



Institut de Formation de
Professions de Santé

IFMK Besançon



Revue de littérature

**Drainage lymphatique manuel : efficacité sur la qualité de vie des
patientes présentant un lymphœdème secondaire à un cancer du
sein**

Travail réalisé en vue du mémoire de fin d'études UE 28

Abir ARAKI

Promotion 2017-2021

Directeur de mémoire : Mme Agnès Guillaume

Remerciements

J'adresse mes remerciements à toutes les personnes qui ont contribué à la réalisation de ce mémoire :

En premier lieu, je souhaite remercier ma directrice de mémoire Mme Agnès Guillaume pour m'avoir consacré une partie de son temps et donné ses conseils avisés lors de la réalisation de ce travail.

Je remercie toute l'équipe pédagogique de l'UFMK de BESANCON et son directeur M. Christophe DINET pour leur disponibilité et la qualité de la formation des étudiants en masso-kinésithérapie.

J'exprime toute ma gratitude aux professeurs universitaires et aux intervenants extérieurs pour avoir donné de leur temps afin de participer à la formation des étudiants en masso-kinésithérapie.

Je remercie enfin mes parents qui ont participé de loin à mon bonheur pendant mes études en masso-Kinésithérapie. Merci tout particulièrement à mon mari qui m'a toujours soutenu et poussé à continuer mes études. Ce présent travail a pu voir le jour grâce à son soutien.

Sommaire

1	Introduction	1
2	Cadre conceptuel	3
2.1	Le lymphœdème secondaire : généralités	3
2.1.1	Définition	3
2.1.2	Etiologie.....	3
2.1.3	Epidémiologie	3
2.1.4	Clinique	3
2.1.5	Diagnostic	5
2.1.6	Complications	5
2.2	L'impact du lymphœdème sur la qualité de vie	6
2.2.1	Définition de la qualité de vie.....	6
2.2.2	Impact physique.....	6
2.2.3	Impact psychologique et social.....	7
2.2.4	Comment l'évaluer ?	7
2.3	Population étudiée : patientes chez lesquelles un cancer du sein a été diagnostiqué	9
2.3.1	Données épidémiologiques	9
2.3.2	Traitements du cancer du sein	9
2.4	Les recommandations de traitement du lymphœdème secondaire	10
2.4.1	Les traitements physiques	10
2.4.2	Les traitements pharmacologiques	11
2.4.3	Les traitements chirurgicaux.....	11
2.5	Le drainage lymphatique manuel (DLM)	11
2.5.1	Définition	11
2.5.2	Présentation de la technique : évolution historique	12
2.5.3	Les indications et les pratiques d'application	12
2.5.4	Les contres indications.....	13
2.5.5	Problématisation	13
3	Méthodologie de recherche documentaire	15
3.1	Mots-clés	15
3.2	Equation de recherche.....	15
3.3	Critères d'éligibilité.....	15
3.3.1	Les critères d'inclusion.....	15
3.3.2	Les critères d'exclusion.....	16
3.4	Recherche bibliographique	17
3.5	Analyse des études.....	17
3.6	Diagramme de flux.....	19
4	Résultats	20
4.1	Présentation des essais cliniques	20
4.1.1	Caractéristiques des échantillons.....	20
4.1.2	Outils d'évaluation utilisés.....	22
4.1.3	Critères de sélection des patientes.....	22
4.1.4	Durée des protocoles	23
4.1.5	Protocoles utilisés et modalités d'application	24

4.2	Impact sur la qualité de vie	28
4.2.1	Évaluation de la qualité de vie à court terme.....	29
4.2.2	Évaluation de la qualité de vie à moyen terme.....	32
4.2.3	Évaluation de la qualité de vie à long terme.....	37
5	Discussion.....	41
5.1	Analyse des résultats.....	41
5.1.1	Efficacité de DLM sur la qualité de vie : convergence et divergence des auteurs	41
5.1.2	Réponse à la problématique et hypothèses explicatives.....	43
5.2	Biais et limites propres aux études.....	44
5.2.1	Limites méthodologiques des études scientifiques.....	44
5.2.2	Différences entre les études analysées	47
5.2.3	Limites relatives à la construction de la revue.....	48
5.3	Critique générale de mon travail	50
5.3.1	Points faibles.....	50
5.3.2	Points forts	50
5.4	Applicabilité clinique	51
5.4.1	L'intérêt de DLM dans la pratique masso-kinésithérapique.....	51
5.4.2	Intérêt de l'utilisation en auto-rééducation	52
5.4.3	La possibilité d'utiliser le DLM en prévention ?	52
5.5	Pistes de recherche futures	52
6	Conclusion	54
	Bibliographie.....	
	Annexes.....	
	Résumé.....	
	Abstract.....	

Glossaire d'abréviations

ADLV	Association pour l'enseignement de drainage lymphatique selon la méthode d'Emil Vodder
AFSOS	Association Francophone des Soins Oncologiques de Support
AKTL	Association Française des Masseurs-kinésithérapeutes pour la Recherche et le Traitement des Atteintes Lympho-veineuses
ASCO	American Society of Clinical Oncology
DASH	Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand
DLM	Drainage Lymphatique Manuel
DLS	Drainage Lymphatique Simple
EORTC	European Organisation for Research and Treatment of Cancer
FACT-B	Functional Assessment of Cancer Therapy-Breast Cancer
HADS	Hospital Anxiety and Depression Scale
HAS	Haute Autorité de Santé
IMRaD	Introduction, Méthode, Résultats, Discussion
INESSS	Institut National d'Excellence en Santé et en Services Sociaux
IPC	Intermittent Pneumatic Compression
ISL	International Society of Lymphology
LLLT	Low Level Laser Therapy
LYMPH-ICF	Lymphoedema Functioning, Disability and Health Questionnaire
MeSH	Medical Subject Headings
MOS SF- 36	Medical Outcome Study Short Form – 36
NRS	Numerating Rating Scale
OMS	Organisation Mondiale de Santé
QLQ-BR23	Quality of Life Questionnaire-Breast Cancer 23
QLQ-C30	Quality of Life Questionnaire-Core 30
ULL27	Upper Limb Lymphedema 27

1 Introduction

Cette revue de littérature porte sur le thème du lymphœdème. Je me suis intéressée à cette pathologie lors d'une conversation avec un professionnel de santé s'occupant des personnes atteintes d'un lymphœdème. Je n'en ai jamais pris en charge en tant que stagiaire en masso-kinésithérapeute, je me suis alors demandé quel type de traitement était possible dans notre profession pour cette pathologie.

Les pathologies lymphatiques ne représentent pas la plus grande partie de la prise en charge en masso-kinésithérapie et je pense qu'un travail de recherche tel que l'écriture d'une revue de littérature doit permettre d'élargir mes connaissances, tant sur la pathologie que sur des techniques masso-kinésithérapiques.

Le lymphœdème se manifeste chez une grande partie des patientes atteintes d'un cancer du sein ayant subi une opération visant à retirer le ou les ganglion(s) lymphatique(s) de l'aisselle. En France, le lymphœdème touche entre 150 et 200 milles personnes. (1)

Parmi les différentes modalités de traitements proposées pour traiter un cancer du sein, la chirurgie et la radiothérapie, représentent les principales causes des lymphœdèmes. Après l'ablation de plusieurs ganglions lymphatiques axillaires, la circulation lymphatique est localement ralentie, la lymphe peut alors s'accumuler dans le bras et/ou la main, provoquant par la suite un lymphœdème dit secondaire. (2, 3)

Le lymphœdème est une maladie incurable, évolutive et relativement fréquente. Il peut être la source d'une importante morbidité physique et psychologique, qui se traduit par une détérioration de la qualité de vie. Sur le plan physique, les membres gonflés peuvent être douloureux et leurs mouvements limités, ce qui peut occasionner des problèmes dans la réalisation des activités quotidiennes, en plus d'altérer l'image corporelle et d'affecter la santé mentale. La défaillance du système lymphatique conduit à une diminution de l'immunité dans le membre affecté. Sur le plan psychologique, cette pathologie peut entraîner, une détresse psychologique, de l'anxiété, une dépression, un dysfonctionnement sexuel ou un évitement social. (3)

En réponse à cette pathologie, il existe un vaste arsenal thérapeutique : selon les recommandations 2012 de la HAS, différentes modalités de traitements symptomatiques existent, qui ont pour but d'accroître la circulation lymphatique et sanguine veineuse, de réduire le volume de l'œdème, de conserver ou de rétablir la fonction et l'esthétique du membre atteint et de prévenir les complications. Ces traitements peuvent être physique (DLM, DLS, compression médicale, pressothérapie pneumatique, exercices physiques, thérapie décongestive complexe), pharmacologique ou chirurgical. Les masseurs-kinésithérapeutes ont donc leur place dans le traitement de cette pathologie. (3)

En tant qu'étudiante en dernière année de formation de Masso-Kinésithérapie, et donc novice, il est difficile de choisir parmi les multiples possibilités de traitements et d'en évaluer la supériorité, mais la littérature scientifique offre aujourd'hui la possibilité d'avoir un retour sur notre pratique d'éclairer nos choix sur les techniques à proposer. En effet, parmi les alternatives des traitements proposés, j'ai choisi de travailler sur la technique de DLM. Plusieurs aspects m'ont encouragé à m'intéresser à cette pratique dans la prise en charge du lymphœdème. D'une part, il s'agit de la seule technique permettant un temps particulier de contact, de toucher et bien souvent d'écoute et

d'échange. D'autre part, selon les recommandations de la HAS, le DLM est classé parmi les principales interventions thérapeutiques physiques utilisées pendant la phase intensive avec une version simplifiée (DLS) que les patientes peuvent apprendre et appliquer elles-mêmes pendant la phase de maintien, ce qui permet de responsabiliser les patientes et les impliquer dans la prise en charge. (3)

C'est dans ce contexte et par ce raisonnement, que j'ai souhaité orienter mon mémoire de fin d'études sur l'intérêt de l'utilisation de cette technique concernant la prise en charge du lymphœdème secondaire comparativement aux autres options thérapeutiques proposées en masso-kinésithérapie. Avant de pouvoir répondre à ce questionnement j'ai élaboré un cadre théorique qui précise les notions essentielles à la compréhension de ce travail. Il définit ce qu'est un lymphœdème, aborde les aspects épidémiologiques et physiopathologiques. Il est complété par la description des outils diagnostiques et thérapeutiques disponibles pour soigner ces pathologies. Dans un deuxième temps, la méthodologie de recherche documentaire utilisée dans ce travail est explicitée. Elle permet d'aboutir par la suite à la présentation détaillée des résultats obtenus à partir de cette recherche. Enfin, les études incluses dans cette revue, ainsi que leurs données, sont analysées et critiquées. Cette discussion permet de répondre à la problématique avec les données les plus fiables disponibles dans la littérature.

2 Cadre conceptuel

2.1 Le lymphœdème secondaire : généralités

2.1.1 Définition

Le lymphœdème se caractérise par une augmentation chronique du volume d'un membre consécutif à une dégradation du système lymphatique. Le liquide s'accumule dans l'espace interstitiel superficiel et provoque un élargissement des tissus sous-cutanés. Avec le temps, les tissus adipeux et fibreux augmentent davantage le volume des membres. Les extrémités et les organes génitaux sont le plus souvent touchées. (3,4)

Le lymphœdème a de nombreuses causes, mais elles impliquent toutes une incapacité de ce système circulatoire à déplacer efficacement la lymphe. (5)

2.1.2 Etiologie

Selon l'étiologie, on distingue deux types de lymphœdème. Lorsque ce lymphœdème est acquis il est considéré comme secondaire. Lorsqu'il est inné il est considéré comme primaire. (6)

- Le lymphœdème primaire

Le lymphœdème primaire est une pathologie chronique rare, lié à des anomalies constitutionnelles du système lymphatique. Il affecte essentiellement les membres inférieurs, beaucoup plus rarement les membres supérieurs ou les organes génitaux externes. Il touche plus fréquemment les femmes que les hommes et survient préférentiellement chez les sujets jeunes. (7)

- Le lymphœdème secondaire

Le lymphœdème secondaire est le plus fréquent. Il résulte d'une agression sur du système lymphatique souvent à la suite d'un traumatisme important au niveau de ce membre, d'une exérèse d'un ganglion lymphatique, d'une radiothérapie ou d'une infection. Ce type de lymphœdème se caractérise par un obstacle sur le trajet du système lymphatique, et en fonction de la localisation de l'agression, c'est le membre supérieur ou inférieur qui est touché. (3,8)

2.1.3 Epidémiologie

Le lymphœdème peut toucher entre 140 et 250 millions de personnes dans le monde. Plus de 98 % des patientes présentent une lymphostase postopératoire des membres supérieurs. Le lymphœdème concerne généralement les membres inférieurs (90 %), les membres supérieurs (10 %) ou les organes génitaux (< 1 %). Il peut survenir presque partout dans le corps, y compris le visage, le tronc et le sein. (5)

Cette pathologie se développe après la chirurgie chez 30 % des patients. La fréquence est estimée actuellement entre 15 et 20 % après curage axillaire et entre 6 et 8 % avec la technique du ganglion sentinelle. Le délai de survenue de l'œdème varie de l'installation immédiate à une apparition 25 ans après la chirurgie. Environ une femme sur cinq traitée pour un cancer du sein aurait un lymphœdème du membre supérieur dans les 6 mois suivant la chirurgie. (3,9)

2.1.4 Clinique

Les lymphœdèmes secondaires à un cancer du sein surviennent généralement au niveau des membres supérieurs mais peuvent aussi atteindre la paroi thoracique, la

région scapulaire ou le sein. Au niveau du membre supérieur, les lymphoedèmes débutent préférentiellement au niveau proximal ou au niveau du coude et peuvent s'étendre vers l'avant-bras et la main. Cependant, ils peuvent aussi d'emblée toucher la main et avoir une extension ascendante. La peau peut être souple ou au contraire tendue, prendre le godet après une pression prolongée, ou présenter un aspect éléphantiasique. L'impression de lourdeur ou de pesanteur est le symptôme le plus fréquemment rapporté. La douleur est beaucoup plus rare et doit faire rechercher une pathologie associée tel que la thrombose veineuse profonde, les pathologies ostéoarticulaires de l'épaule et la neuropathie, mais surtout une récurrence axillaire du cancer. (3)

Plusieurs classifications du lymphoedème secondaire ont été élaborées. Une des plus utilisées serait celle proposée par la société internationale de lymphologie (ISL) : (3)

- **Stade 0** : le gonflement est peu ou pas perceptible malgré un transport défectueux de la lymphe, car la capacité de transport réduite excède encore la charge lymphatique. Certaines patientes peuvent ressentir de la douleur dans le membre affecté, mais la maladie est asymptomatique dans la majorité des cas. Ce stade peut exister pendant des mois ou des années avant que l'œdème n'apparaisse, ou encore perdurer indéfiniment.
- **Stade 1** : stade précoce de la maladie avec accumulation de liquide relativement concentré en protéines dans les tissus qui disparaît avec l'élévation prolongée du membre. Les patientes peuvent présenter un œdème à godet très léger et sans fibrose. Le gonflement est réversible à ce stade et le membre peut reprendre sa taille normale avec des traitements.
- **Stade 2** : l'élévation du membre réduit très rarement le gonflement, et le godet est présent. (figure 1)
 - Stade 2 avancé : à ce stade, la fibrose intradermique devient plus importante et diminue la souplesse tissulaire. Le godet tend à disparaître et le patient présente généralement un signe de Stemmer. Le gonflement du membre ne régresse pas avec l'élévation. Les infections sont les plus fréquentes en raison de la capacité réduite du système immunitaire à éliminer les bactéries et les débris. La maladie n'est pas réversible à ce stade, mais elle peut régresser ou s'atténuer avec les traitements.



Figure 1. Stade 2 : lymphoedème spontanément irréversible. (10)

- **Stade 3** : la fibrose et le volume du membre sont plus importants. Le godet est absent. Il y a des changements morphostatiques de la peau tels que l'hyperkératose, l'hyperpigmentation et l'augmentation des plis de la peau. Les accès de cellulites et de lymphangites sont courants. Dans quelques cas, des tumeurs malignes ainsi qu'une nécrose tissulaire peuvent se développer. Ce stade est irréversible.

2.1.5 Diagnostic

Selon la HAS, le diagnostic de lymphœdème est avant tout clinique, sur la base de l'anamnèse et de l'examen physique. Il est généralement posé à l'aide de mesures objectives de la différence de volume ou de circonférence entre le membre affecté et le membre opposé. D'autres méthodes de diagnostic avancées sont également utilisées telles que la périmétrie, l'impédance bioélectrique et la lymphoscintigraphie. (3,11)

Les principaux paramètres utilisés pour diagnostiquer un lymphœdème cliniquement significatif dans le membre supérieur incluent : (3)

- Un œdème nettement visible.
- Une différence de volume entre les membres traité/non traité ou atteint/non atteint, de 10 % ou de 200 mL.
- Une différence de circonférence supérieure à 2 cm à un des 4 points de mesure préconisés aux articulations métacarpiennes phalangiennes, aux poignets, à 10 cm en aval des épicondyles latéraux et à 15 cm en amont des épicondyles latéraux, ou à un niveau au moins du bras ou de l'avant-bras, et à 5 cm pour la somme des circonférences mesurées.
- Lorsque la différence de périmètre entre les deux membres est inférieure à 3 cm, le lymphœdème est considéré comme modéré. Lorsque la différence est supérieure à 3 cm, le lymphœdème est considéré comme sévère.
- L'existence de symptômes rapportés par le patient qui suggéreraient un lymphœdème, tels que l'étranglement de vêtement ou de bijoux, ou la sensation de lourdeur d'un membre.

Dans de nombreux cas, des tests supplémentaires tels que une lymphographie indirecte et directe, une capillaroscopie lymphatique, une imagerie par résonance magnétique, une tomographie axiale et une échographie sont parfois nécessaires pour confirmer la présence d'un écoulement lymphatique altéré et/ou un schéma typique de distribution anormale des liquides dans les tissus. (12)

2.1.6 Complications

Les infections bactériennes et les affections cutanées sont les complications les plus fréquentes observées au cours d'un lymphœdème. Elles sont favorisées par le dysfonctionnement du système lymphatique, à l'origine d'une perturbation de l'immunité loco-régionale et par la richesse en protéines caractéristiques de l'œdème et de l'insuffisance lymphatique : (13)

- L'érysipèle est une dermo-hypodermite bactérienne non nécrosante sans atteinte de l'aponévrose dont le streptocoque β -hémolytique est le germe quasi exclusivement responsable. Il est diagnostiqué sur la présence d'un œdème inflammatoire et érythémateux souvent de façon aiguë, et précédé ou accompagné de fièvre ou de frissons. Il complique 20 à 30 % des lymphœdèmes.

- Les complications mycosiques sont observées aux membres inférieurs, à type d'intertrigos. Le diagnostic de ces infections est clinique.
- Une cellulite et une lymphangite récurrentes contribuent à aggraver les dommages lymphatiques.
- Une fibrose nodulaire qui provoque des lésions fibrotiques isolées dues à un processus inflammatoire chronique de la peau.

Il y a des complications sur le système lymphatique : (14)

- Eléphantiasis est le stade ultime des modifications architecturales des tissus cutanés se traduisent par une augmentation de l'épaisseur des plis de peau, une dermato sclérose et une papillomatose. (4)
- Lymphangiectasie se définit comme une dilatation des vaisseaux lymphatiques favorisant la stase de lymphocytes et de cellules inflammatoires. (13)
- Le lymphangiosarcome décrit en 1948 par Stewart et Treeves est une complication très exceptionnelle survenant surtout sur un lymphœdème du membre. L'aspect des lésions est varié, allant d'une simple ecchymose à de multiples nodules rouge-violacé parfois hémorragiques. (4)

L'augmentation du volume du membre s'accompagne de divers symptômes. Les patientes souffrent d'une impression de lourdeur et de compression. L'aspect clinique peut comporter des macules violacées, des lésions phlycténulaires, des aspects pseudo-ecchymotiques et des ulcération qui peuvent être difficile à traiter. Il est important pour le praticien de rester vigilant devant tout lymphœdème, de prévenir, de dépister et de traiter rapidement les complications. (4,15)

2.2 L'impact du lymphœdème sur la qualité de vie

2.2.1 Définition de la qualité de vie

L'OMS a défini, en 1994 la qualité de vie comme suit : « La perception qu'a un individu de sa place dans l'existence, dans le contexte de la culture et du système de valeurs dans lequel il vit, en relation avec ses objectifs, ses attentes, ses normes et ses inquiétudes ». La qualité de vie englobe les aspects physique, psychologique, social, et bien-être spirituel. (16)

Le lymphœdème secondaire peut être la source d'une importante morbidité physique et psychologique. Il peut entraîner un retentissement sur la vie personnelle, familiale, sociale et professionnelle avec altération de la qualité de vie. (3)

2.2.2 Impact physique

L'impact négatif d'un lymphœdème sur les capacités physiques se traduit par une amplitude de mouvement limitée (une réduction de la flexion du coude et de l'abduction de l'épaule), la mobilité du membre devient plus difficile par l'augmentation du poids et du volume, une diminution de la force de préhension et une fatigue. Ce handicap fonctionnel est souvent lié aux conséquences du lymphœdème sur les articulations (une inflammation et des douleurs au niveau de l'épaule), sur la peau (des rétractions cicatricielles qui peuvent limiter l'amplitude des mouvements) ou sur les nerfs (des sensations de picotement dans le bras affecté avec des douleurs chroniques de type neuropathie ou syndrome du canal carpien). (17)

Lorsque le lymphœdème persiste et que le membre est volumineux, il peut entraîner des difficultés professionnelles (nécessité d'un réaménagement de poste ou un changement de profession) et des problèmes dans la réalisation de certaines activités

de la vie quotidienne (les tâches ménagères, des difficultés d'écriture et des difficultés à porter des vêtements ajustés ou mettre des bijoux serrés). (18)

Le lymphœdème dans le bras non dominant peut être moins problématique. Les patientes décrivent moins de symptômes dans le bras moins dominant. (19)

2.2.3 Impact psychologique et social

La survenue du lymphœdème n'est pas sans conséquences psychiques. Le lymphœdème oblige le patient à effectuer un traitement à vie (réalisation d'auto-bandages, port de compressions élastiques), bouleversant ainsi la vie quotidienne et modifiant l'image corporelle de façon importante. L'altération de l'image corporelle, parfois majeure, peut provoquer une perte d'estime de soi, un sentiment de manque d'attrait, voire de dégoût et d'abandon. Dans les évaluations des perceptions et des sentiments, les patientes décrivent un sentiment de perte de contrôle et d'impuissance en lien avec une perte de maîtrise de leur vie. (20)

Le développement d'un lymphœdème entraîne un bouleversement émotionnel. Il peut générer une dépression, une angoisse, de l'anxiété (peur de l'avenir, le lymphœdème comme rappel constant du cancer), des troubles du sommeil ou sexuels (un vitement des situations d'intimité) et des sentiments de frustration et d'insécurité quand elles se trouvent incapables d'aller dans les endroits où elles ne pouvaient pas cacher leur bras. (21,22)

Deux études montrent que les patientes atteintes d'un lymphœdème ont tendance à cacher le bras affecté sous les vêtements pendant les périodes les plus chaudes de l'année. Ceci peut exacerber le gonflement et pousser le malade à s'isoler socialement. (23,24)

Un lymphœdème peut évoluer de différentes façons. Dans certains cas, il est temporaire et disparaît en quelques mois. Il peut persister et devenir fluctuant, on parle alors d'un lymphœdème chronique. A ce stade, les difficultés psychologiques et sociales peuvent durer longtemps et les traitements associés peuvent rendre la situation plus complexe. La dépendance vis-à-vis la famille et les amis augmente obligeant la personne à chercher l'aide. (3,25)

2.2.4 Comment l'évaluer ?

L'évaluation de la qualité de vie est indispensable dans la prise en charge des patientes atteintes d'un lymphœdème lié aux traitements du cancer du sein, notamment au cours des décisions diagnostique et thérapeutique. Différentes échelles ont été sélectionnées qui permettent d'impliquer davantage les patientes et offre l'opportunité aux professionnels de s'interroger sur leurs résultats. On distingue :

Lymphoedema Functioning, Disability and Health Questionnaire (LYMPH-ICF) : C'est un questionnaire complet et précis. Il permet d'évaluer la qualité de vie des patientes atteintes d'un lymphœdème lié au cancer du sein. Contrairement aux autres questionnaires relatifs aux lymphœdèmes, le LYMPH-ICF est basé sur la terminologie de la Classification Internationale du Fonctionnement, du handicap et de la santé (CIF) élaborée par l'OMS. (26)

Il comprend 29 questions qui visent à quantifier les déficiences dans les fonctions, les limitations d'activité et les restrictions de participation liées au lymphœdème du bras. Il est divisé en 5 items (fonction physique, fonction mentale, activités ménagères, activités de mobilité et vie familiale-sociale). La fiabilité et la validité de cet outil ont

déjà été examinées. Il s'est avéré être un questionnaire fiable pour l'utiliser sur les patientes atteintes d'un lymphœdème secondaire des membres supérieurs. (27)

Medical Outcome Study Short Form 36 (MOS SF-36 ou SF-36) : Il s'agit d'un test standardisé développé aux Etats-Unis dans les années 1980. Cet outil est utilisé pour évaluer la qualité de vie liée à la santé physique et mentale d'une personne afin de déterminer le rapport coût-efficacité d'une intervention médicale. Le SF-36 a montré une excellente validité, fiabilité et sensibilité. Il est d'une grande simplicité d'utilisation et ne demande que 10 min pour être complété. Ce questionnaire se compose de 36 questions relatives aux quatre dernières semaines écoulées. Les questions du SF-36 portent sur huit items : l'activité physique, la vie et relations avec les autres, les douleurs physiques, perception globale de l'état de santé, la santé psychique, énergie et vitalité, les limitations dues à l'état physique et les limitations dues à l'état psychique. (28)

Upper Limb Lymphedema 27 (ULL27) : Il est destiné pour mesurer les effets secondaires d'un lymphœdème du bras sur la qualité de vie actuelle (au cours du dernier mois). Il comprend 27 questions dont les réponses sont données sur une échelle de Likert à 5 points, allant de "jamais" à "toujours". Le questionnaire mesure trois domaines : physique (15 items), psychologique (7 items) et social (5 items), avec des scores allant de 0 à 100 (100 étant le meilleur score possible). Le questionnaire a été jugé fiable et valable pour les patientes atteintes d'un lymphœdème lié au cancer du sein. (29)

Quality of Life Questionnaire- Core 30 (QLQ-C30) : Cet questionnaire a été mis au point en 1986 par l'organisation européenne pour la recherche et le traitement du cancer (EORTC). (30)

Actuellement, il est le plus utilisé dans les études françaises et européennes portant sur la qualité de vie chez les patientes atteintes d'un cancer. Le QLQ-C30 se compose de 30 items permettant d'établir différentes échelles, chacune d'elle explore une dimension différente de la qualité de vie : (31)

- 5 échelles fonctionnelles permettent d'explorer les dimensions physiques (items 1 à 5), exécutives (items 6 et 7), sociales (items 26 et 27), cognitives (items 20 et 25) et émotionnelles (items 21 à 24).
- 9 échelles symptomatiques permettant d'explorer la fatigue (items 10, 12 et 18), les symptômes nauséeux (items 14 et 15), la douleur (items 9 et 19), la dyspnée (item 8), les insomnies (item 11), l'anorexie (item 13), la diarrhée (item 17), la constipation (item 16) et les difficultés financières ressenties par le patient (item 28).
- 1 échelle mesure la qualité de vie globale de chaque patiente (items 29 et 30).

