



# Que faire devant un lymphoedème ?

J.-C. Ferrandez\*

**L**e lymphoedème du membre supérieur est une séquelle du traitement des cancers du sein. Décrit par Halsted [1] dès 1921, son importance et sa fréquence ont évolué avec la modernisation des techniques chirurgicales et radiothérapeutiques.

La localisation du lymphoedème actuel est celle d'un œdème compris entre la peau et l'aponévrose. Il concerne le système lymphatique superficiel. Le drainage lymphatique profond n'est pas modifié par la chirurgie moderne.

L'origine de cette complication circulatoire est liée à la convergence des lymphatiques du sein et de certains autres du membre supérieur dans les mêmes ganglions [2]. Les deux techniques chirurgicales actuelles (curages monobloc et sentinelle) n'épargnent pas les ganglions qui leur sont communs. Les curages axillaires monoblocs emportent donc une dizaine de ganglions lymphatiques dont les plus inférieurs sont en relation avec le drainage de certains territoires sus-aponévrotiques du membre supérieur. L'excision des ganglions sentinelles emporte les mêmes mais en nombre moindre lorsque la technique est très sélective. Néanmoins, l'insuffisance lymphatique potentielle persiste après tout type de chirurgie.

Le système lymphatique du membre supérieur possède différentes réponses pour pallier son interruption partielle. L'augmentation de la pression lymphatique permet le passage de la lymphe par les duplications que les collecteurs voisins échangent entre eux. Les angles aigus que réalisent ces anastomoses favorisent les passages (*figure 1*). Cette particularité de l'organisation anatomique a été relevée très tôt par les premiers anatomistes du système lymphatique [3]. Après le curage, l'obstruction des collecteurs qui convergeaient vers les ganglions prélevés provoque l'hyperpression lymphatique et favorise l'utilisation de ces duplications. Ce phénomène pourrait être le premier mis en place.

---

\*Kinésithérapeute, consultation lymphoedème Institut Sainte-Catherine, Avignon.  
e.mail : jc.ferrandez@wanadoo.fr

La mise en fonction de ces voies, qui sont physiologiques, dépend de la quantité et de la qualité du système restant, qui sont *a priori* inconnues. Certaines organisations anatomiques favorisent les compensations comme les anastomoses du courant externe de l'avant-bras avec le courant céphalique du bras (**figure 2**) [4]. En d'autres termes, le drainage de certains territoires est dévié vers les territoires contigus.

Lorsque le blocage lymphatique est plus important, les reflux dermiques conduisent la lymphe dans les territoires superficiels des initiaux anastomosés. La lymphe peut ainsi se drainer vers des territoires adjacents en utilisant les fines anastomoses des capillaires (initiaux). Enfin, une augmentation de la protéolyse locale peut également diminuer l'importance du lymphœdème [5].

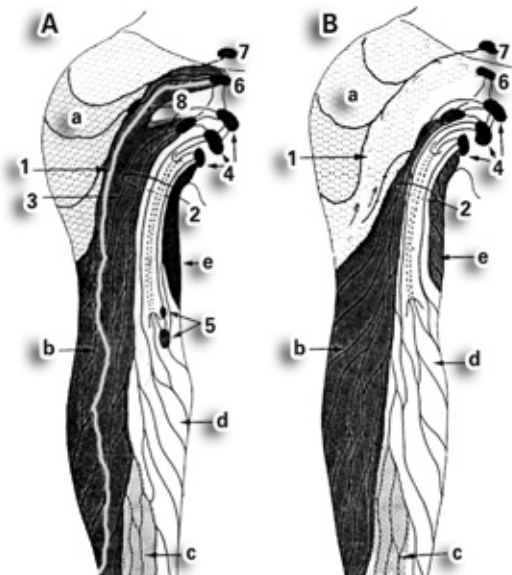
Quoi qu'il en soit, après curage axillaire ou technique du nœud sentinelle, la fonction lymphatique du drainage lymphatique superficiel est théoriquement diminuée.

Le lymphœdème du membre supérieur apparaît lorsque les phénomènes de compensation circulatoires, secondaires à la section de certaines afférences lymphatiques vers le creux axillaire, ne sont plus suffisants.

Cependant, l'apparition précoce ou différée du lymphœdème reste aléatoire et dépend à la fois du capital restant et des conditions qui vont augmenter la charge lymphatique.



**FIGURE 1.** Visualisation des duplications des lymphatiques entre eux. Injection de colorant sur pièce anatomique (dissection par le Pr G. Hidden).



