pense que la prise en charge de gros lymphœdèmes en cabinet libéral est compliquée, et se prête mieux à un traitement en hôpital. Les petits lymphœdèmes sont facilement gérables en cabinet. En se répartissant les patients entre l'hôpital et les cabinets, la prise en charge du lymphœdème peut être bien faite.

Il aimerait qu'au niveau national on puisse optimiser le remboursement des dispositifs (compression, orthèses sur mesure...), et donne comme idée la création d'une ALD Lymphologie.

4.2.2 Entretien avec Mme Humann

Mme Humann nous a expliqué le déroulement d'une semaine de traitement intensive au sein du CHA. Lors de ces semaines, c'est elle, MK qui est amenée à réaliser les bandages multi-composants. Elle cherche aussi à autonomiser les patients, en les éduquant à l'auto-bandage, en leur expliquant la physiologie à respecter et en les autorisant à filmer la réalisation d'un bandage. Selon elle, l'élément clé du traitement kiné est le bandage multi-composant mais pas que. L'adhérence du patient est pour elle tout aussi importante, ainsi que l'activité sportive. L'ensemble du traitement est à nuancer en fonction du patient, et le MK doit être capable de s'adapter à son patient, ainsi que d'innover dans le choix de son matériel pour la réalisation des bandages.

Elle explique qu'au départ, la réalisation d'un bandage est compliquée, que cela s'acquiert avec le temps et que le MK apprend avec l'expérience à connaître les matériaux, ainsi que les zones plus ou moins sujettes à des douleurs ou frottements sous bandage.

Elle explique qu'au CHA elle a à disposition un large choix de dispositif, mais que la réalisation d'un bandage s'effectue surtout en fonction du budget du patient. Elle aimerait une amélioration du remboursement de ces dispositifs médicaux, ainsi que des matériaux plus adaptés, afin de pouvoir offrir au patient le meilleur traitement possible. Elle déplore ce manque de prise en charge financière, et donne l'exemple des lymphœdèmes post-cancer du sein, où les patientes suite à l'épreuve de leur cancer doivent en plus assumer le coût financier de leur compression, traitement pourtant prouvé efficace.

Pour elle, la prise en charge en cabinet libéral lui semble compliquée, la rémunération ne correspondant pas au travail demandé : temps de réalisation d'un bandage qui est assez long, le besoin de matériel, d'une patientèle plus spécifique...

Elle revient sur le manque de connaissance globale du lymphœdème par le corps médical, et aimerait remédier à cela, afin qu'il y ait moins de patients en errance médicale, pouvant être pris en charge plus précocement et ainsi avoir une qualité de vie améliorée.

4.2.3 Entretien avec Mme Nicodème

Mme Nicodème nous explique qu'elle prend en charge en cabinet tout type de lymphœdème. Elle met en place sur au moins deux semaines un traitement de décongestion intensive, où à la fin une compression, sur-mesure ou non, est réalisée pour le patient. Elle continue de voir ses patients par la suite afin de suivre l'évolution du lymphœdème. Lors de ses séances, elle nous explique que suite au bilan, elle choisit le matériel adapté au patient, et le dirige vers une pharmacie. Elle nous explique que le choix du matériel est aussi à adapter en fonction du budget du patient. Elle s'adapte afin que le coût du bandage ne soit pas trop élevé, sachant que la compression finale n'est pas entièrement remboursée.

Elle déplore un manque de suivi financier de la part de la Sécurité Sociale, que ce soit pour le remboursement des dispositifs médicaux pour le patient, ou que ce soit pour la cotation des actes de masso-kinésithérapie. Elle explique un manque de connaissance de la Sécurité Sociale, évoquant l'idée de mettre des MK au sein de la Sécurité Sociale, étant plus à même d'évaluer le travail des MK libéraux et d'être reconnaissant du travail bien fait. Elle compare le tarif d'une séance pour traitement d'un lymphœdème en France à celui de la Belgique qui est plus élevé. Elle nous explique que le tarif de prise en charge du lymphœdème a très peu évolué en vingt ans. Au final, la tarification de tout acte confondu reste « très modeste », ce qui peut expliquer le phénomène du « plusieurs patients à la fois » que l'on observe de nos jours.

Le problème qu'elle rencontre régulièrement en libéral est le mauvais libellé d'ordonnance pour le traitement d'un lymphœdème. Selon elle, cela est de nouveau lié à un manque de connaissance venant des prescripteurs. La mention de bandage est souvent oubliée sur la prescription, ou encore le diagnostic de lymphœdème peut être confondu avec le terme de pathologie « veino-lymphatique », ce qui vient changer la cotation de l'acte.

Elle nous raconte que dans le cadre de la SFL, un amendement a pu être demandé au Sénat, dans le but d'évaluer la prise en charge du lymphœdème en France.

5. Discussion

Nous pouvons rappeler notre problématique de départ, qui est de comprendre comment s'effectue le choix de mettre en place ou non un traitement par bandage et compression par le MK libéral dans la prise en charge d'un patient avec lymphœdème.

Pour cela, nous avons émis quelques hypothèses pour nous aider dans notre recherche. Ce choix de traitement s'effectue-t-il pour des raisons économiques ? Pour des raisons de temps que demande la réalisation d'un bandage ? Pour des raisons matérielles ? Pour des raisons de manque de formation et de connaissance ?

5.1 Comparaison avec les résultats du Docteur Bouchez

Pour mémoire, la population de MK interrogée par le Dr Bouchez venait du Nord-Pas-De-Calais. Pour notre étude, nous avons ouvert notre questionnaire à la France métropolitaine.

Dans notre échantillon de MK prenant en charge des patients pour un lymphœdème, le soin spécifique le plus réalisé lors d'une séance est le DLM avec 107 pour 108 MK (99%). Les résultats du Dr Bouchez montraient que le traitement le plus souvent réalisé était également le DLM avec 46 MK le pratiquant sur 47 (97%).

42 MK (39%) de notre échantillon réalisent des bandages multicouches et 46 (43%) mettent en place la compression. Les résultats du Dr Bouchez montraient que 13 MK (28%) sur 47 réalisaient des bandages et 14 (30%) utilisaient la compression.

22 MK (24.5%) de notre échantillon associe le DLM aux bandages. 11% de l'échantillon du Dr Bouchez associaient le DLM aux bandages. Les MK que nous avons interrogés semblent plus souvent mettre en place un bandage associé au drainage.

5.2 Réalisation d'un bandage multicouche

5.2.1 Facteur « temps »

Nous avons demandé, aussi bien dans notre questionnaire que lors de nos entretiens, comment les personnes interrogées qualifieraient la réalisation d'un bandage multicouche. Pour les 114 MK ayant répondu au questionnaire, le premier qualificatif ayant reçu le plus de résultats est le qualificatif « long » avec 75 réponses (annexe 36). 50 des 108 MK prenant en charge des patients pour traitement d'un lymphœdème n'ont jamais réalisé de bandage lors d'une séance. 11 se justifient par un manque de temps pour mettre en place la technique lors d'une séance en cabinet (annexe 30).

Si nous rejoignons ce résultat avec les entretiens, les deux MK Mme Humann et Mme Nicodème expliquent que dans leur pratique, le temps qui leur était nécessaire pour réaliser un bandage a diminué avec l'expérience. En effet Mme Humann explique qu'elle mettait plus de temps à ses débuts pour réaliser un bandage. Maintenant, elle estime que, pour un patient qu'elle connaît, elle met environ 15 minutes pour réaliser un bandage du membre supérieur et 20 minutes pour un membre inférieur. Mme Nicodème rejoint Mme Humann, et nous dit qu'avec l'expérience et la connaissance du patient, un bandage se fait rapidement lors d'une séance en cabinet (annexes 41 et 42).