Quality of Life Questionnaire-Breast Cancer 23 (QLQ-BR23) : C'est un module complémentaire au précédent questionnaire. Selon American Society of Clinical Oncology (ASCO), ce questionnaire est fréquemment utilisé dans les essais cliniques internationaux spécifique cette fois-ci du cancer du sein. (31)

Le QLQ-BR23 se compose de 23 items permettant d'établir différentes échelles, en complément de celles déjà existantes : (32)

- 4 échelles fonctionnelles explorant l'image corporelle (items 39 à 42), l'activité sexuelle (items 44 et 45), le plaisir sexuel (item 46), et les perspectives d'avenir (item 43).

- 4 échelles symptomatiques explorant les effets secondaires spécifiquement liés aux thérapeutiques (items 31 à 34 et 36 à 38), les symptômes mammaires (items 50 à 53), les symptômes brachiaux (item//47 à 49) et la préoccupation engendrée par la perte de cheveux (item 35).

Functional Assessment of Cancer Therapy-Breast (FACT-B) : C'est un outil d'auto-évaluation qui mesure les effets du lymphœdème sur la qualité de vie. Il comprend cinq sous-échelles (le bien-être physique, le bien-être social-familial, le bien-être émotionnel, le bien-être fonctionnel et un domaine spécifique au cancer du sein/questions d'inquiétudes). Chaque sous-échelle comporte sept éléments, à l'exception de la sous-échelle de bien-être émotionnel, qui comporte six éléments, et le domaine spécifique du cancer du sein qui comporte neuf éléments. Les notes sont classées de 0 (pas du tout) à 4 (beaucoup). Le score total de FACT-B varie de 0 à 123. Des scores plus faibles indiquent une meilleure santé. (33)

- **FACT-B+ :** FACT-B auquel 4 modules complémentaires spécifiques liés à la mobilité du membre supérieur sont ajoutés. Il prend en compte la gravité de l'altération des capacités fonctionnelles du bras et les problèmes psychologiques associés. (34)

2.3 Population étudiée : patientes chez lesquelles un cancer du sein a été diagnostiqué

2.3.1 Données épidémiologiques

Le cancer du sein présente un dilemme mondial en matière de santé publique. En France, c'est le premier cancer féminin en terme d'incidence et mortalité dont 31,5 % des cancers de la femme et 18,8 % des décès par cancer. Il se situe au deuxième rang des cancers incidents, devant le cancer du côlon-rectum et le cancer du poumon. En 2012, 48 763 nouveaux cas ont été estimés et 60 % des nouveaux cas de cancer du sein surviennent chez les femmes âgées de 50 à 74 ans. (2)

La sensibilisation au cancer du sein, l'attention du public et l'avancement de l'imagerie du sein ont eu un impact positif sur la reconnaissance et le dépistage du cancer du sein. En 2015, 2,5 millions de femmes sont dépistées dans le cadre du programme de dépistage organisé. Le taux de cancers détectés par dépistage organisé est de 7,4 % femme dépistée. Un plan d'action pour la rénovation du dépistage organisé du cancer du sein a été lancé par le ministère en charge de la santé en avril 2017. Son objectif est de proposer à toutes les femmes, quels que soient leur âge et leur niveau de risque, un suivi personnalisé, mieux coordonné et impliquant davantage le médecin traitant. (35)

2.3.2 Traitements du cancer du sein

Selon l'institut national de cancer, l'ensemble des traitements est choisi en fonction du type de cancer, de son stade au moment du diagnostic, de son grade, du statut des récepteurs hormonaux, de l'envahissement ganglionnaire, des éventuelles contre-indications aux traitements, de l'état de santé général et des préférences des patientes. On distingue : la chirurgie, la radiothérapie, la chimiothérapie et l'hormonothérapie visant à prévenir les métastases. (2)

- **La chirurgie tumorale :** deux types d'interventions sont indiquées, soit une chirurgie conservatrice (une chirurgie ganglionnaire de l'aisselle, la technique du ganglion sentinelle) ou non conservatrice (mastectomie partielle et/ou totale). (2,36)

- La chimiothérapie et l'hormonothérapie : le traitement est débuté dans les 3 à 6 semaines après la chirurgie. Elles comprennent habituellement 4 à 6 cures, le plus souvent espacées de 21 jours.
 - La chimiothérapie nécessite le plus souvent la pose d'une voie veineuse centrale, avec ou sans chambre implantable.
 - L'hormonothérapie ne peut être indiquée qu'en cas de tumeur hormonosensible. Le choix est orienté selon le statut ménopausique de la patiente. (36)
- La radiothérapie : le traitement doit être débuté au plus tard 6 mois après la chirurgie et au maximum 5 semaines après la chimiothérapie. Après une mastectomie partielle et/ou totale, une irradiation de la glande mammaire et de la paroi thoracique est indiquée. L'irradiation ganglionnaire est indiquée pour les carcinomes infiltrants. (36)

2.4 Les recommandations de traitement du lymphœdème secondaire

Selon les recommandations de la HAS, il n'y a pas de traitement curatif connu du lymphœdème lié au cancer du sein. Cependant, différentes modalités de traitements symptomatiques existent. Ces traitements peuvent être physique, pharmacologique ou chirurgical. (3)

2.4.1 Les traitements physiques

L'intervention kinésithérapique est le traitement de premier choix dans cette pathologie. La prise en charge optimale du lymphœdème se déroule en deux phases distinctes : (3)

Une première phase dite « intensive », s'étendant sur deux à quatre semaines et destinée à réduire le volume du lymphœdème. Les principales interventions thérapeutiques physiques utilisées pendant la phase intensive comprennent le DLM effectué par un masseur-kinésithérapeute ayant reçu une formation spécifique, l'application de bandages compressifs multicouches peu élastiques, la compression pneumatique, le laser de faible intensité et les exercices physiques.

Une deuxième phase dite « de maintien », qui vise à maintenir la réduction volumétrique. La HAS préconise l'application du DLS que l'on pourrait qualifier d'automassage et le port de vêtements de compression pour conserver les réductions obtenues pendant la phase intensive et de prévenir l'aggravation et les complications du lymphœdème. L'éducation thérapeutique est une composante primordiale de la prise en charge pendant cette phase. Elle nécessite une implication et une motivation très importante de la part des patientes, en prenant en compte l'ensemble des difficultés rencontrées et ressenties. Elle permet de proposer à chaque patient un traitement personnalisé qui lui permettra de maintenir les résultats obtenus et d'acquérir les connaissances et les compétences nécessaires pour mieux vivre avec sa maladie. (3,15)

La pressothérapie pneumatique est une technique de compression instrumentale. L'appareil est composé de chambres à air séquentielles produisant graduellement des compressions et des décompressions. (3)

Les exercices physiques sont pratiqués à la phase intensive avec une compression utilisant des bandes et à la phase de maintien avec des manchons. L'objectif est d'améliorer l'efficacité de la pompe musculaire, ce qui augmente la circulation de la

lymphe. Chaque patient devrait recevoir un programme d'exercice individualisé adapté à ses besoins particuliers et ses capacités. (3,37)

La thérapie décongestive se compose de différentes modalités de traitements. La phase intensive de la thérapie décongestive complexe consiste généralement en l'association de drainage lymphatique manuel, de bandages compressifs multicouches peu élastiques, d'exercices thérapeutiques de mobilité et de soins de la peau. (38)

La kinésithérapie joue un rôle essentiel pour prévenir certaines complications qui peuvent compromettre à court et à long terme la qualité de vie physique et fonctionnelle des patientes. Selon l'INESS, les mesures de prévention les plus classiques et les plus consensuelles sont : (3)

- modifier les activités et le mode de vie : éviter les activités répétitives et éviter de porter des charges lourdes.
- éviter de prendre la pression artérielle sur le membre atteint et de porter des vêtements serrés sur le membre atteint.
- éviter de s'exposer à des températures extrême.
- utiliser des vêtements de compression appropriés.
- maintenir un poids de santé.
- soigner la peau et les phanères.
- éviter les blessures ou piqûres du membre atteint, notamment en se protégeant par le port de gants lors d'activités à risque.
- détecter précocement les premiers symptômes du lymphœdème et agir rapidement.

2.4.2 Les traitements pharmacologiques

D'après l'INESSS, à l'heure actuelle, ces traitements sont rarement utilisés dans la prise en charge clinique du lymphœdème secondaire. Les recommandations du Breast Tumour Group de la British Columbia Cancer Agency sont d'éviter les médicaments, y compris les diurétiques et les benzopyrènes, en raison de leur toxicité et de leur absence de bénéfice. (3)

Des études sur l'utilisation d'agents pharmacothérapeutiques dans le traitement du lymphœdème ont porté sur les médicaments anti-inflammatoires. Des résultats prometteurs ont été signalés pour l'utilisation du kétoprofène, du sélénium et du tacrolimus. Ces agents sont facilement administrés et bien tolérés par les patientes. Ils ont l'avantage de ne pas augmenter le risque de métastases. (39)

2.4.3 Les traitements chirurgicaux

La chirurgie n'est généralement recommandée que pour les patientes présentant un lymphœdème secondaire, lorsque les traitements conservateurs n'ont pas été efficaces. De nombreuses techniques chirurgicales ont été proposées pour traiter les lymphœdèmes : anastomoses lympho veineuses, greffe de canaux lymphatiques, transfert ganglionnaire, liposuccion. Les indications sont rares et difficiles à poser car elles ne sont pas consensuelles et ces différentes chirurgies font toujours l'objet de doute quant à leur efficacité et leur innocuité. (3)

2.5 Le drainage lymphatique manuel (DLM)

2.5.1 Définition

Selon l'AKTL, le DLM est un massage original qui utilise des manœuvres réalisant sur la peau un déroulement appuyé de la main ou des deux mains, d'un ou de plusieurs

doigts, d'une simple pulpe. Leur caractère commun est de réaliser un mouvement dit en tampon buvard, c'est-à-dire un déroulement effectué sans glissement qui est répété plusieurs fois sur place. Ces manœuvres sont caractérisées par un contact qui débute en amont de l'œdème et se déroule vers l'aval, sens de la circulation de retour du sujet. Ces manœuvres sont réalisées avec un étirement de la peau et une pression spécifique. Elles permettent par augmentation de la pression tissulaire d'augmenter la résorption veino-lymphatique et l'évacuation du liquide capté. Elles permettent aussi de déplacer l'œdème dans le secteur interstitiel. Le choix pertinent du sens du déroulement des manœuvres a tout son intérêt, pouvant faire passer l'œdème d'un territoire en insuffisance circulatoire à un territoire sain. (40)

2.5.2 Présentation de la technique : évolution historique

Le terme « massage manuel » a toujours été utilisé dans le traitement des œdèmes depuis les années trente, le DLM s'est progressivement imposé dans les sphères des techniciens. D'après l'ADLV, cette technique a été développée en 1936 par Emil Vodder. (41,42)

La technique d'Emil Vodder est basée sur trois types de manœuvres : il propose des manœuvres circulaires statiques dites en « pelle » qui sont réalisées sur les nœuds lymphatiques et répétées 5 fois sur place de proximal à distal, des cercles combinés dits en « roue voilée » qui permettent l'accélération du flux lymphatique et une manœuvre de pompage réalisée à deux mains dans un sens disto-proximal. (43)

Ces travaux sont poursuivis par Albert René Joseph Leduc kinésithérapeute belge. Il utilise traditionnellement deux types de manœuvres d'appel et de résorption. La manœuvre d'appel est décrite classiquement pour augmenter la contraction des lymphangions de la zone qui va recevoir l'œdème. Elle est réalisée dans le sens proximo-distal sur les nœuds et à distance de l'œdème en zone saine. La résorption se déroule dans le sens opposé à l'appel, du distal vers le proximal. (42)

Jean-Claude Ferrandez kinésithérapeute et président de l'AKTL se base sur certaines de ses expérimentations mais aussi sur le travail de ces collaborateurs. Selon Ferrandez, les manœuvres d'appel et de résorption ne seraient pas utiles et devraient donc être abandonnées. Il préconise de débiter le traitement d'un lymphœdème directement sur la zone de l'œdème. Il réalise successivement en se déplaçant vers l'aval un ancrage cutané, une traction qui déplace la peau sur le plan sous-jacent et un déroulement de la main qui applique une pression d'amont vers l'aval sur la zone qu'elle recouvre. (3,40)

2.5.3 Les indications et les pratiques d'application

Selon les recommandations internationales rédigées par Lymphoedema Framework en 2006, le DLM est préconisé pour les lymphœdèmes des membres supérieurs modérés à sévères, à partir du stade 2 de la classification de l'ISL, chez des patients compliants et ayant une bonne mobilité. Cette technique peut être réalisée quotidiennement (2 fois par jour) ou 3 fois par semaine. Un traitement peut durer 3 semaines ou plus et peut être répété à des intervalles allant de 3 mois à 1 an. (3)

Cependant, il est indiqué que toutes les techniques de DLM ont en commun : (44)

- d'être effectuées jusqu'à 1 h par jour.
- d'être effectuées avec le patient en position couchée.
- de commencer avec de profondes respirations diaphragmatiques.
- de traiter en premier les ganglions lymphatiques non touchés et la zone périphérique.

- de réaliser le massage de la zone proximale vers la zone distale pour drainer les zones atteintes.
- de réaliser des mouvements lents et rythmiques.
- d'exercer une pression douce à basse pression (< 40 mmHg) en visant uniquement la surface de la peau selon l'anatomie du réseau lymphatique. La nature modérée de la pression est essentielle car l'objectif est de drainer les vaisseaux lymphatiques. Il est précisé que les massages profonds et forts doivent être évités car cela peut endommager les tissus et exacerber l'œdème en augmentant la filtration capillaire.
- de terminer par de profondes respirations diaphragmatiques.

2.5.4 Les contre indications

Selon la HAS, très peu de littérature a été identifiée concernant les indications et les contre-indications sur le DLM. Cependant, il ressort de la littérature analysée les informations générales suivantes :

Les contre-indications absolues du DLM sont l'insuffisance cardiaque incontrôlée, la thrombose veineuse profonde aiguë, l'épisode infectieux aigu ; l'obstruction de la veine cave supérieure ainsi que l'insuffisance rénale aiguë. Les contre-indications relatives sont les tumeurs malignes. (3)

2.5.5 Problématisation

Le DLM est né dans les années trente, depuis celui-ci n'a pas cessé d'évoluer à travers les âges. De nombreux kinésithérapeutes ont travaillé sur cette technique : comme Vodder, Leduc, et Ferrandez. (40,42,43)

Les techniques de DLM, telles qu'elles ont été décrites dans les ouvrages spécialisés il y a une trentaine d'années, seraient assez loin de ce qui est pratiqué actuellement. Les anciennes techniques de drainage lymphatique « Vodder, Leduc » se basaient sur la physiologie du sujet sain, ce qui explique que sur un sujet atteint d'un lymphœdème, les résultats soient décevants. Les techniques récentes prennent en compte la physiopathologie de la maladie et seraient donc plus efficaces. Depuis quelques années, les nouvelles technique « Ferrandez » ont exclu toute stimulation des ganglions ou toute technique d'appel en aval de l'œdème, pour se concentrer sur l'œdème. (3)

Cependant, le DLM est une technique de massage qui implique uniquement la surface de la peau et suit les voies lymphatiques anatomiques du corps. Son efficacité sur la réduction de l'œdème a été mise en avant dans plusieurs études. Cependant, il nécessite d'être associé à des bandages compressifs pour conserver les réductions obtenues. (3,45)

Cette étude décrit la séance de DLM comme un moment privilégié entre le patient et la kinésithérapeute, pendant lequel le contact physique, par le biais du massage prédomine. Les auteurs s'accordent sur les bienfaits psychologiques et généraux du massage à pression modérée, y compris une diminution de la douleur dans différents syndromes, une attention accrue, une amélioration de la fonction immunitaire et de l'activité vagale, une réduction de la dépression et de l'anxiété. (46)

Pour résumer, plusieurs protocoles de DLM existent aujourd'hui. Ces techniques n'ont jamais été évaluées de façon randomisée les unes indépendamment des autres. Selon les recommandations 2012 de la HAS, il n'est pas possible aujourd'hui de déterminer

précisément et avec certitude une technique standard de DLM en terme de pression exercée, type de manœuvres, zones des manœuvres et déroulement du drainage. (3)

Tous ces éléments soulèvent en moi de multiples interrogations sur l'efficacité de cette technique. Je me suis servi de cette variété thérapeutique pour analyser l'impact de DLM sur la qualité de vie dans la prise en charge des lymphœdèmes liés aux traitements d'un cancer du sein. Le critère de jugement que je choisis de cibler est la qualité de vie.

Par ce cheminement, je formule ainsi la problématique « **Dans quelle mesure une prise en charge kinésithérapique avec DLM améliore-t-elle plus la qualité de vie des femmes présentant un lymphœdème secondaire aux traitements d'un cancer du sein, comparativement à une prise en charge kinésithérapique sans DLM ?** »

3 Méthodologie de recherche documentaire

Afin de répondre à la problématique, il a été nécessaire de passer par différentes étapes : choisir des mots clés, construire une équation de recherche, effectuer une recherche documentaire et identifier les critères d'éligibilité afin d'obtenir une sélection finale d'articles pertinents.

3.1 Mots-clés

Après avoir établi la problématique, j'ai pu extraire les différents mots clés nécessaires pour effectuer la recherche documentaire. Les équivalences des mots-clés MeSH (Medical Subject Headings) utilisés pour ce travail figurent dans le tableau ci-dessous (tableau 1), ces derniers traduits en anglais en utilisant le site HeTOP spécialisé dans la traduction des terminologie en santé.

Mots clés français	Mots clés anglais
Lymphœdème	Lymphedema
Cancer du sein	Breast neoplasms/ Breast cancer
Drainage lymphatique manuel	Manual Lymphatic Drainage
Qualité de vie	Quality of life

Tableau 1. Mots clés en anglais et français.

3.2 Equation de recherche

L'équation de recherche a été conçue grâce à l'utilisation d'opérateurs booléens : ET, OU, et leurs équivalents : AND, OR. Ils m'ont permis d'assembler les mots clés et de préciser l'équation dans le but de sélectionner les articles les plus pertinents. J'ai également utilisé des guillemets pour rechercher une expression exacte dans les bases de données.

J'ai combiné les mots clés, les opérateurs booléens et les guillemets pour constituer l'équation de recherche finale sur PubMed : (((((("lymphedema") AND "breast cancer") OR "breast neoplasms") AND "quality of life") AND "manual lymphatic drainage"). J'ai adapté l'équation pour les autres sources de données.

3.3 Critères d'éligibilité

3.3.1 Les critères d'inclusion

Dans la recherche bibliographique, j'ai réalisé une analyse des articles selon leur niveau de preuve scientifique. Je les ai inclus selon les critères principaux mentionnés et argumentés dans le tableau suivant (tableau 2).

Critères d'inclusion	Justification
Etudes dont le titre fait référence à la problématique.	Drainage lymphatique manuel (DLM) et/ou drainage lymphatique simple (DLS) et lymphœdème lié au cancer du sein.
Une population étudiée comprenant des patientes atteintes d'un lymphœdème (stade 1 et 2) des membres supérieurs lié aux traitements d'un cancer du sein.	Correspond à la population cible.
Traitement comportant des techniques de drainage lymphatique manuel (DLM) et/ou drainage lymphatique simple (DLS).	Correspond à l'intervention cible.

Evaluation de la qualité de vie.	Correspond au variable principale à partir de laquelle la technique est évaluée.
Echantillon > 20 patientes.	Pour extrapoler l'étude à une plus grande population.
Structure d'étude IMRaD (Introduction, Méthode, Résultat, Discussion).	La structure de base d'une étude scientifique.
Etudes comparatives quasi expérimentales (avant-après traitement).	Elles ont un grade B des recommandations (présomption scientifique).
Articles anglophones et francophones.	Articles adaptés à mes capacités linguistiques et pour sélectionner un maximum d'études compréhensibles par tous.
Essais cliniques randomisés et contrôlés, revue critique, méta-analyse et revues systématiques.	Articles présentant le meilleur niveau de preuve scientifique, fournissent une synthèse rigoureuse des études répondant à une problématique donnée.
Articles parus entre 2000 et 2019.	Volonté d'analyser une littérature scientifique ancienne et actualisée.

Tableau 2. Critères d'inclusion.

3.3.2 Les critères d'exclusion

L'élaboration des autres critères d'exclusion a été plus tardive car ils sont apparus au fur et à mesure de la lecture des premiers articles sélectionnés (tableau 3).

Critères d'exclusion	Justification
Les articles étudiant : une population présentant lymphoedème primaire des membres supérieurs et/ou inférieurs, un lymphoedème lié à l'obésité, un lymphoedème lié à un cancer gynécologique, un œdème après chirurgie orthopédique.	Ne correspond pas à la population cible.
Etudes traitant d'autres modalités de traitement dont le DLM n'était pas présent.	Ne correspond pas à la technique cible.
Etudes de cas témoin.	Etudes de cas. Testent uniquement l'efficacité de DLM sans groupe contrôle et sans comparaison à d'autres techniques de traitement, articles hors sujet.
Etudes sur les animaux.	Résultats non « transposables à la population générale ».
Etude sur les cadavres.	Résultats non « transposables à la population générale ».
Essais non comparatifs.	Ne permettant pas de conclure de l'efficacité d'un traitement par rapport à une référence.

Tableau 3. critères d'exclusion.

3.4 Recherche bibliographique

Pour obtenir un maximum de ressources et d'articles pouvant répondre à la problématique, plusieurs bases de données ont été utilisées telles que **PubMed**, **Google Scholar**, **ScienceDirect**, et **PEDro**. La période de veille documentaire a débuté le 15 octobre 2019 et s'est terminée le 29 mai 2020.

Sur le site **PubMed**, l'équation de recherche a permis de trouver 32 résultats. J'en ai retenu 18 articles après lecture du titre et résumé. En texte intégral j'ai gardé 17 articles. J'ai analysé ces 17 articles par mes critères d'inclusion et d'exclusion pour en garder finalement 6 articles à utiliser dans la revue.

Sur Google Scholar, l'équation "Lymphedema" AND "breast neoplasms" AND "quality of life" AND "manual lymphatic drainage" a abouti à 82 articles, j'en ai retenu 79 articles après suppression des doublons avec PubMed. Après lecture titre et résumé j'ai gardé 11 articles. En texte intégral j'ai conservé 9 articles, pour garder au final après l'application des critères de jugement 1 article.

La recherche sur **ScienceDirect** avec l'équation "manual lymphatic drainage" AND "breast cancer" OR "breast neoplasms" AND "lymphedema" AND "quality of life" m'a permis de trouver 328 articles sur 329 résultats après élimination d'1 doublon avec PubMed. Après lecture du titre et du résumé j'ai gardé 27 articles. En texte intégral j'en ai retenu 12 articles. Après application de mes critères d'éligibilité, j'ai conservé 1 article.

Sur la base de données de physiothérapie **PEDro**, j'ai effectué une recherche avec les mots clés « Manual lymphatic drainage », « Lymphedema », j'ai récupéré 32 articles, j'en ai retenu 23 articles après suppression des doublons avec ScienceDirect et PubMed. Après lecture du titre et du résumé, j'ai gardé 7 articles. En texte intégral j'ai conservé 3 articles, pour retenir au final après application de mes critères de jugement 1 article.

J'ai consulté les références bibliographiques des études sélectionnées et cherché d'autres études répondant à mes critères d'éligibilité. J'ai sélectionné 5 articles après lecture titre et résumé, en texte intégral j'ai gardé 3 articles, pour garder au final après l'application des critères de jugement 1 article qui sera utilisé dans ma partie « Discussion ».

Les 10 références incluses dans les résultats regroupent 1 revue systématique et 9 essais contrôlés randomisés (ECR).

3.5 Analyse des études

Pour recueillir les références, j'ai procédé à 4 étapes basées sur le protocole Prisma (figure 6). (47)

La première étape a contribué à l'application des équations dans les différentes bases de données, j'ai obtenu le nombre références bruts ($n = 480$) auquel j'ai retiré les doublons pour obtenir un nouveau nombre ($n = 467$).

La deuxième étape était le tri selon la lecture des titres et des résumés des références en se rapportant aux critères d'inclusion et d'exclusion pour obtenir le nombre de références sélectionnées ($n = 68$).

La troisième étape a comporté un tri par la recherche du texte intégral. J'ai exclus 24 références sans texte intégral disponible pour obtenir le nombre de références sélectionnées (n = 44).

La quatrième étape a consisté en une sélection par la lecture complète des références en se référant toujours aux critères d'inclusion et d'exclusion. J'ai obtenu le nombre de références incluses (n = 10) et le nombre de références exclues (n = 34).

Après avoir obtenu le nombre de référence incluses, j'ai effectué une analyse critique qualitative et quantitative des références et l'extraction des données dans un tableau dont l'entête est présentée ci-dessous qui comprend les objectifs, la population, la méthodologie, les résultats et l'intérêt que les études peuvent apporter à cette revue (tableau 4). Il me permettra de mettre en lien les études et de construire la partie « Résultats ». Le tableau complet se situe en annexe (Annexe I).