**FIGURE 2.** Mise en évidence des différentes terminaisons du courant céphalique d'après Kubik.

La responsabilité de l'infection joue un rôle essentiel reconnu dans les risques d'apparition ou d'aggravation de l'insuffisance lymphatique par altération du réseau. L'observation des coupes des collecteurs infectés démontre une oblitération partielle de certains d'entre eux [5]. Une rigidification de leur tunique semble limiter le potentiel contractile des lymphangions [6].

### ***Quelles leçons pouvons-nous tirer du passé ? En quoi le traitement des lymphœdèmes a-t-il évolué ?***

Les leçons du passé portent à la fois sur la réalité de la fréquence de cette affection et sur la modernisation de sa prise en charge kinésithérapique.

**La fréquence du lymphœdème** est évaluée de façon diverse selon les articles recensés. Une étude réalisée en 1996 avait porté exclusivement sur l'observation de 683 patientes ayant bénéficié du curage monobloc. Elle avait mis en évidence une fréquence de 40 % de lymphœdèmes lorsque leur mesure différentielle démontrait une différence de 1 cm. Cette fréquence était de 15 % pour les lymphœdèmes de plus de 3 cm. Si la fréquence des lymphœdèmes reste élevée de façon théorique, les formes altérant la qualité de vie sont moins fréquentes que par le passé (*figure 3*), bien que la taille ne soit pas le facteur essentiel de gêne. Nous connaissons des patientes porteuses de gros lymphœdèmes s'en plaignant peu et d'autres vivant très mal l'apparition d'un lymphœdème modéré.

### ***Quelle est la fréquence des lymphœdèmes chez les patientes ayant bénéficié de la technique du ganglion sentinelle ?***

Il est encore trop tôt pour répondre à cette question car le délai d'apparition étant variable, le recul nécessaire est insuffisant. Les études qui en font état portent sur des reculs courts et des séries limitées de patientes.

**La prise en charge kinésithérapique** des lymphœdèmes "volumineux" est consensuelle. Elle est réalisée par une kinésithérapie associant drainages manuels et bandages de décongestion. La pressothérapie pneumatique peut y être associée. Les drainages à eux seuls sont insuffisants pour permettre la décongestion du lymphœdème. Utilisés seuls, ils sont inutiles pour ces formes cliniques importantes.



**FIGURE 3.** *Lymphœdème du membre supérieur.*

## Les leçons du passé

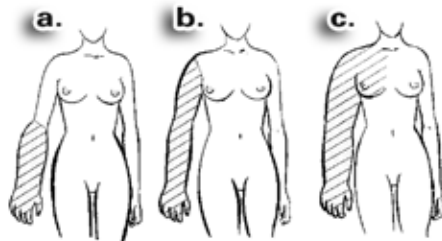
### Le drainage lymphatique manuel (DLM)

La technique du drainage lymphatique manuel décrite par Vodder en 1932 a considérablement évolué dans son mode d'application. Elle a eu longtemps la réputation d'être longue à mettre en œuvre car le traitement de l'œdème lui-même était précédé d'une série de manipulations dont nous avons désormais démontré l'inutilité : massage abdominal, massage systématique des creux susclaviculaires, massage à distance de l'œdème. Toutes ces manœuvres éloignées de l'œdème n'ont aucune action vasculaire : ni aspiration de l'œdème, ni préparation de la zone libre de l'œdème.

De ce fait, le DLM perd cet aspect "ésotérico-magique" pour redevenir une technique de rééducation vasculaire validée, comme en témoigne la comparaison des clichés lymphoscintigraphiques réalisés avant et après drainage manuel [7].

Autre actualisation, son utilisation est adaptée à chaque patiente. La reconnaissance de différentes formes cliniques (*figure 4*) selon la localisation de l'œdème impose d'adopter différentes manières pour masser le membre.

Le temps d'application, la direction des manœuvres et la pression exercée dépendent aussi de chaque patiente. Cette personnalisation de la technique doit être expliquée aux patientes qui, se comparant souvent entre elles, ne comprennent pas ces différences. Cette technique dépendante de l'opérateur nécessite un bon sens d'observation clinique et des qualités palpatoires.



**FIGURE 4.** Différentes formes de lymphœdèmes bénéficiant de traitements distincts.

### Les bandages

L'utilisation conjointe des bandages et du drainage manuel est absolument nécessaire pour obtenir une décongestion du lymphœdème.

