UFR de Médecine et de Pharmacie
Domaine de la Merci
38700 La Tronche

Lymphœdèmes et Autobandages

Mémoire présenté par GUICHETEAU Pierrick en vue de l'obtention du
Diplôme Inter-Universitaire de Rééducation et d'Appareillage en chirurgie de la main

Promotion 2017 - 2019

UFR de Médecine et de Pharmacie
Domaine de la Merci
38700 La Tronche

Lymphœdèmes et Autobandages

Mémoire présenté par GUICHETEAU Pierrick en vue de l'obtention du
Diplôme Inter-Universitaire de Rééducation et d'Appareillage en chirurgie de la main

Promotion 2017 - 2019

Abréviation :
EBP : Evidence Base Practice.
ETP : Education Thérapeutique du Patient
EP : Education du Patient
HAS : Haute Autorité de Santé
PNDS : Protocole National de Diagnostic et de Soin
DM : Drainage Manuel
DLM : Drainage lymphatique Manuel
IP : Articulation inter-phalangienne

REMERCIEMENTS

La réalisation de ce mémoire a été possible grâce à la rencontre et au concours de plusieurs personnes à qui je voudrai témoigner toute ma gratitude.

Le Professeur Moutet ainsi que l'ensemble des intervenants du D.I.U. pour la transmission de son savoir, sa générosité et son accompagnement.

L'ensemble de mes collègues de promotion pour l'échange d'information, la bonne humeur et le soutien.

Ma famille pour leur soutien, leur compréhension pour les plus jeunes et pour la relecture de ma plus grande faiblesse, l'orthographe.

Et enfin mes patients qui par leurs demandes, leurs questionnements et leurs besoins m'emmènent chaque jour un peu plus loin dans cet univers fascinant qu'est la Main.

Table des matières

I. Introduction 8
II. Système Lymphatique 9
A. Localisation du système lymphatique 9
B. Physiologie du système lymphatique 9
C. Rôle du système lymphatique 11
III. Physiopathologie du systèmes lymphatiques – les Œdèmes 11
A. Principes 11
B. Catégorisation des différents types d'Œdèmes 12
1. Lymphœdème 12
2. Œdème Post traumatique 13
3. Œdème vasculaire 13
C. Effets des Œdèmes 13
D. Thérapies des œdèmes 14
1. Médicamenteux 14
2. Physiothérapie 14
IV. La Main 20
A. Pathologie de la main 20
1. Main traumatique 21
2. Main congénitale(25) 21
B. Prise en charge des pathologies de la main traumatique 21
1. Temps Chirurgical 22
2. Rééducation 22
C. Particularités de la prise en charge de l'atteinte lymphatique dans la rééducation de la main 22
1. Le réseau lymphatique de la main.(4) 23
2. Colle physiologique 23
3. Contenu-contenant 23
4. Douleurs, impotence fonctionnelle et autres 25
V. Utilisation des techniques d'autobandage des doigts dans la rééducation de la main. 25
A. Principe 26
B. Différents types de dispositifs permettant l'autobandage 26
1. La bande tissée non élastique. 26
Photo 3 28
2. Le Coheban®,(28) (29) 28

3. Les digitubes 29
4. Les doigtiers sur-mesures 31
C. Limitation 32
1. Causes liées à l'EP 32
2. Causes liées aux contraintes techniques 33
3. Causes liées aux connaissances thérapeutiques 33
VI. Conclusion / Discussion 33
Bibliographie 35
VII. Résumé : 38

I. Introduction

Les prémisses de la Kinésithérapie (Physiotherapy au niveau mondial) apparaissent à la fin du XIX siècle par l'entremise de Just Lucas-Champonnière en 1895 dans « Traitement des fractures par le massage et la mobilisation »(1) . Toutefois sa reconnaissance en tant que Profession de Santé n'est que récente (1946) et sa redéfinition (2015) nous montre à quel point nous sommes en pleine évolution. Cette « crise d'adolescence » se caractérise par des courants se développant comme l'EBP (Evidence Base Practice), l'Education Thérapeutique du Patient (ETP) mais aussi une spécification de nos soins suivant la pathologie traitée rejoignant la spécialisation que les Médecins et Chirurgiens ont su développer. Cela est encore plus vrai dans le domaine de la main, où la complexité d'un travail sur une zone peu volumineuse se conjugue avec une complexité biomécanique pour permettre à cette main d'être « l'instrument des instruments » selon Aristote.

Cette évolution est à la fois bénéfique car elle nous permet de prendre en charge au mieux nos patients avec un maximum d'efficacité mais peut amener à une perte d'ouverture des possibilités de techniques de rééducation par focalisation sur le domaine concerné. Ainsi à coté de nos techniques spécifiques « main » (effet ténodèse, renforcement par irradiation spécifique(2)….) des domaines de rééducations se sont aussi développées spécifiquement. La prise en charge des atteintes vasculaires et lymphatiques est l'un de ceux là par le développement des systèmes de bandage ainsi que le Drainage Manuel.

C'est par notre vécu de prise en charge de patientes post-mastectomie et par une formation auprès du centre Léon Bérard de Lyon que nous avons appris à utiliser et à apprendre aux patientes ce type de thérapeutique de bandage afin d'éviter une aggravation de leur atteinte et préserver pour certaines leurs capacités professionnelles. Or nous avons vu que ce type de technique n'était pas ou peu utilisé dans la rééducation de la main malgré l'importance de la morbidité du lymphœdème(3) dans celle-ci.

Nous nous proposons donc d'être une sorte de pont entre ces deux champs de rééducation afin que des techniques appliquées et reconnues scientifiquement passent du champ vasculaire pur à celui de la rééducation de la main afin d'améliorer encore notre prise en charge de nos patients car c'est bien ça le sacerdoce de tout soignant.

L'œdème est l'une des premières réponses à la suite d'un traumatisme, nous nous trouvons donc souvent dans notre pratique quotidienne face à ce dernier. Toutefois pour bien le prendre en charge, il nous faut comprendre le système lymphatique, ses fonctions, ses rôles et sa composition.

II. Système Lymphatique

Si on demande de citer les différents systèmes du corps humain, le système lymphatique n'est pas celui qui ressort en premier. Toutefois sans ce dernier l'homéostasie ne pourrait se faire car ce « petit » système a des interactions directes et importantes avec tous les autres systèmes du corps humain en particulier les systèmes cardiovasculaire et immunitaire. Alors où se trouve-t-il ? Comment fonctionne-t-il ? Et enfin, sachant cela, à quoi sert-il ?

A. Localisation du système lymphatique

Le système lymphatique se retrouve dans tout le corps, tant au niveau profond (sous aponévrotique) accompagnant le système vasculaire au niveau des muscles profonds, qu'en superficiel (sus aponévrotique) en circulant dans le tissu sous cutané.

Ainsi la combinaison de ces deux réseaux quasi indépendants l'un de l'autre, permet de drainer quasiment l'ensemble du corps, du tissu sous cutané superficiel au drainage des zones les plus internes du corps (os, articulation, muscles profonds).

Quelle architecture permet une telle efficacité sur une telle surface de tissu si différent ?

B. Physiologie du système lymphatique

Pour avoir cette efficacité, le système lymphatique est composé d'un réseau sinueux de vaisseaux lymphatiques de différentes tailles et compositions, et d'un ensemble de tissus et organes lymphatiques disposés dans des secteurs clés pour leurs fonctions. Nous ne détaillerons ci dessous que le réseau de vaisseaux lymphatiques.