Pour juger de la qualité et du niveau de preuve des articles, j'ai utilisé la grille PEDro pour les essais cliniques (48) (Annexe II). La grille de l'HAS « Grille de lecture des revues de synthèse » est utilisé pour la revue systématique (49) (Annexe III).

La grille PEDro est constituée de 11 items, elle est notée sur 10. Un score PEDro entre 9 et 10 représente une « excellente » qualité, un score entre 6 et 8 représente une « bonne » qualité, un score entre 4 et 5 représente une qualité « modérée » et un score inférieur à 4 indique une qualité « faible ». Pour la grille de lecture de la revue de synthèse, j'ai attribué 2 points à la réponse « Totalelement », 1 point à la réponse « Partiellement » et 0 point à « Pas du tout », ce qui donne un score total sur 22 points. Plus le score est élevé, plus l'article est de bonne qualité.

Auteurs – année – type d'étude – n° de biblio	Objectif de l'étude	Population	Méthodologie –protocole utilisé	Résultats	Intérêts pour le mémoire
--	--------------------------------	-------------------	--	------------------	---

Tableau 4. En-tête du tableau de synthèse des références.

Les différentes étapes de la méthodologie de recherche sont synthétisées sous la forme d'un diagramme de flux Prisma. (figure 2)

3.6 Diagramme de flux

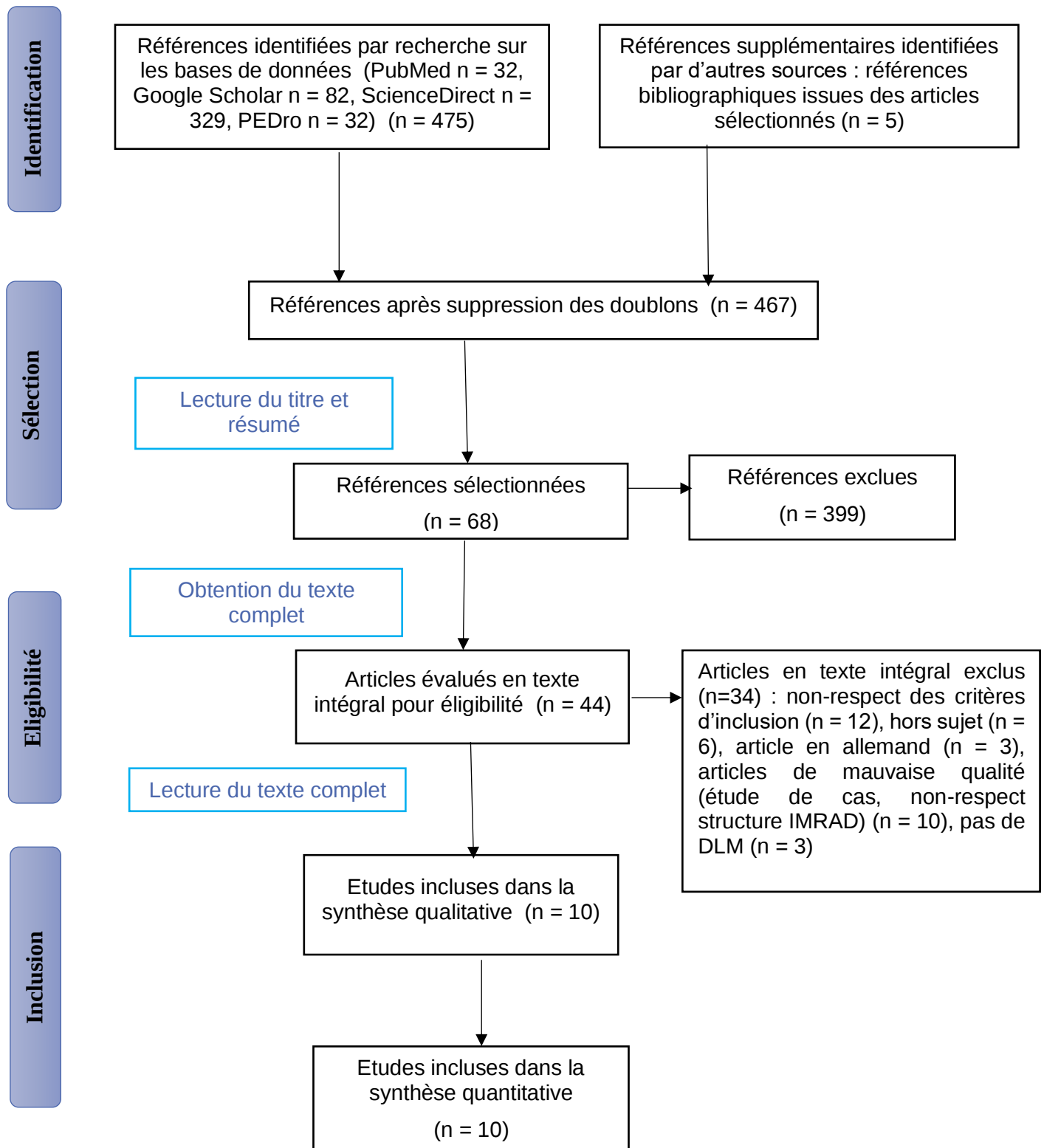


Figure 2. Diagramme de flux.

4 Résultats

10 articles scientifiques sont retenus suite à la recherche documentaire, dont 1 revue de littérature et 9 essais cliniques.

4.1 Présentation des essais cliniques

4.1.1 Caractéristiques des échantillons

4.1.1.1 Taille des échantillons

Les études utilisées dans la construction de cette revue présentent une hétérogénéité de la taille des échantillons (tableau 5). Deux études ont un échantillon supérieur à 50 patientes : Gradalski T et al. (50) ont travaillé sur un échantillon de 60 patientes. Dönmez et al. (51) avec un échantillon de 52 patientes.

Sept études ont un échantillon inférieur à 50 patientes : Ridner et al. (52) ont travaillé sur un échantillon de 46 patientes. Do et al. (53) avec un échantillon de 44 patientes. Andersen et al. (54) avec 42 patientes. L'étude de Cho et al. (55) a présenté un échantillon de 41 patientes, l'étude de Williams et al. (56) un échantillon de 31 patientes, l'étude de Gurdal et al. (57) un échantillon de 30 patientes. Le plus petit échantillon, 24 patientes, se trouve dans l'étude de Bahtiyarca et al. (58).

Echantillons	Etudes	La taille des échantillons
Echantillon supérieur à 50 patientes : n = 2 études	Gradalski T et al. (50)	60 patientes
	Dönmez et al. (51)	52 patientes
Echantillon inférieur à 50 patientes : n = 7 études	Ridner et al. (52)	46 patientes
	Do et al. (53)	44 patientes
	Andersen et al. (54)	42 patientes
	Cho et al. (55)	41 patientes
	Williams et al. (56)	31 patientes
	Gurdal et al. (57)	30 patientes
	Bahtiyarca et al. (58)	24 patientes

Tableau 5. Répartition de la taille des échantillons dans les études.

4.1.1.2 La date d'apparition du lymphœdème

Selon les études présentées dans cette revue de littérature, la survenue du lymphœdème après un traitement de cancer du sein varie d'une population à une autre :

La population présentée dans les études de Bahtiyarca et al. (58) et Williams et al. (56) a développé le lymphœdème 3 mois après le traitement d'un cancer du sein. Chez Andersen et al. (54) la population a développé le lymphœdème 4 mois après le traitement. Les patientes dans l'étude de Gurdal et al. (57) ont développé le lymphœdème 6 mois après la chirurgie. Le reste des études ne précise pas ces données (50–53,55). (figure 3)

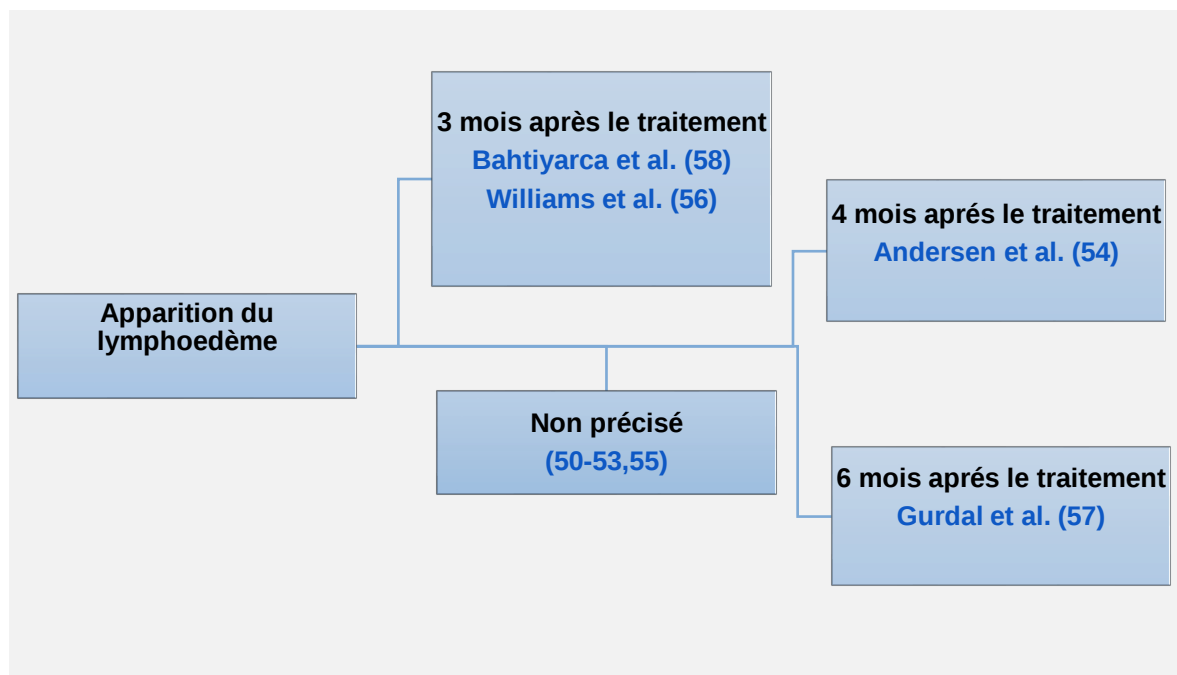


Figure 3. Les délais d'apparition du lymphoedème selon les études.

4.1.1.3 Taille des groupes

La répartition des patientes dans les groupes test et contrôle n'est pas homogène : deux études ont des groupes de même taille (53,57), six études ont des groupes de taille variable (50,51,54–56,58) et dans une étude la taille des groupes n'est pas signalée (52). (tableau 6)

Groupes	Etudes	Taille de groupe
Groupe de même taille (n = 2)	Do et al. (n = 44)	Groupe test : n = 22 Groupe contrôle : n = 22
	Gurdal et al. (n = 30)	Groupe test : n = 15 Groupe contrôle : n = 15
Groupe de taille différente (n = 6)	Gradalski T et al. (n = 60)	Groupe test : n = 34 Groupe contrôle : n = 26
	Dönmez et al. (n = 52)	Groupe test : n = 25 Groupe contrôle : n = 27
	Andersen et al. (n = 42)	Groupe test : n = 20 Groupe contrôle : n = 22
	Cho et al. (n = 41)	Groupe test : n = 20 Groupe contrôle : n = 21
	Williams et al. (n = 31)	Groupe test : n = 16 Groupe contrôle : n = 15
	Bahtiyarca et al. (n = 24)	Groupe test : n = 10 Groupe contrôle : n = 14
	Ridner et al. (n = 46)	N'est pas signalée
Groupe de taille non précisée (n = 1)		

Tableau 6. Répartition de la taille des groupes.

4.1.1.4 Age moyen de la population

L'âge moyen de la population étudiée varie d'une étude à une autre : La population de l'étude de Bahtiyarca et al. (58) a un âge moyen de 58,9 ans, pour Andersen et al.

(54) c'est 53 ans et 49,7 ans dans l'étude de Do.al. (53). Ridner et al. (52) ont inclus des patientes âgées de 21 ans et plus et pour l'étude de Dönmez et al. (51) les patientes sont plus de 18 ans. Le reste des études ne précise pas ces données (50,55–57). Ceci me permet de conclure que la population étudiée dans les articles trouvés se caractérise par une hétérogénéité en terme d'âge.

4.1.2 Outils d'évaluation utilisés

Les articles sélectionnés évaluent la qualité de vie des patientes. Pour certains articles d'autres critères tel que le volume du lymphœdème ont été évalués. Plusieurs outils d'évaluation ont été utilisés pour objectiver la qualité de vie :

Medical Outcome Study Short Form 36 (MOS SF-36 ou SF-36) : elle comprend 36 items dans huit domaines. Ces huit domaines sont regroupés en deux composantes : la composante physique et la composante mentale. Chaque domaine est noté selon un protocole de notation standardisé. Des scores élevés indiquent un meilleur état de santé.

Anxiety and Depression Scale (HADS) : cet auto-questionnaire est très utilisé dans la littérature internationale. Facile et rapide à utiliser, il permet d'évaluer la symptomatologie anxieuse et dépressive. Il comprend 14 items avec deux sous-échelles (sept items pour l'anxiété et sept items pour la dépression). Chaque élément est noté de 0 à 3. L'anxiété et la dépression ont été définies par un score ≥ 8 .

Numerating Rating Scale (NRS) : également connue sous le nom « échelle numérique de notation ». Ce test permet d'évaluer l'impact du lymphœdème sur la qualité de vie des patientes victimes d'un lymphœdème lié aux traitements d'un cancer du sein. Cette échelle est mesurée visuellement, elle indique par un score croissant l'intensité graduée des plaintes de 0 à 10 (0 = aucune plainte, la meilleure qualité de vie ; 10 = la plus forte intensité, la plus mauvaise qualité de vie).

Functional Assessment of Cancer Therapy (FACT-B) : ce test permet d'évaluer l'impact du lymphœdème sur la qualité de vie des patientes souffrant d'un lymphœdème secondaire. Il s'intéresse au bien-être physique, bien-être social/familial, bien-être émotionnel et au bien-être fonctionnel. Des scores plus faibles indiquent une meilleure santé.

Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand (DASH) : un questionnaire d'auto-évaluation permet d'évaluer l'impact du lymphœdème sur la qualité de vie en mesurant les incapacités fonctionnelles des membres supérieurs et en identifiant les symptômes liés au lymphœdème (la douleur, les picotements, la raideur, la faiblesse, la lourdeur, la sensation de tension...). Il comporte 30 éléments, avec des scores allant de 1 à 5. Des scores plus élevés indiquent un handicap plus important. Il comporte aussi quatre questions supplémentaires évaluant l'activité sociale, le travail, le sommeil et la confiance en soi.

Quality of Life Questionnaire-Core30/Quality of Life Questionnaire-Breast cancer 23 (QLO-C30/QLO-BR23) : l'Organisation Européenne pour la Recherche et le Traitement du Cancer (EORTC) a développé une série de questionnaires pour évaluer l'impact du lymphœdème sur la qualité de vie.

4.1.3 Critères de sélection des patientes

Ces données sont reportées dans le tableau de synthèse des articles de la revue de littérature. (Annexe I)

4.1.3.1 Critères d'inclusion

- Communs

Tous les essais cliniques présentent les critères d'inclusion suivants en commun : les patientes présentant un lymphœdème unilatéral du bras après un traitement d'un cancer du sein (radiothérapie, chirurgie), un lymphœdème stade 1 et 2.

- Spécifiques

L'étude de Gradalski T et al. (50) inclut les patientes présentant une différence de volume entre le membre atteint/non atteint, de 10 % ou de 200 mL. Soit une différence de circonférence supérieure à 2 cm.

Andersen et al. (54) utilisent les critères suivants : les patientes présentant un ou plusieurs symptômes du lymphœdème (engourdissement, tiraillement, raideur, douleur, courbatures, lourdeurs ou autres types de malaise) et un lymphœdème supérieur à 4 mois après l'opération.

L'étude de Cho et al. (55) inclut les patientes souffrant des douleurs de plus de 3 points en utilisant l'échelle d'évaluation de la douleur (NRS), l'apparition des cordes axillaires visibles ou palpables dans les 4 semaines qui suivent l'opération.

Gurdal et al. (57) ajoutent le critère suivant : l'apparition du lymphœdème est de 6 mois après la chirurgie.

Les deux études de Williams et al. et Bahtiyarca et al. (56,58) utilisent le critère suivant : un lymphœdème qui a été développé depuis plus de 3 mois.

Dönmez et al. (51) ajoutent toutes les patientes qui ne présentent pas un problème mental ou de communication, un IMC ≥ 30 , sans antécédents d'autres cancers, sans aucun diagnostic antérieur de lymphœdème.

4.1.3.2 Critères d'exclusion

Dans tous les essais cliniques, les patientes qui présentent les critères d'exclusion suivants sont exclus de l'étude : un lymphœdème de stade 3 et 4, des signes de métastases cancéreuses à distance ou de récurrence du cancer, un cancer du sein bilatéral, une insuffisance cardiaque congestive, une insuffisance rénale, une obstruction veineuse ou artérielle dans le bras affecté, une infection dans le bras affecté, une grossesse, des problèmes de peau (cicatrices), des inflammations, des infections, des lombalgies, des douleurs discales, de l'arthrose, une polyarthrite rhumatoïde, un raideur des muscles pectoraux, une atteinte de la coiffe des rotateurs, une capsulite rétractile, un pacemaker/défibrillateur interne et une mastectomie totale.

4.1.4 Durée des protocoles

La durée des protocoles est variable d'une étude à une autre allant de 2 semaines à 30 mois. On distingue :

4.1.4.1 Protocoles à court terme

Deux études réalisent un protocole à court terme compris entre 2 et 4 semaines : 2 semaines pour Andersen et al. (54) et 4 semaines pour Cho et al. (55)

4.1.4.2 Protocoles à moyen terme

Trois études réalisent un protocole à moyen terme compris entre 6 et 8 semaines. Gurdal et al et Dönmez et al. (51,57) réalisent un protocole sur 6 semaines, l'étude de Do et al. (53) un protocole de 8 semaines.

4.1.4.3 Protocoles à long terme

Quatre études réalisent un protocole à long terme compris entre 12 semaines et 30 mois. Williams et al. réalisent un protocole sur 12 semaines (56), Bahtiyarca et al. (58) et Gradalski T et al. (50) choisissent d'évaluer la qualité de vie sur une durée plus longue avec un protocole de 6 mois et l'étude de Ridner et al. (52) évaluent la qualité de vie avec un protocole de 30 mois.

4.1.5 Protocoles utilisés et modalités d'application

Ces données sont reportées dans le tableau de synthèse des articles de la revue de littérature. (Annexe I)

4.1.5.1 *Prise en charge du lymphoedème avec bandages compressifs seul VS prise en charge avec bandages compressifs et drainage lymphatique simple (DLS)*

L'étude de Bahtiyarca et al. (58) publiée en 2019 est un essai comparatif contrôlé et randomisé. Elle a pour but d'étudier l'effet de l'ajout du DLS à la thérapie par bandages compressifs sur la qualité de vie chez les patientes atteintes d'un lymphoedème unilatéral de stade 1 et 2 lié aux traitements du cancer du sein. Entre janvier 2015 et janvier 2017, un total de 24 patientes a été réparti en deux groupes de manière aléatoire et randomisée : 14 dans le groupe contrôle « Bandages compressifs » et 10 dans le groupe test « Bandages compressifs + DLS ».

Le groupe contrôle bénéficie d'un traitement par bandages compressifs de classe 2. Les bandages se portent toute la journée et se remplacent le lendemain. La pression délivrée par les bandages compressifs est de 20 à 30 mmHg.

Le groupe test bénéficie d'un programme qui combine les bandages compressifs à un drainage lymphatique simple (DLS). Le DLS est réalisé quotidiennement pendant 10 à 15 min. La formation à l'auto-drainage est effectuée par un physiothérapeute formé à cette technique.

Les données évaluées : la qualité de vie globale est mesurée grâce au questionnaire Short Form-36 (SF-36). L'échelle HADS est utilisée pour évaluer de façon plus spécifique les items anxiété et dépression. Les variables sont mesurées avant, après le traitement et 6 mois après le traitement.

4.1.5.2 *Prise en charge du lymphoedème avec des exercices de résistance VS prise en charge avec drainage lymphatique manuel (DLM)*

Do et al. (53) publient en 2015 un essai comparatif contrôlé randomisé. Cette étude a comme objectif de comparer l'efficacité du drainage lymphatique manuel (DLM) par rapport à des exercices de résistance. La population comprend 44 patientes souffrant d'un lymphoedème unilatéral du bras induit par les traitements du cancer du sein. Les patientes sont réparties aléatoirement en deux groupes : un groupe test (n = 22) et un groupe contrôle (n = 22). Elles étaient par la suite subdivisées en deux sous-groupes selon la sévérité de lymphoedème. Une circonférence de bras de plus de 2 cm par rapport au membre sain signifie que le lymphoedème est considéré comme sévère. Une circonférence de bras de moins de 2 cm par rapport au membre sain signifie que le lymphoedème est considéré comme léger.

Le groupe contrôle bénéficie des exercices de résistance tous les jours sauf le week-end à raison de 3 séries de 10 répétitions pendant 8 semaines. Ces exercices sont faits en flexion, extension, abduction et rotations d'épaule.

Le groupe test bénéficie d'une séance de drainage lymphatique manuel de 30 min pendant deux semaines. Le DLM est associé aux bandages compressifs pour

maintenir la réduction du volume obtenue. La compression des lymphoedèmes sévères est faite avec des bandages. La compression des lymphoedèmes légers est faite avec des manchons.

Les données évaluées : la qualité de vie globale est évaluée avec l'échelle QLQ-C30/QLQ-BR23. L'item capacités fonctionnelles est mesuré plus spécifiquement avec DASH. Les données sont évaluées avant et après le traitement.

4.1.5.3 Prise en charge du lymphoedème avec la thérapie physique (PT) seule VS prise en charge avec la thérapie physique et drainage lymphatique manuel (DLM) et/ou drainage lymphatique simple (DLS)

En 2017, Dönmez et al. (51) publient un essai comparatif randomisé et contrôlé. L'objectif de cette étude est de comparer l'efficacité d'un programme de thérapie physique sans DLS par rapport un programme avec DLS. Sur 84 patientes éligibles, 52 patientes participent à l'étude. Avant de commencer le traitement, les 52 patientes sont réparties de manière aléatoire en deux groupes : 27 dans le groupe contrôle « exercice physique » et 25 patientes dans le groupe test « exercice physique + DLS ». Le DLS est réalisé deux fois par semaine pendant 40 min. Tous les mouvements du drainage lymphatique se répètent 5 fois dans chaque région. Le programme de la thérapie physique se déroule en deux phases :

- Phase d'échauffement de 5 min :

Elle consiste à combiner une respiration profonde et efficace à des mouvements d'ouverture et de fermeture des mains (le pressage d'une balle).

- Phase d'exercice de 15 à 20 min :

En plus les exercices de la première phase, les patientes effectuent des mobilisations actives du bras affecté dans les trois plans de l'espace. Ensuite, elles enchainent avec des étirements de la main, du poignet, du bras et de l'épaule. Ces exercices se poursuivent tous les jours à partir de la deuxième semaine de traitement.

Les données évaluées : les capacités fonctionnelles sont évaluées grâce au Quick DASH, la gravité des symptômes liés aux lymphoedèmes (la douleur, les picotements, la lourdeur et l'inconfort) est mesurée avec l'échelle visuelle analogique (EVA). Les données sont évaluées au début et à la fin de la deuxième, quatrième et sixième semaines de l'étude.

Cho et al. (55) publient en 2016 un essai comparatif randomisé. L'objectif de cette étude est d'étudier l'effet de l'ajout du drainage lymphatique manuel (DLM) à la thérapie physique sur la qualité de vie chez les patientes atteintes d'un lymphoedème unilatéral du bras lié aux traitements du cancer du sein. La population contient 41 patientes qui sont réparties au hasard en deux groupes : le groupe contrôle est composé de 20 patientes « thérapie physique », le groupe test est composé de 21 patientes « thérapie physique + DLM ». La séance de la thérapie physique se déroule selon 3 phases :

- La première phase : les patientes commencent la séance par un échauffement de 5 min suivi par un temps de récupération de 5 min (retour à la normale).
- La deuxième phase : l'objectif de cette phase est de renforcer les muscles du membre supérieur (les fléchisseurs / les extenseurs de l'épaule, les fléchisseurs du coude) en effectuant 3 exercices de pouliothérapie (3 séries / 10 répétitions).

- La troisième phase : le thérapeute réalise une mobilisation des tissus mous pour détendre les muscles tendus et réduire le tissu cicatriciel, des étirements du membre supérieur et des mobilisations de la ceinture scapulaire pour favoriser le retour à l'état initial d'élasticité musculaire.

Le groupe test bénéficie en plus de la thérapie physique d'une séance de DLM de 30 min. Le DLM est effectué par deux physiothérapeutes utilisant la méthode Vodder.

Les données évaluées : la qualité de vie globale est évaluée grâce à l'échelle EORTC QLQ-BR23/QLQ-C30. Des dimensions exceptionnelles de la qualité de vie sont explorées par d'autres échelles d'évaluation : les capacités fonctionnelles sont mesurées avec DASH et la douleur avec le NRS.

4.1.5.4 Prise en charge du lymphœdème avec la thérapie standard seule VS prise en charge avec la thérapie standard (ST) et drainage lymphatique manuel (DLM)

En 2015, Gradalski T et al. (50) publient un essai comparatif randomisé ayant pour but d'examiner l'effet de l'ajout du DLM à la thérapie standard sur la qualité de vie. 60 patientes atteintes d'un lymphœdème post-mastectomie de stade 2 sont assignées. 26 dans le groupe contrôle « thérapie standard » et 34 dans le groupe test « thérapie standard + DLM ». Le programme de la thérapie standard se déroule en 3 parties :

Partie 1 : L'application des bandages compressifs

- Trois bandages à étirement court de 6, 10 et 12 cm de large sont placés successivement autour du membre, le premier partant de la main, le second du poignet et le troisième du dessous du coude.
- Une pression graduelle est obtenue en appliquant plus des couches distalement et en réduisant progressivement le nombre ainsi que le chevauchement des bandages appliqués proximale le long du bras.

Partie 2 : Exercices assistés et combinés à une respiration diaphragmatique profonde

- Des exercices actifs auto-assistés commençant par la partie proximale du corps (flexion / extension / abduction / adduction de l'épaule, flexion / extension du coude) et on terminant (flexion / extension / supination / pronation du poignet, flexion / extension des doigts).
- Les exercices sont effectués pendant 15 min à raison d'une séance par jour.