Nous avons aussi cité une étude de l'AKTL prouvant l'efficacité des bandages simplifiés après drainage des membres supérieurs de patientes après cancer du sein (76). L'étude précise qu'un temps de 30 minutes était accordé à chaque individu. Le facteur temps semble pouvoir jouer sur le choix de mettre en place ou non un bandage lors d'une séance, lorsque la technique n'est pas encore assez familière ou lors d'une première séance avec un

patient. Cependant, le temps unique de réalisation d'un bandage pour un patient connu peut rentrer dans une séance classique de 30 minutes en cabinet libéral (86).

Sur les 108 MK prenant en charge des patients pour un lymphœdème, 107 réalisent un DLM, 42 un bandage multicouche (annexe 20). Le traitement préférentiel de notre population est le DLM. Il est intéressant au vu de ces résultats de comparer le temps d'un drainage au temps de réalisation d'un bandage. D'après la HAS, « en fonction des auteurs, une séance de DLM durerait entre 20 et 45 minutes en moyenne » (1). Un DLM suivant la méthode Leduc prendrait 30 minutes, la méthode Pression Digitale Doigts Ecartés (P.D.D.E) 45 minutes et la méthode Vodder jusqu'à 1heure. Ces indications de durée ne précisent pas la situation anatomique de l'œdème (92). Le Dr Bouchez nous parle aussi du DLM et estime qu'il faut entre 30 à 45 minutes pour que celui-ci soit efficace (annexe 40). Si on s'en tient à ces durées, un DLM peut demander plus de temps qu'une séance de 30 minutes en cabinet libéral. Le facteur temps n'expliquerait donc pas à lui seul la préférence du DLM au bandage des MK libéraux.

5.2.2 Facteur économique

Avec 67 réponses, le bandage multicouche est qualifié de « mal rémunéré » (annexe 36). Mme Humann, Mme Nicodème et le Dr Bouchez estiment aussi que la cotation pour la réalisation d'un bandage est sous-évaluée (annexes 40, 41 et 42).

Rappelons que la cotation pour le traitement masso-kinésithérapeutique d'un « lymphœdème vrai » prend tout d'abord en compte le traitement par DLM. A cette cotation peut s'ajouter un traitement par bandage, d'un membre pour 2,15 euros, ou de deux membres pour 4,30 euros. Dans le cadre d'une rééducation après cancer du sein, le bandage est compris dans l'acte. Le détail des cotations selon la NGAP est disponible en annexe 43. Une des hypothèses posée par le Dr Bouchez suite à ses résultats, était que le traitement par bandage était peu mis en place de par la « très mauvaise cotation de l'acte consistant à poser le bandage » (2).

Lors de notre entretien, Mme Nicodème nous a comparé le tarif d'une séance en France à celui d'une séance en Belgique (annexe 42). Nous avons donc cherché la nomenclature belge

afin de constater d'éventuelles différences de cotation. Nous avons joint en annexe le texte détaillé de la nomenclature (annexes 44 et 45). Tout d'abord, en Belgique les cotations pour traitement d'un lymphœdème ne différencient pas la prise en charge d'un « lymphœdème vrai » d'un lymphœdème après cancer du sein. Ensuite, l'acte est soit de 60 minutes, soit de 120 minutes. Ces deux actes ont une tarification de 41.50 euros et 71.58 euros (93). La nomenclature belge mentionne que la séance est « constituée essentiellement de drainage lymphatique manuel » (94). Pour résumer, les actes ont une durée et une tarification supérieures à ceux de la NGAP française. Cependant, les cotations ne font pas mention de traitement par bandage pour la prise en charge d'un lymphœdème. Un tableau récapitulatif des différences entre les deux nomenclatures est proposé en annexe (annexe 46).

Le Dr Bouchez pense qu'il serait intéressant de prévoir un acte spécifique à la réalisation du bandage seul. A la fois le tarif pour sa mise en place serait plus avantageux, et inciterait d'avantage les MK à le réaliser. Cet acte serait cumulable à celui spécifique au drainage, et le MK pourrait alors consacrer une heure à son patient. En effet le fait que le bandage soit un « supplément » de deux ou quatre euros pour le traitement d'un « lymphœdème vrai » peut sembler peu attractif (annexe 40). Cela pourrait revaloriser la place importante du bandage, la cotation ne correspondant pas au temps nécessaire à la mise en place du bandage selon Mme Humann (annexe 41).

5.2.3 Facteur matériel

Avec 62 réponses sur 114, la demande en matériel est la troisième réponse la plus cochée afin de qualifier la réalisation d'un bandage (annexe 36). Trois des MK n'ayant jamais réalisé de bandage lors d'une séance justifient leur réponse par un manque de matériel (annexe 30). Lors des entretiens, l'organisation et le budget nécessaire pour le matériel nécessaire au bandage sont aussi développés (annexes 40, 41 et 42).

Mme Humann et Mme Nicodème nous expliquent qu'elles cherchent toujours à adapter le bandage au patient afin d'optimiser au mieux la perte de volume. Il y a néanmoins un critère pouvant les bloquer dans le choix des matériaux, qui est le critère économique. Si l'on regarde la Liste des Produits et Prestations Remboursables (LPPR) les bandes

remboursables sont les bandes pour compression veineuse ou bien disponible dans des kits à indications d'ulcère veineux. Les bandes en mousse pour capitonnage ne sont pas remboursées (95). Pour les bas et les manchons, d'après Mme Humann, Mme Nicodème et le Dr Bouchez, le reste à charge dépend de la mutuelle et reste bien souvent important (annexe 40, 41 et 42). Rappelons que le lymphœdème ne fait pas parti des Affection de Longue Durée (ALD) (96). C'est pourquoi certains patients sont accompagnés pour ouvrir des droits auprès de la Sécurité Sociale afin d'obtenir une allocation telle que la Reconnaissance de la Qualité de Travailleur Handicapé (RQTH) ou encore une pension d'invalidité (19), ce qui peut être selon Mme Humann une conséquence difficile à accepter par le patient, notamment après des soins d'oncologie (annexe 41). La gêne fonctionnelle et le handicap sont des conséquences possibles du lymphœdème, pouvant varier selon la sévérité de celui-ci, l'âge de début des manifestations, et selon la précocité de sa prise en charge (19). Le Dr Bouchez évoque le fait de créer une ALD Lymphologie qui pourrait permettre un meilleur remboursement du matériel pour le patient (annexe 40).

Mme Humann soulève le fait que parfois le choix du matériel utilisé pour le bandage dépend en premier lieu du budget du patient. Elle doit donc s'adapter et expliquer au patient qu'un autre type de bande aurait été plus efficace sur son lymphœdème, mais que ce matériel dépasse ses moyens financiers (annexe 41). Nous nous sommes intéressés à l'amendement cité par Mme Nicodème avec les termes « le lymphœdème est-il bien pris en charge en France ? » (annexe 42). Cet amendement met l'accent sur les contentions/compressions et sur le reste à charge pour le patient dans le cadre d'une pathologie chronique. Il déplore le manque d'accessibilité au traitement entraînant le renoncement aux soins de la part de certains patients (97). Un autre amendement publié en juillet 2020 visait une amélioration de la prise en charge des lymphœdèmes post-cancer. Il rappelait également que les bandes à allongement court ne sont pas prises en charge par l'Assurance Maladie, et les compressions que partiellement, entraînant de nouveau un renoncement aux soins de certains patients aux revenus modestes. Cet amendement soulignait et rappelait les conséquences d'un mauvais traitement du lymphœdème : une prise de volume, un handicap fonctionnel et invalidant socialement, professionnellement et personnellement (98).