Les vaisseaux lymphatiques font partie intégrante de la circulation systémique qui a pour but « d'assurer le transport des éléments nécessaires au métabolisme cellulaire vers la périphérie et de permettre l'évacuation des déchets »(4). Toutefois cette circulation lymphatique se fait uniquement de manière centripète (de la périphérie vers les veines subclavières droite et gauche) puisqu'il va drainer le liquide interstitiel non résorbé par la circulation veineuse (voir formule ci-dessous).

$$\mathbf{CL} = Cfc\,(\mathbf{P}\ cap - \mathbf{P}\ tiss) - \sigma\,(\pi p - \pi t)$$

Cfc = Coefficient de perméabilité capillaire
P cap = Pression hydrostatique capillaire
P tiss = Pression tissulaire
σ = Coefficient de réflexion protéique
πp = P oncotique plasmatique
πp = P oncotique tissulaire

Formule du calcul de la charge lymphatique
Quantité de lymphe que le système doit ramener dans la circulation générale

Figure 1 : Formule de calcul de la charge lymphatique.(5)

Cette zone de résorption est l'unité microcirculatoire. Elle se compose de trois éléments :

- Une partie vasculaire : composé d'anastomose artérioveineuse, de canal préférentiel (ces deux structures n'échangeant pas avec les tissus) et de capillaires vrai qui sont l'interface d'échange entre le système vasculaire et les tissus.
- Un compartiment interstitiel : c'est la zone « d'échange et de diffusion entre le milieu circulant et les tissus »(4) . Cet espace intercellulaire est composé aussi de fibres de collagènes et de filaments de protéoglycannes donnant une sorte d'architecture à ce compartiment, amenant le liquide libre circulant vers le lymphatique initial suivant le gradient de pression.
- Le lymphatique initial : il s'agit de la plus petite unité fonctionnelle du système lymphatique. Cette unité est une structure en doigts de gants dont les cellules endothéliales présentent des disjonctions en forme de rabat qui vont s'ouvrir par la traction exercée par les filaments de Leak qui servent de haubans avec l'interstitium. Ainsi toute mise en tension de ces filaments (mouvement, variation de pression) va provoquer un possible échange entre l'interstitium et le lymphatique initial.Ce dernier étant avalvulé, non contractible mais fortement anastomosé, la lymphe captée par cette unité « va se déplacer sous l'effet des contraintes extérieures »(4) telles que les contractions des muscles squelettiques voisins, pour rejoindre des troncs collecteurs de calibre de plus en plus important.

C. Rôle du système lymphatique

Ainsi nous voyons que le système lymphatique est présent dans l'ensemble de notre corps par son réseau. Cela lui confère un rôle primordial dans le maintien de l'homéostasie du corps humain par :

- Le recaptage du liquide libre circulant qui sera au terme de son trajet, réintégré dans le système vasculaire afin de maintenir sa volumétrie.
- La capacité de transport et transfert des déchets au niveau extracellulaire permettant d'éviter une concentration « toxique » trop importante dans les tissus
- Son action de concentrateur au niveau des ganglions afin de favoriser la réaction immunitaire via les cellules immunitaires aussi nommées lymphocytes.
- Son rôle dans l'absorption intestinale via les vaisseaux chylifères.

Ainsi nous voyons que ce système lymphatique que nous citons si peu a un rôle des plus importants dans notre corps. Dès lors une atteinte de ce dernier se traduira obligatoirement par des troubles en raison de ses interactions avec les différents systèmes. Nous nous intéresserons uniquement aux problèmes de recaptage du liquide libre circulant autrement dit des œdèmes.

III. Physiopathologie du systèmes lymphatiques – les Œdèmes

Un traumatisme, une malformation ou une maladie peuvent facilement toucher le système lymphatique de par sa grande superficie dans le corps. Ainsi nous sommes donc souvent confrontés dans notre pratique à l'une des ses expressions qui est l'Œdème.

A. Principes

La définition générale : « augmentation du liquide interstitiel, infiltré dans les tissus, responsable d'une augmentation de volume de la zone anatomique présentant des œdèmes »(6)ou «PATHOL. Infiltration séreuse dans les tissus de l'organisme, particulièrement les tissus conjonctifs de la peau et des muqueuses »(7) ou encore « Le plus souvent, il témoigne d'une dysfonction veineuse et/ou lymphatique »(4) Ainsi nous voyons que sous le terme classique d'Œdème « Emprunté du grec oidêmanous signifiant gonflement»(8), nous pouvons avoir des atteintes de tissus différents et de manières variables.(3)

Dès lors une catégorisation des œdèmes devient nécessaire pour savoir de quoi nous parlons et ce que nous traitons.

B. Catégorisation des différents types d'Œdèmes

La différenciation des œdèmes est récente et malgré nos recherches, nous n'avons pas trouvé de consensus international sur une classification des différents types d'œdèmes. Dès lors la classification dont nous allons nous servir est un « consensus » qui semble ressortir de l'ensemble de notre bibliographie. Nous détaillerons plus particulièrement le lymphœdème qui est le sujet de notre étude.

1. Lymphœdème

Il s'agit d'un œdème par « surcharge lymphatique … survient lorsque le système lymphatique ne peut plus transporter suffisamment de lymphe sans qu'il y ait accumulation »(9) ou autrement « Le lymphœdème est dû à un dysfonctionnement du système lymphatique entraînant une augmentation de volume d'un ou plusieurs membres et/ou des organes génitaux externes »(10). Donc le lymphœdème est la traduction d'un défaut de résorption du liquide libre circulant hors de d'une zone traumatique. Il se caractérise par un volume plus important mais aussi une absence de coloration signalant une absence d'hématome mais une atteinte du système lymphatique. Toutefois une subdivision peut encore être faite dans le lymphœdème suivant son origine.

a) Lymphœdème Primaire.

Il provient d'une « malformation de tout ou partie du système lymphatique »(4). L'origine peut être congénitale ou non, l'apparition est souvent précoce (avant 35 ans) et touchant plus le membre inférieur à la suite d'un traumatisme à distance (entorse, infection …). Toutefois le traumatisme n'est que le facteur déclenchant puisque l'atteinte du système est déjà présente avant.

b) Lymphœdème secondaire

Il s'agit de l'ensemble des autres lymphœdèmes. Son origine peut être post chirurgicale, due à une obésité, une atteinte tumorale…. Dès lors suivant l'origine ce dernier lymphœdème peut être bénin (origine traumatique, idiopathique…) car l'intégrité du système est présente mais totalement saturée, ou bien malin (tumeur,

lymphome) où l'atteinte va provoquer la disparition d'une partie plus ou moins importante du système lymphatique.

2. Œdème Post traumatique

Par suite d'un traumatisme, la réaction inflammatoire va se mettre en place libérant de l'histamine. Cette dernière ayant un effet vasodilatateur va provoquer une augmentation de la filtration et de la diffusion capillaire sans que les débits de résorptions ne changent. A noter que la rupture de capillaires va provoquer à la fois une réaction inflammatoire encore plus importante et donner sa couleur spécifique à ce type d'œdème. Ainsi ce type d'œdème est physiologique à la suite d'un traumatisme et verra son expression augmenter suivant la gravité de l'atteinte.

3. Œdème vasculaire

Il provient d'une atteinte à la suite d'un AVC avec un possible dysfonctionnement du système sympathique (vasomoteur) et une congestion veineuse(11). Ce type d'œdème va surtout s'exprimer sur les extrémités distales des membres où les réseaux vasculaires et lymphatiques sont les plus fins et donc les plus sensibles à toutes atteintes congestives.

Nous avons ainsi classé dans trois grands groupes les types d'œdèmes que nous pouvons rencontrer. Suivant cette classification les effets et la thérapeutique envisagée vont différer.

C. Effets des Œdèmes

Les effets des œdèmes quels que soient leur catégorie sont toujours plus ou moins identiques :

- Perte de mobilité : du fait du gonflement des tissus, les amplitudes articulaires se trouveront diminuées. De plus si un œdème reste trop longtemps en place, des adhérences peuvent apparaitre entre des tissus ce qui limitera d'autant plus la mobilité et la force.
- Perte de force : par écrasement des fibres musculaires et par augmentation du poids du membre gonflé de liquide.
- Altération du schéma corporel : l'incapacité de mouvoir un segment de membre et /ou l'exclusion car inesthétique auront pour résultat une diminution de l'activité corticale de ce segment.

- Perte d'estime de soi : l'incapacité d'effectuer des gestes de la vie quotidienne provoque via la dépendance, une image négative de soi.
- Perte de vie sociale : l'incapacité professionnelle et la dépendance à autrui pour certains déplacements vont mettre en place un isolement autour du patient.

Toutefois suivant le type d'œdème certains facteurs seront exacerbés par rapport à d'autres. Ainsi un œdème post traumatique s'il est pris en charge tôt aura moins de répercussions sociales qu'un lymphœdème primaire nécessitant une prise en charge quotidienne ad vitam aeternam.

D. Thérapies des œdèmes

Le traitement des œdèmes par les praticiens est un traitement lourd tant au niveau du temps passé auprès du patient pour le soin proprement dit mais aussi dans l'accompagnement des suites de l'œdème, mais il est tout aussi lourd pour le patient. Dès lors il « n'existe pas un traitement stéréotypé mais des traitements variables à combiner dans un souci d'efficacité »(12) pour prendre en charge ces œdèmes. De plus avec la surcharge de notre système de santé, une part d'éducation du patient (EP) est mise en place afin d'avoir une meilleure prise en charge de la pathologie du patient à long terme avec lui et aussi par lui.