Partie 3 : L'éducation aux soins de la peau et aux précautions de sécurité

Les patientes des deux groupes sont invitées à porter quotidiennement des vêtements de compression faits sur mesure et les retirer la nuit, à protéger le membre affecté contre les traumatismes accidentels (en portant des vêtements amples), à nettoyer la peau avec des savons doux et à l'hydrater systématiquement.

Le DLM est appliqué selon la méthode Vodder pendant 30 min sur le membre œdématié en commençant par l'épaule, puis en descendant progressivement segments par segments le long du membre. Au cours de son application, une respiration diaphragmatique profonde a été effectuée. Les deux groupes bénéficient de ces deux programmes de traitement pendant deux semaines du lundi au vendredi avec une pause le week-end où les patientes portaient des bandages compressifs. La qualité de vie est évaluée grâce à une échelle d'évaluation numérique (NRS ; 0 = aucune plainte, la meilleure qualité de vie ; 10 = la plus forte intensité, la plus mauvaise qualité de vie).

En 2002, Andersen et al. (54) publient un essai contrôlé randomisé. L'objectif de cette étude est de déterminer l'effet de l'ajout du drainage lymphatique manuel (DLM) à la thérapie standard sur la qualité de vie chez les patientes atteintes d'un lymphoedème unilatéral du bras. 42 patientes sont assignées de façon aléatoire dans 2 groupes : un groupe contrôle de 22 patientes « thérapie standard » et un groupe test de 22 patientes « thérapie standard et DLM ».

Le programme de la thérapie standard consiste à appliquer des manchons de compressions sur mesure fournissant une pression de 32-40 mmHg, des exercices physiques afin d'améliorer le flux lymphatique, de l'éducation aux soins de la peau et des précautions de sécurité (des informations pédagogiques et des recommandations sur le lymphoedème). Le DLM est réalisé 8 fois pendant 2 semaines. Les patientes sont formées à l'auto-drainage (DLS). La qualité de vie est évaluée grâce au questionnaire EORTC QLQ-C30. Les questionnaires sont distribués après 1, 3, 6, 9 semaines et 12 mois.

4.1.5.5 Prise en charge du lymphoedème avec la compression pneumatique intermittente (IPC) VS prise en charge avec drainage lymphatique manuel (DLM)

En 2012, Gurdal et al. (57) publient un essai contrôlé randomisé. Leur objectif est de comparer l'efficacité d'une prise en charge avec drainage lymphatique manuel (DLM) à une prise en charge avec la compression pneumatique intermittente (IPC) sur la qualité de vie des patientes atteintes d'un lymphoedème du bras.

La population est composée de 30 patientes qui sont réparties de manière aléatoire en deux groupes A et B. 15 patientes du groupe A « groupe test » bénéficient du DLM et des bandages compressifs, 15 patientes du groupe B « groupe contrôle » bénéficient de la compression pneumatique intermittente et des bandages compressifs. Les patientes du groupe contrôle bénéficient également d'une formation à l'auto-drainage (DLS).

Le DLM est réalisé avec une légère pression (près de 30 mmHg) et un étirement rythmique de la peau pendant 30 min à chaque période de traitement. Dans la première phase du DLM, le thérapeute commence par la stimulation compressive des zones saines (les régions cervicales et axillaires opposées). La deuxième phase du DLM consiste à réaliser des mouvements successifs et circulaires sur les régions affectées (le tronc, l'épaule, le bras, l'avant-bras et le poignet).

L'IPC est appliquée pendant 45 min avec un manchon long dont le but est de stimuler le flux lymphatique de la région distale à la région proximale de manière cyclique différente par des périodes de compression-décompression de 25 mmHg.

Les bandages de compression à courte élongation sont appliqués aux deux groupes pendant 24 h pour préserver la réduction de volume obtenue. La qualité de vie est évaluée par l'EORTC QLQ-C30 avant et après 6 semaines de traitement.

4.1.5.6 Prise en charge du lymphoedème avec la thérapie par laser de faible intensité (LLLT) VS drainage lymphatique manuel (DLM) et thérapie par laser de faible intensité (LLLT) VS drainage lymphatique manuel seul

Ridner et al. (52) publient en 2013 un essai comparatif randomisé. Le but de cette étude est de comparer l'efficacité de drainage lymphatique manuel (DLM) par rapport à la thérapie par laser (LLLT) sur la qualité de vie.

La population comprend 46 patientes souffrant d'un lymphoedème unilatéral du bras induit par les traitements de cancer du sein. Les patientes sont assignées de façon

aléatoire dans 3 groupes : un groupe de DLM seul, un groupe de LLLT seul et un groupe qui combine le DLM et LLLT.

Groupe LLLT : le traitement est administré à l'aide d'un laser RianCorp LTU 904, de classe 1. Le laser est appliqué grâce à la minuterie, l'exposition est limitée à 20-30s par point dans chaque grille. Le temps pour chaque session utilisant cette procédure est d'environ 20 min.

Groupe DLM : la séance de DLM est de 40 min.

Groupe LLLT/DLM : les patientes bénéficient d'une séance qui combine le drainage lymphatique manuel (20 min) et la thérapie par laser à bas niveau (20 min).

La qualité de vie est évaluée avec l'échelle FACT-B. Les résultats sont recueillis avant le traitement et le dernier jour de traitement.

4.1.5.7 Prise en charge du lymphoedème avec drainage lymphatique manuel (DLM) VS prise en charge avec drainage lymphatique simple (DLS)

Williams et al. (56) publient en 2002 une étude croisée. L'objectif de cette étude est de mesurer les effets du DLM et du DLS sur la qualité de vie altérée par le lymphoedème.

La population comprend 31 patientes souffrant d'un lymphoedème unilatéral du bras lié au cancer du sein. Les patientes sont randomisées en deux groupes : 15 patientes dans le groupe A « DLM puis DLS » et 16 patientes dans le groupe B « DLS puis DLM ». Le groupe « A » bénéficie quotidiennement d'une séance de DLM pendant 3 semaines, suivi par 6 semaines de non traitement, puis 3 semaines de DLS. Le groupe « B » bénéficie quotidiennement d'une séance de DLS pendant 3 semaines, suivi par 6 semaines de non traitement, puis 3 semaines de DLM. Le DLM est réalisé pendant 45 min, le DLS est réalisé pendant 20 min. Au total, 12 semaines de traitement. La qualité de vie est évaluée avec l'échelle EORTC QLQ-C30.

4.2 Impact sur la qualité de vie

Le DLM présente des résultats variables sur la qualité de vie :

En suivant un protocole à court terme (entre 2 et 4 semaines), les études de Andersen et al. et Cho et al. (54,55) concluent que le DLM ne montre pas une supériorité sur la qualité de vie par rapport à d'autres interventions. Avec un protocole à moyen terme (entre 6 et 8 semaines), les études de Do et al. et Gurdal et al. (53,57) montrent que le DLM n'améliore pas plus la qualité de vie, l'étude de Dönmez et al. (51) montre que le DLM a un bénéfice supplémentaire sur la qualité de vie. Selon un protocole à long terme (+12 semaines), les études de Gradalski T et al. Ridner et al. et Bahtiyarca et al. (50,52,58) relèvent que l'ajout du DLM n'améliore pas plus la qualité de vie, l'étude de Williams et al. (56) montre que le DLM prouve son efficacité sur la qualité de vie par rapport à d'autres interventions.

Au total, deux études (51,56) montrent la supériorité de cette technique sur la qualité de vie. Sept études (49,52–54,57,58) ne prouvent pas de meilleure efficacité du DLM par rapport à d'autres traitement. (tableau 7)

	Protocoles à court terme (entre 2 et 4 semaines)	Protocoles à moyen terme (entre 6 et 8 semaines)	Protocoles à long terme (+ 12 semaines)
Effet significatif (n = 2)	N = 0	N = 1 (51)	N = 1 (56)

Pas d'effet significatif (n = 7)	N = 2 (54,55)	N = 2 (53,57)	N = 3 (50,52,58)
--	---------------	---------------	------------------

Tableau 7. L'efficacité du DLM et/ou DLS sur la qualité de vie selon les protocoles.

4.2.1 Évaluation de la qualité de vie à court terme

Deux études utilisent un protocole à court terme pour étudier l'effet d'une prise en charge kinésithérapique avec DLM sur la qualité de vie, comparativement à une prise en charge kinésithérapique sans DLM : Cho et al. (55) comparent un programme de thérapie physique par rapport à un programme qui combine la thérapie physique et le DLM. Andersen et al. (54) comparent une prise en charge avec la thérapie standard seule par rapport à une prise en charge qui combine la thérapie standard et le DLM.

L'étude de Cho et al. (55) montre que l'ajout du DLM à la thérapie physique n'améliore pas plus la qualité de vie qu'une prise en charge avec la thérapie physique seule. Après 4 semaines de traitement, les deux groupes présentent une amélioration significative de quelques items de la qualité de vie tels que le fonctionnement physique, émotionnel et social ; la fatigue ; la douleur et les symptômes mammaires ($p < 0,05$).

- Fonctionnement physique :

Avant le traitement, les groupes présentent les scores suivants : $69,8 \pm 13,9$ (moyenne $\pm$ écart type) pour le groupe test et $63,3 \pm 17,9$ pour le groupe contrôle. Au bout de 4 semaines, le score est passé à $79,0 \pm 10,2$ pour le groupe test et à $73,6 \pm 15,4$ pour le groupe contrôle. Soit une augmentation de 10 points dans les deux groupes. (tableau 8)

Groupes	Pré-intervention	Post-intervention	Valeur p
Groupe test = DLM + thérapie physique	$69,8 \pm 13,9$	$79,0 \pm 10,2$	0,001
Groupe contrôle = thérapie physique	$63,3 \pm 17,9$	$73,6 \pm 15,4$	0,003

Tableau 8. Comparaison du score de fonctionnement physique entre les deux groupes (Cho et al. 2016).

- Fonctionnement émotionnel :

la valeur moyenne initiale du score fonctionnement émotionnel est de $66,2 \pm 11,9$ pour le groupe test et de $66,6 \pm 19,3$ pour le groupe contrôle. Après 4 semaines de traitement, le score du fonctionnement physique du groupe test a augmenté jusqu'à une valeur moyenne de $81,3 \pm 13,2$, tandis que le score du groupe contrôle a augmenté jusqu'à une valeur moyenne de $77,1 \pm 16,2$. Soit une augmentation de 15 points dans le groupe test et de 10 points dans le groupe contrôle. Les scores sont significativement améliorés ($p < 0,005$) entre les mesures de pré- et post-intervention. Cependant, les auteurs ne relèvent aucune supériorité d'un groupe par rapport à l'autre. (tableau 9)

Groupes	Pré-intervention	Post-intervention	Valeur p
Groupe test = DLM + thérapie physique	66,2 ± 11,9	81,3 ± 13,2	0,000
Groupe contrôle = thérapie physique	66,6 ± 19,3	77,1 ± 16,2.	0,003

Tableau 9. Comparaison du score de fonctionnement émotionnel entre les deux groupes (Cho et al. 2016).

- Fonctionnement social :

Les scores moyens du fonctionnement social lors de l'évaluation initiale présentent une valeur de 64,2 ± 27,1 pour le groupe test et 63,3 ± 24,6 pour le groupe contrôle. Au suivi à 4 semaines, le score est passé à une valeur de 85,7 ± 16,1 pour le groupe test et à une valeur de 76,6 ± 14,7 pour le groupe contrôle. Soit une augmentation de 21 points dans le groupe test et de 13 points dans le groupe contrôle. Les scores de fonctionnement social ont augmenté dans les deux groupes, cependant, il n'existe pas de différence significative entre les deux groupes. (tableau 10)

Groupes	Pré-intervention	Post-intervention	Valeur p
Groupe test = DLM + thérapie physique	64,2 ± 27,1	85,7 ± 16,1	0,003
Groupe contrôle = thérapie physique	63,3 ± 24,6	76,6 ± 14,7	0,022

Tableau 10. Comparaison du score de fonctionnement social entre les deux groupes (Cho et al. 2016).

- Les symptômes mammaires :

Les scores initiaux au début de l'étude sont de 31,3 ± 21,2 pour le groupe test et de 26,3 ± 16,9 pour le groupe contrôle. Après 4 semaines de traitement, pour le groupe test le score a diminué jusqu'à une valeur de 10,7 ± 11,5 (soit une diminution de 20 points). Pour le groupe contrôle, le score a atteint une valeur de 8,8 ± 14,3 (soit une diminution de 18 points). (tableau 11)

Groupes	Pré-intervention	Post-intervention	Valeur p
Groupe test = DLM + thérapie physique	31,3 ± 21,2	10,7 ± 11,5	0,000
Groupe contrôle = thérapie physique	26,3 ± 16,9	8,8 ± 14,3	0,000

Tableau 11. Comparaison du score des symptômes mammaires entre les deux groupes (Cho et al. 2016).

- La fatigue :

Le score initial de la fatigue représenté est de 42,3 ± 20,9 pour le groupe test et de 43,8 ± 15,9 pour le groupe contrôle. Au bout de 4 semaines, le score moyen a diminué jusqu'à une valeur de 23,8 ± 20,9 pour le groupe test contre une valeur de 30,5 ± 17,2 pour le groupe contrôle. Soit une diminution de 21 points dans le groupe test et de 14 points dans le groupe contrôle. Les scores se sont significativement améliorés ($p <$

0,005) entre les mesures de pré- et post-intervention. Les résultats de l'étude ne relèvent aucune supériorité d'un groupe par rapport à l'autre. (tableau 12)

Groupes	Pré-intervention	Post-intervention	Valeur p
Groupe test = DLM + thérapie physique	42,3 ± 20,9	23,8 ± 20,9	0,000
Groupe contrôle = thérapie physique	43,8 ± 15,9	30,5 ± 17,2	0,030

Tableau 12. Comparaison du score de la fatigue entre les deux groupes (Cho et al. 2016).

- La douleur :

A l'évaluation initiale, le score moyen de la douleur est d'une valeur de $43,6 \pm 24,4$ pour le groupe test et de $46,6 \pm 22,7$ pour le groupe contrôle. Une diminution de la douleur est observée dans les deux groupes à la fin du traitement. Le score du groupe test est passé à une valeur moyenne de $13,5 \pm 14,5$ alors que le score du groupe contrôle est passé à une valeur de $30,0 \pm 16,8$. Soit une diminution de 30 points dans le groupe test et de 16 points dans le groupe contrôle. Bien que le score ait diminué de façon plus importante chez les patientes du groupe test par rapport aux patientes du groupe contrôle, aucune différence statistiquement significative ($p > 0,05$) n'a été démontrée entre les deux groupes concernant la douleur. (tableau 13)

Groupes	Pré-intervention	Post-intervention	Valeur p
Groupe test = DLM + thérapie physique	43,6 ± 24,4	13,5 ± 14,5	0,000
Groupe contrôle = thérapie physique	46,6 ± 22,7	30,0 ± 16,8	0,000

Tableau 13. Comparaison du score de la douleur entre les deux groupes (Cho et al. 2016).

Les autres items de la qualité de vie sont évalués de façon plus spécifique : les capacités fonctionnelles du bras sont mesurées avec l'échelle DASH, la gravité de la douleur est évaluée avec NRS. Une diminution significative des scores DASH et NRS est également observée dans les deux groupes ($p < 0,05$).

- DASH :

La valeur moyenne du score initial est de $24,4 \pm 16,8$ pour le groupe test et de $28,3 \pm 22,7$ pour le groupe contrôle. Après 4 semaines, le score a atteint une valeur de $15,7 \pm 10,6$ pour le groupe test contre une valeur de $14,2 \pm 9,8$ pour le groupe contrôle. Le score est donc diminué de façon plus importante dans le groupe contrôle par rapport au groupe test, aucune différence statistiquement significative ($p > 0,05$) n'a été démontrée entre les deux groupes. (tableau 14)

Groupes	Pré-intervention	Post-intervention	Valeur p
Groupe test = DLM + thérapie physique	24,4 ± 16,8	15,7 ± 10,6	0,000
Groupe contrôle = thérapie physique	28,3 ± 22,7	14,2 ± 9,8	0,001

Tableau 14. Comparaison du score DASH entre les deux groupes (Cho et al. 2016).

- NRS :

Les scores moyens initiaux du NRS sont les mêmes dans les deux groupes ($6,2 \pm 1,4$). Après 4 semaines de traitement, le score est passé jusqu'à une valeur de $1,5 \pm 1,0$ pour le groupe test et à une valeur de $2,6 \pm 1,3$ pour le groupe contrôle. Bien que la diminution est plus importante dans le groupe test (5 points dans le groupe test contre 4 points dans le groupe contrôle), aucune différence significative n'a été remarquée entre les deux groupes. (tableau.15)

Groupes	Pré-intervention	Post-intervention	Valeur p
Groupe test = DLM + thérapie physique	$6,2 \pm 1,4$	$1,5 \pm 1,0$	0,000
Groupe contrôle = thérapie physique	$6,2 \pm 1,4$	$2,6 \pm 1,3$	0,000

Tableau 15. Comparaison du score NRS entre les deux groupes (Cho et al. 2016).

Globalement, les résultats de cette étude montrent une amélioration de la qualité de vie dans les deux groupes. Bien que l'amélioration de quelques items de la qualité de vie (le fonctionnement émotionnel, le fonctionnement social, les symptômes mammaires, la fatigue, la douleur et le score NRS) est en faveur du groupe DLM, aucune différence significative n'a été démontrée à la fin de traitement ($p > 0,05$).

Ces résultats sont soutenus par l'étude de Andersen et al. (54) qui conclut que l'ajout du DLM à la thérapie standard ne montre pas une supériorité sur quelques items de la qualité de vie (l'inconfort, l'oppression, la lourdeur des bras, la douleur, les capacités fonctionnelles...) par rapport à la thérapie standard seule. Après 4 semaines de traitement, l'amélioration est de 60 % pour le groupe test contre 48 % dans le groupe contrôle. La différence moyenne entre les deux groupes est d'une valeur absolue de 12 %, cependant, elle a été jugée comme non significative ($p = 0,86$).

⇒ Conclusion générale :

Il semble donc que l'ajout du DLM à la thérapie physique et à la thérapie standard améliore la qualité de vie. Cependant, les résultats ne relèvent pas aucune supériorité d'un groupe par rapport à l'autre.

4.2.2 Évaluation de la qualité de vie à moyen terme

Gurdal et al. (57), Dönmez et al. (51) et Do et al. (53) évaluent la qualité de vie à moyen terme : Gurdal et al. comparent le DLM par rapport à la compression pneumatique intermittente (IPC), Dönmez et al. comparent une prise en charge avec l'exercice physique seul par rapport à une prise en charge qui combine l'exercice physique et le DLS. Do et al. comparent le DLM par rapport à des exercices de résistance.

L'étude de Gurdal et al. (57) montre que le DLM n'a pas prouvé une supériorité par rapport à la compression pneumatique intermittente (IPC). Après 6 semaines de traitement, bien que l'amélioration est meilleure dans le groupe DLM, aucune différence statistiquement significative n'a été démontrée ($p > 0,05$). (tableau 16)

- L'état de santé

A la fin du traitement, le score moyen de l'état de santé est passé de 43,33 à 67,77 pour le groupe test et de 56,66 à 66,66 pour le groupe contrôle. Soit une augmentation de 24 points dans le groupe test et de 10 points dans le groupe contrôle par rapport à la mesure initiale.

- Bien être émotionnel

En post-intervention, le score du bien être émotionnel est passé de 80,23 à 86,11 pour le groupe test, soit une augmentation de 6 points. Dans le groupe contrôle l'amélioration est plus importante, le score est passé de 63,88 à 77,22, soit une augmentation de 14 points.

- Le fonctionnement physique

Après le traitement, le score du fonctionnement physique est passé de 58,22 à 80,44 pour le groupe test et de 64,88 à 71,11 pour le groupe contrôle. Soit une augmentation de 22 points dans le groupe test et de 7 points dans le groupe contrôle par rapport à la mesure initiale.

- Le fonctionnement social

La valeur moyenne initiale du score de fonctionnement social est passé de 61,11 à 73,33 pour le groupe test et de 65,55 à 85,55 pour le groupe contrôle. Soit une augmentation de 12 points dans le groupe test et de 20 points dans le groupe contrôle par rapport à la mesure initiale.

- La fatigue

Le score initial est passé de 38,51 à 20,74 pour le groupe test et de 47,4 à 31,11 pour le groupe contrôle. Soit une diminution de 18 points dans le groupe test et de 16 points dans le groupe contrôle par rapport à la mesure initiale.

- La douleur

A la fin du traitement, le score initial de la douleur est passé de 56,6 à 8,88 pour le groupe test et de 41,11 à 22,22 pour le groupe contrôle. Soit une diminution de 47 points dans le groupe test et de 19 points dans le groupe contrôle par rapport à la mesure initiale.

Groupes	Pré-intervention	Post-intervention	Valeur p
L'état de santé			
Groupe test = DLM	43,33	67,77	0,818
Groupe contrôle = IPC	56,66	66,66	
Bien être émotionnel			
Groupe test = DLM	80,00	86,11	0,339
Groupe contrôle = IPC	63,88	77,22	
Fonctionnement physique			
Groupe test = DLM	58,22	80,44	0,152
Groupe contrôle = IPC	64,88	71,11	
Fonctionnement social			
Groupe test = DLM	61,11	73,33	0,107
Groupe contrôle = IPC	65,55	85,55	
Fatigue			
Groupe test = DLM	38,51	20,74	0,119
Groupe contrôle = IPC	47,40	31,11	
Douleur			
Groupe test = DLM	56,66	8,88	0,110
Groupe contrôle = IPC	41,11	22,22	

Tableau 16. comparaison du score (moyenne) des items de la qualité de vie entre les deux groupes (Gurdal et al. 2012).

⇒ **Conclusion générale de l'étude :**

Ce qu'il peut être retenu parmi les résultats fournis c'est que le DLM améliore quelques paramètres de la qualité de vie chez les patientes atteintes d'un lymphœdème lié aux

traitements de cancer du sein. Cependant, il n'apporte pas d'effet supplémentaire par rapport à l'IPC.

L'étude menée par Dönmez et al. (51) montre que l'ajout du DLS à l'exercice physique améliore de manière significative quelques items de la qualité de vie tels que les symptômes liés aux lymphœdèmes (la douleur, la lourdeur, la sensation de tension et l'engourdissement) par rapport à une prise en charge avec l'exercice physique seul. Après 6 semaines de traitement, le groupe test présente une amélioration statistiquement significative de tous les symptômes par rapport au groupe contrôle ($p < 0,05$). (tableau 17)

- Douleur

A l'évaluation initiale, le score moyen de la douleur est de 5,00 pour le groupe test et de 6,00 pour le groupe contrôle. A la fin du traitement, le score de la douleur a diminué dans les deux groupes pour atteindre une valeur finale de 1,00 pour le groupe test et de 5,00 pour le groupe contrôle. Soit une diminution de 4 points dans le groupe test et 1 point dans le groupe contrôle par rapport à la mesure initiale.

- Lourdeur

La valeur moyenne du score initial est passé de 6,00 à 1,00 pour le groupe test et de 4,00 à 3,00 pour le groupe contrôle. Soit une diminution de 5 points dans le groupe test et de 1 point dans le groupe contrôle par rapport à la mesure initiale. La diminution est beaucoup plus importante dans le groupe test.

- Sensation de tension

En pré-intervention, la valeur moyenne du score de la sensation de tension est de 5,00 pour le groupe test et de 4,00 pour le groupe contrôle. En post-intervention, la diminution est plus importante dans le groupe test par rapport au groupe contrôle : la valeur finale est de 1,00 pour le groupe test et de 3,00 pour le groupe contrôle. Soit une diminution de 4 points dans le groupe test et de 1 point dans le groupe contrôle par rapport à la mesure initiale.

- Engourdissement

Avant le traitement, les valeurs moyennes initiales du score de l'engourdissement sont respectivement de 4,00 pour le groupe test et de 3,00 pour le groupe contrôle. A la fin de la période de traitement, le score a diminué jusqu'à une valeur de 1,00 pour le groupe test contre une valeur de 2,00 pour le groupe contrôle. Soit une diminution de 3 points dans le groupe test et de 1 point dans le groupe contrôle par rapport à la mesure initiale.

Groupes	Pré-intervention	Post-intervention	Valeur p
Douleur			
Groupe test = exercice physique + DLS	5,00	1,00	0,000
Groupe contrôle = exercice physique	6,00	5,00	
Lourdeur			
Groupe test = exercice physique + DLS	6,00	1,00	0,000
Groupe contrôle = exercice physique	4,00	3,00	
Sensation de tension			
Groupe test = exercice physique + DLS	5,00	1,00	0,000

Groupe contrôle = exercice physique	4,00	3,00	
Engourdissement			
Groupe test = exercice physique + DLS	4,00	1,00	0,000
Groupe contrôle = exercice physique	3,00	2,00	

Tableau 17. Comparaison du score des symptômes liés au lymphœdème entre les deux groupes (Dönmez et al. 2017).

- Analyse du score DASH :

Après les 6 semaines de traitement, il a été observé une diminution plus importante du score DASH dans le groupe test et la différence a été statistiquement significative ($p < 0,05$). Comme le montre le tableau 18, la différence moyenne entre les deux groupes se creuse au fil du traitement. Une diminution du score DASH a été observée dans les deux groupes tout au long du suivi à 4 semaines et à 6 semaines. Au suivi de 4 semaines, la différence moyenne la plus importante a été en faveur du groupe DLS. Le score du groupe test a obtenu une valeur moyenne de $20,73 \pm 11,31$, alors que le score du groupe contrôle a obtenu une valeur moyenne de $54,32 \pm 12,86$.

A la fin du traitement à 6 semaines, le score DASH a diminué dans les deux groupes, jusqu'à une valeur de $7,83 \pm 3,39$ pour le groupe test et une valeur de $48,24 \pm 15,42$ pour le groupe contrôle. Soit une diminution 43 points par rapport à la mesure initiale dans le groupe test et de 12 points dans le groupe contrôle.