5.3 Masseurs-kinésithérapeutes et lymphœdème

5.3.1 Formation des masseurs-kinésithérapeutes

37 des 108 MK prenant en charge des patients pour le traitement d'un lymphœdème ont eu recours à une ou des formation(s) supplémentaire(s) (annexe 19). Mme Humann et Mme Nicodème également (annexes 41 et 42). Parmi les 50 MK n'ayant jamais réalisé de bandage, 22 estiment ne pas être suffisamment formés ou ne pas connaître la technique. Deux d'entre eux expliquent qu'ils redirigeraient le/la patient(e) vers un spécialiste plus compétent s'ils estimaient qu'un bandage était nécessaire (annexe 30). Nous avons pourtant introduit notre questionnement en expliquant que le MK est formé au champ cardio-vasculaire et à ses outils d'intervention (6). Un manque de mise en pratique après le diplôme peut expliquer l'oubli de la technique comme le font remarquer certaines réponses des MK et le Dr Bouchez (annexes 30 et 40).

Pour les MK prenant en charge le lymphœdème, une auto-évaluation de leur niveau d'expertise en conseil concernant la pose des compressions ou bandages leur était demandée (fig.21).

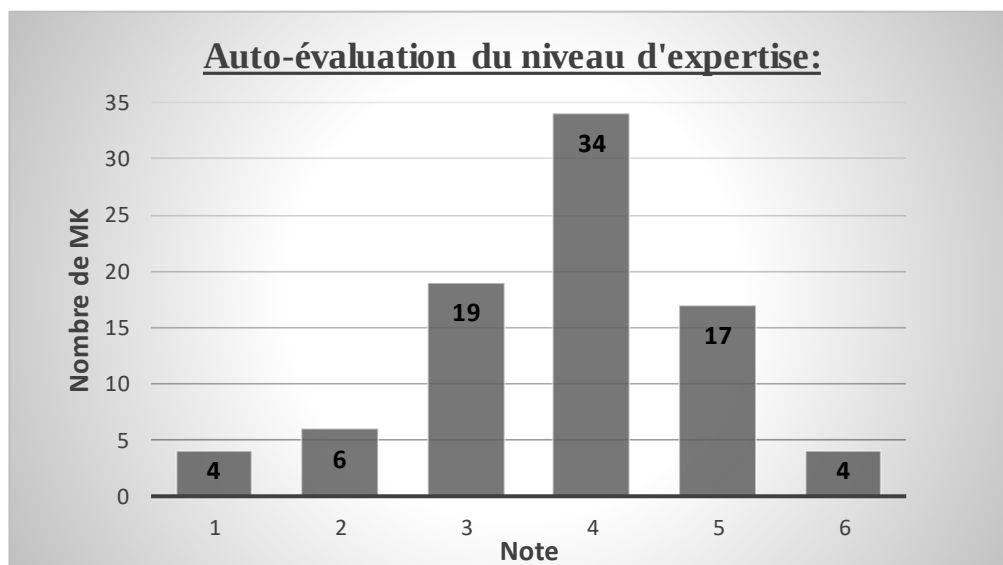


Figure 21 : Auto-évaluation du niveau d'expertise par les MK libéraux.

55 sur les 84 MK ayant répondu à cette question s'estiment au-dessus de la moyenne. Quatre se sont estimés mauvais pour donner des conseils à leur patient, quatre très bons. Suite à cette auto-évaluation, une partie évaluation sur les connaissances des bandes et compressions était proposée, nous permettant de savoir si les MK se sous-évaluaient ou se surévaluaient.

5.3.2 Connaissances des bandes et des compressions

La différence entre une compression et une contention n'est pas claire et mal connue si l'on s'en tient aux réponses obtenues au questionnaire (annexes 32 et 33). Les MK interrogés confondent notamment le pourcentage d'élasticité des deux matériaux ou encore le moment adéquat de la journée pour porter une contention ou une compression. Comme nous l'avions vu précédemment, ces résultats peuvent s'expliquer par le double sens de ces mots, ainsi que par leurs différentes traductions étrangères (tableau page 17) (57).

En revanche, concernant les deux phases de traitement du lymphœdème et le choix entre les deux dispositifs, les réponses sont en adéquation avec les recommandations (3). 90 des 114 MK (les deux populations confondues), choisissent le bandage multicouche comme traitement de préférence pour la phase intensive. 85 sur les 114 choisissent ensuite la compression pour la phase de maintien (annexes 34 et 35).

5.3.3 Prescription

82 des 114 MK savent qu'ils ont le droit de prescrire des bas de série (annexe 37). 32 ne le savent pas, alors que cela fait partie des compétences du MK depuis 2006 (85). 33 en avaient déjà prescrits, dans le plupart des cas pour maintenir la perte de volume et les effets du DLM (annexes 38 et 39). A ce jour, la seule enquête que nous avons trouvée afin de savoir si le MK utilise son droit de prescription date de 2008. Sur les 400 MK libéraux qui étaient interrogés, 44% prescrivaient au moins une fois par mois. 2% ne savaient pas qu'ils pouvaient prescrire (99).

5.3.4 DLM ou bandage ?

Suite aux résultats du Dr Bouchez, afin de savoir pourquoi les MK libéraux mettaient plus souvent en place le DLM comme traitement ; et ce qui s'est révélé être aussi le cas de notre échantillon ; une question concernant l'efficacité du DLM était posée. Nous avons demandé aux MK s'ils pensaient qu'un DLM de 30 minutes permettait une réduction optimale d'un lymphœdème. 53% des MK prenant en charge des patients pour un lymphœdème ont répondu oui et 47% non (annexe 23). 33% des MK ne prenant pas en charge de patient pour traitement d'un lymphœdème ont répondu oui et 67% non (annexe 15). Pour ceux ayant répondu négativement une réponse justificative était demandée (annexes 16 et 24). Parmi ces réponses, certains expliquent que le DLM à lui seul n'est pas suffisant pour obtenir une perte de volume, il doit être associé à d'autres traitements, tels que la réalisation d'un bandage, la pose d'une compression, des exercices sous-bandages, des soins d'hygiène... D'autres expliquent que le DLM peut avoir un effet sur la fibrose de la peau mais très peu sur la perte de volume. D'autres ont répondu négativement car selon eux, 30 minutes est un temps trop court pour la réalisation d'un DLM qui devrait durer 40 à 45 minutes.

Selon le Dr Bouchez, le drainage a une action moindre sur la perte de volume face aux bandages (annexe 40). Mme Humann confirme que le bandage multi-composant est un élément clé du traitement kinésithérapique, mais il ne faut bien sûr pas oublier tout ce qui complète le travail du MK telles que l'adhérence du patient et son autonomie (annexe 41).

Le PNDS datant de 2019, réalisé à l'aide d'études et de consensus internationaux, stipule que les bandages sont réalisés lors de la phase de traitement intensif et peuvent continuer d'être réalisés lors de la phase de maintien. Le DLM est lui aussi indiqué lors de ces deux phases (35). Pour parler du DLM, il s'appuie notamment sur une revue Cochrane de 2015. Elle montrait que des bandages seuls réalisés chez des patientes post-cancer du sein, permettaient une réduction de volume de 30 à 37%. Si un DLM était ajouté à ces bandages, la perte de volume gagnait 7.11%. La revue concluait que le DLM associé aux bandages semblait assurer un bénéfice non négligeable sur la perte de volume, mais les essais étaient de petites tailles et des biais pouvaient exister (100). Le DLM n'a pas fait l'objet d'évaluations spécifiques pour les

lymphœdèmes primaires (35). Nous n'avons à ce jour pas trouvé d'étude relatant des effets du DLM seul sur la perte de volume.

5.4 Inscription du mémoire en « Ingénierie et management de la santé ».

Notre sujet d'étude rentre entièrement dans une démarche d'ergonomie et de management. D'après nos résultats, la prise en charge du lymphœdème en cabinet libéral et son traitement par bandage requiert une organisation, du matériel médical et une gestion financière des dispositifs médicaux. Le but de cette organisation est de pouvoir offrir au patient une prise en charge optimale mais aussi aux MK, les moyens de mettre en place un soin de qualité. Nos résultats montrent qu'il est nécessaire de chercher à mobiliser les ressources financières et matérielles auprès de l'Assurance Maladie, de la Sécurité Sociale et des firmes médicales, humaines auprès des MK et des professionnels de santé, afin de continuer à faire évoluer la prise en charge du lymphœdème. C'est pourquoi notre sujet d'étude rentre entièrement dans une démarche d'ergonomie et de management.