1. Médicamenteux

Nous avons recherché sur le site de la Haute Autorité de Santé (HAS) s'il existait un Protocole National de Diagnostic et de Soin sur les œdèmes (PNDS). Les mots clés utilisés ont été « œdème » et « lymphoedème ». Il existe bien un PNDS sur les Lymphœdèmes Primaires (malformation du système lymphatique) qui indique que le traitement sera en première intention, la compression médicale et que les diurétiques ne sont pas indiqués(13), mais il n'existe pas de PNDS sur la prise en charge générale des œdèmes. Ces œdèmes sont traités au cas par cas suivant la pathologie principale. Nous ne pouvons donc en tirer une ligne de conduite générale.

2. Physiothérapie

Plusieurs techniques peuvent être utilisées pour traiter un œdème, les plus courantes étant le drainage manuel (par un praticien et/ou le patient), la compression médicale qui regroupe les bandages, les manchons, les bas et les vêtements compressifs (nous détaillerons plus précisément ces deux points thérapeutiques ci-dessous), l'élévation du membre (effet de cascade

passant de la diminution de la pression hydrostatique capillaire à l'augmentation du flux lymphatique et veineux), l'activité physique(14),(15), (4) de par son effet de « pompe » et la pressothérapie (utilisation d'un système de manchon alvéolé alternant des phases de compression et décompression amenant un flux rétrograde dans le membre traité(16)). A noter que la surveillance cutanée n'est pas un point à négliger lors d'utilisation de bandage afin d'éviter tout problème cutané(4).

a) Drainage Manuel(4) (DM)

Anciennement appelé Drainage Lymphatique Manuel (DLM) (nomination donnée par Emil Vodder durant les années 1930), il s'agit de techniques de manœuvres à visées circulatoires. Cette technique a évolué ces dernières années par les avancées dans les méthodes d'investigation du système lymphatique et des recherches plus pointues sur ces effets. Ainsi il a été démontré que seule la partie sus-aponévrotique (voir figure ci-après) peut être traitée de façon manuelle. Or cette zone comprend aussi le système veineux superficiel dès lors la dénomination DLM même si le système lymphatique est le plus impacté par les manœuvres, n'est plus appropriée. De par ces évolutions récentes, plusieurs « écoles » ont développé leur propre technique , nous ne citerons ci-dessous que des principes généraux rendant le Drainage Manuel en acte thérapeutique efficace et prouvé scientifiquement :

- Une pression variable suivant la dureté de l'œdème
- Une mobilisation du tissu cutané (≠ effleurage) dans une direction choisie
- Un travail sur l'œdème de manière punctiforme ou globale.
- Un travail suivant le trajet anatomique des vaisseaux lymphatiques.

Il n'existe pas de véritable contre-indication au DM à ce jour, toutefois des adaptations seront nécessaires suivant la présence de plaies plus ou moins évoluées (asepsie, tractions cutanées entre autres)

Grâce à l'application de ses principes, le Drainage Manuel verra son but de réduction de l'œdème atteint par une amélioration de la résorption veineuse et/ou lymphatique et/ou le déplacement de l'œdème vers une zone saine permettant cette résorption qu'il soit pratiqué par un rééducateur ou bien par le patient sur lui-même.

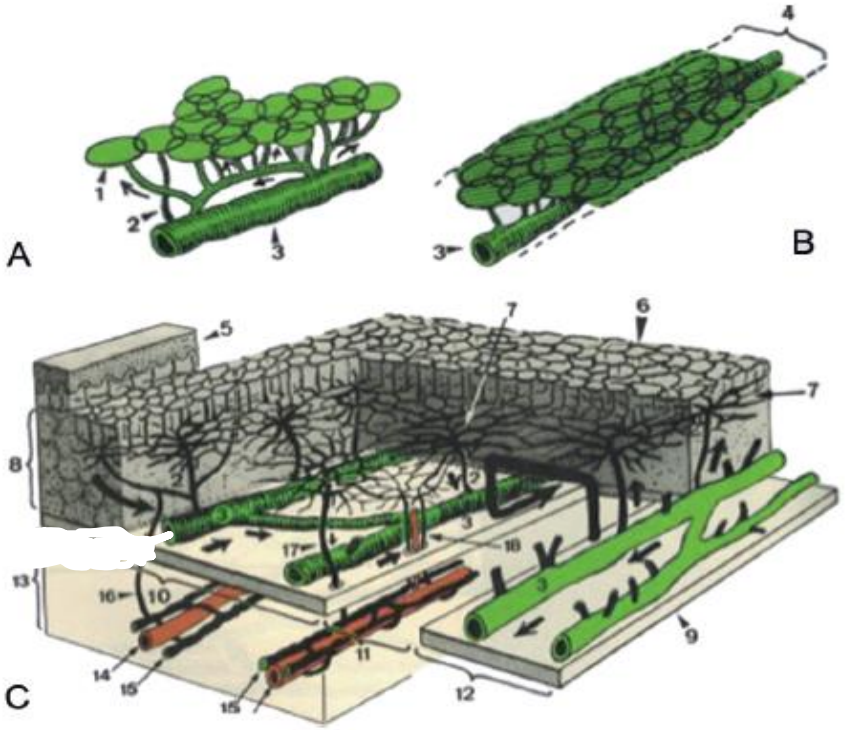

Figure 4.2

Organisation du système lymphatique de l'espace sus-aponévrotique.

A. Territoire cutané. **B.** Territoire cutané drainé par un collecteur lymphatique. **C.** Drainage d'un territoire congestionné. 1. Territoires cutanés. 2. Précollecteurs efférents. 3. Collecteurs sous-cutanés. 4. Zone lymphatique cutanée. 5. Peau. 6. Réseau cutané superficiel (couche capillaire). 7. Réseau cutané profond (précollecteurs).
8. Sous-cutané. 9. Fascia. 10. Territoire lymphatique normal. 11. Frontière de drainage lymphatique. 12. Territoire congestionné. 13. Couche sous-fasciale. 14. Artère. 15. Vaisseaux lymphatiques périvasculaires profonds. 16. Connexion entre précollecteur et collecteur profond. 17. Connexion directe entre précollecteurs et vaisseaux lymphatiques profonds.
18. Précollecteurs accompagnant les artères cutanées.

(Source : Foldi's textbook of lymphology for physicians and lymphedema therapists. 2nd ed. Mosby Elsevier ; 2006, p. 28.)

Figure 2 : Organisation du système lymphatique de l'espace sus-aponévrotique.(4)

b) La compression Médicale.

La compression médicale est un des gold standard(17) dans le traitement des « affections veineuses chroniques, la thrombose veineuse et du lymphœdème »(18). Toutefois nous voyons apparaitre la compression médicale dans plusieurs types de prise en charge des œdèmes autres que les atteintes vasculaires(19). Le terme « compression » est utilisé dans son

appellation générale pour désigner tantôt la compression par un textile élastique, tantôt la compression par un textile inélastique (ou contention).

Dans notre recherche, les cas les plus documentés sont la prise en charge des lymphœdèmes post mastectomie par suite d'une atteinte cancéreuse mais aussi l'utilisation lors de brûlures. Nous allons détailler ci-dessous les grandes familles de compressions médicales.

Lymphœdème du membre supérieur	
Phase de réduction du volume Au moins 5 jours par semaine pendant 1 à 6 semaines	• bandes sèches à allongement court ou inélastiques et dispositifs de capitonnage (manchon en deuxième intention) • utiliser la pression maximale tolérée
Phase de maintien Traitement au long cours avec réévaluation régulière du rapport bénéfices/risques	• manchon de 15 à 20, 20 à 36 ou > 36 mmHg (bandes sèches éventuellement*) • utiliser la pression maximale tolérée

Situation clinique	Dispositifs	Modalités
Varices 3 mm (stade C2)	• bas (chaussettes, bas-cuisse, collants) de 15 à 20 ou 20 à 36 mmHg	► Traitement au long cours
Après sclérothérapie ou chirurgie des varices	• bas indiqués pour les varices • ou bandes sèches à allongement court	► 4 à 6 semaines
Œdème chronique (stade C3)	• bas (chaussettes, bas-cuisse, collants) de 20 à 36 mmHg • ou bandes sèches à allongement court ou long	► Traitement au long cours, avec réévaluation régulière du rapport bénéfices/risques
Pigmentation, eczéma veineux (stade C4a)	• bas (chaussettes, bas-cuisse, collants) de 20 à 36 mmHg • ou bandes sèches inélastiques ou à allongement court • ou bandes enduites	
Lipodermatosclérose, hypodermite veineuse, atrophie blanche (stade C4b)	• bandes sèches inélastiques ou à allongement court • ou bandes enduites • ou bas (chaussettes, bas-cuisse, collants) de 20 à 36 mmHg	
Ulcère cicatrisé (stade C5)	• bas (chaussettes, bas-cuisse, collants) de 20 à 36 ou > 36 mmHg • ou bandes sèches à allongement court	
Ulcère ouvert (stade C6)	• bandages multitypes en première intention • ou bandes sèches inélastiques ou à allongement court • ou bandes enduites • ou bas (chaussettes, bas-cuisse, collants) > 36 mmHg	► Jusqu'à cicatrisation complète

La pression à retenir est la plus forte supportée par le patient.