Score	Groupe test = exercice physique + DLS	Groupe contrôle = exercice physique	Valeur p
Score à 2 semaines	$50,67 \pm 15,59$	$60,12 \pm 12,50$	0,019
Scores à 4 semaines	$20,73 \pm 11,31$	$54,32 \pm 12,86$	0,000
Score à 6 semaines	$7,83 \pm 3,39$	$48,24 \pm 15,42$	0,000

Tableau 18. comparaison du score DASH entre les deux groupes (Dönmez et al. 2017).

⇒ Conclusion générale de l'étude

Les résultats de cette étude soutiennent l'ajout du DLS à l'exercice physique pour avoir une meilleure efficacité sur la qualité de vie. Ceci m'amène à conclure que la prise en charge avec DLS apporte des effets supplémentaires sur la qualité de vie comparativement à une prise en charge sans DLS.

L'étude menée de Do et al. (53) montre que le DLM n'améliore pas plus la qualité de vie comparativement à des exercices de résistance. (tableau 19)

Au bout de 8 semaines de traitement, une amélioration significative ($p < 0,05$) de quelque items de la qualité de vie est observée dans les deux groupes (l'état de santé global, la fatigue, la sensation de tension), aucune différence statistiquement significative ($p > 0,05$) n'a été remarqué entre les deux groupes :

- L'état de santé globale

En pré-intervention, les scores initiaux présentent une valeur de 44,0 pour le groupe contrôle et une valeur de 51,2 pour le groupe test. En post-intervention, le score du groupe contrôle a augmenté jusqu'à une valeur de 61,7 contre une valeur de 62,4 pour le groupe test. Soit une augmentation de 17 points dans le groupe contrôle et de 11 points dans le groupe test.

- La fatigue

Avant le traitement, le score initial est de 44,3 dans le groupe contrôle et de 50,0 dans le groupe test. Après le traitement, le score du groupe contrôle a diminué jusqu'à une valeur 21,0 contre une valeur de 24,0 dans le groupe test. Soit une diminution de 23 points dans le groupe contrôle et de 26 points dans le groupe test.

- La sensation de tension

Avant le traitement, les scores initiaux présentent une valeur de 48,1 pour le groupe contrôle et une valeur de 52,0 pour le groupe test. Après le traitement, le score du groupe contrôle a diminué jusqu'à une valeur de 26,8 contre une valeur de 33,4 pour le groupe test. Soit une diminution de 21 points dans le groupe contrôle et de 19 points dans le groupe test.

Groupes	Score initial	Score final	Valeur p
L'état de santé globale			
Groupe test = DLM	51,2	62,4	0,908
Groupe contrôle = exercices de résistance	44,0	61,7	
Fatigue			
Groupe test = DLM	50,0	24,0	0,675
Groupe contrôle = exercices de résistance	44,3	21,0	
La sensation de tension			
Groupe test = DLM	52,0	33,4	0,329
Groupe contrôle = exercices de résistance	48,1	26,8	

Tableau 19. Comparaison du score de quelques items de la qualité de vie (Do et al. 2015).

Cependant, l'amélioration du DASH, la force musculaire et d'autres items de la qualité de vie (fonctionnement physique, fonctionnement cognitif, douleur et symptômes du sein) ne sont significatif que pour le groupe contrôle ($p < 0,05$). (tableau 20)

Groupes	Score initial	Score final	Valeur p
Fonctionnement physique			
Groupe test = DLM	66,3	70,5	0,227
Groupe contrôle = exercices de résistance	70,6	78,6	0,004
Fonctionnement cognitif			
Groupe test = DLM	68,3	71,6	0,410
Groupe contrôle = exercice de résistance	67,8	82,3	0,003
Douleur			
Groupe test = DLM	35,5	29,1	0,172
Groupe de contrôle = exercice de résistance	42,8	30,7	0,049
Symptômes du sein			
Groupe test = DLM	32,5	16,3	0,220
Groupe contrôle = exercice de résistance	40,7	15,6	0,000
Force musculaire			
Groupe test = DLM	70,3	60,5	0,116
Groupe contrôle = exercice de résistance	71,1	73,6	0,000
DASH			

Groupe test = DLM	30,2	29,9	0,912
Groupe contrôle = exercice de résistance	34,8	23,5	0,000

Tableau 20. Comparaison du score (moyenne) des items de la qualité de vie entre les deux groupes (Do et al. 2015).

⇒ Conclusion générale de l'étude

Les auteurs Do et al. relèvent que le DLM améliore les scores de quelques items de la qualité de vie, cependant, il ne montre pas une supériorité par rapport à une prise en charge avec des exercices de résistance.

4.2.3 Évaluation de la qualité de vie à long terme

Quatre études évaluent la qualité de vie en suivant un protocole à long terme : l'étude de Bahtiyarca et al, Gradalski T et al, Ridner et al et de Williams et al. (50,52,56,58).

Bahtiyarca et al. comparent la thérapie par bandages compressifs seule à la thérapie par bandages compressifs avec DLS, Gradalski T et al. comparent une prise en charge avec la thérapie standard seule à une prise en charge qui combine le DLM et thérapie standard, Ridner et al. comparent le DLM par rapport à la thérapie par laser et Williams et al. mesurent les effets du DLM et du DLS sur la qualité de la vie.

Les résultats de l'étude de Bahtiyarca et al. (58) montrent que l'ajout de drainage lymphatique simple (DLS) à la thérapie par bandages compressifs (CB) ne semble pas apporter de bénéfice supplémentaire sur la qualité de vie. Après 6 mois de traitement, l'analyse intra-groupe montre que les scores des sous-échelles physique et mentale du SF-36 augmentent de manière significative dans les deux groupes ($p < 0,001$), aucune différence significative n'a été démontré ($p > 0,05$).

- Analyse du score SF-36 physique

Avant le traitement, la valeur moyenne initiale du score SF-36 physique est d'une valeur de $33,7 \pm 11,0$ pour le groupe test et de $39,6 \pm 7,0$ pour le groupe contrôle. Après le traitement, la valeur a augmenté pour atteindre une valeur de $63,9 \pm 17,6$ dans le groupe test contre une valeur de $57,9 \pm 15,2$ dans le groupe contrôle (soit une augmentation de 30 points dans le groupe test et de 18 points dans le groupe contrôle). Bien que l'augmentation du score SF-36 physique est plus importante dans le groupe test, aucune différence statistiquement significative n'a été démontrée au suivi à 20 semaines et 6 mois ($p > 0,05$). (tableau 21)

SF-36 physique	Groupe contrôle (CB)	Groupe test (CB + DLS)	Valeur p
Score initial	$39,6 \pm 7$	$33,7 \pm 11,0$	0,127
Score à 20 semaines	$48,1 \pm 12,4$	$41,5 \pm 9,4$	0,174
Score à 6 mois	$57,9 \pm 15,2$	$63,9 \pm 17,6$	0,380

Tableau 21. Comparaison du score SF-36 physique entre les 2 groupes (Bahtiyarca et al. 2019).

- Analyse du score SF-36 mental

En pré-intervention, la valeur moyenne initiale du score SF-36 mental est d'une valeur de $55,8 \pm 10,9$ pour le groupe test et de $52,2 \pm 11,8$ pour le groupe contrôle. En post-intervention, la valeur a augmenté dans les deux groupes pour atteindre une valeur de $70,6 \pm 14,9$ dans le groupe test contre une valeur de $68,1 \pm 11,3$ dans le groupe contrôle (soit une augmentation de 15 points dans le groupe test et de 16 points dans

le groupe contrôle). La comparaison du score final du SF-36 mental entre les deux groupes montre une augmentation un peu plus importante dans le groupe contrôle, aucune différence statistiquement significative n'a été démontrée ($p > 0,05$). (tableau 22)

SF-36 mental	Groupe contrôle (CB)	Groupe test (CB + DLS)	Valeur p
Score initial	52,2 ± 11,8	55,8 ± 10,9	0,934
Score à 20 semaines	63,3 ± 13,0	56,3 ± 9,2	0,159
Score à 6 mois	68,1 ± 11,3	70,6 ± 14,9	0,653

Tableau 22. Comparaison du score de SF-36 mental entre les 2 groupes (Bahtiyarca et al. 2019).

L'analyse des résultats de l'échelle HANDS anxiété et dépression ne montre pas une différence significative entre le groupe test et le groupe contrôle ($p > 0,05$).

- HANDS-anxiété :

Comme le montre le tableau 23, le score moyen de HANDS-anxiété initialement mesuré est d'une valeur 6,1 ± 4,7 pour le groupe contrôle et d'une valeur de 4,9 ± 3,4 pour le groupe test. Une diminution de l'anxiété est observée dans les deux groupes tout au long du suivi à 20 semaines et 6 mois. Le score moyen de l'anxiété a diminué dans les deux groupes, jusqu'à une valeur de 4,7 ± 2,1 pour le groupe contrôle et une valeur de 3,4 ± 2,4 pour le groupe test. Soit une diminution de 2 points dans le groupe contrôle et de 1 point dans le groupe test, aucune différence statistiquement significative n'a été démontrée au suivi à 20 semaines et à 6 mois ($p > 0,05$).

HANDS-anxiété	Groupe contrôle (CB)	Groupe test (CB + DLS)	Valeur p
Score initial	6,1 ± 4,7	4,9 ± 3,4	0,486
Score à 20 semaines	4,6 ± 2,9	4,2 ± 3,7	0,746
Score à 6 mois	4,7 ± 2,1	3,4 ± 2,4	0,741

Tableau 23. Comparaison du score HANDS-anxiété entre les deux groupes (Bahtiyarca et al. 2019).

- HANDS-dépression :

Le score initial est d'une valeur moyenne de 4,1 ± 3,5 pour le groupe contrôle et de 4,9 ± 4,6 pour le groupe test. L'analyse du score de la dépression montre que la différence moyenne entre les deux groupes se creuse jusqu'au suivi à 20 semaines puis cette différence s'atténue lors du suivi à 6 mois pour atteindre une valeur de 1,9 ± 1,8 dans le groupe contrôle contre une valeur de 2,0 ± 1,5 dans le groupe test. Soit une diminution de 3 points dans le groupe contrôle et de 2 points dans le groupe test. Bien que la diminution du score de la dépression est plus importante dans le groupe contrôle, aucune différence statistiquement significative n'a été démontrée au suivi à 20 semaines et à 6 mois. (tableau 24)

HANDS-dépression	Groupe contrôle (CB)	Groupe test (CB + DLS)	Valeur p
Score initial	4,1 ± 3,5	4,9 ± 4,6	0,625
Score à 20 semaines	3,1 ± 2,4	4,2 ± 4,8	0,463
Score à 6 mois	1,9 ± 1,8	2,0 ± 1,5	0,841

Tableau 24. Comparaison du score HANDS-dépression entre les deux groupes (Bahtiyarca et al. 2019).

L'étude de Gradalski T et al. (50) montre que l'ajout du DLM à la thérapie standard n'améliore pas plus la qualité de vie. Après 3 mois de traitement, les deux groupes montrent une amélioration significative de quelques items de la qualité de vie ($p < 0,05$). L'amélioration la plus importante concerne les sensations altérées par le lymphœdème (l'engourdissement, la lourdeur, la sensation de tension...) et les problèmes d'ajustement des vêtements ($p < 0,001$). Cependant, il n'existe pas de différence statistiquement significative en faveur de l'un ou de l'autre des groupes ($p > 0,05$). (tableau 25)

- Les sensations altérées :

La valeur moyenne initiale du score des sensations altérées est passée de 5,31 à 2,00 pour le groupe contrôle et de 4,80 à 1,20 pour le groupe test. La diminution est de 3 points pour les deux groupes.

- L'ajustement des vêtements :

Dans le groupe contrôle la valeur moyenne initiale est passée de 5,85 à 3,08 pour le groupe contrôle et de 5,28 à 2,24 pour le groupe test. Soit une diminution de 2 points dans le groupe contrôle et de 3 points dans le groupe test. Bien que la diminution est un peu plus importante dans le groupe test, aucune différence significative n'a été remarquée entre les deux groupes ($p = 0,7$).

Groupes	Pré-intervention	Post-intervention	Valeur p
Les sensations altérées			
Groupe contrôle = thérapie standard	5,31	2,00	< 0,001
Groupe test = thérapie standard + DLM	4,80	1,20	< 0,001
L'ajustement des vêtements			
Groupe contrôle = thérapie standard	5,85	3,08	< 0,001
Groupe test = thérapie standard + DLM	5,28	2,24	< 0,001

Tableau 25. Comparaison du score (moyenne) de quelques items de la qualité de vie entre les deux groupes (Gradalski T et al. 2015).

- L'analyse du score NRS

La valeur moyenne initiale du score NRS est passée de 3,24 à 1,80 pour le groupe contrôle et de 3,12 à 1,43 pour le groupe test. Soit une diminution de 2 points dans les deux groupes. Bien que l'amélioration est significative dans les deux groupes ($p < 0,001$), aucune différence statistiquement significative ($p = 0,4$) n'a été démontrée entre les deux groupes. (tableau 26)

Groupes	Pré-intervention	Post-intervention	Valeur p
Groupe contrôle = thérapie standard	3,24	1,80	< 0,001
Groupe test = thérapie standard + DLM	3,12	1,43	< 0,001

Tableau 26. Comparaison du score NRS entre les deux groupes (Gradalski T et al. 2015).

L'étude de Ridner et al. (52) montre que le DLM ne présente pas une efficacité sur la qualité de vie par rapport à la thérapie par laser. Après 30 mois de traitement, bien que la différence ne soit pas significative ($p > 0,05$) entre les 3 groupes, les effets les plus importants ont été observés au sein du groupe thérapie par laser (LLLT) et du groupe qui combine le drainage lymphatique manuel (DLM) et la thérapie par laser.

- Analyse de la taille de l'effet

Les résultats présentent une taille d'effet faible dans les trois groupes dont les pourcentages se situent entre 0,2 et 0,5 : la taille de l'effet est de 0,49 dans le groupe « LLLT » ; de 0,47 dans le groupe « LLLT + DLM » et elle est égale à 0,27 dans le groupe « DLM seul ».

- Analyse du score FACT-B

Des scores plus faibles indiquent une meilleure santé. Dans le groupe « LLLT » la valeur moyenne du score FACT-B est passée de 100,129 à 97,118, dans le groupe « LLLT + DLM » la valeur moyenne initiale est passée de 102,123 à 99,125 et dans le groupe « DLM seul » le score reste le même après l'intervention. Au final, soit une diminution de 3 points dans le groupe « LLLT » et de 4 points dans le groupe « LLLT + DLM ». Aucune diminution n'a été observée dans le groupe « DLM seul ». Comme le montre le tableau 27, la différence moyenne est en faveur du groupe « LLLT » et du groupe « LLLT + DLM ». (tableau 27)

Groupes	Pré-intervention	Post-intervention	Taille d'effet
Groupe DLM	98,123	98,122	0,27
Groupe LLLT	100,129	97,118	0,49
Groupe LLLT + DLM	102,123	99,125	0,47

Tableau 27. Comparaison du score FACT-B entre les trois groupes (Ridner et al. 2013).

Selon l'étude de Williams et al. (56) le DLM permet une amélioration plus importante de quelques items de la qualité de vie tels que la fonction émotionnelle (l'inquiétude, l'irritabilité, la tension, la dépression, la dyspnée, les troubles de sommeil) et les items symptomatiques liés au lymphœdème (la lourdeur, la douleur, la plénitude, le malaise, l'éclatement) par rapport au DLS ($p < 0,05$). Après 12 semaines de traitement, le score de l'EORTC QLQ C30 a augmenté de façon plus importante dans le groupe DLM par rapport au groupe DLS. Le DLS n'a pas entraîné des changements importants de la qualité de vie. L'amélioration a concerné la fonction émotionnelle ($p = 0,006$), la dyspnée ($p = 0,04$) et les troubles du sommeil ($p = 0,03$).

Il a cependant été constaté une diminution significative de certaines sensations liées au lymphœdème ($p = 0,001$) : la douleur ($p = 0,01$), le malaise ($p = 0,002$), la lourdeur ($p = 0,003$) et l'éclatement ($p = 0,008$).

5 Discussion

L'objectif de cette revue de littérature est d'évaluer l'impact de DLM sur la qualité de vie dans le cadre d'une population de patientes atteintes d'un lymphœdème secondaire aux traitements d'un cancer du sein.

Le but est de déterminer si le DLM présente une supériorité par rapport aux autres alternatives de traitement masso-kinésithérapiques classiquement proposées. Dans cette partie, je vais en premier lieu interpréter et analyser les résultats afin d'en ressortir les éléments les plus pertinents possibles. Cette partie permet de répondre à la problématique initiale. Ensuite, j'explicitai les limites des protocoles et le niveau de preuve des articles. Puis, j'aborderai les biais des études scientifiques. Les difficultés rencontrées et les pistes de recherches futures ainsi la critique de mon travail seront également présentées dans cette partie.

5.1 Analyse des résultats

5.1.1 Efficacité de DLM sur la qualité de vie : convergence et divergence des auteurs

L'analyse des résultats a comme objectif de déterminer s'il existe une réelle différence entre la qualité de vie avant et après le traitement. Il semble parfois que selon certaines modalités et par rapport à certaines techniques, le DLM engendre une supériorité significative sur la qualité de vie. Parfois cette supériorité est controversée.

Sept études (50,52–55,57,58) conviennent qu'une prise en charge avec DLM ne montre pas une supériorité par rapport à une prise en charge sans DLM sur la qualité de vie. Deux autres études (51,56) ont conclu au contraire que son impact est plus important (tableau 28). Les résultats obtenus restent donc insuffisants pour attester de la supériorité de cette approche par rapport à un autre traitement kinésithérapique.

5.1.1.1 Par rapport au DLS

L'efficacité de DLM a été prouvée dans l'étude menée par Williams et al. (56). Les résultats montrent la supériorité de DLM par rapport au DLS sur la qualité de vie. L'absence d'effet négatif et les effets positifs retrouvés renforcent cette conclusion. Ces résultats m'amènent à conclure que :

- ⇒ Cette étude fournit des preuves qui soutiennent l'utilisation de DLM dans la prise en charge d'un lymphœdème lié au cancer du sein pour améliorer la qualité de vie. Les résultats ont montré une amélioration de plusieurs paramètres de la qualité de vie. En effet, cette amélioration se traduit par une augmentation du score EORTC QLQ-C30 et une diminution du score de certaines sensations liées au lymphœdème.
- ⇒ Le DLS n'a pas entraîné des changements importants de la qualité de vie, par contre, il est utile à long terme lorsque le DLM n'est pas préconisé.

5.1.1.2 Par rapport à la thérapie physique

Entre Dönmez et al. (51) et Cho et al. (55) qui comparent les deux versions de drainage lymphatique (DLM et DLS) à la thérapie physique, les résultats divergent :

L'étude menée par Dönmez et al. (51) montre que l'ajout du DLS à l'exercice physique améliore de manière plus importante certains items de la qualité de vie tels que les capacités fonctionnelles et les symptômes liés au lymphœdème (la douleur, la

lourdeur, la sensation de tension et l'engourdissement). Cette amélioration s'explique par une baisse des valeurs moyennes initiales de l'EVA, du Quick DASH et des symptômes liés au lymphœdème. Les résultats de cette étude m'amènent à la conclusion suivante :

⇒ La prise en charge à long terme se repose sur le patient lui-même. Le DLM, qui requiert du personnel qualifié, n'est donc plus indiqué dans cette situation. Le drainage lymphatique simple (DLS) est alors préconisé. Bien que le protocole présenté par cette étude est à moyen terme et les effets de DLS à long terme ne sont pas donc étudiés, la présente étude fournit des résultats en faveur de DLS. Il est par conséquent possible de considérer que cette approche a un effet significatif sur la qualité de vie.

Cho et al. (55) relèvent des résultats contradictoires avec l'étude précédente. Au suivi à 6 semaines, bien que les scores aient augmenté dans les deux groupes, les auteurs ne constatent aucune amélioration significative de la qualité de vie dans le groupe test vis-à-vis du groupe contrôle. Cela m'amène à conclure que :

⇒ Il n'existe pas une efficacité réelle de DLM sur la qualité de vie des patientes présentant un lymphœdème lié au cancer du sein.

5.1.1.3 Par rapport à un programme de thérapie standard

Comparativement à la thérapie standard, aucune étude ne révèle une efficacité de DLM en ce qui concerne la qualité de vie. Selon les résultats de l'étude d'Andersen et al. (54), l'ajout de DLM à la thérapie standard n'améliore pas plus la qualité de vie. Ces résultats sont soutenus par l'étude de Gradalski T et al. (50) pour lesquels il n'y a pas de supériorité de cette technique peu importe la durée du protocole. Les résultats de ces études m'amènent aux conclusions suivantes :

⇒ Le drainage lymphatique est un des éléments variant entre les deux protocoles. Toutes les études ne procèdent pas à la même méthode. Dans l'étude d'Andersen et al. (54), les modalités d'application du drainage lymphatique ne sont pas toujours indiquées. Cependant, Gradalski T et al. (50) utilisent la technique de Vodder.

⇒ Les conclusions suggèrent que l'approche thérapeutique standard, sans DLM, est un moyen de traitement suffisant et l'ajout du DLM n'a pas permis d'apporter un effet supplémentaire sur la qualité de vie.

⇒ Il n'existe pas de preuve qui montre que l'ajout du DLM à la thérapie standard a un meilleur impact sur la qualité de vie par rapport à la thérapie standard seule. Il est par conséquent impossible de considérer cette technique comme une thérapie fiable sur le critère de jugement décrit précédemment.

5.1.1.4 Par rapport à la compression pneumatique intermittente (IPC)

Lorsqu'il est comparé à l'IPC, les résultats de l'étude de Gurdal et al. (57) montrent une amélioration significative de la qualité de vie dans les deux groupes. Cet effet significatif se traduit par une amélioration du score EORTC-QLQ-C30. Cependant, les auteurs ne relèvent aucune supériorité d'un groupe par rapport à l'autre. Il semble donc que le DLM et l'IPC apportent les mêmes effets quant à la qualité de vie des patientes, étant donné qu'il n'existe pas de différence significative entre les deux groupes.

5.1.1.5 Par rapport à des exercices de résistance

Selon Do et al. (53), la prise en charge avec DLM améliore la qualité de vie, mais celle-ci n'est pas plus efficace qu'un exercice de résistance. Après le traitement, l'amélioration de quelques items de qualité de vie (la santé globale, la fatigue, la

sensation de tension...) est significative dans les deux groupes. Toutefois cette différence est significative avec $p < 0,05$ en faveur du groupe contrôle (exercice de résistance).

5.1.1.6 Par rapport à la thérapie par laser (LLLT)

Ridner et al. (52) concluent qu'il n'existe pas une supériorité de DLM par rapport à la thérapie par laser. Au cours de l'étude, le score de la qualité de vie est amélioré dans les deux groupes, cependant, la différence entre les deux groupes n'a pas été jugée comme significative en post-intervention. Les résultats de cette étude m'amènent à conclure que :

- ⇒ Le DLM seul n'apporte pas d'effet supplémentaire sur la qualité de vie comparativement à la thérapie par laser. Il sera potentiellement plus efficace de combiner le DLM et le LLLT.

5.1.1.7 Par rapport aux bandages compressifs

L'étude menée par Bahtiyarca et al. (58) montre que le score SF-36 a augmenté de manière significative dans les deux groupes, cependant, aucune différence significative n'a été démontrée entre les deux groupes. Cette étude m'amène à conclure que :

- ⇒ L'ajout du DLS à la thérapie par bandages compressifs ne semble pas apporter un effet supplémentaire statistiquement significatif sur la qualité de vie.

Protocoles	Etudes	Effet significatif	Effet non significatif
DLM / DLS	Williams et al.	✓	
DLM / thérapie physique	Dönmez et al.	✓	
	Cho et al.		✓
DLM / thérapie standard	Andersen et al.		✓
	Gradalski T et al.		✓
DLM / IPC	Gurdal et al.		✓
DLM / exercices de résistance	Do et al.		✓
DLM / LLLT	Ridner et al.		✓
DLM / bandages compressifs	Bahtiyarca et al.		✓

Tableau 28. Tableau récapitulatif de l'efficacité du DLM sur la qualité de vie selon les études.

5.1.2 Réponse à la problématique et hypothèses explicatives

5.1.2.1 Réponse à la problématique

Les résultats de cette revue de littérature sont rédigés à partir de neuf essais cliniques et une revue de littérature. Par conséquent, les conclusions sur le critère de jugement présentent donc un plus haut niveau de preuve (60). Comme décrit auparavant, les études incluses démontrent une importante hétérogénéité dans leurs résultats ce qui génère de fortes disparités entre les conclusions obtenues. L'analyse des études a montré que l'efficacité de DLM sur la qualité de vie par rapport à d'autres techniques

rééducatives proposées ne semble pas facile à déterminer. Les études de cette revue de littérature entrent donc en contradiction. Elles montrent que le DLM améliore la qualité de vie lorsqu'il est seul ou combiné avec un autre traitement, cependant, il ne semble pas supérieur à une autre technique de kinésithérapie.

5.1.2.2 Hypothèses explicatives

A propos du critère de jugement ciblé par ce travail, le DLM semble présenter un intérêt dans l'amélioration de la qualité de vie chez les patientes atteintes d'un lymphœdème lié aux traitements d'un cancer du sein. Cependant, il ne semble pas avoir un impact plus important qu'une autre modalité de traitement. Il doit être combiné à d'autres techniques pour obtenir des résultats optimaux. Il ne peut donc pas être conseillé en priorité pour améliorer la qualité de vie. Au regard des résultats présentés, la contradiction trouvée dans les études pourrait s'expliquer par les hypothèses suivantes :

- le drainage lymphatique appliqué varie dans les différents protocoles. Toutes les études ne procèdent pas avec la même méthode, avec les mêmes durées de traitement et ne suivent pas la même topographie.
- les modalités d'application ne sont pas toujours indiquées.
- nous pouvons de plus ajouter que la pression réalisée par le thérapeute lors de l'application du DLM a une variabilité intra-thérapeute et inter-thérapeute très importante. Il est impossible d'appliquer manuellement la même pression tout le long du traitement, ni de reproduire la même pression entre un thérapeute et un autre.

5.2 Biais et limites propres aux études

5.2.1 Limites méthodologiques des études scientifiques

5.2.1.1 Niveaux de preuves

Neuf études expérimentales ont été incluses dans cette revue de littérature. Il s'agit de huit essais cliniques (quatre essais cliniques comparatifs randomisés contrôlés, quatre essais cliniques comparatifs randomisés, une étude croisée) et une revue de littérature. D'après le tableau récapitulatif des différents niveaux de preuves ainsi que les grades de recommandation fournie par la HAS (60) (Annexe IV), ces études bénéficient d'un fort niveau de preuve. En effet, les ECR et l'étude croisée sont d'un niveau 2 ce qui correspond à une présomption scientifique (grade B) ce qui est une force au sein de cette revue de littérature. Ces études ont donc un impact important sur la réponse à la problématique.