Si nous reprenons la définition de l'ergonomie selon la Société d'Ergonomie de Langue Française (SELF), donnée lors du cours de Master 2 à l'Institut Lillois d'Ingénierie de la Santé (ILIS) par M. Campistron, l'Ergonomie est « la mise en œuvre des connaissances scientifiques relatives à l'homme et nécessaires pour concevoir des outils, des machines et des dispositifs qui puissent être utilisés par le plus grand nombre avec le maximum de confort, de sécurité et d'efficacité » (101). Le management selon l'université d'Haute Etude de Management (HEM) est « l'ensemble des techniques d'organisation de ressources qui sont mises en œuvre pour l'administration d'une organisation, dont l'art de diriger des hommes, a fin d'obtenir une performance satisfaisante. Ces ressources peuvent être financières, humaines, matérielles ou autres. » (102).

5.5 Biais et limites du mémoire

5.5.1 Biais et limites du questionnaire de recherche

La diffusion du questionnaire était exclusivement réalisée grâce à internet. Nous ne pouvions de ce fait pas contrôler la population répondant au questionnaire. Ce mode de diffusion excluait aussi les personnes ne pouvant répondre via les réseaux sociaux ou les sites des URPS. Cela pourrait en partie expliquer que la tranche d'âge la plus représentée de notre échantillon est celle des 20-30 ans.

Le questionnaire a été testé avant d'être envoyé à notre population choisie. Cependant il n'a pas fait l'objet d'un pré-test auprès de la population étudiée. Des biais méthodologiques et d'interprétations sont possibles si certaines questions ont été mal formulées ou mal comprises par les répondants. Pour approfondir notre sujet d'étude, des questions ouvertes étaient proposées. Ces questions peuvent être à nouveau source de biais d'interprétation des personnes interrogées mais aussi de notre part lors de l'analyse des résultats. Certaines questions n'ont pas obtenu de réponses ou de réponses exploitables. Il n'est pas exclu que des erreurs de retranscription des données soient présentes (103).

Sur notre échantillon total de 114 MK libéraux, six ne prenant pas en charge le lymphœdème ont répondu. Ces six réponses représentent une faible population, et ne donnent pas un haut niveau de significativité. En effet, les MK ayant bien voulu répondre au questionnaire, sont plus motivés à y répondre si cela est un sujet qui les intéresse ou auquel ils sont plus sensibles. Notre population de MK prenant en charge le lymphœdème est donc plus importante avec 108 réponses. Face à ces deux échantillons, dont un de petite taille, nous avons fait le choix d'exprimer nos résultats sous forme de pourcentage. Un test de normalité aurait pu être mis en place, afin d'ensuite comparer nos populations avec des tests statistiques, tel qu'un test de Student.

Les résultats de notre questionnaire ne conduisent pas à une généralisation des pratiques des MK libéraux. Ces résultats nous ont permis d'avoir des données nous permettant d'avancer sur notre questionnement.

5.5.2 Biais et limites des entretiens

Les entretiens étaient des entretiens semi-directif. Nous avons fait le choix que les candidats n'aient pas connaissance des questions à l'avance. Cela était pour nous une façon d'avoir une spontanéité des réponses recueillies et de pouvoir rebondir sur les réponses obtenues. Nous ne connaissions pas le Dr Bouchez et Mme Nicodème avant la réalisation des entretiens. En revanche nous connaissions Mme Humann suite au stage réalisé au CHA. Après avoir contacté le Dr Bouchez pour lui expliquer que nous nous appuyons sur ses résultats de thèse pour notre sujet de mémoire, un entretien lui a été proposé afin d'en savoir plus sur le choix de son sujet de thèse et sur sa vision de la prise en charge actuelle du lymphœdème. Ensuite, après avoir rencontré Mme Humann, cela nous paraissait intéressant d'avoir l'avis d'une MK spécialisée travaillant en milieu hospitalier. Cela nous permettait d'avoir son point de vue et un élément de comparaison à nos réponses de questionnaire. Pour finir, réaliser l'entretien avec Mme Nicodème, nous permettait d'avoir l'avis d'une MK spécialisée libérale et nous offrait un nouvel élément de comparaison.

La limite de ces trois entretiens est que les trois personnes interrogées travaillent toutes ou ont travaillées au CHA. De ce fait des liens existent entre les trois personnes, et de possibles convergences d'avis sur le sujet peuvent exister (104).

5.6 Perspectives

5.6.1 Connaissance du lymphœdème par le corps médical

Le point commun ressortant de la fin de nos trois entretiens est l'accent mis sur le manque de connaissance de la Lymphologie par l'ensemble du corps médical. Mme Nicodème nous l'expliquait notamment avec les soucis de libellé d'ordonnance de la part des prescripteurs

(annexe 42). Le Dr Bouchez nous explique que lors de sa formation initiale, très peu de cours de médecine vasculaire sont dédiés à la Lymphologie (annexe 40). Mme Humann finit son entretien en manifestant son envie d'une « plus grande connaissance du corps médical en général sur la Lymphologie », permettant d'éviter une errance médicale pour certains patients (annexe 41). En effet, comme l'explique Christine Ferrotti, responsable de l'Association Vivre Mieux le Lymphœdème (AVML) pour l'Alsace-Lorraine « il y a beaucoup d'errance médicale car les médecins ne sont pas formés à reconnaître cette maladie qui relève de la spécialité de la médecine vasculaire » (105). Une enquête en médecine générale sur les lymphœdèmes du membre supérieur après cancer du sein, réalisée auprès de médecins généralistes de Haute-Normandie et d'Île de France, publiée en février 2019, montrait pourtant que leur connaissance sur le lymphœdème était globalement bonne même si le nombre de patientes prises en charge était faible (106).

À côté de cela, de nombreuses associations se créent, comme précédemment l'AVML, mais aussi des associations de patients, comme « Lymphœdème Family » soutenue par Marlène Coupé, médecin vasculaire (107). Des hôpitaux tel que l'hôpital AP-HP proposent un service info maladies rares (108).

5.6.2 Pistes à envisager

Lors de leur formation initiale, les MK comme les médecins ont des notions de Lymphologie et sur le lymphœdème, même minimes. Peut-être serait-il intéressant de faire connaître et de mettre en lumière l'existence de Centre de Référence, de Centre Maladies Rares et de réseaux pour le lymphœdème lors ces cours magistraux. Ainsi, lors de leur future pratique professionnelle, MK et médecins pourraient rediriger plus facilement et plus rapidement leurs patients vers des structures adaptées. Nous pensons qu'il est normal pour tout professionnel de santé de ne pas posséder toutes les connaissances du vaste champ de la santé. Il est donc important de connaître ses limites et de savoir réorienter son patient pour éviter toute errance diagnostic et de prise en charge.

6. Conclusion

Avec ce travail de fin d'études, nous voulions comprendre comment s'effectuait le choix de réaliser un traitement par bandage ou compression pour la prise en charge d'un patient atteint d'un lymphœdème par les MK libéraux. Au-delà de cette motivation, ce travail a été pour nous source de découverte, de rencontres et d'approfondissement des connaissances.

Nous avons tout d'abord défini le lymphœdème et son traitement dans notre état de l'art. Nous avons également cherché à connaître les différents types de bandes, compressions, contentions et bandages réalisables pour cette prise en charge. Ensuite nous avons pu attirer l'attention sur la place particulière du MK dans la prise en charge du lymphœdème. Nous avons pris connaissance de ses compétences, de ses droits et devoirs.