Figure 3 et 4 : Recommandations de l'HAS sur l'utilisation de la compression médicales(17)

(1) Bandage compressif.

Sous ce terme, il s'agit le plus souvent d'un bandage multicouche avec une bande de protection + une bande avec des plots ou capitons (points d'hyperpression variable) (Mobiderm®) et une bande de type élastique pour créer la compression. Toutefois la présence seule de la bande de type élastique donne l'effet compressif.

Ce type de bandage présente un aspect élastique qui entraine une augmentation de la pression externe exercée sur la peau du patient. Il va donc ainsi par une pression positive et constante dans le temps diminuer le volume de l'œdème (Attention la variation de volume due à l'activité va produire une augmentation de pression durant l'activité en plus de la pression de repos). A contrario une mauvaise utilisation de ce type de bandage peut entrainer un effet trop « compressif » pouvant amener un possible garrot et est contre indiqué dans certaines pathologies comme le diabète(20) ou l'artériopathie(17).Ce type de bandage élastique ne doit pas être porté la nuit.

(2) Bandage ou vêtement de contention.

Ce type de bandage ne présente aucun effet élastique ou très faible (allongement court) dès lors il peut servir à diminuer un œdème mais surtout à maintenir le volume gagné à la suite d'un traitement décongestif type DM jusqu'au prochain traitement (La pression exercée est quasi nulle au repos mais va apparaitre durant l'activité).
Suivant l'HAS « Le bandage est plutôt adapté pour les traitements de courte durée. Le bas pour les traitements de longue durée. »(18). Il existe différents types de contention dont le type de tissage ou bien le type de tissu ne sont pas ou peu pris en compte dans les recherches ou pour notre nomenclature actuelle. Ce type de bandage peut être gardé jour et nuit.

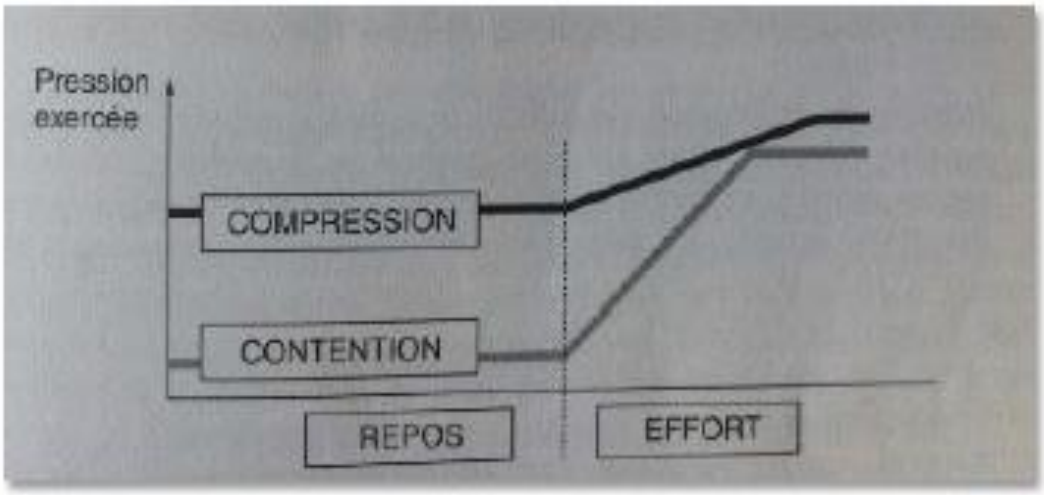

Figure 5 : Représentation schématique des variations de pression exercées par la compression et la contention à l'effort et au repos.(21)

(3) Le cas K-Tape et assimilé

Le K-Tape (Kinésio Tape entre autres) est une bande adhésive (coton + glue acrylique) dont l'effet serait de « soulever » le tissu par sa grande capacité d'étirement (140% de sa longueur originale) en créant des « vaguelettes » permettant une augmentation de l'espace entre la peau et les muscles. De part la création de cet espace, un meilleur retour lymphatique et veineux serait créé (effet dépressif). Toutefois les études trouvées actuellement ne prouvent pas une efficacité statiquement significative sur la réduction d'un lymphœdème vis à vis des traitements classiques.(11),(20)

c) Education du Patient (EP)

« No decision about me without me »(22) Par l'EP (Notion Education Thérapeutique du Patient ne s'appliquant qu'aux patients atteint de maladie chronique)(23) , le patient devient acteur de sa rééducation et ainsi améliore sa prise en charge avec des période d'autorééducation entre les séances de soins. Toutefois plusieurs prérequis sont nécessaires afin que ce type de prise en charge soit bénéfique, il faut que le patient soit totalement impliqué dans son traitement, que le thérapeute initie et contrôle le processus et qu'une certaine ergonomie soit nécessaire. Ces conditions assez lourdes ont tendance à voir l'EP réduit aux pathologies chroniques telles que les

lymphœdèmes post mastectomie. Ainsi nous avons vu apparaitre des modules de formation à l'autodrainage et à l'autobandage où le patient apprend des gestes simples pour à la fois drainer son lymphœdème et pour remettre sa compression médicale afin d'éviter la ré-expansion de ce dernier. Il est à noter que les termes d'autodrainage et autobandage sont devenus des termes génériques, le premier désignant une thérapie décongestive autoadministrée par le patient et le second désignant la capacité du patient à retirer ou mettre sa compression médicale quand son traitement le nécessite. Ces gestes liés aux conseils d'hygiène de vie tels que l'activité physique adaptée(24) et la connaissance de signaux d'alertes (Reds Flags) permettent au patient d'améliorer sa qualité de vie ainsi que sa récupération. (10)

Nous avons ainsi vu que le système lymphatique est un système prépondérant dans le maintien de l'homéostasie, qu'une atteinte de ce dernier a pour expression l'Œdème (physiologique ou non) qui se traite en physiothérapie par une alliance de drainage, compression médicale et d'éducation thérapeutique. Toutefois ce type de prise en charge dépend de la localisation de l'atteinte sur le corps, nous allons détailler pour cette étude le cas d'une atteinte au niveau de la main et plus particulièrement les lymphœdèmes secondaires des doigts.

IV. La Main

La main est l'extrémité distale du membre supérieur, composé de 27 os, 18 articulations, 43 insertions tendineuses, 12 branches sensitives entre autres. Cet ensemble va devoir faire face à un problème d'espace puisque la main ne représente qu'environ 1/10 du corps humain. Ainsi la biomécanique de la main est très sensible au moindre traumatisme même si ce dernier peut paraitre bénin comme une entorse.

A. Pathologie de la main

La main est l'organe de la préhension ou « l'outil des outils » selon Aristote. De par cette fonction plus qu'importante, elle est soumise à de nombreux traumatismes. De plus étant distale elle est soumise à un risque accru de malformation.

1. Main traumatique

Les traumatismes de la main sont des plus courants même s'ils passent inaperçus dans le paysage du patient qui se focalisera plus sur une fracture d'un os long tel que le fémur ou l'humérus. Nous voyons que l'impact fonctionnel est beaucoup plus important lorsque le traumatisme se place sur la main quel que soit le type de traumatisme (écrasement, coupure,). Ainsi une atteinte traumatique au niveau de la main ne doit jamais être négligée qu'il s'agisse de la petite « entorse » d'une articulation Interphalangienne (IP) à une atteinte plus importante avec un délabrement important (atteinte balistique, morsure, Accident de la Vie Domestique…).

2. Main congénitale(25)

Elle provient d'une atteinte durant la formation de la main au niveau intra utérin. Ce type d'atteinte est classé selon différents critères (classification de Swanson, de l'OMT ou de O'rahilly) et regroupe un ensemble de pathologies différentes avec chacune ses particularités. Pour notre étude, nous ne retenons dans ce type de main que les atteintes lymphatiques qui seront en grande partie des lymphœdèmes primaires et/ou des lymphœdèmes secondaires suite à la prise en charge.