Les bandages de décongestion proposés jusqu'alors ont souvent juxtaposé de nombreuses bandes rendant le membre peu fonctionnel. Ces bandages utilisant des mousses multiples, des couches de coton et diverses bandes non élastiques ont toujours fait reculer les kinésithérapeutes pour les appliquer, et fait partir en courant les patientes auxquelles ils étaient proposés. Certes efficaces, ils avaient des inconvénients multiples : difficulté de pose par le praticien, tolérance psychologique difficile pour la patiente, encombrement lié à l'épaisseur, limitation de la fonction musculaire. De ce fait, de nombreuses patientes refusaient le traitement et conservaient un lymphœdème non traité.

Depuis peu, une étude prospective récente réalisée en ambulatoire [8] a démontré que l'utilisation d'un bandage simplifié utilisant seulement deux bandes donnait de meilleurs résultats de décongestion. Une première bande non élastique maintient le résultat de la séance du praticien tandis qu'une autre, compressive, optimise le résultat sans l'aide de la contraction musculaire.

Cette élaboration, commode à installer et plus facile à supporter, permet d'être acceptée par l'ensemble des patientes.

### **La pressothérapie pneumatique**

Cette technique instrumentale a été décriée par les fanatiques du "soin tout-manuel". Loin de s'opposer au DLM, la pressothérapie permet de compléter son effet. Le choix de la durée de la séance et celui de la pression exercée dépendent du type de lymphoedème. La pressothérapie nécessite d'utiliser des appareils possédant un gradient de pression. Des appareils proposent des programmes adaptés aux différents cas cliniques.

### **Le protocole de traitement**

La kinésithérapie se conçoit comme un traitement combiné. C'est bien l'association DLM, bandages et pressothérapie qui permet d'obtenir la meilleure décongestion. Différents travaux ont évalué l'action de ces techniques utilisées isolément ou avec des panachages différents [9-14], mais c'est bien l'association des trois qui optimise la décongestion. De même, la seule prescription du manchon de compression n'obtient pas la meilleure décongestion.

Pour être efficace sur la décongestion, la séquence kinésithérapique doit réaliser un traitement intensif. Le maximum de la décongestion du lymphoedème est obtenue par des séances réalisées intensivement sur deux semaines (figure 5).

### **Les résultats traitement**

Les résultats de la kinésithérapie sont rapportés par différentes études [8-17] et sont comparables. L'appréciation de la décongestion est obtenue de façon simple par la mesure des circonférences du membre à différents étages. Il ressort de façon consensuelle que la décongestion de l'avant-bras est supérieure à celle du bras avec une amélioration de l'ordre de 60 % à 40 % de l'excédent mesuré. L'étude prospective multipraticien réalisée par l'AKTL [8] a démontré que la prise en charge des lymphoedèmes en ambulatoire, lorsqu'elle est possible (existence d'un praticien à proximité), donne des résultats comparables à

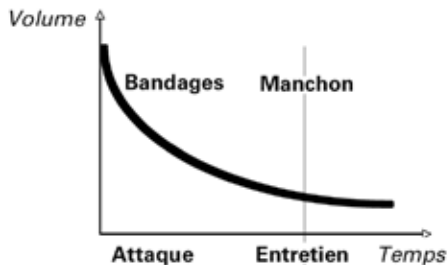


FIGURE 5. Diminution de l'œdème.

ceux obtenus en centre spécialisé.

Le lymphœdème du membre supérieur étant une maladie chronique et le déficit fonctionnel étant définitif, un traitement d'entretien est nécessaire. Le port d'un manchon de maintien s'avère nécessaire, ainsi que la réalisation de séances de kinésithérapie dont le rythme d'application dépend de chaque patiente. On observe que le manchon de contention est à renouveler au moins deux fois par an en fonction de son usure. C'est souvent celle-ci, par diminution de sa contrainte compressive, qui laisse le lymphœdème regrossir. Il n'y a pas de contingentement annuel à ce type d'orthèse par les organismes de Sécurité sociale.

### **Les formes débutantes**

La prise en charge des lymphœdèmes débutants est moins consensuelle que celle des grosses formes cliniques. Le lymphœdème apparaît le plus souvent de façon discrète. Il se traduit par une lourdeur et une induration subtile de la peau dans certaines régions du membre. L'appréciation de sa mesure au mètre ruban de couturière est si faible qu'elle se confond très largement avec la marge d'erreur.