Après cette première partie s'est effectuée la réalisation de notre questionnaire de recherche adressé aux MK libéraux. Nous avons également contacté le Dr Bouchez et organisé un entretien. Suite à ce contact, des entretiens avec les MK Mme Humann et Mme Nicodème se sont aussi mis en place.

En parallèle de notre rédaction, un stage d'observation nous a été proposé au sein du CHA dans le service de Lymphologie, auprès du Dr Bouchez, du Dr Ponchaux et de Mme Humann. Ce stage nous a permis de découvrir le fonctionnement et l'organisation d'un service hospitalier prenant en charge le lymphœdème, ainsi que ses différents acteurs.

L'analyse de nos résultats de questionnaire ainsi que de nos entretiens a pu faire ressortir des éléments principaux. Un des premiers éléments est l'aspect chronophage de la réalisation d'un bandage. En effet, réaliser un bandage multicouche demande du temps. La mise en pratique et l'expérience permet de gagner en rapidité. Un autre élément ressortant de notre étude est le facteur économique de la prise en charge du lymphœdème. Que ce soit au niveau des cotations pour le MK, ou des remboursements des matériaux et dispositifs pour le patient, les tarifs ne semblent pas être en adéquation avec la demande et besoin de soin.

En dehors de ces aspects pratiques, le lymphœdème semble être une pathologie encore mal connue du monde médical. Une meilleure connaissance de cette pathologie dans le monde de la santé pourrait permettre d'amorcer de nouvelles initiatives et débats pour une meilleure prise en charge. Nous pensons notamment à pouvoir exprimer auprès de la Sécurité Sociale un souhait de meilleur remboursement des dispositifs médicaux pour les patients. Exprimer aussi auprès de l'Assurance Maladie une meilleure reconnaissance des soins masso-kinésithérapeutiques pour le lymphœdème, ainsi qu'une meilleure concordance des intitulés des cotations.

Pour cela, il faudrait dès la formation initiale mieux sensibiliser les MK et autres professionnels de santé à la prise en charge du lymphœdème et prévenir le risque d'une errance médicale pour le patient. Une connaissance des formations, des centres de référence ainsi que des différents réseaux et associations existants pourrait permettre une meilleure prise en charge. Les MK intéressés par cette pathologie seraient ainsi où s'orienter afin d'avoir des informations ou afin d'avoir de l'aide dans la prise en charge de leur patient. Les MK ne souhaitant pas prendre en charge de patient pour le traitement d'un lymphœdème seraient aussi comment réorienter des patients en demande de soin.

Nous espérons avec ce mémoire pouvoir sensibiliser d'autres professionnels, et peut-être leur donner l'envie de poursuivre ce travail. Il pourrait être intéressant dans un autre projet de recherche, de mettre l'accent sur la formation initiale du MK concernant la prise en charge du lymphœdème. Il serait également intéressant d'interroger des patients atteints d'un lymphœdème afin de connaître leur avis sur leur prise en charge et leur parcours masso-kinésithérapeutique.

7. Bibliographie

1. Haute Autorité de Santé (HAS). Prise en charge massokinésithérapique d'un lymphœdème et d'une raideur de l'épaule après traitement d'un cancer du sein. Serv évaluation des actes Prof [Internet]. 2012 [cité le 2020 Jul 3];1–86. Disponible sur : www.has-sante.fr
2. Bouchez R. Prise en charge du lymphœdème en ambulatoire: questionnaire de pratique auprès des médecins vasculaires et des masseurs-kinésithérapeutes. Université Lille 2 Droit et Santé; 2013.
3. Haute Autorité de Santé. La compression médicale dans le traitement du lymphœdème. Bon usage des technologies de santé. 2010.
4. Juppé A, Barrot J, Gaymard H. Décret du 8 octobre 1996 relatif aux actes professionnels et à l'exercice de la profession de masseur-kinésithérapeute [Internet]. France; 1996. Disponible sur : <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000000195448>
5. Conseil National de l'Ordre des Masseurs-Kinésithérapeutes. Masseurs-kinésithérapeutes et éducation thérapeutique. 2011.
6. Ministère des affaires sociales et de la santé. Arrêté du 2 mai 2017 modifiant l'arrêté du 2 septembre 2015 relatif au diplôme d'Etat de masseur-kinésithérapeute (JORF n°109 du 10 mai 2017) [Internet]. 2017 [cité le 2020 Sep 17]. Disponible sur : http://www.sante.gouv.fr/fichiers/bo/2010/10-04/ste_20100004_0100_0108.pdf
7. Quéré I. Anatomie, Embryogenèse et Physiologie du Système Lymphatique. Trait médecine Vasc. 2011;259–74.
8. Bernaudin JF, Kambouchner M, Lacave R. La circulation lymphatique, structure des

- vaisseaux, développement, formation de la lymphe. Revue générale. Rev Pneumol Clin [Internet]. 2013;69(2):93–101. Disponible sur : <http://dx.doi.org/10.1016/j.pneumo.2013.01.005>
9. Ferrandez J-C, Bouchet J-Y, Theys S, Lacombe MT. Physiothérapie des œdèmes. De la clinique à la pratique. Elsevier M. 2016. 211 p.
 10. Kisterman C, Laure BA. Le lymphœdème. 2008.
 11. Institut Curie. Qu'est-ce que le système immunitaire ? | Institut Curie [Internet]. [cité le 2020 Jun 30]. Disponible sur : <https://curie.fr/dossier-pedagogique/quest-ce-que-le-systeme-immunitaire>
 12. The Leukemia & Lymphoma Society of Canada. Comprendre le système lymphatique [Internet]. 2018 [cité le 2020 Jun 30]. Disponible sur : <https://www.youtube.com/watch?v=da7cD0dM-nw>
 13. Lymphome Canada. Système lymphatique - Lymphoma Canada [Internet]. [cité le 2020 Jun 30]. Disponible sur : <https://www.lymphoma.ca/fr/le-lymphome/lymphome-101/systeme-lymphatique/>
 14. Garmy-Susini B, Pizzinat N, Villeneuve N, Bril A, Brakenhielm E, Parini A. Le système lymphatique cardiaque. Medecine/Sciences. 2017 Aug 1;33(8–9):765–70.
 15. Boursier V, Vignes S, Priollet P. Lymphœdèmes. EMC - Trait médecine AKOS. 2006;1(1):1–5.
 16. Larousse. Définitions : osmotique - Dictionnaire de français Larousse [Internet]. [cité le 2020 Sep 23]. Disponible sur : <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/osmotique/56705/locution?q=pression+osmotique#157905>

17. Vignes S. Lymphœdèmes primitifs et secondaires de l'adulte. EMC - Cardiol. 2004;1(3):223–36.
18. European Reference Network for rare or low prevalence complex diseases. Information COVID-19 pour les patients porteurs d'Anomalies Vasculaires et/ou Lymphatiques. [Internet]. 2020 [cité le 2021 Mar 11]. Disponible sur : <https://www.gov.ie/en/>
19. Orphanet. Lymphoedème primaire-Focus handicap Encyclopédie Orphanet du Handicap [Internet]. 2018 [cité le 2020 Jul 3]. Disponible sur : www.orpha.net/data/patho/Han/Int/fr/Lymphoed
20. Vaillant L, Tauveron V. Lymphœdèmes primaires des membres. Press Medecale. 2010;39(12):1279–86.
21. Coupé M. Les lymphoedèmes du membre inférieur. Formation Médicale Continue [Internet]. [cité le 2020 Aug 4];21–33. Disponible sur : www.sfmv.fr
22. Vignes S, Vidal F, Arrault M, Boccara O. Les lymphœdèmes primaires de l'enfant. Arch Pediatr. 2017;24(8):766–76.
23. Coupé M. Le lymphœdème [Internet]. Juzo Freedom in Motion. [cité le 2020 Aug 4]. Disponible sur : <https://www.lymphexperts.com/fr/le-lymphoedeme-marlene-coupe>
24. FAVA-Multi. Lymphœdème primaire [Internet]. [cité le 2020 Sep 23]. Disponible sur : <https://www.favamulti.fr/se-soigner/pathologies-prises-en-charge/lymphoedeme-primaire/>
25. Vignes S, Coupé M, Baulieu F, Vaillant L. Limb lymphedema: Diagnosis, explorations, complications. French Lymphology Society. J Mal Vasc. 2009;34(5):314–22.
26. Quéré I, Coupé M, Evrard-bras M, Soulier-Sotto V. Les lymphoedèmes constitutionnels

primaires ou syndromiques. *Kinésithérapie Sci.* 2005;453:17–25.