Cette main si utile est donc bien souvent malmenée au détour d'une vie voire même aux prémices de celle-ci. Des techniques de soins sont donc venues contrecarrer ces incidents. Pour notre mémoire nous allons parler principalement des prises en charge des mains traumatiques

B. Prise en charge des pathologies de la main traumatique

Les prises en charge des atteintes de la main traumatique sont bien entendu graduées suivant le degré de l'atteinte de cette dernière. Toutefois un avis de spécialiste est souvent nécessaire pour éviter des répercussions plus ou moins graves dans le temps (rotation d'axe d'un métacarpien par exemple). Dès lors chaque prise en charge ne peut se faire que de manière personnelle avec le concours du patient, ainsi le Trio Chirurgien/Rééducateur/Patient est un facteur essentiel pour le bon résultat. Nous allons simplifier cette prise en charge en deux temps, le temps chirurgical et le temps de rééducation.

1. Temps Chirurgical

La chirurgie va se faire dès que l'intégrité d'un des systèmes constituant la main est atteinte (délabrement, rupture entre autres mais aussi trouble rotatoire). Le but de la chirurgie est de retrouver l'intégrité des systèmes et des fonctions de la main dans la mesure du possible. Elle doit être effectuée en respectant le principe du « Tout en un Temps avec Mobilisation Précoce » (TTMP) pour éviter au maximum les risques post opératoires dont les adhérences qui nous intéressent en premier lieu. Cette chirurgie sera effectuée si possible par un chirurgien de la main (droit au titre) du fait de la complexité de la zone traitée et sera suivie par une phase de rééducation plus ou moins importante que nous allons voir ci-dessous.

2. Rééducation

La rééducation d'une main traumatique suivant une chirurgie est une étape essentielle pour le retour du patient à une vie « normale ». Elle est très spécifique à l'atteinte initiale du patient mais aussi à la chirurgie qu'il a eue et du patient en lui-même (facteur psychosociaux, capacité de cicatrisation …). Cette rééducation que nous ne traiterons qu'en généralité, est composée de différents éléments que sont la mobilisation en suivant le principe du TTMP, le drainage que nous évoquerons dans le chapitre III-C, l'utilisation de physiothérapie et l'éducation du patient qui par la connaissance et l'implication du patient décuple notre efficacité.

Ainsi nous voyons bien qu'une atteinte de la main n'est pas négligeable et entraine une synergie médicale importante afin que le patient récupère la fonctionnalité de cet outil. Toutefois nous pouvons affirmer qu'une convergence accrue des techniques de compressions et de la prise en charge générale de la main représente un bénéfice significatif pour le patient.

C. Particularités de la prise en charge de l'atteinte lymphatique dans la rééducation de la main

La main ainsi que l'ensemble du membre supérieur présente des différences importantes avec le membre inférieur bien plus connu. Ainsi sa composition anatomique varie par rapport au membre inférieur puisque 70 à 80% du retour lymphatique se fait par le réseau superficiel et que ce dernier est relié au système profond par un réseau avalvulé, de plus la pression veineuse est aussi moins importante d'environ 50% par rapport au membre inférieur(4). La main va aussi développer ses propres caractéristiques et risques.

1. Le réseau lymphatique de la main.(4)

La main étant une partie anatomique peu volumineuse, le réseau lymphatique la constituant est de calibre faible et est en outre organisé en deux voies. Ainsi les doigts et la partie la plus distale de la paume de la main sont drainés vers le dos de la main via les espaces commissuraux. Ce dos de la main avec sa peau plus élastique permet le retour veineux et lymphatique de manière plus importante. Le reste de la main (espace entre les plis palmaires et le poignet) va être drainé directement en proximal. Ainsi toute atteinte des doigts ne répondra que très partiellement à une thérapie de décongestion au niveau palmaire et inversement. De plus, il ne faut pas négliger que l'extrémité distale de la main (le poignet) est un « goulet d'étranglement » anatomique avec un volume de passage plus important en palmaire qu'en dorsale. Dès lors tout le système de résorption lymphatique passant par le dos de la main est facilement saturable. A cet ensemble de facteurs, nous pouvons rajouter que la main n'a pas de masse musculaire de grand volume pouvant servir de pompe vasculaire secondaire pour faciliter la décongestion sans mouvement. Ainsi la stase de la lymphe est plus que probable lors d'une atteinte de la main et avec celle-ci des risques non négligeables. A noter que l'architecture de ce système va provoquer lors d'une atteinte de la main, un lymphœdème secondaire d'un ou plusieurs doigts.

2. Colle physiologique

La lymphe est « concentrée en protéine »(4) puisque ces dernières ne peuvent réintégrer le système vasculaire de par leur volume, et sont donc drainées par le réseau lymphatique. Mais si ce dernier ne peut jouer son rôle de résorption alors cet amas liquidien va stagner. Or cette stagnation de liquide hyperprotéiné va finir par créer une inflammation chronique qui va induire une augmentation du tissu conjonctif anarchique. Mais n'oublions pas que nous nous trouvons dans un espace restreint qui va donc voir un système de pont collagénique reliant différents tissus apparaitre. C'est ainsi que naissent les « adhérences tissulaires » qui viennent entraver les capacités articulaires nécessaires à la fonction primaire de la main.

3. Contenu-contenant

En plus de ce problème principal d'adhérence, cette augmentation de pression au milieu d'un système ne supportant que peu une déformation, va entrainer si l'atteinte est trop importante un risque de compression pour

l'ensemble des tissus de la main pouvant amener un syndrome de Volkmann (P°> à 30 mmHg).

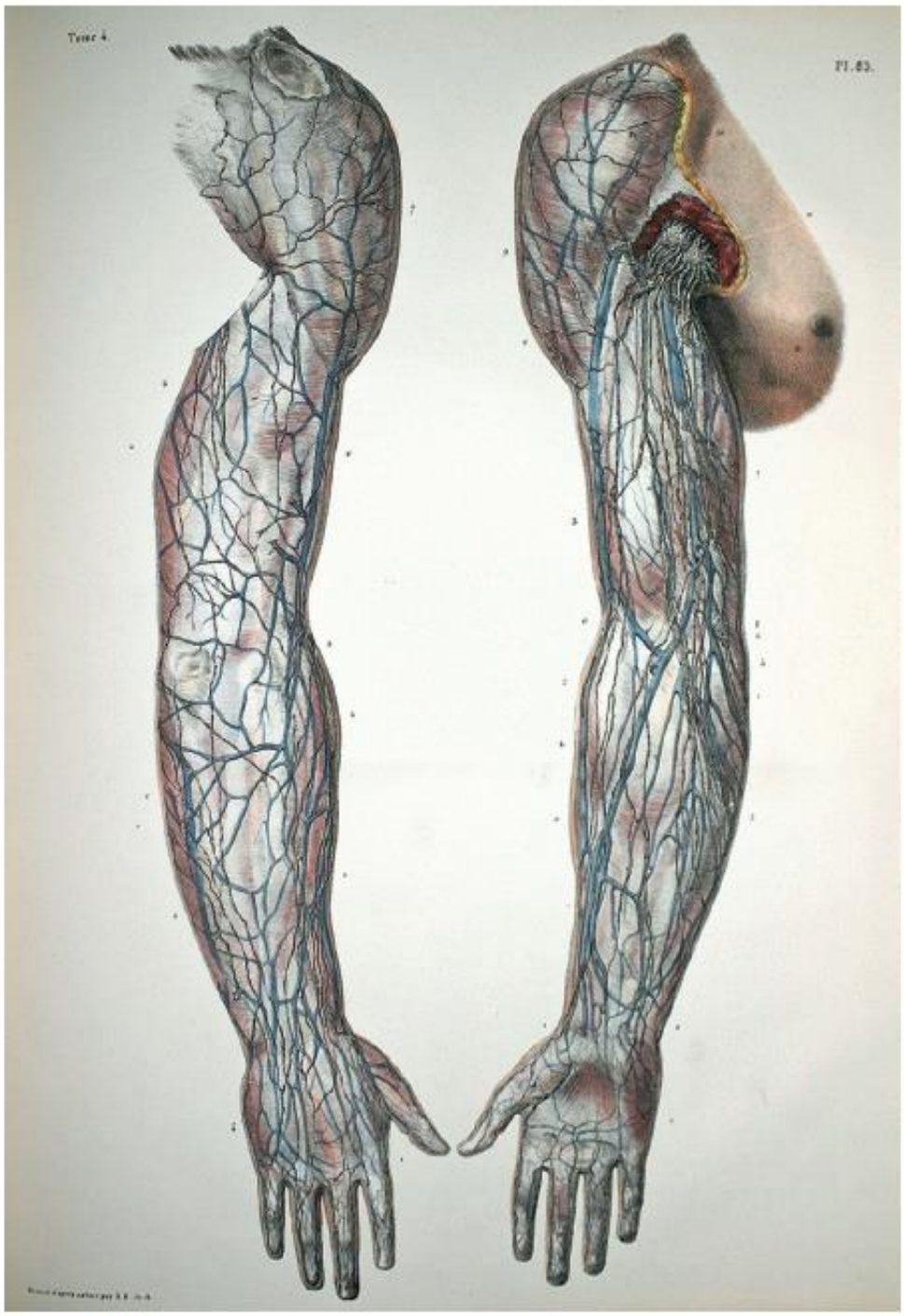

Figure 3.8

Anatomie des veines et des lymphatiques superficiels du membre supérieur.