5.2.1.2 Qualité de la revue systématique

Pour la revue systématique sélectionnée, j'ai utilisé la « Grille de lecture des revues de synthèse » proposée par l'HAS. Elle a présenté un score de 17/22. (Annexe III)

La revue systématique de Shao et al. (61) publiée en 2017 est la seule sélectionnée pour la population de lymphœdème lié aux traitements d'un cancer du sein. Elle a pour objectif de déterminer si l'ajout de drainage lymphatique manuel (DLM) à la thérapie standard (ST) pourrait améliorer quelques items de la qualité de vie (les symptômes subjectifs, la fonction du bras) chez les patientes souffrant d'un lymphœdème du bras.

La revue systématique présente un niveau de preuve fort. D'abord, elle comprend uniquement des essais cliniques contrôlés et randomisés, lui procurant alors un meilleur niveau de preuve. La problématique est bien énoncée et la structure IMRaD est respectée. D'un point de vue méthodologique, la méthodologie de recherche est

détaillée, avec la répartition des rôles des auteurs dans la construction de la revue. Il y a des détails sur les mots clés, les sources de données investiguées, les critères de sélection, d'inclusion, d'exclusion. Ainsi, les articles détaillés dans la revue répondent à la problématique initiale.

Les résultats sont à la fois détaillés dans un tableau et dans la partie résultats. Les auteurs décrivent les biais et les limitations de leur revue à la suite de la discussion. La bonne construction de la revue entraîne un très fort niveau de preuve.

5.2.1.3 Qualité des essais contrôlés

Grâce à l'échelle PEDro, j'ai pu évaluer la qualité des essais sélectionnés. Parmi les neuf essais, huit sont qualifiés de « bonne » qualité, avec des scores de 8/10 (52,56,57,51), 7/10 (55,56) et 6/10 (50,51). Un article est de qualité « modérée » selon l'échelle, avec des scores de 5/10 (54). Un tableau regroupant les scores PEDro est présenté en annexe II. Parmi les résultats des articles, seulement cinq sont publiés il y a moins de cinq ans (50,51,53,55,58), deux articles datent de sept ans (56,51) et deux articles datent de quinze ans (54,56).

Afin d'identifier au mieux les biais des essais inclus, je me suis appuyée sur un article de revue de 2007 qui apporte une perspective critique sur la méthodologie des essais cliniques (62).

- Les biais de sélection

Plusieurs études présentent des biais de sélection liés à la méthode de recrutement initiale des patientes. Les patientes de l'étude de Do et al. (53) et Bahtiyarca et al. (58) ont été orientées suite à une consultation externe pour le traitement d'un lymphœdème des membres supérieurs après une chirurgie et/ou une radiothérapie pour cancer du sein, ce qui peut exclure celles qui n'informent pas les thérapeutes de leur lymphœdème.

Dans l'étude de Ridner et al. (52), les patientes ont été recrutées par le biais d'articles dans les journaux et sur des sites internet ou par le biais d'une publicité locale, ce qui exclut celles qui ne suivent pas les publicités.

Les deux études menées par Cho et al. (55) et Gurdal et al. (57) ont présenté des biais de sélection car ils ont inclus les patientes en demande de traitement uniquement. Gradalchi et al. (50), Dönmez et al. (51) et Williams et al. (56) ne précisent pas le recrutement des patientes dans leur étude.

L'étude de Do et al. (53) présente également des biais de sélection liés à une randomisation non aléatoire et prévisible. En effet, après la répartition dans le groupe test et dans le groupe contrôle, ils ont stratifié les patientes en deux sous-groupes selon la sévérité du lymphœdème (groupe sévère : plus de 2 cm de différence de circonférence du bras ; groupe léger : moins de 2 cm de différence).

Deux études présentent des biais de sélection liés aux critères d'éligibilité : dans l'étude de Do et al. (53) et Williams et al. (56) les critères d'inclusion ou d'exclusion ne sont pas expliqués ou référencés.

- Les biais de suivi

Trois études présentent un biais de suivi puisque les groupes ne sont pas similaires pour la durée d'intervention : Dans l'essai de Ridner et al. (51) ce biais est en faveur du groupe « LLLT + DLM » car la durée de traitement est plus longue. Dans l'étude de Gurdal et al. (57) le biais de suivi est en faveur du groupe « IPC ».

Des biais de suivi sont présents dans d'autres études car elles présentent des différences de prise en charge entre les groupes en dehors de l'intervention à tester. Les patientes de l'étude de Gurdal et al. (57) sont libres d'appliquer le DLS or l'intervention à tester dans l'étude est le DLM, par conséquent cette permission va en défaveur du groupe « intervention » qui examine l'effet d'un programme de DLM. L'étude de Do et al. (53) présente un biais de suivi puisque les patientes du groupe test ont été invitées à appliquer en plus des bandages compressifs pendant deux semaines ce qui peut influencer négativement les résultats et les rendre douteux.

Un biais de suivi est présent lorsque l'analyse des résultats n'a pas pu être faite pour tous les sujets en raison d'un abandon. Ce biais de suivi a pour conséquence la perte de puissance des résultats observés (62). Les études menées par Gradalski et al. (50), Cho et al. (55) et Dönmez et al. (51) n'ont pas obtenu des mesures pour plus de 85 % des sujets initialement répartis dans les groupes, pour le critère de jugement essentiel. Les pourcentages de résultats manquants sont importants, allant de 18 % (50) , 20 % (55) et 30 % (51).

Des biais de suivi peuvent être en lien avec une mauvaise observance des patientes qui effectuent le traitement à tester seule, influençant les résultats en défaveur de celui-ci. Les essais de Bahtiyarca et al. (58), de Dönmez et al. (51) et de Williams et al. (56) présentent ces biais.

Enfin, dans l'étude de Dönmez et al. (51) le protocole est effectué par une infirmière non certifiée pour l'application du DLS (bien qu'ayant suivi une formation préalablement), cela peut donc être remis en cause même si les résultats sont en faveur de la DLS.

- Biais d'évaluation

Tous les essais inclus présentent des biais d'évaluation puisque les auteurs n'utilisent pas le même outil pour évaluer le critère de jugement. Do et al. (53), Dönmez et al. (51) et Andersen et al. (54) présentent ces biais car ils n'ont pas tenu les examinateurs en « aveugle » pour l'évaluation, c'est-à-dire qu'ils connaissent l'appartenance des sujets aux différents groupes ce qui peut induire des résultats en faveur du traitement à tester.

- Biais de confusion

Les essais publiés par Do et al. (53) et Andersen et al. (54) présentent des biais de confusion liés à « l'effet placebo » et « l'effet médecin » car aucun sujet ni thérapeute enseignant le traitement sont en « aveugle ». Dans l'étude de Gradalski T et al. (50) et Ridner et al. (51) seuls les sujets ne sont pas en « aveugle ». Le simple fait de recevoir un traitement même inefficace peut modifier positivement l'évolution de la maladie et l'attitude du thérapeute peut favoriser ou non l'effet du traitement (60).

5.2.2 Différences entre les études analysées

5.2.2.1 Variabilité des protocoles

Les études utilisées dans la revue de littérature utilisent de protocoles très différents les uns des autres. La majorité des protocoles ont une durée allant de 2 à 8 semaines (51,53–55,57). Seulement quatre études utilisent un protocole supérieur à 12 semaines (49,55,57,51). Il est donc difficile d'affirmer qu'une technique est efficace en se basant uniquement sur des résultats à court terme et à moyen terme dans le cas d'une pathologie chronique qui se définit comme une affection s'inscrivant sur la durée. Les protocoles combinent toujours le DLM et/ou DLS avec une autre modalité thérapeutique : thérapie physique (PT), thérapie standard (ST), thérapie par laser (LLLT), exercices de résistance et bandages compressifs. L'interprétation des résultats obtenus par les auteurs est donc complexe, d'une part, car les protocoles sont difficilement comparables les uns avec les autres, d'autre part, la combinaison de techniques rend difficile l'étude de l'efficacité du DLM seul.

5.2.2.2 Le DLM : différence selon les études

L'ensemble des études diffère par leur protocole, tant dans sa durée que dans sa fréquence. Il n'existe pas de protocole standardisé. Le tableau 29 résume les différences inter-études concernant leur durée et la fréquence de séances qu'elles comportent. Cependant, elles mentionnent des durées allant de 20 à 45 min.

Dans quatre études le DLM a été réalisé pendant 30 min (50,53,55,57). Dans l'étude menée par Williams et al. (56) le DLM a été appliqué pendant 45 min. La durée du DLM a été comprise entre 10 et 15 min dans l'étude de Bahtiyarca et al. (58) contre 40 min dans le programme de Dönmez et al. (51).

Dans l'étude de Ridner et al. (52) la durée varie selon le groupe, elle a été de 20 min dans le groupe DLM + LLLT contre 45 min dans le groupe DLM seul.

En définitif, les études analysées ne permettent pas de déterminer une durée optimale de DLM. L'absence de consensus sur la technique la plus appropriée de DLM, dans la littérature scientifique, limite les conclusions que l'on peut tirer sur l'efficacité de cette technique et explique la divergence retrouvée entre les études (3).

Etudes	Durée	Fréquence
Andersen et al.	non précisé	8 fois / 2 semaines
Williams et al.	45 min	5 fois / semaine
Gurdal et al.	30 min	5 fois / semaine
Ridner et al.	20 min (DLM + LLLT), 45 min (DLM)	non précisé
Do et al.	30 min	5 fois / semaine
Gradalski et al.	30 min	5 fois / semaine
Cho et al.	30 min	5 fois / semaine
Dönmez et al.	40 min	2 fois / semaine
Bahtiyarca et al.	10 à 15 min	5 fois / semaines

Tableau 29. Tableau récapitulatif de la durée de DLM appliquée selon les protocoles.

5.2.2.3 Variabilité des échantillons : extrapolation des résultats sur une population générale

- Taille des échantillons

Les résultats de cette revue de littérature sont obtenus à partir de petits échantillons. Plus de la moitié des essais cliniques travaillent sur des échantillons inférieurs à 50

patientes (51–52,57) avec 24 patientes pour le plus petit échantillon. Seuls deux essais cliniques ont un échantillon supérieur à 50 patientes (50,51). L'hétérogénéité de la taille des échantillons peut entraîner un biais sur l'interprétation des résultats. Ces échantillons sont insuffisamment grands pour conclure d'une pertinence des résultats, et la faible taille d'échantillons présents dans les études de cette revue diminue le fait de pouvoir extrapoler les résultats à l'ensemble de la population concernée. La précision de ceux-ci est vraisemblablement plus importante sur les gros échantillons.

- Age moyen des échantillons

La majorité des échantillons ont un âge moyen entre 18 et 50 ans. Seulement deux échantillons ont un âge moyen supérieur à 50 ans avec un âge moyen maximal de 58,9 ans (54,58). Un échantillon a un âge moyen inférieur à 50 ans avec un âge moyen minimal de 49,7 ans (53). Deux études ont inclus toute les patientes âgées de plus de 18 et/ou 20 ans (51,52). On conclut que les résultats de la revue de littérature sont obtenus principalement sur une population âgée entre 18 et 50 ans. L'interprétation des résultats ne peut donc se faire que pour les patientes dont l'âge se situe dans cet intervalle ce qui exclut celles qui ont un âge supérieur à 50 ans. Nous ne pouvons pas donc extrapoler de façon certaine les résultats à la population générale.

5.2.2.4 Outils d'évaluation

L'évaluation d'un même critère de jugement au sein des études est effectuée avec des outils d'évaluation différents. Cette variabilité, plus ou moins importante, représente un biais supplémentaire et complexifie la comparaison des résultats des études entre elles. L'interprétation des résultats peut être donc entravée par un biais d'évaluation dû à l'hétérogénéité des échelles utilisées pour évaluer la qualité de vie. Dans cette revue, six échelles différentes d'évaluation de la qualité de vie ont été utilisées. Les plus utilisées sont QLQ-C30 et QLQ-BR23 intervenant dans cinq études. Le QLQ-C30 été développée pour évaluer la qualité de vie des patientes souffrants d'un cancer, tandis que le QLQ-BR23 est spécifique au cancer du sein. C'est le même cas pour l'échelle FACT-B qui a été développée pour la population cancer du sein. Le HADS, NRS, DASH et MOS SF-36 sont des échelles génériques non développées pour les patientes atteintes d'un lymphœdème lié au cancer du sein.

Cette diversité d'échelles d'évaluation compromet la comparaison des résultats. L'interprétation des résultats entre les études est donc difficilement pertinente. Il aurait été préférable d'utiliser la même échelle dans tous les articles permettant d'effectuer une conclusion plus pertinente.

5.2.2.5 Conflits d'intérêts

Concernant les conflits d'intérêts des auteurs, toutes les études ne mentionnent pas cet élément. Ce manquement ne nous permet pas de connaître les possibles aides financières dont les auteurs auraient pu bénéficier afin de mener à bien leur projet et qui auraient pu altérer la véracité des résultats obtenus. En l'absence d'information, les résultats doivent être interprétés avec précaution.

5.2.3 Limites relatives à la construction de la revue

Après avoir abordé les limites méthodologiques des études scientifiques incluses, les limites relatives à la construction de cette revue de littérature vont être détaillées.

5.2.3.1 Sélection des articles

Une des principales limites a été le manque de littérature sur l'évaluation de la qualité de vie chez les patientes atteintes d'un lymphœdème lié aux traitements d'un cancer du sein. J'ai été donc contrainte d'élargir mes critères d'inclusion. J'ai dû inclure des

articles datant de plus de dix ans. La revue de littérature est donc construit à partir d'une littérature ancienne et actualisée. Ce critère constitue une limite de cette revue, cela s'explique par le fait que la littérature ancienne n'est pas à jour sur d'éventuelles recommandations plus récentes. Ensuite, j'ai choisi d'analyser la littérature scientifique anglophone et francophone, cependant, ce choix a entraîné le rejet de certaines études rédigées en autres langues. Enfin, l'analyse qualitative des études lors de ma première lecture peut aussi apporter des biais à la revue. Cette analyse s'appuie sur mes connaissances et ne reposent que sur mes critères subjectifs d'éligibilité.

5.2.3.2 Le nombre d'articles inclus

Dans la construction de cette revue de littérature, j'ai inclus seulement neuf études après l'analyse quantitatif et qualitatif. Ce nombre peut être considéré comme faible pour obtenir une réponse pertinente sur ma question de recherche. En effet, j'ai choisi d'inclure des articles ayant un bon niveau de preuve et donc j'ai privilégié les ECR qui sont qualifiés de forte puissance et leur recommandation est basée sur une preuve scientifique établie (60). Aucune étude de faible niveau de preuve n'a été incluse dans cette revue car elle n'aurait pas permis d'obtenir une conclusion fiable sur l'efficacité ou l'absence d'efficacité de la technique étudiée, d'autant plus qu'un nombre acceptable d'ECR était accessible sur les diverses bases de données et répondait à l'ensemble des critères d'inclusion.

5.2.3.3 La recherche bibliographique

La recherche bibliographique des études scientifiques a été menée sur quatre bases de données : PubMed, PEDro, ScienceDirect et Google Scholar. Ce choix s'explique par le fait qu'au cours de ma formation, j'ai pu approfondir mes connaissances sur l'utilisation de certaines bases de données, notamment PubMed et ScienceDirect. En effet, la base de données ScienceDirect a abouti à nombreux articles qui ne correspondaient à la question de recherche. Cet élément induit une réflexion sur la pertinence de cette plateforme. La base de données PubMed est la référence en terme de recherche de littérature scientifique et pourtant les termes « manual lymphatic drainage » AND « quality of life » sont peu connus et ont abouti à très peu de références. La restriction autour de ces bases présente un risque de rejet de certains articles accessibles sur d'autres bases de données qui aurait pu être pertinents pour répondre à la problématique.

5.2.3.4 Grille PRISMA

J'ai analysé la rédaction de cette revue de littérature avec l'échelle PRISMA (Annexe V) traduite et validée en français (63). Il est constitué de 27 items répartis en 7 sections : titre, résumé, introduction, méthode, résultats, discussion. Il évalue le contenu des parties de la structure IMRaD ainsi que le titre, l'abstract et le financement de la revue. Il s'agit d'une grille de contrôle plus que d'une preuve de qualité.

Les éléments sur le risque de biais de chaque étude sont bien présentés, les sources d'information de recherche et la date de la dernière recherche sont bien décrites. Les parties introduction, abstract et discussion semblent complètes, de même pour la partie résultat hormis les items propres à la rédaction de méta-analyse. La présentation des biais étude par étude a été placée dans la partie discussion au lieu de la partie résultat. L'analyse montre des limites au niveau de la partie méthodologie. En effet, ce travail ne présente pas d'analyse complémentaire et n'expose pas les risques de biais transversal aux études. Dans la partie résultats, cette revue n'étant pas une méta-analyse, la section « synthèse de résultats » ne peut être validée. Les deux derniers items, c'est-à-dire l'évaluation du risque de biais transversal ainsi que les résultats de

l'analyse complémentaire sont automatiquement exclus. Cette revue n'a pas bénéficié d'aucune source financière quelconque. Le score final est de 20/27 sur la grille PRISMA.

Cette revue de littérature, malgré la présence de certaines failles, se situant principalement dans la partie méthodologique et de façon moindre dans l'élaboration des résultats, présente une construction correcte.

5.3 Critique générale de mon travail

5.3.1 Points faibles

Si je dois critiquer la construction générale de ce travail, j'évoquerai dans un premier temps le niveau de la méthodologie de recherche, elle a été laborieuse : bien que le DLM existe depuis longtemps, les essais cliniques sur la qualité de vie ne sont pas si nombreux. Cette recherche a été la plus exhaustive possible, cependant, n'ayant pas accès aux articles non publiés, cela peut fausser les résultats. Au départ, je souhaitais comparer les résultats d'études entre eux, afin de savoir si une intervention était plus efficace qu'une autre. Malheureusement, du fait de leur hétérogénéité, décrite précédemment, il est difficile d'effectuer ces comparaisons. Cette hétérogénéité peut aussi s'expliquer par le fait que cette technique n'a pas fait l'objet de recommandations ou de consensus bien clairs concernant ses modalités d'application. De ce fait, les chercheurs des différentes études n'utilisent pas tous les mêmes critères d'inclusion, les mêmes outils de d'évaluation, et les modalités d'intervention sont très variées. Les interventions des études sélectionnées n'étaient pas aussi détaillées que je l'aurais souhaité. Certaines études manquent de transparence et ne contenaient pas suffisamment d'information sur les résultats trouvés (53,55).

Le manque d'expérience en matière de recherche et d'analyse critique d'articles scientifiques avec l'utilisation d'échelles spécifiques (PEDro, PRISMA) sont susceptibles d'entraîner des biais de sélection des articles et d'interprétation de leurs statistiques.

En effet, la rédaction de ce mémoire n'a pas été simple. J'ai été confrontée à la difficulté d'analyser avec précision de nombreux articles et à réussir à synthétiser leurs résultats de façon compréhensible ce qui constitue un biais supplémentaire. L'inclusion dans la revue d'études scientifiques anglophones uniquement a été une contrainte supplémentaire et a nécessité un temps conséquent afin de m'approprier le contenu des articles et de me familiariser davantage avec les termes statistiques et scientifiques apparaissant dans les textes.

J'ai éventuellement pu faire des erreurs de traduction ou de compréhension des articles que j'ai analysé. J'ai également pu mal comprendre ou interpréter les analyses statistiques des différentes études. Rédiger tous ces résultats a également été compliqué pour moi. Je me suis vite retrouvée perdue face à toutes ces données sans savoir comment m'y prendre pour les mettre en forme. J'ai donc pu cerner les difficultés résidant dans la recherche bibliographique. Enfin, j'ai pris conscience des différentes erreurs que j'ai pu commettre pour ne pas avoir à les réitérer lors de mes prochaines recherches bibliographiques.

5.3.2 Points forts

Malgré les différentes limites observées dans la construction de cette revue de littérature, il existe certains points forts mettant en avant la pertinence et l'intérêt de ce travail. La recherche bibliographique m'a permis d'acquérir une démarche scientifique

beaucoup plus rigoureuse et a mis en évidence chez moi la réelle importance de se référer à la littérature scientifique, que ce soit pour connaître des recommandations, des protocoles validés ou encore la validité scientifique de telle ou telle technique. J'ai appris à aborder les articles de façon plus critique également.

Ce travail m'a fait beaucoup évoluer dans mes connaissances sur le lymphœdème. Par rapport au DLM, c'est une technique thérapeutique que j'apprécie de pratiquer auprès des patientes. J'ai appris à avoir un esprit de synthèse et donc à mieux structurer mes idées, à mettre en valeur uniquement les informations essentielles et ne pas rédiger les données de façon trop littéraire. J'ai été contrainte plusieurs fois de reprendre les différentes parties de ce mémoire et de prendre beaucoup de recul sur ce que j'écrivais et sur ce que je voulais vraiment transmettre.

Ce travail m'a permis de développer un esprit critique vis-à-vis de la littérature obtenue. J'ai compris qu'il était important d'analyser finement les articles pour y trouver les bonnes informations.

A la fin de ce travail, j'ai très envie de suivre l'évolution des données scientifiques quant à l'application du DLM, dans sa validité, mais aussi des données quant aux multiples traitements et recommandations sur la prise en charge du lymphœdème.

5.4 Applicabilité clinique

5.4.1 L'intérêt de DLM dans la pratique masso-kinésithérapique

Cette recherche me sera utile dans ma pratique future. Elle aura une incidence à différents niveaux de la prise en charge des patientes présentant un lymphœdème du bras. Ce mémoire a permis de me donner des connaissances sur l'intérêt de cette approche. Je pourrai donc investir ces connaissances dans ma pratique professionnelle. En effet, la réalisation de DLM est préconisée lors de la prise en charge initiale de lymphœdèmes modérés à sévères (à partir de 20 % de volume en excès par rapport à l'autre membre), à partir du stade II de la classification de l'ISL, chez des patients compliants et ayant une bonne mobilité. (3)

Le DLM possède donc sa place dans l'arsenal thérapeutique des masseurs kinésithérapeutes. Malgré le manque de littérature quant à l'efficacité de cette technique sur la qualité de vie, les études analysées montrent en général une amélioration de la qualité de vie. La supériorité de DLM sur la qualité de vie par rapport à d'autres techniques n'a pas été démontrée. Le DLM seul n'est pas un traitement suffisant pour améliorer la qualité de vie chez les patientes atteintes d'un lymphœdème lié au cancer du sein. Il ne doit donc pas être encouragé plus que les autres thérapies. En effet, il doit être combiné avec une autre modalité thérapeutique pour avoir des résultats optimaux (port de vêtements de compression avec des soins de la peau, des exercices thérapeutiques de mobilité, une mise en déclive du membre atteint, la compression pneumatique intermittente..), même s'il n'y a pas de doute concernant ses bénéfices psychologique et symptomatique.

Le drainage lymphatique manuel est la seule technique durant laquelle le thérapeute est en contact avec la patiente. Cela peut être donc un moment d'échanges et un moyen de renforcer la relation thérapeute-patient. Ce moment peut être intéressant pour renforcer la confiance de la patiente envers le thérapeute. Cette confiance aura pour avantage de pouvoir améliorer l'adhésion au traitement de la patiente.

5.4.2 Intérêt de l'utilisation en auto-rééducation

L'avantage principal de DLS est la possibilité d'auto-rééducation. C'est un atout en rééducation car l'objectif principal d'un masseur-kinésithérapeute, lorsqu'il prend en charge des patients présentant une pathologie, est de rendre le patient autonome. C'est d'autant plus vrai lorsque cette pathologie est chronique.

La prise en charge à long terme reposant sur le patient lui-même ou son entourage, le DLM, qui requiert du personnel qualifié, n'est donc plus indiqué dans cette situation. Le drainage lymphatique simple est alors préconisé. Le drainage lymphatique simple (DLS), que l'on pourrait également qualifier d'automassage, est une version simplifiée du DLM que les patientes peuvent apprendre et appliquer eux-mêmes.

Cependant, cette phase d'auto-rééducation doit être précédée de plusieurs séances de masso-kinésithérapie pour la découverte et l'apprentissage de la technique. L'auto-rééducation permet de compléter la rééducation faite en séance. La possibilité alors d'utiliser le DLS est une aide à l'avancée de la rééducation à condition que la technique soit bien assimilée.

5.4.3 La possibilité d'utiliser le DLM en prévention ?

En 2016, Zhang et al. (60) publient un essai contrôlé randomisé. Elle est intéressante dans la pratique professionnelle car elle aborde l'efficacité de l'ajout de DLM à l'exercice physique pour prévenir le lymphœdème, la formation des adhérences et le dysfonctionnement de l'épaule qui peuvent détériorer la qualité de vie des patientes. Le DLM a été appliqué dans les 7 jours qui suivent l'opération. L'évaluation a été effectuée pour chaque patiente 24 heures avant l'opération, à 1, 3, 6 semaines et 12 mois. Les résultats montrent que les patientes du groupe test « DLM + exercice physique » ont une meilleure fonction de l'épaule, le lymphœdème et les adhérences développés après la mastectomie sont peu importants par rapport aux patientes du groupe contrôle « exercice physique seul ». Cette étude peut être donc à l'initiative de futures recherches sur la possibilité de prévenir le lymphœdème à travers l'application précoce du DLM.

5.5 Pistes de recherche futures

Cette recherche a mis en évidence un manque de littérature s'intéressant à la qualité de vie altérée par le lymphœdème lié aux traitements d'un cancer du sein. Il existe un nombre important de revues de littérature concernant l'effet du DLM sur le volume du bras. Cependant, les revues qui s'intéressent à l'impact de DLM sur la qualité de vie manquent.

Plusieurs techniques de DLM ont été décrites et sont pratiquées, mais aucune technique standard de drainage lymphatique manuel n'a pas pu être identifiée. Très peu de littérature a été identifiée concernant les indications, non indications et contre-indications, le contenu, la fréquence ou la durée d'une séance de DLM. Il semble donc intéressant que des recherches se poursuivent pour amoindrir ces limites.