27. Orphanet, Centre de référence des maladies vasculaires rares, Association Française des Conseillers en Génétique, Association Vivre Mieux le Lymphoedème. Le lymphoedème primaire [Internet]. 2007 [cité le 2020 Aug 4]. Disponible sur : www.orpha.net/data/patho/Pub/fr/LymphoedemePrimaire-FRfrPub11097v01.pdf
28. Société française de médecine vasculaire, Collège des enseignants de médecine vasculaire, Collège française de pathologie vasculaire. *Traité de médecine vasculaire Maladies veineuses, lymphatiques, microcirculatoires. Thérapeutique. Tome 2.* Elsevier Masson, editor. 2011.
29. Société Française de Lymphologie, Masseurs-Kinésithérapeutes de l'AKTL. *Prise en charge du lymphoedème secondaire du membre supérieur après cancer du sein.* 2014.
30. Vignes S. Lymphœdèmes secondaires. *EMC - Angéiologie.* 2006;1(1):1–7.
31. CEDEF. Infections cutanéomuqueuses bactériennes. *Ann Dermatol Venereol.* 2008;135(11):40.
32. Coupé M, Chardon-Bras M. *Prise en charge et physiothérapie du lymphoedème des membres. Réalités en gynécologie-obstétrique.* 2012;161:1–4.
33. Malloizel J. Lymphœdème primaire des membres inférieurs : quels signes cliniques ? *J Mal Vasc* [Internet]. 2016;41(2):112. Disponible sur : <http://dx.doi.org/10.1016/j.jmv.2015.12.075>
34. Vignes S. Lymphœdèmes primitifs de l'adulte. *EMC - Angéiologie* [Internet]. 2007;2(1):1–7. Disponible sur : [http://dx.doi.org/10.1016/S1290-0176\(07\)37442-5](http://dx.doi.org/10.1016/S1290-0176(07)37442-5)
35. Centre national de référence des maladies vasculaires rares, FAVA-Multi. *Protocole*

National de Diagnostic et de Soins (PNDS), Lymphoedème primaire. 2019.

36. Lymphoedema Framework. Best practice for the management of lymphoedema. International Consensus [Internet]. 2nd ed. Deborah Glover, BSc, PG Dip., RGN. Independent Medical Editor and Trustee/Director I, Designed, editors. International consensus. London: MEP Ltd. The international Lymphoedema Framework in association with the World Alliance for Wound and Lymphoedema Care June 2012; 2012 [cité le 2020 Sep 14]. Disponible sur : www.lympho.org
37. Carlotti L, Jeanmaire S. Impact psychologique du lymphœdème : rôle d'un groupe de parole. JMV-Journal Médecine Vasc [Internet]. 2017 Mar [cité le 2020 Sep 19];42(2):82–3. Disponible sur : <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S2542451317300755>
38. Michèle D, Lessert C, Tomson D, Lucia P. Lymphœdème primaire. 2017;2124–8.
39. Kubis N. Complications neurologiques associées aux lymphœdèmes. J Mal Vasc. 2012;37(2):66.
40. Wierzbicka-Hainaut E, Guillet G. Syndrome de Stewart-Treves (angiosarcome sur lymphœdème): complication rare du lymphœdème. Vol. 39, Presse Medicale. Elsevier Masson; 2010. p. 1305–8.
41. Centre de référence des maladies vasculaires rares. Lymphoedeme primitif [Internet]. 2019 [cité le 2020 Jul 3]. Disponible sur : <https://www.maladies-vasculaires-rares.fr/lymphoedeme-primitif>
42. Ministère des Solidarités et de la Santé. Les maladies rares [Internet]. 2020 [cité le 2020 Aug 3]. Disponible sur : <https://solidarites-sante.gouv.fr/soins-et-maladies/prises-en-charge-specialisees/maladies-rares/article/les-maladies-rares>

43. Ministère des Solidarités et de la Santé, Ministère de l'Enseignement Supérieur de la Recherche et de l'Innovation. Plan National Maladies Rares 2018-2022. 2018.
44. Fondation Maladies Rares. Centre de référence et de compétence [Internet]. 2017 [cité le 2020 Aug 3]. Disponible sur : <https://fondation-maladiesrares.org/les-maladies-rares/les-maladies-rares-bis/les-centres-de-references-et-de-competences/>
45. Ministère des Solidarités et de la Santé. Arrêté du 25 novembre 2017 portant labellisation des réseaux des centres de référence prenant en charge les maladies rares. 2017 p. 189.
46. Centre de Référence des Maladies Vasculaires Rares. Centres de compétences [Internet]. 2018 [cité le 2020 Aug 3]. Disponible sur : <https://www.maladies-vasculaires-rares.fr/centres-de-competences>
47. Centre de Référence des Maladies Vasculaires Rares. Sites constitutifs [Internet]. 2020 [cité le 2020 Aug 3]. Disponible sur : <https://www.maladies-vasculaires-rares.fr/sites-constitutifs>
48. Abel M. Vous saurez tout, tout...sur la compression médicale. Vol. 33. Paris; 2006.
49. John F. Nunn. Ancient Egyptian Medicine [Internet]. Press U of O, editor. Londres; [cité le 2020 Jun 30]. 177 p. Disponible sur : https://books.google.fr/books?id=WHfEnVU6z8IC&pg=PA190&lpg=PA190&dq=papyrus+égyptien+de+Smith+bandage&source=bl&ots=mNT3zGsW92&sig=ACfU3U3laSaxOJefP_s0k-eKrdwBLWXm5g&hl=fr&sa=X#v=onepage&q=fracture&f=false
50. Association Française des Masseurs Kinésithérapeutes. Bandages [Internet]. [cité le 2020 Jul 3]. Disponible sur : <http://www.aktl.org/traitements/depression-treatment/>
51. Littré E. Oeuvres complètes d'Hippocrate [Internet]. Baillière J-B, editor. Paris; 1841 [cité le 2020 Jun 30]. 331 p. Disponible sur :

https://books.google.fr/books?id=jxZKAAAAcAAJ&printsec=frontcover&hl=fr&source=gbg_summary_r&cad=0#v=onepage&q=bandage&f=false

52. Daremberg C V. Hippocrate. [Internet]. Lefèvre, Charpentier, editors. Paris; 1843 [cité le 2020 Jun 30]. 396–397 p. Disponible sur : https://books.google.fr/books?id=MExGAAAAYAAJ&printsec=frontcover&hl=fr&source=gbg_summary_r&cad=0#v=onepage&q=bandage&f=false

53. Adelon, Alard, Alibert, Barbier, Bayle, Bérard, et al. Dictionnaire des sciences médicales. Tome quinzisième. [Internet]. Panckoucke CL., editor. Paris; 1816 [cité le 2020 Jun 30]. 583 p. Disponible sur : <https://books.google.fr/books?hl=fr&id=rAEUAAAQAAJ&q=rhazès#v=snippet&q=rhazès&f=false>

54. Ganchou P-H, Ferrandez J-C, Serge Theys. Évolution des bandages dans le lymphœdème. *Kinésithérapie Sci.* 2015;571:17–22.