(Source : Bourgery JM, Jacob NHA. Traité complet de l'anatomie humaine comprenant la médecine opératoire. Tome 4 : Angiologie. Paris : Delaunay Éditeur ; 1835–1836.)

Figure 6 : Anatomie des veines et des lymphatiques superficiels du membre supérieur.(4)

4. Douleurs, impotence fonctionnelle et autres

Des effets néfastes apparaissent en répercussion de ceux cités ci-dessus, nous n'en détaillerons que la douleur et l'impotence fonctionnelle.

- La pression va venir par écrasement solliciter les mécanorécepteurs dont la main est très riche. Par cette hypersollicitation, le système nociceptif peut être mis en action et donc induire une douleur.
- Le gonflement tissulaire en plus de provoquer des adhérences à moyen et long terme, va à court terme amener une impotence fonctionnelle. Ainsi les amplitudes articulaires vont se retrouver limitées par la perte des plis de flexion ou extension nécessaires aux mouvements. Nous rajouterons à cela que l'excès de liquide inclut un excès de poids donc une surcharge tant au niveau du ressenti qu'au niveau de la capacité musculaire.

Ainsi nous voyons bien que la main par son anatomie, sa biomécanique est un système complexe et qu'une atteinte de cette dernière aura des répercussions. Toutefois le système lymphatique est d'une densité faible dans cette dernière alors que celui-ci est un axe essentiel dans la récupération à la suite d'un traumatisme. Mais encore plus important, une atteinte de ce système lymphatique devient un facteur aggravant à l'atteinte initiale en provoquant différentes pathologies dont une atteinte d'un ou plusieurs doigts non traumatisés. Dès lors la prise en charge pour décongestionner voire suppléer le système lymphatique devient un axe important de notre rééducation tant durant nos séances mais surtout par l'utilisation de l'Education Thérapeutique du Patient afin de lutter de manière continue contre les risques.

V. Utilisation des techniques d'autobandage des doigts dans la rééducation de la main.

Inclure une partie décongestive à une prise en charge en rééducation de la main ne fait plus débat mais quelle efficacité avons-nous sur une réaction physiologique avec un traitement qui ne dure qu'environ 10 à 15 minutes par jour si un système de maintien n'est pas mis en place entre deux séances ? Et qu'en est il si le système de maintien n'est pas ou peu amovible ? Ce type de questionnement lié à l'Education du Patient (EP) amène à la mise en place de différentes techniques dont celle de l'autobandage des doigts. Nous allons détailler cette dernière car quelle que soit la localisation de l'atteinte primaire sur la main un lymphœdème secondaire apparait sur un ou plusieurs doigts.

A. Principe

Afin d'avoir un effet sur un lymphœdème, une thérapie décongestive doit être composée d'au minimum une phase décongestive (DM), d'une phase de maintien via une compression médicale comme nous l'avons vu précédemment mais aussi de l'E.P., qui prévoit que le patient se mobilise lui-même or cela ne devient possible et efficace que si la compression médicale peut être enlevée (Work of Flexion). Ainsi le patient se retrouve avec la double contrainte de se mobiliser souvent sans compression médicale et de devoir garder la compression médicale un maximum afin de limiter lymphœdème. Dès lors la seule solution pour le patient est de pouvoir enlever et remettre sa compression médicale afin de pouvoir effectuer ses mobilisations. Il faut donc un système simple et rapide par sa mise en place, sécurisé pour éviter tout phénomène d'ischémie par compression et peu couteux pour le patient car non pris en charge par le système de sécurité sociale sauf cas chronique. Plusieurs dispositifs répondent à cette attente, nous allons les détailler avec leurs points forts, leurs faiblesses et leur mise en place.

B. Différents types de dispositifs permettant l'autobandage

Pour répondre au mieux aux besoins du patient, plusieurs dispositifs existent, Nous verrons l'utilisation d'une bande tissée non élastique, l'utilisation du Coheban® de 3M, les digitubes et les doigtiers sur-mesure.

1. La bande tissée non élastique.

Il s'agit tout simplement d'une bande tissée sans fibre élastique donc avec un raccourcissement court ou quasi-nul (0,0045 N/m pour une Biflexidéal®). De faible largeur, elle permet une utilisation facile au niveau des doigts

a) Avantages

Elle est d'un coût très faible mais d'une réutilisation à grande échelle (lavable). De part sa non élasticité, elle ne provoquera une compression que lors de l'activité du patient pour contrer l'effet de vasodilatation d'effort et une superposition de couches n'augmentera pas la pression initiale appliquée. Ainsi il n'y a pas de risque de garrot à l'effort. De plus sa mise en place va aussi provoquer une contention de la face dorsale de la main qui est comme nous l'avons vu, la voie de retour lymphatique des doigts.

b) Inconvénients

Il est impossible d'avoir une idée précise de la pression exercée sur le tissu car celle-ci répond « la loi de LAPLACE : P = T / R, T étant la tension du textile et R le rayon de courbure du membre où s'applique cette bande »(26). Ainsi la pression initiale exercée dépendra de la tension mise par l'utilisateur. L'HAS préconise d'utiliser la pression maximum tolérée. Il faut un peu d'entrainement sur les premiers bandages et la mise en place peut prendre quelques minutes. Nous n'avons trouvé que des bandes de couleur blanche pendant notre recherche (le Blanc indiquant une pathologie donc mise en retrait et risque de non utilisation car doit garder sa blancheur signe de non souillure de la zone). Durant notre expérience, nous nous sommes rendu compte que les patients présentant une hyperextension de la Métacarpo-phalangienne ne peuvent se mettre ce type de bandage car la tension dorsale amène l'hyperextension.

c) Mise en place(27)

La mise en place d'un bandage de contention au niveau des doigts va se faire par un ancrage au niveau du poignet puis en passant en dorsal (photo 1), nous allons enrouler la bande autour d'un doigt avec un nombre de tour nécessaire pour traiter le lymphœdème(photo 2). Une fois le doigt « pris » nous revenons sur notre base au poignet en palmaire puis nous pouvons en repassant en dorsal remettre une contention à un autre doigt(photo 3).

Photo 1

Photo 2

Photo 3

2. Le Coheban®,(28) (29)

Le Coheban® (ou Coban) de 3M est une bande élastique cohésive (autoadhésive sur elle-même). Elle a une force de rappel moyenne (fibre élastique longitudinale) allant environ au maximum à 46 N/M. Son prix est faible mais variable .

a) Avantages

Son coût est assez faible, sa capacité cohésive permet une utilisation répétée sans risque pour la peau et une adaptation du volume. Sa texture résiste à l'eau. Il est présenté sous une couleur chair afin d'éviter le non port. La mise en place est rapide avec un possible retour dorsal pour travailler le flexum (utilisation d'une bandelette en tension sur la face dorsale qui servira aussi de renfort)

b) Inconvénients

Comme nous l'avons vu au-dessus, ce type de compression répond à la loi de LAPLACE et « De plus, lorsque plusieurs couches de tissus élastiques sont appliquées sur un membre, la pression résultante est équivalente à la somme des pressions obtenues avec chacune des couches »(21). Dès lors l'éducation de la mise en place est très importante avec une obligation de visualisation « contrôle » de la pulpe du ou des doigts. Nettoyage très compliqué.

c) *Mise en place*

La mise en place demandera au patient de couper une partie de tissu d'environ deux fois la largeur de son doigt sur la longueur nécessaire tout en gardant la pulpe visible (Photo 4). Nous plaçons le morceau de Coheban® centré sous la face palmaire du doigt (Photo 5) et nous venons par traction accoler les deux extrémités sur la face dorsale (Photo 6) du doigt en mettant la tension voulue (Photo 7).