Pour enrichir la réponse à la problématique, il semble pertinent d'effectuer des essais contrôlés randomisés supplémentaires qui comparent différentes techniques de DLM entre elles avec un groupe « contrôle » sans intervention, afin de déterminer une technique standard optimale.

Il serait important de conduire des essais cliniques randomisés dont l'objectif principal seraient de déterminer l'impact de DLM sur la qualité de vie en comparant les résultats

obtenus par un groupe effectuant des séances de DLM à ceux d'un groupe effectuant d'autre modalité de traitement. Il serait également intéressant d'avoir de grands échantillons de patientes pour pouvoir être plus représentatif de la population et d'inclure dans tous les essais la mesure de la satisfaction des patientes puisque la satisfaction par rapport au traitement peut ne pas être liée au critère de jugement mesuré. Un suivi avec un protocole à long terme après l'intervention devrait être mis en place pour observer le maintien potentiel de l'efficacité du traitement.

6 Conclusion

Le lymphœdème est une maladie chronique et évolutive qui se caractérise par un gonflement qui peut survenir dans le bras, la poitrine ou la paroi thoracique conséquence d'une chirurgie et/ou d'une radiothérapie d'un cancer du sein. Le lymphœdème peut impacter de manière négative plusieurs paramètres de la qualité de vie tel que le bien-être émotionnel, psychologique et physique. Différentes modalités de traitements symptomatiques existent, qui ont pour but de réduire le volume de l'œdème du membre atteint. Les principales interventions thérapeutiques physiques utilisées pendant la phase intensive sur un lymphœdème de stade 1 et 2 comprennent le drainage lymphatique manuel (DLM) qui est souvent associé aux bandages compressifs pour maintenir la réduction obtenue.

Cependant, il n'existe pas des recommandations qui examinent l'effet de cette modalité thérapeutique sur la qualité de vie par rapport aux autres techniques proposées. C'est pourquoi j'ai voulu connaître l'impact de DLM sur la qualité de vie des patientes atteintes d'un lymphœdème lié aux traitements d'un cancer du sein. Cette problématique a permis d'inclure toutes les études effectuées sur ce type de population et qui s'intéressent à ce critère de jugement (la qualité de vie).

Les résultats de cette revue de littérature sont basés sur neuf essais cliniques et une revue systématique. L'analyse des résultats a permis d'apporter une réponse à cette problématique. La supériorité de DLM par rapport aux autres techniques est discutable. En effet, les avis sont contradictoires et les conclusions de ce travail montrent que le DLM figure comme un moyen qui permet d'améliorer la qualité de vie des patientes atteintes d'un lymphœdème secondaire aux traitements d'un cancer du sein. Cependant les résultats n'encouragent pas la pratique de DLM plus que d'autres techniques auxquelles il a été comparé. Le DLM ne peut donc pas être recommandé en priorité pour améliorer la qualité de vie. Les résultats de cette revue de littérature n'ont pas permis de mettre en évidence un effet supérieur de DLM la qualité de vie.

Ce travail comporte de nombreuses limites qui modifient l'interprétation des résultats. Cette revue met en évidence l'hétérogénéité, les limites et les biais importants des études. La population, la méthode d'évaluation des techniques ou encore les interventions sont très variées rendant les comparaisons de résultats entre les études difficiles. La présence de différentes limites en lien avec la taille de l'échantillon, les biais de confusion, de sélection, de suivi et d'évaluation réduit le niveau de preuve des études.

La construction de cette revue a mis en lumière le besoin d'études supplémentaires, plus particulièrement d'essais contrôlés randomisés qui s'intéressent à la qualité de vie. Il serait donc judicieux d'évaluer d'abord de façon randomisée les différentes techniques de DLM les unes indépendamment des autres afin de déterminer la technique la plus appropriée, ensuite, comparer l'effet de cette technique sur la qualité de vie par rapport aux autres modalités thérapeutique proposées.

Pour ma part, la composante psycho-sociale constitue une part très importante dans la prise en charge de cette pathologie. En effet, la prise en charge doit être centrée sur le patient et prend en compte son vécu et le retentissement de la pathologie sur sa qualité de vie (dimensions physique, psychologique et socio-professionnelle) d'autant plus dans le cas de lymphœdème chronique.

Bibliographie

1. D Chang. Microsurgical treatment of lymphedema. 2019.
2. Haute Autorité de Santé. Actualisation du référentiel de pratiques de l'examen périodique de santé Dépistage et prévention du cancer du sein. 2015 févr.
3. Haute Autorité de Santé. Prise en charge massokinésithérapique d'un lymphoedème et d'une raideur de l'épaule après traitement d'un cancer du sein: Indications et conditions de réalisation. 2012 déc.
4. Grada AA, Phillips TJ. Lymphedema: Pathophysiology and clinical manifestations. J Am Acad Dermatol. déc 2017;77(6):1009-20.
5. Wanchai A, Armer JM, Stewart BR, Lasinski BB. Breast cancer-related lymphedema: A literature review for clinical practice. Int J Nurs Sci. 1 juin 2016;3(2):202-7.
6. Jones GE, Mansour S. An approach to familial lymphoedema. Clin Med Lond Engl. déc 2017;17(6):552-7.
7. Mcfarlane ME. Primary Upper Limb Lymphedema: Case Report of a Rare Pathology. Perm J. 2017;21:16-010.
8. Cynthia T, Christopher MW. Clinical Outcomes After Physical Therapy Treatment for Secondary Lymphedema After Breast Cancer. 2019.
9. NJ Bundred, P Foden, K Riches, J Morris, A Evans, C Todd, M Bramley, A Skene, A Purushotham and V Keeley. Prediction model for lymphoedema, and effect of Lymphoedema diagnosis on quality of life (QoL) and distant recurrence from breast cancer | Cancer Research. 2019.
10. DiSipio T, Rye S, Newman B, Hayes S. Incidence of unilateral arm lymphoedema after breast cancer: a systematic review and meta-analysis. Lancet Oncol. mai 2013;14(6):500-15.
11. Szuba A, Rockson SG. Lymphedema: classification, diagnosis and therapy. Vasc Med. 1 mai 1998;3(2):145-56.
12. Rockson SG. Lymphedema. Vasc Med Lond Engl. févr 2016;21(1):77-81.
13. Hara H, Mihara M, Anan T, Fukumoto T, Narushima M, Iida T, et al. Pathological Investigation of Acquired Lymphangiectasia Accompanied by Lower Limb Lymphedema: Lymphocyte Infiltration in the Dermis and Epidermis. Lymphat Res Biol. 2016;14(3):172-80.
14. Fife CE, Farrow W, Hebert AA, Armer NC, Stewart BR, Cormier JN, et al. Skin and Wound Care in Lymphedema Patients: A Taxonomy, Primer, and Literature Review. Adv Skin Wound Care. juill 2017;30(7):305-18.
15. Vignes S. [Lymphedema: From diagnosis to treatment]. Rev Med Interne. févr 2017;38(2):97-105.

16. Organisation Mondiale de la Santé. Lexique : Psychologie et santé Terme : Qualité de vie. 1994.
17. Taghian NR, Miller CL, Jammallo LS, O'Toole J, Skolny MN. Lymphedema following breast cancer treatment and impact on quality of life: a review. *Crit Rev Oncol Hematol.* déc 2014;92(3):227-34.
18. Smoot B, Wong J, Cooper B, Wanek L, Topp K, Byl N, et al. Upper extremity impairments in women with or without lymphedema following breast cancer treatment. *J Cancer Surviv Res Pract.* juin 2010;4(2):167-78.
19. Ridner SH, Sinclair V, Deng J, Bonner CM, Kidd N, Dietrich MS. Breast cancer survivors with lymphedema: glimpses of their daily lives. *Clin J Oncol Nurs.* déc 2012;16(6):609-14.
20. Hormes JM1, Lytle LA, Gross CR, Ahmed RL, Troxel AB, Schmitz KH. The body image and relationships scale: development and validation of a measure of body image in female breast cancer survivors. - PubMed - NCBI. 2008.
21. Yang EJ1, Kim SW, Heo CY, Lim JY. Longitudinal changes in sexual problems related to cancer treatment in Korean breast cancer survivors: a prospective cohort study. - PubMed - NCBI. 2011.
22. Ridner SH1, Bonner CM, Deng J, Sinclair VG. Voices from the shadows: living with lymphedema. 2012.
23. Pinto M, Gimigliano F, Tatangelo F, Megna M, Izzo F, Gimigliano R, et al. Upper limb function and quality of life in breast cancer related lymphedema: a cross-sectional study. *Eur J Phys Rehabil Med.* oct 2013;49(5):665-73.
24. Vassard D, Olsen MH, Zinckernagel L, Vibe-Petersen J, Dalton SO, Johansen C. Psychological consequences of lymphoedema associated with breast cancer: a prospective cohort study. *Eur J Cancer Oxf Engl* 1990. déc 2010;46(18):3211-8.
25. Nguyen J, Popovic M, Chow E, Cella D, Beaumont JL, Chu D, et al. EORTC QLQ-BR23 and FACT-B for the assessment of quality of life in patients with breast cancer: a literature review. *J Comp Eff Res.* mars 2015;4(2):157-66.
26. Devoogdt N, Van Kampen M, Geraerts I, Coremans T, Christiaens M-R. Lymphoedema Functioning, Disability and Health questionnaire (Lymph-ICF): reliability and validity. *Phys Ther.* juin 2011;91(6):944-57.
27. De Vrieze T, Vos L, Gebruers N, De Groef A, Dams L, Van der Gucht E, et al. Revision of the Lymphedema Functioning, Disability and Health Questionnaire for Upper Limb Lymphedema (Lymph-ICF-UL): Reliability and Validity. *Lymphat Res Biol.* 2019;17(3):347-55.
28. Hoffner M, Bagheri S, Hansson E, Manjer J, Troëng T, Brorson H. SF-36 Shows Increased Quality of Life Following Complete Reduction of Postmastectomy Lymphedema with Liposuction. *Lymphat Res Biol.* 2017;15(1):87-98.

29. Viehoff PB, van Genderen FR, Wittink H. Upper limb lymphedema 27 (ULL27): Dutch translation and validation of an illness-specific health-related quality of life questionnaire for patients with upper limb lymphedema. *Lymphology*. sept 2008;41(3):131-8.
30. Hjerstad MJ, Fayers PM, Bjordal K, Kaasa S. Health-related quality of life in the general Norwegian population assessed by the European Organization for Research and Treatment of Cancer Core Quality-of-Life Questionnaire: the QLQ-C30 (+ 3). *J Clin Oncol Off J Am Soc Clin Oncol*. mars 1998;16(3):1188-96.
31. Tan ML, Idris DB, Teo LW, Loh SY, Seow GC, Chia YY, et al. Validation of EORTC QLQ-C30 and QLQ-BR23 questionnaires in the measurement of quality of life of breast cancer patients in Singapore. *Asia-Pac J Oncol Nurs*. juin 2014;1(1):22-32.
32. Xia J, Tang Z, Wu P, Wang J, Yu J. Use of item response theory to develop a shortened version of the EORTC QLQ-BR23 scales. *Sci Rep*. 11 2019;9(1):1764.
33. Gray LA, Wailoo AJ, Hernandez Alava M. Mapping the FACT-B Instrument to EQ-5D-3L in Patients with Breast Cancer Using Adjusted Limited Dependent Variable Mixture Models versus Response Mapping. *Value Health J Int Soc Pharmacoeconomics Outcomes Res*. 2018;21(12):1399-405.
34. Di Bella O, Cocchiara RA, De Luca A, Frusone F, Aceti V, Sestili C, et al. Functional Assessment of Cancer Therapy Questionnaire for Breast Cancer (FACT-B+4): Italian version validation. *Clin Ter*. août 2018;169(4):e151-4.
35. Haute Autorité de Santé. Dépistage du cancer du sein en France : identification des femmes à haut risque et modalités de dépistage. Haute Autorité de Santé. 2014.
36. La Haute Autorité de Santé, Service des maladies chroniques et dispositifs d'accompagnement des malades INCa – Département des recommandations pour les professionnels de santé. Tumeur maligne, affection maligne du tissu lymphatique ou hématopoïétique Cancer du sein. Institut National du Cancer, Service communication; 2010 janv. Report No.: Guide ALD 30.
37. Fialka-Moser V, Korpan M, Varela E, Ward A, Gutenbrunner C, Casillas JM, et al. The role of physical and rehabilitation medicine specialist in lymphoedema. *Ann Phys Rehabil Med*. juill 2013;56(5):396-410.
38. Zasadzka E, Trzmiel T, Kleczewska M, Pawlaczyk M. Comparison of the effectiveness of complex decongestive therapy and compression bandaging as a method of treatment of lymphedema in the elderly. *Clin Interv Aging*. 2018;13:929-34.
39. Forte AJ, Boczar D, Huayllani MT, Lu X, McLaughlin SA. Pharmacotherapy Agents in Lymphedema Treatment: A Systematic Review. *Cureus*. 5 déc 2019;11(12):e6300.
40. Ferrandez JC. Drainage lymphatique manuel – AKTL [Internet]. 2006 [cité 15 nov 2019]. Disponible sur: http://www.aktl.org/traitements/drainage_lymphatique_manuel/

41. Kasseroller RG. The Vodder School: the Vodder method. *Cancer*. 15 déc 1998;83(12 Suppl American):2840-2.
42. Réseau des massothérapeutes professionnels du Québec. Drainage lymphatique: Méthodes Vodder et Leduc | Le Réseau. Réseau des massothérapeutes professionnels du Québec. 2012.
43. Emil Vodder. Evelyne Selosse: Drainage lymphatique :Méthode du docteur Vodder. 2000.
44. Lymphoedema Framework. Best Practice for the Management of Lymphoedema [Internet]. International Lymphoedema Framework. 2006 [cité 11 avr 2020]. Disponible sur: <https://www.lympho.org/portfolio/best-practice-for-the-management-of-lymphoedema/>
45. Field T. Massage therapy research review. *Complement Ther Clin Pract*. nov 2014;20(4):224-9.
46. Pinar R, Afsar F. Back Massage to Decrease State Anxiety, Cortisol Level, Blood Pressure, Heart Rate and Increase Sleep Quality in Family Caregivers of Patients with Cancer: A Randomised Controlled Trial. *Asian Pac J Cancer Prev APJCP*. 2015;16(18):8127-33.
47. Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG, PRISMA Group. Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement. *PLoS Med*. 21 juill 2009;6(7):e1000097.
48. de Morton NA. The PEDro scale is a valid measure of the methodological quality of clinical trials: a demographic study. *Aust J Physiother*. 2009;55(2):129-33.
49. Haute Autorité de Santé. Guide d'analyse de la littérature et gradation des recommandations. HAS. *Acta Endosc*. janv 2000;28(2):151-5.
50. Gradalski T, Ochalek K, Kurpiewska J. Complex decongestive lymphatic therapy with or without Vodder II manual lymph drainage in more severe chronic postmastectomy upper limb lymphedema: a randomized noninferiority prospective study. *PEDro*. 2015.
51. Dönmez AA, Kapucu S. The effectiveness of a clinical and home-based physical activity program and simple lymphatic drainage in the prevention of breast cancer-related lymphedema: A prospective randomized controlled study. *Eur J Oncol Nurs*. 1 déc 2017;31:12-21.
52. Ridner SH, Poage-Hooper E, Kanar C, Doersam JK, Bond SM, Dietrich MS. A pilot randomized trial evaluating low-level laser therapy as an alternative treatment to manual lymphatic drainage for breast cancer-related lymphedema. *Oncol Nurs Forum*. juill 2013;40(4):383-93.
53. Do JH, Kim W, Cho YK, Lee J, Song EJ, Chun YM, et al. EFFECTS OF RESISTANCE EXERCISES AND COMPLEX DECONGESTIVE THERAPY ON ARM FUNCTION AND MUSCULAR STRENGTH IN BREAST CANCER RELATED LYMPHEDEMA. *Lymphology*. déc 2015;48(4):184-96.

54. Andersen L, Højris I, Erlandsen M, Andersen J. Treatment of breast-cancer-related lymphedema with or without manual lymphatic drainage--a randomized study. *Acta Oncol Stockh Swed*. 2000;39(3):399-405.
55. Cho Y, Do J, Jung S, Kwon O, Jeon JY. Effects of a physical therapy program combined with manual lymphatic drainage on shoulder function, quality of life, lymphedema incidence, and pain in breast cancer patients with axillary web syndrome following axillary dissection. *Support Care Cancer Off J Multinatl Assoc Support Care Cancer*. mai 2016;24(5):2047-57.
56. Williams AF, Vadgama A, Franks PJ, Mortimer PS. A randomized controlled crossover study of manual lymphatic drainage therapy in women with breast cancer-related lymphoedema. *Eur J Cancer Care (Engl)*. 2002;11(4):254-61.
57. Gurdal SO, Kostanoglu A, Cavdar I, Ozbas A, Cabioglu N, Ozcinar B, et al. Comparison of intermittent pneumatic compression with manual lymphatic drainage for treatment of breast cancer-related lymphedema. *Lymphat Res Biol*. sept 2012;10(3):129-35.
58. Bahtiyarca ZT, , Aslı Can, Emel Ekşioğlu. The Addition of Self-Lymphatic Drainage to Compression Therapy Instead of Manual Lymphatic Drainage in the First Phase of Complex Decongestive Therapy for Treatment of Breast Cancer-Related Lymphedema: A Randomized-Controlled, Prospective Study - PubMed. 2018.
59. Ridner SH, Poage-Hooper E, Kanar C, Doersam JK, Bond SM, Dietrich MS. A pilot randomized trial evaluating low-level laser therapy as an alternative treatment to manual lymphatic drainage for breast cancer-related lymphedema. *Oncol Nurs Forum*. juill 2013;40(4):383-93.
60. Haute Autorité de Santé. Niveau de preuve et gradation des recommandations de bonne pratique [Internet]. 2013 avr. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2013-06/etat_des_lieux_niveau_preuve_gradation.pdf
61. Shao Y, Zhong D-S. Manual lymphatic drainage for breast cancer-related lymphoedema. *Eur J Cancer Care (Engl)*. sept 2017;26(5).
62. Laporte S, Cucherat M, Mismetti P. Méthodologie des essais cliniques : une perspective critique. *Médecine thérapeutique*. 2007 juill.
63. Gedda M. Traduction française des lignes directrices PRISMA pour l'écriture et la lecture des revues systématiques et des méta-analyses. *Kinésithérapie Rev*. 1 janv 2015;15(157):39-44.

Annexes

Table des annexes

Annexe I	: Tableau de synthèse des articles de la revue de littérature
Annexe II	: Analyse critique des articles scientifiques selon la grille PEDro
Annexe III	: Grille de lecture des revues de synthèse
Annexe IV	: Niveau de preuve scientifique et grade des recommandations selon la HAS
Annexe V	: Échelle d'évaluation PRISMA
Annexe VI	: Grille de construction de la revue de littérature

Tableau récapitulatif tableaux/figures

- Tableau récapitulatif des tableaux.

Pages	N°	Titre
14	1	Mots clés anglais et français.
15	2	Critères d'inclusions.
16	3	Critères d'exclusion.
18	4	En-tête du tableau de synthèse des références.
20	5	Répartition de la taille d'échantillon.
21	6	Répartition de la taille du groupe.
29	7	L'efficacité du DLM et/ou DLS sur la qualité de vie selon les protocoles.
30	8	Comparaison du score de fonctionnement physique entre les deux groupes (Cho et al. 2016).
	9	Comparaison du score de fonctionnement émotionnel entre les deux groupes (Cho et al. 2016).
	10	Comparaison du score de fonctionnement social entre les deux groupes (Cho et al. 2016).
31	11	Comparaison du score des symptômes mammaires entre les deux groupes (Cho et al. 2016).
	12	Comparaison du score de la douleur entre les deux groupes (Cho et al. 2016).
	13	Comparaison du score de la douleur entre les deux groupes (Cho et al. 2016).
32	14	Comparaison du score DASH entre les deux groupes (Cho et al. 2016).
	15	Comparaison du score NRS entre les deux groupes (Cho et al. 2016).
34	16	comparaison du score (moyenne) des items de qualité de vie entre les deux groupes (Gurdal et al. 2012).
35	17	Comparaison du score des symptômes lié au lymphœdème entre les deux groupes (Dönmez et al. 2017).
36	18	Comparaison du score DASH entre les deux groupes (Dönmez et al. 2017).
	19	Comparaison du score de quelques items de la qualité de vie (Do et al. 2015).
37	20	Comparaison du score (moyenne) des items de la qualité de vie entre les deux groupes (Do et al. 2015).

38	21	Comparaison du score SF-36 physique entre les 2 groupes (Bahtiyarca et al. 2019).
	22	Comparaison du score SF-36 mental entre les 2 groupes (Bahtiyarca et al. 2019).
39	23	Comparaison du score HANDS-anxiété entre les deux groupes (Bahtiyarca et al. 2019).
	24	Comparaison du score HANDS-dépression entre les deux groupes (Bahtiyarca et al. 2019).
40	25	Comparaison du score (moyenne) de quelques items de la qualité de vie entre les deux groupes (Gradalski T et al. 2015).
	26	Comparaison du score NRS entre les deux groupes (Gradalski T et al. 2015).
41	27	Comparaison du score FACT-B entre les trois groupes (Ridner et al. 2013).
43	28	Tableau récapitulatif de l'efficacité du DLM sur la qualité de vie selon les études.
47	29	Tableau récapitulatif de la durée de DLM appliquée selon les protocoles.

- Tableau récapitulatif des figures.

Pages	N°	Titre
4	1	Lymphœdème spontanément irréversible (stade 2).
19	2	Diagramme de flux.
21	3	Les délais d'apparition du lymphœdème selon les études.

Annexe I : Tableau de synthèse des articles de la revue de littérature

Auteurs – année – type d'étude – n° de biblio	Objectif de l'étude	Population	Méthodologie – protocole utilisé	Résultats	Intérêts pour le mémoire
Treatment of breast-cancer-related lymphedema with or without manual lymphatic drainage--a randomized study Essai clinique comparatif randomisé Andersen et al. 2000 (54)	Déterminer l'effet de l'ajout de DLM à la thérapie standard sur la qualité de vie chez les patientes souffrant d'un lymphœdème lié aux traitements d'un cancer du sein.	42 patientes atteintes d'un lymphœdème unilatéral du bras après un traitement du cancer du sein. <u>Critères d'inclusion:</u> âge moyen de 53 ans, la présence des symptômes liés au lymphœdème (engourdissement, tiraillement, raideur, douleur, courbature, lourdeur ou autres types de malaise), une différence de volume de 200 mL et/ou une différence de circonférence de 2 cm entre les deux bras (mesuré à un niveau de 15 cm au-dessus du coude). <u>Critères d'exclusion :</u> des signes de récurrence, un traitement du lymphœdème au cours des trois derniers mois, un lymphœdème de stade 3 et 4 (la différence de volume entre les deux bras dépasse 30 %).	<u>Méthodologie :</u> avant de commencer le traitement, les sujets ont été répartis aléatoirement en deux groupes : Un groupe contrôle : thérapie standard (n = 22). Un groupe test : thérapie standard + DLM (n = 20). <u>Donnée évaluée</u> la qualité de vie : EORTC QLQ-C30. Les questionnaires ont été distribués 1 mois après le traitement. <u>Protocole :</u> 2 semaines. Le groupe contrôle : des bandages compressifs, des exercices physiques, de l'éducation aux soins de la peau et aux précautions de sécurité. Le groupe test : DLM (8 fois pendant 2 semaines).	Après 2 semaines de traitement, l'amélioration de certains items de la qualité de vie a été plus importante dans le groupe test (60 % pour le groupe test, 48 % dans le groupe contrôle), aucune différence significative n'a été démontrée entre les deux groupes. (p = 0,86)	L'ajout du DLM à la thérapie standard ne prouve pas une efficacité par rapport à la thérapie standard seule.
A randomized controlled crossover study of manual lymphatic drainage therapy in women with breast cancer-related lymphoedema Etude croisée Williams et al. 2002 (56)	Mesurer les effets du DLM et du DLS sur la qualité de vie chez les patientes atteintes d'un lymphœdème secondaire.	31 patientes souffrant d'un lymphœdème lié au cancer du sein. <u>Critères d'inclusion :</u> un lymphœdème unilatéral depuis 3 mois, deux mesures cohérentes du volume des bras > 10%, volume excédentaire > 1 an après le traitement du cancer. <u>Critères d'exclusion :</u> un cancer du sein actif, un traitement avec des diurétiques ou d'autres médicaments influençant l'œdème.	<u>Méthodologie :</u> deux groupes : (1) : DLM puis DLS (n = 16) (2) : DLS puis DLM (n = 15) <u>Donnée évaluée :</u> la qualité de vie globale : EORTC QLQ C30. <u>Protocole :</u> 12 semaines de traitement. (1) : 3 semaines DLM, 6 semaines sans traitement, 3 semaines DLS (2) : 3 semaines DLS, 6 semaines sans traitement, 3 semaines DLM ⇔ DLM (45 min) DLS (20 min)	A la fin du traitement, le DLM a abouti à une amélioration de plusieurs items de la qualité de vie (l'item émotionnel et symptomatique). Le DLS n'a pas entraîné des changements importants de la qualité de vie.	Cette étude soutient l'application de DLM en première intention.
Comparison of intermittent pneumatic compression with manual lymphatic drainage for treatment of	Comparer l'efficacité du DLM par rapport à la compression pneumatique intermittente (IPC) sur la	30 patientes atteintes d'un lymphœdème du bras lié aux traitements d'un cancer du sein. <u>Critères d'inclusion :</u> un lymphœdème développé à 6 mois après la chirurgie. <u>Critères d'exclusion :</u>	<u>Méthodologie :</u> avant de commencer le traitement, les patientes ont été réparties aléatoirement en deux groupes : Un groupe test : DLM + bandages compressifs (n = 15)	Après 6 semaines de traitement, bien que l'amélioration a été meilleure dans le groupe DLM, aucune	le DLM ne montre pas une supériorité par rapport à l'IPC.

breast cancer-related lymphedema Essai clinique comparatif contrôlé randomisé Gurdal et al. 2012 (57)	qualité de vie des patientes atteintes d'un lymphœdème du bras lié au cancer du sein.	un lymphœdème bilatéral, une différence de circonférence < à 2 cm.	Un groupe contrôle : IPC + bandages compressifs (n = 15) <u>Donnée évaluée</u> : la qualité de vie (la fatigue, la douleur, la santé mentale ...) : EORTC-QLQ-30. <u>Protocole</u> : 6 semaines de traitement. Le groupe test : DLM (30 min) + bandages compressifs (24 h). Le groupe contrôle : IPC (45 min) + bandages compressifs (24 h).	différence significative n'a été démontrée (p >0,05).	
A pilot randomized trial evaluating low-level laser therapy as an alternative treatment to manual lymphatic drainage for breast cancer-related lymphedema Essai clinique comparatif randomisé Ridner et al. 2013 (59)	Comparer l'efficacité du DLM rapport à la thérapie par laser (LLLT) sur la qualité de vie des patientes présentant un lymphœdème lié au cancer du sein.	46 patientes atteintes d'un lymphœdème lié au cancer du sein. <u>Critères d'inclusion</u> : Age ≥ 21, un lymphœdème de stade 1 et 2, une ordonnance pour le traitement du lymphœdème. <u>Critères d'exclusion</u> : une chimiothérapie ou une radiothérapie par voie intraveineuse, un lymphœdème bilatéral, un cancer actif, une grossesse, un pacemaker/défibrillateur interne, une insuffisance cardiaque, une maladie rénale ou hépatique aiguë, un œdème pulmonaire, une thrombophlébite, une thrombose veineuse profonde, une infection aiguë, une inflammation du tronc ou des bras.	<u>Méthodologie</u> : avant de commencer le traitement, les sujets ont été répartis aléatoirement en 3 groupes : (1) : DLM +LLLT (2) : DLM (3) : LLLT <u>Donnée évaluée</u> : la qualité de vie : FACT-B <u>Protocole</u> : 3 mois le nombre moyen des séances est de 10 pour les 3 groupes. (1) : 20 min, 20min (2) : 45 min (3) : 20 min	Après 30 mois de traitement, bien que la différence ne soit pas significative entre les 3 groupes (p>0,05), les effets les plus importants ont été observés au sein du groupe « LLLT et du groupe « DLM + LLLT »	Le DLM ne présente pas une supériorité par rapport à la thérapie par laser sur la qualité de vie. Il sera potentiellement plus efficaces de combiner le DLM et le LLLT.
Effects of resistance exercises and complex decongestive therapy on arm function and muscular strength in breast cancer related lymphedema Essai clinique comparatif contrôlé randomisé Do et al. 2015 (53)	Comparer l'efficacité du DLM par rapport à des exercices de résistance sur la qualité de vie.	44 patientes atteintes d'un lymphœdème lié au cancer du sein. <u>Critères d'inclusion</u> : âge moyen de 49,7 ans, un lymphœdème du bras après une chirurgie et/ou une radiothérapie. <u>Critères d'exclusion</u> : un cancer récurrent, la présence d'autres maladies (rénale, artérielle, cardiaque, veineuse), problèmes de la peau (cicatrices, des inflammations, des infections).	<u>Méthodologie</u> : patientes réparties aléatoirement en deux groupes : Un groupe test : DLM (n = 22). Un groupe contrôle : exercices de résistance (n = 22). <u>Données évaluées</u> : la qualité de vie (l'état de santé global, la fatigue, la sensation de tension) : EORTC QLQ-C30/QLQBR23. Evaluation au départ et à 8 semaines du traitement. <u>Protocole</u> : 8 semaines Le groupe test : DLM (30min) + bandage de compression multicouche Le groupe contrôle : des exercices de résistance par bandes 5 fois par semaine.	Au bout de 8 semaines de traitement, une amélioration significative (p<0,05) de quelque items de la qualité de vie a été observé dans les deux groupes (l'état de santé global, la fatigue, la sensation de tension), aucune différence statistiquement significative (p>0,05) n'a été démontrée entre les deux groupes.	Une prise en charge avec DLM ne semble pas plus efficace qu'une prise en charge avec des exercices de résistance.