55. Dictionnaire médical de l’Académie de Médecine. Unna (botte de) [Internet]. [cité le 2020 Sep 23]. Disponible sur : <http://dictionnaire.academie-medecine.fr/index.php?q=Unna%28botte%29>

56. Theys S. How can we overcome the fifty-year-old prejudice “against” lymphœdema tubing? *Kinesithérapie* [Internet]. 2007;7(72):37. Disponible sur : [http://dx.doi.org/10.1016/S1779-0123\(07\)70521-1](http://dx.doi.org/10.1016/S1779-0123(07)70521-1)

57. Cornu-Thenard A, Benigni J, Boivin P, Uhl J. Bas de contention ou bas de compression? Une question de définition. *Phlebologie.* 2007;60(2):179–86.

58. Société Français de Phlébologie. La contention et la compression veineuse [Internet]. 2020 [cité le 2020 Jul 2]. Disponible sur : <https://www.sf-phlebologie.org/la-contention-et-la-compression-veineuse/>

59. Haute Autorité de Santé. Dispositifs de compression médicale à usage individuel, utilisation en pathologies vasculaires (révision de la liste des produits et prestations remboursables), septembre 2010. Journal des Maladies Vasculaires. France; 2010. p. 34.
60. Coupé M. Compression et contention : quelles différences ? Historique et Innovation Lymphologies Pathologies lymphatiques. In: SNITEM, editor. Montpellier; 2015.
61. Vaillant L, Müller C, Goussé P. Traitement des lymphœdèmes des membres. Press Medicale. 2010;39(12):1315–23.
62. Vignes S. Compression médicale et lymphœdèmes des membres inférieurs. Phlebol - Ann Vasc. 2014;67(2):81–5.
63. Benigni J, Uhl J, Cornu-Thenard A, Blin E. Bandages de compression influence des techniques de pose sur leur efficacité et leur tolérance cliniques. Phlebologie. 2007;60(1):85–92.
64. Haute Autorité de Santé. La compression médicale dans les affections veineuses chroniques. Bon usage des Technol santé. 2010;
65. Partsch H, Schuren J, Mosti G, Benigni JP. The Static Stiffness Index: An important parameter to characterise compression therapy in vivo. J Wound Care. 2016;25(9):S4–10.
66. Ferrandez J-C, Serge Theys. Comment utiliser les bandages de contention/compression vasculaire. Kinesither les Cah. 2004;26–27:50–3.
67. Damstra RJ, Partsch H. Compression therapy in breast cancer-related lymphedema: A randomized, controlled comparative study of relation between volume and interface pressure changes. J Vasc Surg [Internet]. 2009;49(5):1256–63. Disponible sur : <http://dx.doi.org/10.1016/j.jvs.2008.12.018>

68. Ferrandez J, Theys S, Ganchou P-H. Physiothérapie des lymphœdèmes après cancer du sein. 2016.
69. Chardon-Bras M, Coupé M. La compression dans le lymphœdème : nouvelles approches. KS [Internet]. 2009 [cité le 2020 Aug 25];(504):47–50. Disponible sur : <http://www.aktl.org/wp/wp-content/uploads/2016/02/MOBIDERM.pdf>
70. Ferrandez J-C, Bouchet J-Y, Richaud C, Serge Theys. Recommandations kinésithérapiques basées sur les faits du traitement des lymphoedèmes des membres. Kinésithér Scient [Internet]. 2012 [cité le 2020 Aug 30];534:17–31. Disponible sur : <http://www.aktl.org/wp/wp-content/uploads/2016/02/recommandation-lymphoedemes.pdf>
71. Calne S, Moffatt C, Mortimer P, Partsch H, Jean-Patrice Brun Kinésithérapeute Lymphologue C, Saint Joseph H, et al. Lymphoedèmes : Le bandage en pratique. Document de mise au point EWMA. [Internet]. 2005 [cité le 2020 Aug 20]. Disponible sur : www.ewma.org
72. CHU UCL Namur. Prise en charge du lymphoedème. Benoit Libert, CHU UCL Namur, editors. Av. Docteur G. Thérasse, 1 B5530 Yvoir; 2018. 20 p.
73. Vignes S. Lymphœdèmes : les bas de contorsion. J Mal Vasc. 2015 Mar 1;40(2):75–6.
74. Gallier V, Dulieu M, Leroux C, Pervazian F, Villéon T de La, Weizani J. Du bandage aux auto-bandages, rôle de l'éducation thérapeutique. J Mal Vasc [Internet]. 2016;41(2):113. Disponible sur : <http://dx.doi.org/10.1016/j.jmv.2015.12.079>
75. Vin F. Le bandage multicouche dans le traitement de l'ulcère de jambe d'origine veineuse. Phlebologie. 2006;59(3):257–61.
76. Ferrandez JC. Assessment of two compressive bandages for secondary lymphedema of

- the upper limb: A prospective multicentric study. *Kinesithérapie*. 2007;7(67):30–5.
77. Ferrandez JC, Bourassin A, Debeauquesne A, Philbert C. Étude prospective ambulatoire multipraticien du lymphœdème du membre supérieur après cancer du sein - À propos de 76 cas. *Oncologie*. 2005;7(4):316–22.
 78. Haute Autorité de Santé. Éducation thérapeutique du patient. Définition, finalités et organisation. 2007.
 79. Bachelot R. Loi du 21 juillet 2009 portant réforme de l'hôpital et relative aux patients, à la santé et aux territoires [Internet]. [cité le 2020 Sep 17]. Disponible sur : <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000020879475/>
 80. Haute Autorité de Santé. Prise en charge masso-kinésithérapique d'un lymphoedème et d'une raideur de l'épaule après traitement d'un cancer du sein. [Internet]. 2012 [cité le 2020 Sep 16]. Disponible sur : www.has-sante.fr
 81. Chapitre 1er: Masseur-Kinésithérapeute [Internet]. France; 2020. Disponible sur : https://www.legifrance.gouv.fr/affichCode.do;jsessionid=FE248C34FE21A5E36D03D461C28FF6C9.tplgfr42s_1?idSectionTA=LEGISCTA000006171311&cidTexte=LEGITEXT000006072665&dateTexte=20200609
 82. Castellani M-M, Leroy C. Présentation générale OMS. 2013.
 83. Organisation Mondiale de la Santé. Charte d 'Ottawa pour la promotion de la santé. Ottawa, Ontario Canada; 1986.
 84. Institut National du Cancer. Objectif 7 : Assurer des prises en charge globales et personnalisées - Les 17 objectifs du Plan Cancer [Internet]. 2014 [cité le 2020 Aug 30]. Disponible sur : <https://www.e-cancer.fr/Plan-cancer/Plan-cancer-2014-2019-priorites-et-objectifs/Plan-cancer-2014-2019-de-quoi-s-agit-il/Les-17-objectifs-du->

85. Bertrand X, Bas P. Arrêté du 9 janvier 2006 fixant la liste des dispositifs médicaux que les masseurs-kinésithérapeutes sont autorisés à prescrire [Internet]. 2006. Disponible sur :
<https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000000635168&fastPos=1&fastReqId=2082503017&categorieLien=id&oldAction=rechTexte>
86. Code de la santé publique - Légifrance. Arrêté du 4 octobre 2004 modifiant la Nomenclature générale des actes professionnels des médecins, des chirurgiens-dentistes, des sages-femmes et des auxiliaires médicaux [Internet]. [cité le 2020 Aug 24]. Disponible sur :
<https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000000388821&categorieLien=id>
87. Caisse Nationale d'Assurance Maladie. Tarifs conventionnels applicables-Masseur kinésithérapeute [Internet]. 2020 [cité le 2021 Mar 15]. Disponible sur :
<https://www.ameli.fr/masseur-kinesitherapeute/exercice-liberal/facturation-remuneration/tarifs/tarifs>
88. UNCAM. Nomenclature Generale des Actes Professionnels (NGAP) restant en vigueur depuis la decision UNCAM du 11 mars 2005.
89. Union Nationale des Caisses d'Assurance Maladie, Union Nationale des Syndicats des Masseurs-Kinésithérapeutes. Avenant n° 5 à la convention nationale des destinée à organiser les rapports entre les masseurs-kinésithérapeutes libéraux et l'union nationale des caisse d'assurance maladie.
90. Conseil national de l'ordre des masseurs-kinésithérapeutes. Démographie des kinésithérapeutes: une expansion incapable de répondre à la pénurie hospitalière et à la disparité ville/campagne. 2017 [cité le 2020 Dec 13];20. Disponible sur :