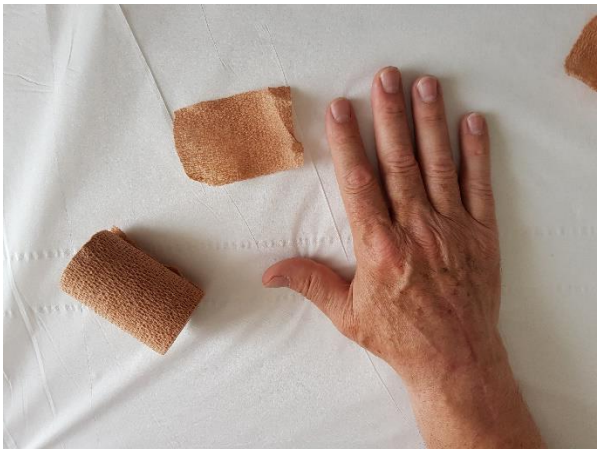

Photo 4

Photo 5

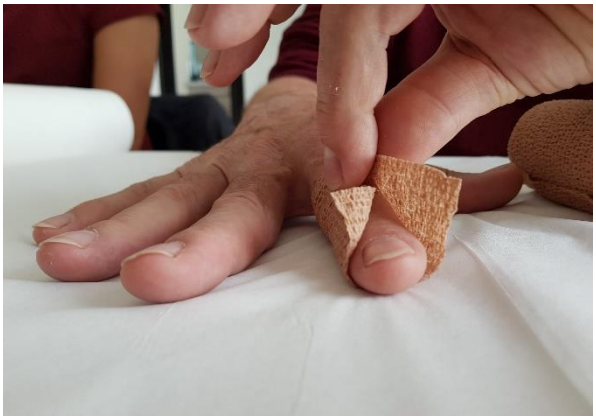

Photo 6

Photo 7

3. Les digitubes

Il s'agit le plus souvent de doigtiers alliant une structure en polymère type silicone accolé à une structure en tissu élastique ou non. La présentation se fait sous forme d'une tubulure de diamètres différents (souvent 3 tailles) que nous pouvons recouper pour adapter la longueur.

a) Avantages

La présence de silicone dont l'effet n'est pas encore totalement compris (l'hypothèse d'un effet par occlusion de la perte hydrique semble être la seule admise)(30) permet une meilleure cicatrisation et un travail sur la densité tissulaire. La présentation en tubulaire permet un enfilage simple, rapide et un contrôle de la pression. De plus la sensation du « second peau » en silicone est agréable au contact.

b) Inconvénients

Comme les dispositifs précédents, il est impossible de savoir quelle pression est exercée car le diamètre du tube est dépendant du fournisseur. De plus par le jeu articulaire, des zones de décollement peuvent apparaitre (Photo 8). La surépaisseur créée par le dispositif peu bloquer certains patients. Il s'agit du dispositif le plus onéreux.

c) Mise en place

Comme nous l'avons dit, il s'agit juste après la découpe de la longueur voulue (Photo 9 et 10), d'enfiler le digitube sur le doigt et de le retirer de la même manière (Photo 11). Lavable avec certaines précautions.

Photo 8

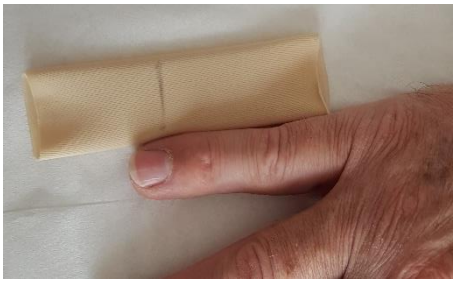

Photo 9

Photo 10

Photo 11

4. Les doigtiers sur-mesures

Il s'agit de doigtier fait directement par un orthésiste ou/et ergothérapeute avec un tissu compressif. Il s'agit donc d'une compression médicale sur mesure (après prise de mesures, une couture sera faite au niveau de la face dorsale du doigts). La pulpe est gardée libre plus par souci de sensibilité que pour contrôle visuel.

a) Avantages

Etant fait sur mesure, l'orthésiste ou/et ergothérapeute peut régler la pression voulue donc supprime le risque d'ischémie. Le coût est faible et la réutilisation (lavage) est facile sous certaines conditions pour ne pas dénaturer le textile. Mise en place rapide.

b) Inconvénients

Ne peut s'adapter à une variation importante du volume lymphatique dès lors si un défaut apparait à la conception, le doigtier ne pourra être porté soit par excès de pression amenant une douleur, soit par un diamètre trop important après perte de volume. Il est nécessaire d'avoir l'intervention d'un professionnel de santé .

c) Mise en place

Tout comme les digitubes, le mode de mise en place est simple par un enfilage et un retrait classique.

Ainsi nous venons de voir les différents moyens classiques et « académiques » pour mettre en place un autobandage par le patient. Toutefois cette technique a ses limites.

	Coût/Réutilisation	Mise en place	Pression exercé	Adaptabilité	Facilité de procuration
Bande tissée non élastique	++	--	-	+	+
Coheban®	+	+	-	+	+
Digitubes	-	++	-	-	+
Doigtier sur-mesure	--	++	+	-	--

Figure 7 : Tableau synthétique avantages/inconvénients des différentes compressions médicales.

C. Limitation

Plusieurs facteurs viennent limiter le recours à cette technique d'autobandage. Des raisons provenant de l'EP, d'autres de contraintes techniques et enfin certaines proviennent des connaissances thérapeutiques.

1. Causes liées à l'EP

L'EP par son interface utilisateur/patient, va amener certains risques :

- Le risque de garrot. Nous avons vu que peu de dispositifs assurent une pression correcte sans contrôle visuel. Dès lors la compréhension de la bonne pression à exercer devient primordiale pour le traitement.
- La lassitude. Même si les dispositifs sont développés dans le but d'une mise en place rapide et simple, le fait d'enlever et remettre cette compression plusieurs fois par jour peut provoquer une

lassitude et un abandon de la remise. Nous devrons alors vérifier à chaque séance si le port a bien lieu et réexpliquer son importance.
- L'arrêt par perte du dispositif ou bien par la volonté de modifier ce dernier amenant la destruction du dispositif ou le rendant inefficace.

2. Causes liées aux contraintes techniques

Quel que soit le dispositif, une prise en main est nécessaire pour la mise en place et l'application sur la peau peut amener une réaction inopportune provoquant un contact désagréable. De plus la présence d'un matériel peut aussi rebuter le patient car le dispositif devient sale et/ou odorant et est difficile à laver.

3. Causes liées aux connaissances thérapeutiques

Malheureusement nous ne comprenons pas encore complètement certains mécanismes de guérison du corps humain. Ainsi l'effet du silicone même s'il est démontré n'est pas encore complètement expliqué, le traitement cicatriciel présente une forte dichotomie puisque d'un coté nous allons mettre une pression avec du silicone pour traiter une cicatrice que nous allons aussi chercher à « dépressuriser » par vacuothérapie (Technique de massage non invasive mécanisée créant par en effet de succion, des plis de peau qui seront mobilisés)(31). Dès lors une grande rigueur et un contrôle devront être effectués pour éviter tous les effets délétères.

Nous venons donc de nous rendre compte que cette technique d'autobandage est bel et bien applicable au niveau des doigts de la main par suite d'un traumatisme. Les modalités tant techniques que de suivi devront être discutées et mises de concert entre notre fameux Trio Chirurgien/Rééducateur/Patient afin d'avoir un effet maximisé.

VI. Conclusion / Discussion

Nous avons vu que ce grand oublié qu'est le système lymphatique par sa répartition et ses rôles dans le maintien de l'homéostasie est un facteur important à prendre en compte dans la prise en charge d'un patient à la suite d'un traumatisme. L'expression première d'une atteinte de ce système est l'Œdème, qui est d'abord une réaction physiologique au traumatisme mais devient pathologique par saturation du système de retour. Cette saturation peut provenir de différents facteurs nous amenant à catégoriser les œdèmes afin d'avoir un traitement le plus efficient possible. Le traitement varie donc selon les œdèmes mais présente une trame commune avec une partie décongestive par DM, une partie de

compressive par compression médicale et une dernière partie EP. pour un maintien dans le temps. Ce traitement peut s'appliquer sur l'ensemble du corps en s'adaptant à la zone traitée.

La main présente une complexité par sa biomécanique et son volume réduit, la moindre atteinte peut avoir des répercussions fonctionnelles importantes. De plus étant « l'outils des Outils », elle est plus que souvent mise en situation de risque lésionnel. Nous y faisons face en utilisant les principes de rééducation que sont la mobilisation, la physiothérapie, l'E.P. et le drainage. Nous devons drainer toutes mains traumatisées car le réseau lymphatique d'une main a ses particularités (présence faible, réseau scindé en deux, acceptation limitée d'expansion palmaire) qui vont entraîner des lymphœdèmes secondaires au niveau des doigts de manière récurrente. Or cette stagnation de liquide va produire des effets secondaires pouvant entrainés une impotence fonctionnelle en créant des adhérences par exemple. Mais qu'en est-il de la prise en charge du lymphœdème en dehors de nos séances ? C'est ici qu'interviennent de façon essentielle les techniques d'autobandage que nous connaissons et que nous devons transmettre au patient afin d'avoir un contrôle continu sur ce lymphœdème et éviter les risques secondaires liés à ce dernier et ainsi augmenter notre efficience thérapeutique.