Complex decongestive lymphatic therapy with or without Vodder II manual lymph drainage in more severe chronic postmastectomy upper limb lymphedema: a randomized noninferiority prospective study Essai clinique comparatif randomisé Gradalski et al. 2015 (50)	Comparer l'efficacité d'un programme de thérapie standard sans DLM par rapport à un programme de thérapie standard avec DLM sur la qualité de vie.	60 patientes atteintes d'un lymphœdème du bras post-mastectomie. <u>Critères d'inclusion</u> : un lymphœdème unilatéral de stade 2. <u>Critères d'exclusion</u> : des signes de métastases cancéreuses, une chimiothérapie ou une radiothérapie en cours, des symptômes d'infection dans le membre affecté, ATCD d'un cancer du sein controlatéral, une maladie cardiaque, une insuffisance rénale.	<u>Méthodologie</u> : avant de commencer le traitement, les patientes ont été réparties aléatoirement en deux groupes : Un groupe test : thérapie standard + DLM (n = 34) Un groupe contrôle : thérapie standard (n = 26) <u>Donnée évaluée</u> : la qualité de vie : NRS <u>Protocole</u> : 6 mois Le groupe contrôle : des bandages compressifs pendant 26 semaines (2 semaines de la phase intensive du lundi au vendredi avec une pause le week-end et 6 mois de la phase d'entretien), des exercices actifs auto-assistés (15 min/j), l'éducation aux soins de la peau et aux précautions de sécurité. Le groupe test : thérapie standard + 30 min de DLM selon la méthode Vodder II.	Après 6 mois de traitement, les deux groupes montrent une amélioration significative de quelques items de la qualité de vie (p<0,05). Cependant il n'existe pas de différence statistiquement significative en faveur de l'un ou de l'autre des groupes (p>0,05).	L'ajout du DLM à la thérapie standard n'apporte pas un effet supplémentaire sur la qualité de vie.
Effects of a physical therapy program combined with manual lymphatic drainage on shoulder function, quality of life, lymphedema incidence, and pain in breast cancer patients with axillary web syndrome following axillary dissection Essai clinique comparatif randomisé Cho et al. 2016 (55)	Evaluer les effets de l'ajout du DLM à l'exercice physique sur la qualité de vie des patientes atteintes d'un lymphœdème du bras lié aux traitements d'un cancer du sein.	41 patientes atteintes d'un lymphœdème unilatéral du bras. <u>Critères d'inclusion</u> : des douleurs de plus de 3 points, un lymphœdème de stade 2, des cordes visibles ou palpables au niveau du bras, du sein et au niveau du creux axillaire. <u>Critères d'exclusion</u> : une thrombose, une infection, une lombalgie, des douleurs discales, une arthrose, une polyarthrite rhumatoïde, un raideur des muscles pectoraux, une atteinte de la coiffe des rotateurs et une capsulite rétractile.	<u>Méthodologie</u> : patientes réparties aléatoirement en deux groupes : Un groupe contrôle : exercice physique (n = 20). Un groupe test : exercice physique + DLM (n = 21). <u>Données évaluées</u> : la qualité de vie : EORTC QLQ-BR23/ QLQ-C30, les capacités fonctionnelles : Score DASH, la gravité de la douleur : score NRS <u>Protocole</u> : 4 semaines (1) : échauffement, récupération, des étirements, des renforcements, des mobilisations douces (10 min). (2) : idem + DLM (30 min).	Après 4 semaines de traitement, les deux groupes présentent une amélioration significative de quelques items de la qualité de vie (fonctionnement physique, émotionnel et social ; la fatigue ; la douleur et les symptômes mammaires).	Cette étude montre que l'ajout du DLM à la thérapie physique n'améliore pas plus la qualité de vie qu'une prise en charge avec la thérapie physique seule.
The effectiveness of a clinical and home-based	Comparer l'efficacité d'un programme d'exercice physique sans	52 patientes atteintes d'un lymphœdème lié aux traitements d'un cancer du sein. <u>Critères d'inclusion</u> :	<u>Méthodologie</u> : avant de commencer le traitement, les patientes ont été réparties aléatoirement en deux groupes :	Après 6 semaines de traitement, le groupe test présente une	L'ajout du DLS à l'exercice physique améliore

physical activity program and simple lymphatic drainage in the prevention of breast cancer-related lymphedema: A prospective randomized controlled study Essai clinique comparatif contrôlé randomisé Dönmez et al. 2017 (51)	DLS par rapport à un programme avec DLS.	+ de 18 ans, sans problème mental ou de communication, un IMC $\geq$ 30, aucun diagnostic antérieur de lymphœdème. <u>Critères d'exclusion</u> : une mastectomie totale, des traitements complémentaires ou alternatives, une infection dans la zone chirurgicale, une lymphangite ou une obstruction veineuse profonde.	Un groupe contrôle : exercices physiques (n = 27) Un groupe test : exercices physiques + DLS (n = 25) <u>Données évaluées</u> : Quelques items de la qualité de vie : les capacités fonctionnelles (DASH), la gravité des symptômes liés au lymphœdème (EVA). Les mesures ont été évaluées au début et à la fin de la deuxième, quatrième et sixième semaines de l'étude. <u>Protocole</u> : 6 semaines de traitement. Groupe contrôle : exercices physiques = des exercices d'ouverture et de fermeture des mains (3 à 5 min), des mobilisations et des étirements (15 à 20 min). Groupe test : exercices physiques (20 min) + DLS (40 min)	amélioration statiquement significative de tous les symptômes par rapport au groupe contrôle (p<0,05).	de manière plus importante certains items de la qualité de vie.
The addition of self-lymphatic drainage to compression therapy instead of manual lymphatic drainage in the first phase of complex decongestive therapy for treatment of breast cancer-related lymphedema Essai clinique comparatif contrôlé randomisé Bahtiyarca et al. 2019 (58)	Examiner les effets de l'ajout du DLS à la thérapie par bandages compressifs (CB) sur la qualité de vie.	24 patientes atteintes d'un lymphœdème du bras . <u>Critères d'inclusion</u> : un lymphœdème unilatéral de stade 1 et 2 et > à 3 mois après le traitement de cancer du sein, + de 18 ans, volonté de participer à l'étude. <u>Critères d'exclusion</u> : un lymphœdème de stade 3 et 4, traitement actuel de radiothérapie/chimiothérapie, des signes de métastases cancéreuses à distance, récurrence d'un cancer, un cancer du sein bilatéral, une insuffisance cardiaque et rénale, une obstruction veineuse ou artérielle dans le bras affecté, une infection dans le bras affecté, une grossesse.	<u>Méthodologie</u>: avant de commencer le traitement, les patientes ont été réparties aléatoirement en deux groupes : Un groupe contrôle : Bandages compressifs (n = 14) Un groupe test : Bandages compressifs + DLS (n =10) <u>Données évaluées</u> : la qualité de vie globale : Short Form-36, l'item capacités fonctionnelles : DASH, les items dépression et anxiété : échelle HADS <u>Protocole</u> : 6 mois. L'évaluation a été réalisée avant le traitement et à la fin du traitement. La durée moyenne de la phase de traitement était de 4 à 8 semaines pour le groupe CB et de 6 à 20 semaines pour le groupe CB/DLS. Groupe contrôle : les bandages compressifs ont été maintenus pendant 23 h et remplacés le lendemain (5 fois/semaine). Groupe test : DLS (10 à 15 min) + bandages compressifs.	Après 6 mois de traitement, l'analyse intra-groupe montre que les scores des sous-échelles physique et mentale du SF-36 augmentent de manière significative dans les deux groupes (p<0,001), aucune différence significative n'a été démontrée (p>0,05).	L'ajout du DLS à la CB ne semble pas apporter de bénéfice supplémentaire significatif.

Annexe II : Analyse critique des articles scientifiques selon la grille PEDro

Etudes	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Score total
Andersen et al. 2000	O	O	N	O	N	N	N	O	O	O	N	5/10
Williams et al. 2002	O	N	N	O	O	O	O	O	O	O	N	7/10
Gurdal et al. 2012	O	O	O	O	O	O	O	O	N	O	N	8/10
Ridner et al. 2013	O	O	O	O	N	O	O	O	O	O	N	8/10
Do et al. 2015	O	O	O	O	N	N	O	O	O	O	O	8/10
Gradalski et al. 2015	O	O	O	O	N	O	O	N	O	N	N	6/10
Cho et al. 2016	O	O	O	O	O	O	O	N	N	O	N	7/10
Dönmez et al. 2017	O	O	O	O	O	O	N	N	N	O	N	6/10
Bahtiyarca et al. 2018	O	O	N	O	O	O	O	O	O	O	N	8/10

1 : critères éligibilité ; 2 : répartition au hasard ; 3 : assignation secrète ; 4 : similarité des groupes ; 5 : sujets « aveugles » ; 6 : thérapeutes « aveugles » ; 7 : examinateurs « aveugles » ; 8 : mesures de suivi > 85% ; 9 : analyse intention traiter ; 10 : comparaison statistiques inter-groupes ; 11 : estimation effets/variabilité ; O = oui ; N = non.

Échelle PEDro – Français

1. les critères d'éligibilité ont été précisés	non ☐	oui ☐	où:
2. les sujets ont été répartis aléatoirement dans les groupes (pour un essai croisé, l'ordre des traitements reçus par les sujets a été attribué aléatoirement)	non ☐	oui ☐	où:
3. la répartition a respecté une assignation secrète	non ☐	oui ☐	où:
4. les groupes étaient similaires au début de l'étude au regard des indicateurs pronostiques les plus importants	non ☐	oui ☐	où:
5. tous les sujets étaient "en aveugle"	non ☐	oui ☐	où:
6. tous les thérapeutes ayant administré le traitement étaient "en aveugle"	non ☐	oui ☐	où:
7. tous les examinateurs étaient "en aveugle" pour au moins un des critères de jugement essentiels	non ☐	oui ☐	où:
8. les mesures, pour au moins un des critères de jugement essentiels, ont été obtenues pour plus de 85% des sujets initialement répartis dans les groupes	non ☐	oui ☐	où:
9. tous les sujets pour lesquels les résultats étaient disponibles ont reçu le traitement ou ont suivi l'intervention contrôle conformément à leur répartition ou, quand cela n'a pas été le cas, les données d'au moins un des critères de jugement essentiels ont été analysées "en intention de traiter"	non ☐	oui ☐	où:
10. les résultats des comparaisons statistiques intergroupes sont indiqués pour au moins un des critères de jugement essentiels	non ☐	oui ☐	où:
11. pour au moins un des critères de jugement essentiels, l'étude indique à la fois l'estimation des effets et l'estimation de leur variabilité	non ☐	oui ☐	où:

Annexe III : Grille de lecture des revues de synthèse

GRILLE DE LECTURE DES REVUES DE SYNTHESE

Titre et auteur de l'article: _____

Rev/Année/Vol/Pages _____

Thème de l'article :

	Totalement	Partiellement	Pas du tout
1. Les objectifs de la revue de synthèse sont clairement exposés	☐	☐	☐
2. Méthodologie			
2.1. Procédures de sélection			
• L'auteur décrit ses sources de données	☐	☐	☐
• Les critères de sélection des études sont pertinents	☐	☐	☐
• Les critères d'inclusion et d'exclusion des articles sont décrits	☐	☐	☐
• Les études non publiées sont prises en compte	☐	☐	☐
2.2. Méthode d'analyse			
• Les modalités de la lecture critique sont précisées (lecteurs, grille de lecture...)	☐	☐	☐
• L'auteur présente la méthode utilisée pour réaliser la synthèse des résultats	☐	☐	☐
3. Résultats			
• L'auteur décrit les résultats	☐	☐	☐
• L'auteur commente la validité des études choisies	☐	☐	☐
• Ses conclusions s'appuient sur des données fiables dont les sources sont citées	☐	☐	☐
4. Applicabilité clinique			
• La revue de synthèse permet de répondre en pratique à la question posée	☐	☐	☐

Commentaires :

Annexe IV : Niveau de preuve scientifique et grade des recommandations selon la HAS

Grade des recommandations	Niveau de preuve scientifique fourni par la littérature
A Preuve scientifique établie	Niveau 1 - essais comparatifs randomisés de forte puissance ; - méta-analyse d'essais comparatifs randomisés ; - analyse de décision fondée sur des études bien menées.
B Présomption scientifique	Niveau 2 - essais comparatifs randomisés de faible puissance ; - études comparatives non randomisées bien menées ; - études de cohortes.
C Faible niveau de preuve scientifique	Niveau 3 - études cas-témoins.
	Niveau 4 - études comparatives comportant des biais importants ; - études rétrospectives ; - séries de cas ; - études épidémiologiques descriptives (transversale, longitudinale).

Annexe V : Échelle d'évaluation PRISMA

Tableau I. Traduction française originale de la liste de contrôle PRISMA 2009.

Section/sujet	N°	Critères de contrôle	Page N°
TITRE			
Titre	1	Identifier le rapport comme une revue systématique, une méta-analyse, ou les deux.	
RÉSUMÉ			
Résumé structuré	2	Fournir un résumé structuré incluant, si applicable : contexte ; objectifs ; sources des données ; critères d'éligibilité des études, populations, et interventions ; évaluation des études et méthodes de synthèse ; résultats ; limites ; conclusions et impacts des principaux résultats ; numéro d'enregistrement de la revue systématique.	
INTRODUCTION			
Contexte	3	Justifier la pertinence de la revue par rapport à l'état actuel des connaissances.	
Objectifs	4	Déclarer explicitement les questions traitées en se référant aux participants, interventions, comparaisons, résultats, et à la conception de l'étude (PICOS [®]).	
MÉTHODE			
Protocole et enregistrement	5	Indiquer si un protocole de revue de la littérature existe, s'il peut être consulté et où (par exemple, l'adresse web), et, le cas échéant, fournir des informations d'identification, y compris le numéro d'enregistrement.	
Critères d'éligibilité	6	Spécifier les caractéristiques de l'étude (par exemple, PICOS, durée de suivi) et les caractéristiques du rapport (par exemple, années considérées, langues, statuts de publication) utilisées comme critères d'éligibilité, et justifier ce choix.	
Sources d'information	7	Décrire toutes les sources d'information (par exemple : bases de données avec la période couverte, échange avec les auteurs pour identifier des études complémentaires) de recherche et la date de la dernière recherche.	
Recherche	8	Présenter la stratégie complète de recherche automatisée d'au moins une base de données, y compris les limites décidées, de sorte qu'elle puisse être reproduite.	
Sélection des études	9	Indiquer le processus de sélection des études (c.-à-d. : triage, éligibilité, inclusion dans la revue systématique, et, le cas échéant, inclusion dans la méta-analyse).	
Extraction des données	10	Décrire la méthode d'extraction de données contenues dans les rapports (par exemple : formulaires pré-établis, librement, en double lecture) et tous les processus d'obtention et de vérification des données auprès des investigateurs.	
Données	11	Lister et définir toutes les variables pour lesquelles des données ont été recherchées (par exemple : PICOS, sources de financement) et les suppositions et simplifications réalisées.	
Risque de biais inhérent à chacune des études	12	Décrire les méthodes utilisées pour évaluer le risque de biais de chaque étude (en spécifiant si celui-ci se situe au niveau de l'étude ou du résultat), et comment cette information est utilisée dans la synthèse des données.	
Quantification des résultats	13	Indiquer les principales métriques de quantification des résultats (par exemple : risk ratio, différence entre les moyennes).	
Synthèse des résultats	14	Décrire les méthodes de traitement des données et de combinaison des résultats des études, si effectué, y compris les tests d'hétérogénéité (par exemple : I^2) pour chaque méta-analyse.	
Risque de biais transversal aux études	15	Spécifier toute quantification du risque de biais pouvant altérer le niveau de preuve global (par exemple : biais de publication, rapport sélectif au sein des études).	
Analyses complémentaires	16	Décrire les méthodes des analyses complémentaires (par exemple : analyses de sensibilité ou en sous-groupes, méta-régression), si effectuées, en indiquant celles qui étaient prévues a priori.	

Section/sujet	N°	Critères de contrôle	Page N°
RÉSULTATS			
Sélection des études	17	Indiquer le nombre d'études triées, examinées en vue de l'éligibilité, et incluses dans la revue, avec les raisons d'exclusion à chaque étape, de préférence sous forme d'un diagramme de flux.	
Caractéristiques des études sélectionnées	18	Pour chaque étude, présenter les caractéristiques pour lesquelles des données ont été extraites (par exemple : taille de l'étude, PICOS, période de suivi) et fournir les références.	
Risque de biais relatif aux études	19	Présenter les éléments sur le risque de biais de chaque étude et, si possible, toute évaluation des conséquences sur les résultats (voir item 12).	
Résultats de chaque étude	20	Pour tous les résultats considérés (positifs ou négatifs), présenter, pour chaque étude : (a) une brève synthèse des données pour chaque groupe d'intervention ; (b) les ampleurs d'effets estimés et leurs intervalles de confiance, idéalement avec un graphique en forêt (<i>forest plot</i>).	
Synthèse des résultats	21	Présenter les principaux résultats de chaque méta-analyse réalisée, incluant les intervalles de confiance et les tests d'hétérogénéité.	
Risque de biais transversal aux études	22	Présenter les résultats de l'évaluation du risque de biais transversal aux études (voir item 15).	
Analyse complémentaire	23	Le cas échéant, donner les résultats des analyses complémentaires (par exemple : analyses de sensibilité ou en sous-groupes, méta-régression [voir item 16]).	
DISCUSSION			
Synthèse des niveaux de preuve	24	Résumer les principaux résultats, ainsi que leur niveau de preuve pour chacun des principaux critères de résultat ; examiner leur pertinence selon les publics concernés (par exemple : établissements ou professionnels de santé, usagers et décideurs).	
Limites	25	Discuter des limites au niveau des études et de leurs résultats (par exemple : risque de biais), ainsi qu'au niveau de la revue (par exemple : récupération incomplète de travaux identifiés, biais de notification).	
Conclusions	26	Fournir une interprétation générale des résultats dans le contexte des autres connaissances établies, et les impacts pour de futures études.	
FINANCEMENT			
Financement	27	Indiquer les sources de financement de la revue systématique et toute autre forme d'aide (par exemple : fourniture de données) ; rôle des financeurs pour la revue systématique.	

*Note du traducteur : Patient, problem or population, Intervention, Comparison, control or comparator, Outcomes, Study design

Annexe VI : Grille de construction de la revue de littérature

Objectif : revue de la littérature		Oui	Non
Construction initiale de l'idée	La problématique est innovante par rapport à ce qui été présenté dans la littérature	✓	
	Le nombre de ressources bibliographiques est suffisant pour réaliser une revue de littérature	✓	
	La problématique est formulée selon le modèle PCO (population, comparaison et paramètres mesurés) en indiquant précisément que c'est une revue de littérature	✓	
La méthode de recherche documentaire	Les mots clés sont précisés	✓	
	Les ressources de donnée sont décrites	✓	
	Les critères de sélection sont argumentés (type d'études, antériorité,...)	✓	
	Les critères d'inclusion et d'exclusion sont décrits et argumentés (patients ciblés, techniques ciblés, méthode,...)	✓	
	Les grilles d'analyse sont choisies et cohérentes avec les critères méthodologiques d'inclusion	✓	
Le sélection des articles	La date de la recherche est systématiquement identifiée	✓	
	Pour chaque recherche sur chaque site, le nombre de ressources brutes est relevé	✓	
	Suite à l'application des critères d'inclusion et d'exclusion, le nombre d'article est relevé	✓	
	Seuls les textes complets sont intégrés pour le travail	✓	
L'analyse des résultats et le synthèse	Chaque article fait l'objet d'une analyse critique quantitative et qualitative	✓	
	Les résultats de la recherche documentaire sont décrits	✓	
	La validité des études choisies est commentée	✓	
	Une synthèse des études est réalisée sous forme de tableau avec pour chaque article sélectionné : une description des sujets, la méthode, les résultats, les biais et les limites de l'article, le résultat de l'analyse quantitative	✓	
	La réponse à la problématique s'appuie sur les études sélectionnées et celles qui sont de meilleures qualité	✓	
	Le mémoire comprend une réflexion sur les limites des conclusion du travail	✓	

Résumé

Titre : Drainage lymphatique manuel : efficacité sur la qualité de vie des patientes présentant un lymphœdème secondaire à un cancer du sein.

Introduction : Le lymphœdème secondaire à un cancer du sein peut devenir chronique chez certaines femmes, entraînant ainsi des répercussions dans tous les domaines de la vie. L'objectif de cette revue est d'évaluer l'efficacité du DLM sur la qualité de vie des patientes atteintes d'un lymphœdème lié aux traitements d'un cancer du sein. **Méthode** : La recherche a été effectuée sur les bases de données PubMed, ScienceDirect, Google Scholar et PEDro. Neuf essais cliniques et une revue de littérature ont été inclus dans la construction de cette revue. La qualité des études a été évaluée par l'échelle PEDro et la grille d'analyse de l'HAS. **Résultats** : Le DLM améliore la qualité de vie lorsqu'il est seul ou combiné avec un autre traitement. Cependant, il ne semble pas supérieur à une autre technique de kinésithérapie. **Discussion/Conclusion** : Le DLM doit être combiné à d'autres techniques pour obtenir des résultats optimaux. Cette revue de littérature présente de nombreux biais altérant la vraisemblance des résultats. Il manque considérablement de preuves sur l'efficacité du DLM visant la qualité de vie. Davantage d'études plus précises et mieux conduites sont nécessaire pour compléter les conclusions apportés dans cette revue.

Mots clés : Cancer du sein, Drainage lymphatique manuel, Lymphœdème, Qualité de vie.

Abstract

Title: Manual lymphatic drainage: effectiveness on quality of life in patients with lymphedema attending to breast cancer.

Introduction: Lymphedema attending to breast cancer can become chronic in some women, affecting all areas of life. The objective of this review is to evaluate the effectiveness of MLD on the quality of life of patients with lymphedema related to breast cancer treatment. **Method**: This research study was conducted with reference to the PubMed, ScienceDirect, Google Scholar and PEDro databases. Nine clinical trials and a literature review section were included in conducting this review. The quality of the studies was assessed using the PEDro scale and the HAS analysis grid. **Results**: MLD improves quality of life when used alone or in combination with other treatments. However, it does not appear to be superior to any other physiotherapy technique. **Discussion/Conclusion**: MLD must be combined with other techniques to achieve optimal results. This literature review reveals many biases that might affect the validity of the results. There is a significant lack of evidence concerning the effectiveness of MLD on quality of life. More accurate and better-conducted studies are needed to complement the findings in this review.

Key words: Breast Cancer, Manual Lymphatic Drainage, Lymphedema, Quality of Life.