91. Gedda M. Traduction française des lignes directrices COREQ pour l'écriture et la lecture des rapports de recherche qualitative. Kinesithérapie [Internet]. 2015 [cité le 2021 Jan 20];15(157):50–4. Disponible sur : <http://dx.doi.org/10.1016/j.kine.2014.11.006>
92. Papon J. Les différentes techniques de drainage lymphatique manuel et revue de synthèse sur les indications. 2012; Disponible sur : <https://kinedoc.org/work/kinedoc/b2b96583-dd94-4925-9815-5a7319f3ec73.pdf>
93. INAMI. Tarifs ; Kinésithérapeutes ; 01-01-2021 corrigendum. 2021.
94. INAMI. Nomenclature des prestations de santé, Texte en vigueur depuis le 01/09/2019 - Version avec Arrêt n°245.099 du 4 juillet 2019 du Conseil d'Etat (M.B.16.7.2019). 2019.
95. Sécurité Sociale. Liste des produits et prestations remboursables. Prévue à l'article L 165-1 du Code de la Sécurité Sociale. 2021.
96. Caisse Nationale d'Assurance Maladie. Prise en charge d'une affection de longue durée : définition de l'ALD [Internet]. 2021 [cité le 2021 Mar 13]. Disponible sur : <https://www.ameli.fr/medecin/exercice-liberal/prescription-prise-charge/situation-patient-ald-affection-longue-duree/definition-ald>
97. Sénat. Amendement présenté par Mme Létard. [Internet]. 2020 [cité le 2021 Mar 16]. Disponible sur : https://www.senat.fr/amendements/2020-2021/101/Amdt_429.html
98. Sénat. Prise en charge des lymphoedèmes post-cancer. JO Sénat [Internet]. 2020 [cité le 2021 Mar 16];1246S:3000. Disponible sur : <https://www.senat.fr/questions/base/2020/qSEQ20071246S.html>
99. Coin F. Le point sur le droit de prescription en kinésithérapie. [Internet]. Institut Lorrain

de Formation en Masso-Kinésithérapie de Nancy; 2008. Disponible sur : <http://memoires.kine-nancy.eu/1665coin0708.pdf>

100. Ezzo J, Manheimer E, Mcneely ML, Howell DM, Weiss R, Johansson KI, et al. Manual lymphatic drainage for lymphedema following breast cancer treatment. Vol. 2015, Cochrane Database of Systematic Reviews. John Wiley and Sons Ltd; 2015.
101. Société d'Ergonomie de Langue Française. Définition ergonomie [Internet]. [cité le 2021 Apr 12]. Disponible sur : <https://ergonomie-self.org/lergonomie/definitions-tendances/>
102. HEM. Le Management et/ou la gestion, quelles notions ? Définition de HEM [Internet]. [cité le 2021 Apr 12]. Disponible sur : <https://hem.ac.ma/fr/gestion-etou-management>
103. CEDIP. Les principaux biais à connaître en matière de recueil d'information. Vol. Fiche 62. 2014.
104. CEDIP. Modes de recueil d'information : Un tableau comparatif. 2013.
105. Association Vivre Mieux le Lymphœdème. Le lymphœdème, invalidant physiquement et socialement. [Internet]. 2020 [cité le 2021 Mar 17]. Disponible sur : <https://avml.fr/le-lymphoedeme-invalidant-physiquement-et-socialement/>
106. Simon M, Vignes S. Enquête en médecine générale sur les lymphœdèmes du membre supérieur après cancer du sein. JMV-Journal Médecine Vasc [Internet]. 2019 [cité le 2021 Mar 20];44(1):3–8. Disponible sur : <https://www-em-premium-com.ressources-electroniques.univ-lille.fr/article/1276002/resultatrecherche/4>
107. LymphoedèmeFamily. Bibliographie [Internet]. 2018 [cité le 2021 Mar 17]. Disponible sur : <https://www.lymphoedemefamily.com/bibliographie>
108. AP-HP Centre Université de Paris Plateforme d'expertise maladies rares. Maladies rares

et errance médicale. [Internet]. 2012 [cité le 2021 Mar 17]. Disponible sur : <http://www.maladiesrares-necker.aphp.fr/quest-ce-lerrance-medicale/>

8. Résumé

Introduction - Le lymphœdème est une pathologie chronique que tout masseur-kinésithérapeute peut être amené à rencontrer. Son traitement comprend la réalisation de bandage et la mise en place de compression. D'après la thèse pour diplôme d'état du Dr Bouchez de 2013, les masseurs-kinésithérapeutes libéraux délaissent le traitement par bandage et compression. Le but de ce mémoire est de comprendre pourquoi ce traitement essentiel n'est que peu mis en place en cabinet libéral.

Méthodologie - Nous réalisons un questionnaire destiné aux masseurs-kinésithérapeutes libéraux de la France métropolitaine, ainsi qu'un entretien du Dr Bouchez et de deux MK experts, Mme Humann et Mme Nicodème.

Résultats et discussion - D'après notre questionnaire, l'aspect chronophage, le matériel demandé ainsi que le coût de la réalisation d'un bandage semblent être des éléments décisifs à la réalisation d'un bandage en cabinet libéral pour les MK libéraux. Un manque de formation et de pratique peut aussi expliquer ce choix. Les entretiens font ressortir un manque de connaissance du lymphœdème de la part du monde médical et des systèmes de remboursements.

Conclusion - Des pistes d'améliorations de la prise en charge du lymphœdème ont pu ressortir de notre mémoire. Ils seraient intéressant de faire une étude comparant les différences de traitements proposés entre des MK spécialisés en Lymphologie et des MK ne prenant que ponctuellement des lymphœdèmes. De plus, le lymphœdème nécessite d'être mieux connu des professionnels de santé, afin de stopper les errances médicales existants encore.

MOTS-CLES : Lymphœdème, Bandage, Compression, Masseurs-kinésithérapeutes.

ABSTRACT

Introduction - Lymphoedema is a chronic disease that each physiotherapist can be confronted with. The treatment of lymphoedema includes compression bandaging and compression sleeve. In 2013, Dr Bouchez's thesis for state diploma proves that physiotherapists are neglecting the compression therapy by bandaging and compression. This memoir aims at understand the reasons why the essential treatment by compression therapy is very few realized by the liberal physiotherapists.

Material and method - We achieve a questionnaire intended for physiotherapists with private practices on French metropolitan area. We also have an investigation talk with the Dr Bouchez and two specialized physiotherapists, Mrs. Humann and Mrs. Nicodème.

Results and discussion - According to our questionnaire, time-consuming treatment, the equipment and the cost of a bandaging compression seems to be critical elements for liberal physiotherapist's choice using a compression therapy. The Formation deficiency and the lack of practices can explain that choice as well. Interviews highlight a lack of knowledge in lymphoedema disease by the medical world and the welfare systems.

Conclusion - Improvement ideas for lymphoedema care could have been found thanks to this memoir. It should be interesting to go on with a comparative study of various treatments offered by specialized physiotherapists and occasional cares performed by other physiotherapists. Furthermore, lymphoedema requires to be more known by the healthcare professionals to stop still remaining medical wandering.

KEYWORDS : Lymphoedema, Bandage, Compression, Physiotherapist.