L'utilisation du schéma thérapeutique décrit précédemment pour les formes constituées est totalement inadaptée. Il se traduit par la résorption d'un mini-œdème maintenu par un manchon dont l'épaisseur donne au membre traité un volume plus important à celui engendré par le lymphœdème ; sans compter les inconvénients d'ordre psychologique, esthétique et fonctionnel du port de cette orthèse !

Notre attitude thérapeutique se limite dans une première étape à la seule application de séances de DLM réalisées de façon intensive. Si l'œdème augmente, un moyen de contention est alors envisagé en concertation avec la patiente, étant entendu que l'évolution de son lymphœdème est imprévisible : il peut demeurer stable ou s'aggraver.

### **Bilan et perspectives d'avenir**

---

La modernisation du traitement des lymphœdèmes peut se résumer en la simplification des techniques de drainage manuel et des bandages de décongestion. Cette simplification n'élève rien à la qualité des résultats obtenus validés par des études multicentriques, bien au contraire.

Le prochain progrès à réaliser serait la reconnaissance, par des signes cliniques, des patientes à risque de lymphœdème. Leur surveillance spécifique pourrait limiter l'importance de l'insuffisance lymphatique. En ce sens, l'observation des séquelles lymphatiques précoces du membre supérieur, comme l'apparition de thromboses lymphatiques superficielles, pourrait être utile.

## Références bibliographiques

---

- [1] Halsted WS. Swelling of arm after operations for cancer of the breast – Elephantiasica Chirurgica – its cause and prevention. *Bull. Johns Hopkin Hospital* 1921;32:209.
- [2] Hidden G. Quelques données récentes ou prétendues telles sur la circulation lymphatique superficielle des membres. *J Mal Vasc* 1990;15:149-51.
- [3] Cruikshank W. Anatomie des vaisseaux absorbants du corps humain. Paris : Éd. Froullé, 1787.
- [4] Kubik ST. The role of the lateral upper arm bundle and the lymphatic watersheds in the formation of collateral pathways in lymphedema. *Acta Biol Acad Sci Hung* 1980;31:191-200.
- [5] Janbon C. Les complications du lymphœdème. *Kinésither Scient* 1999;390:9-11.
- [6] Janbon C, Cluzan RV. *Lymphologie*. Collection de médecine vasculaire. Paris :Éd. Masson, 1995.
- [7] Ferrandez JC, Laroche JB, Serin D, Felix-Faure C, Vinot JM. Aspects lymphoscintigraphiques de l'efficacité du drainage lymphatique manuel. *J Mal Vasc*. 1996;21(5):283-9.
- [8] Ferrandez JC, Bourassin A, Debeauquesne A, Philbert C. Étude prospective ambulatoire multi-praticien du lymphœdème du membre supérieur après cancer du sein – À propos de 76 cas. *Oncology*, 2005;7(4):316-22.
- [9] Bunce IH, Mirolo BR, Hennessy JM et al. Post-mastectomy lymphoedema treatment and measurement. *Med J Aust* 1994;161(2):125-8.
- [10] Fiaschi E, Francesconi G, Fiumicelli S et al. Manual lymphatic drainage for chronic post-mastectomy lymphoedema treatment. *Panminerva Med* 1998;40(1):48-50.
- [11] Ko DS, Lerner R, Klose G, Cosimi AB. Effective treatment of lymphedema of the extremities. *Arch Surg* 1998;133(4):452-8.
- [12] Kasseroller R. Combined physical decongestion therapy in lymphostatic edema: a long range study. *Lymphology* 1998;31(Suppl.):444-8.
- [13] Foldi E, Sauerwald A, Hennig B. Effect of complex decongestive physiotherapy on gene expression in peripheral lymphedema. *Lymphology* 2000;33:19-23.
- [14] Boris M, Weindorf S, Lasinski B, Boris G. Lymphedema reduction by noninvasive complex lymphedema therapy. *Oncology (Huntingt)* 1994;8(9):95-106; discussion 109-10.
- [15] Ferrandez JC, Serin D. Lymphœdème post-thérapeutique du membre supérieur. Analyse des résultats du traitement physique en fonction des caractères cliniques. *Eur J Lymph* 1992;3(11):88-93.
- [16] Tomson D, Klumbach D. Le traitement des lymphœdèmes primaires des membres inférieurs selon Foldi. *Eur J Lymph* 1997;22:52-5.
- [17] Bouchet JY, Pagliuchi D, Richaud C et al. Lymphœdèmes du membre supérieur. Efficacité d'un traitement kinésithérapique en hospitalisation de courte de durée. *Kinésither Scient* 1999;390:15-20.