Ainsi nous voyons que le patient en devenant acteur de sa rééducation permet d'éviter les risques secondaires qui peuvent apparaitre après un traumatisme au niveau de la main. Mais cette auto prise en charge a aussi ses limites et ses risques.

Toutefois les techniques d'autobandage sont assez simples à réaliser et présentent peu de risques suivant le matériel utilisé, dès lors comment se fait-il que ce type de technique soit peu utilisé alors que le traitement post opératoire le permet ? Il serait intéressant de voir si la mise en place de formation préopératoire sur les techniques d'autobandage sur certaines prises en charge ne permettrait pas de diminuer les risques durant les suites de certaines interventions.

Bibliographie :

1. Naissance de la kinésithérapie.pdf [Internet]. [cité 24 mars 2019]. Disponible sur: http://www.biusante.parisdescartes.fr/sfhm/journees/2008/15.pdf

2. Boutan M, Casoli V. Etude anatomique des chaînes myo-fasciales brachio-palmaires. :17.

3. Lowell M, Pirc P, Ward RS, Lundy C, Wilhelm DA, Reddy R, et al. Effect of 3M™ Coban™ Self-Adherent Wraps on Edema and Function of the Burned Hand: A Case Study: J Burn Care Rehabil. juill 2003;24(4):253-8.

4. Physiothérapie des Oedèmes. de la Clinique `la Pratique.Bouchet, Jean-Yves_ Ferrandez, Jean-Claude_ Theys, Serge_ Torres Lacomba, Maria--Elsevier Masson.pdf.

5. Traitement de l'œdème traumatiquepar drainage manuel [Internet]. [cité 14 févr 2019]. Disponible sur: https://kinedoc.org/work/kinedoc/bb331d5d-bb39-4a20-9106-2e6caee837f7.pdf

6. Oedème : Définition [Internet]. [cité 24 mars 2019]. Disponible sur: https://www.e-cardiologie.com/maladies/ma-oedemes.shtml

7. OEDÈME : Définition de OEDÈME [Internet]. [cité 24 mars 2019]. Disponible sur: http://www.cnrtl.fr/definition/academie9/oed%C3%A8me

8. Oedème : Définition [Internet]. [cité 24 mars 2019]. Disponible sur: https://www.e-cardiologie.com/maladies/ma-oedemes.shtml

9. Francois M. Effet propre des courants dits « drainants » sur l'œdème traumatique après fracture de métacarpien. :37.

10. fiche_de_bon_usage_-_compression_medicale_dans_les_affections_veineuses_chroniques_2010-12-16_11-04-22_128.pdf [Internet]. [cité 15 mars 2019]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr//portail/upload/docs/application/pdf/2010-12/fiche_de_bon_usage_-_compression_medicale_dans_les_affections_veineuses_chroniques_2010-12-16_11-04-22_128.pdf

11. Bell A, Muller M. Effects of Kinesio Tape to Reduce Hand Edema in Acute Stroke. Top Stroke Rehabil. mai 2013;20(3):283-8.

12. FERRANDEZ J-C. Une Oedeme ... des Traitements. Cah Kinésithérapie. 2002;5-6:69-72.

13. synthese_mg_lymphoedemes_primaires.pdf [Internet]. [cité 3 avr 2019]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2019-02/synthese_mg_lymphoedemes_primaires.pdf

14. Brun JP. Le traitement physique du lymphœdème du membre supérieur post-thérapeutique et son suivi à long terme. :2.

15. Theys S. Entraînement physique dans les œdèmes. :4.

16. Définition: Pressothérapie Pneumatique – AKTL [Internet]. [cité 31 mars 2019]. Disponible sur: http://www.aktl.org/definition-pressotherapie/

17. 2011 - Dispositifs de compression medicale a usage indivi.pdf [Internet]. [cité 15 mars 2019]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2010-12/synthese_rapport_compression_medicale_vf.pdf

18. HAS recos compression.pdf.

19. Service Evaluation des Dispositifs.pdf [Internet]. [cité 15 mars 2019]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2012-10/rapport_compression_contention_2012_sed_vdef_3.pdf

20. Taradaj J, Halski T, Zduńczyk M, Rajfur J, Pasternok M, Chmielewska D, et al. Evaluation of the effectiveness of kinesio taping application in a patient with secondary lymphedema in breast cancer: a case report. Przegląd Menopauzalny Menopause Rev. mars 2014;13(1):73-7.

21. Guillaud - Orthèses de contention-compression application de.pdf [Internet]. [cité 22 avr 2019]. Disponible sur: https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01103394/document

22. Todd M. Self-management in chronic oedema. Br J Nurs. 26 juin 2013;22(12):701-4.

23. Centre d'Education du Patient - Qu'est-ce que l'éducation du patient ? [Internet]. [cité 26 sept 2019]. Disponible sur: https://www.educationdupatient.be/index.php/education-du-patient/les-concepts/qu-est-ce-que-l-education-du-patient

24. INTERETS ET MODALITES DES EXERCICES PHYSIQUES, POUR DES PATIENTS AVEC UN LYMPHOEDEME SYNTHESE DE REVUE DE LITTERATURE [Internet]. [cité 14 févr 2019]. Disponible sur: https://kinedoc.org/work/kinedoc/26420dee-4e14-48c9-aee0-9b7c43830e70.pdf

25. 1- Baiada Boudou 4 main congénitale.pdf.

27. Bandage membre supérieur : n°1 - YouTube [Internet]. [cité 22 avr 2019]. Disponible sur: https://www.youtube.com/watch?v=IP1n1euWahs

28. 3M-BrochTraumaContentionHD.pdf.

29. Courrier 3M.pdf.

30. Mustoe - 2008 - Evolution of Silicone Therapy and Mechanism of Act.pdf.

31. Moortgat P, Anthonissen M, Meirte J, Van Daele U, Maertens K. The physical and physiological effects of vacuum massage on the different skin layers: a current status of the literature. Burns Trauma. déc 2016;4(1):34.

32. FERRANDEZ J-C, THEYS S. Comment utiliser les bandages de contention/compression vasculaire. :4.

33. Damstra RJ, Halk A-B, Damstra RJ, Halk B, van den Berg JP, Born Y, et al. The Dutch lymphedema guidelines based on the International Classification of Functioning, Disability, and Health and the chronic care model. J Vasc Surg Venous Lymphat Disord. sept 2017;5(5):756-65.

34. Ferrandez J-C, Theys S, Bouchet J-Y. Drainage manuel: Recommandations pour une pratique basée sur les faits. Kinésithérapie Rev. juill 2011;11(115-116):41-7.

VII. Résumé :

Le monde médical et paramédical est en perpétuel évolution. L'un des effets de cette évolution est la spécification des soins suivant la pathologie, la localisation et/ou le système atteint. Toutefois cette spécification peut amener à une « cécité » sur les avancées menées en parallèle par d'autres équipes sur une autre pathologie, une autre localisation et/ou un autre système.

Ainsi par notre vécu, nous avons abordé chronologiquement le champ des atteintes lymphatiques puis celui de la main. Nous nous sommes alors rendu compte que certaines techniques plus qu'éprouvées dans le champ vasculaire n'était pas ou peu utilisées dans la main.

Nous nous proposons donc de montrer comment les techniques d'autobandage mise en place de manière systématique dans la prise en charge des lymphœdèmes secondaires peuvent et devraient être appliquées à la rééducation de la main.

Pour cela, nous verrons ce qu'est le système lymphatique (composants, rôles) puis nous détaillerons l'une de ses atteintes, l'Œdème en le classifiant afin de pouvoir développer les soins les plus efficients suivant la physiopathologie.

Puis nous nous intéresserons à la main et ses atteintes. Nous regarderons plus particulièrement son système lymphatique et ses spécificités. Cela nous amènera à comprendre pourquoi le lymphœdème secondaire est si souvent présent au niveau des doigts et pourquoi nous devons le traiter en soin et par l'Education Thérapeutique du Patient.

Enfin nous détaillerons les différents systèmes d'autobandage que nous pouvons enseigner aux patients, avec leurs points forts et leurs points faibles. Nous verrons aussi les limites à cette prise en charge.

En conclusion, nous verrons que les techniques d'autobandage peuvent être appliqués à un lymphœdème secondaire au niveau d'un ou des doigts. Que cette prise en charge devrait être encouragée voir systématisée pour une meilleure efficience du traitement à la suite d'une atteinte de la main.