

Étude de cas : traitement d'un lymphœdème par photobiomodulation

Mots clés : ► *Low level laser therapy* ► Lymphœdème ► Photobiomodulation

Le lymphœdème chronique des membres inférieurs est un symptôme pour lequel le kinésithérapeute est peu consulté. Le champ de la physiothérapie est très vaste avec de nombreuses technologies, nous nous sommes proposés d'étudier l'utilisation de la photobiomodulation pour améliorer ces symptômes.

Le lymphœdème est une pathologie qui va toucher de façon prédominante le membre inférieure (90 % des cas) et plus les femmes que les hommes dans un rapport de 1 pour 3 [1]. Il est la conséquence d'un dysfonctionnement du système lymphatique responsable d'une stase de cette lymphhe dans les tissus interstitiels. La kinésithérapie est souvent utilisée dans la phase aiguë mais beaucoup en chronique qui est plus souvent traitée par une contention. Cependant, le développement des technologies permet d'apporter de nouvelles solutions comme, par exemple, la photobiomodulation qui correspond à un traitement basé sur la lumière issue du *Low level laser therapy* (LLLT), un mode de traitement non agressif et non-invasif qui repose sur l'utilisation des différentes longueurs d'ondes correspondant à un champ d'action bien précis.

C'est dans ce cadre que ce présente le cas de Mme B. Elle est âgée de 38 ans, cadre dans le secteur tertiaire, mariée et mère d'un enfant. C'est au cours d'une prise en charge en cabinet libéral pour dorsalgie mécanique que nous avons envisagé une prise en charge complémentaire de son lymphœdème des membres inférieurs.

Présentation de la patiente

Au cours de l'examen clinique général, elle déclare présenter depuis plusieurs années

un lymphœdème bilatéral et généralisé des membres inférieurs. Ce lymphœdème est décrit comme disgracieux et s'accompagne notamment de sensations de lourdeurs lors des stations debout prolongées et des piétinements. Mme B. consulte annuellement un phlébologue pour ces symptômes, le traitement médical et les adjuvants restent de faible efficacité.

Nous proposons à Mme B. de tester la photobiomodulation pour réduire le lymphœdème. En effet dans la littérature médicale, notamment en dentisterie ou en oncologie, cette technologie a montré des résultats probants sur la cicatrisation et la trophicité tissulaire [2, 3]. Cependant, nous n'avons pas retrouvé de données dans le domaine de la kinésithérapie. En accord avec la patiente, nous décidons de tester cette technique.

Dans un premier temps, nous avons commencé par une appréciation volumétrique du lymphœdème, pour cela nous avons réalisé une mesure périmétrique au niveau de la pointe de la patella, 15 centimètres au-dessus et 10 centimètres en dessous.

Mme B. a bénéficié de 10 séances sur 5 semaines sur un membre inférieur. Les séances ont été programmées sur 5 semaines en fonction de ses disponibilités.

Le matériel utilisé est un ATP38® fabriqué par la Société Swiss Bio Inov®. Le rayonnement émis se caractérise par la précision de ses longueurs d'ondes ajustées sur la fréquence des pics d'absorption des récepteurs des mitochondries cellulaires.

Cette correspondance optimise la dose d'énergie effectivement transmise à la cellule, amplifie la stimulation cellulaire et produit un effet stimulateur de l'Adénosine Tri Phosphate (ATP). Les longueurs d'ondes utilisées par l'ATP38® res-

Xavier DUFOR

Thérapeute manuel
Directeur de l'ITMP
Paris

Stéphane EVELINGER

Responsable pédagogique
CEERRF
Saint-Denis (93)

Christophe MAHIEU

Thérapeute manuel
Muret (31)

Étude de cas :

traitement d'un lymphœdème par photobiomodulation

► **Tableau I**

Mesures périmétriques en début et fin de traitement

	Gauche (non traité)		Droit (traité)	
	Initial	Final	Initial	Final
+ 15 cm	50	50	53	50
Pointe de la patella	36	36	37	36
- 10 cm	36	36	36	36

pectent une dosimétrie calibrée par rapport à un protocole défini et limité à une certaine puissance de façon à biostimuler.

Le programme utilisé dure 12 minutes, sans nécessité d'intervention du kinésithérapeute une fois celui-ci lancé.

Seul le membre inférieur droit a été traité pour pouvoir évaluer la comparaison avec le côté gauche.

Le membre inférieur gauche a été recouvert d'une couverture afin d'éviter qu'il soit atteint par le flux.

Suivi d'évaluation

L'évaluation des résultats a eu lieu à la 10^e séance par reprise des mesures périmétriques réalisées successivement par deux praticiens indépendants. Les résultats sont consignés dans le tableau I.

Le gain sur le périmètre du membre inférieur traité est fort allant de 1 à 3 centimètres entre le début et la fin de la prise en charge.

La tolérance au traitement a été excellente, aucun effet secondaire n'a été relevé pendant le traitement, l'observance a été très bonne, seulement deux rendez-vous ont dû être reportés pour des problèmes d'agenda personnel de la patiente, allongeant ainsi la prise en charge de 5 à 6 semaines.

Les résultats montrent, chez cette patiente, une diminution locale du périmètre alors qu'il n'y a pas eu de changement du côté gauche non traité. Nous ne retrouvons pas un effet systémique décrit dans certaines publications.

La mesure de périmètre a été objectivée. Une évaluation de la satisfaction globale de la

patiente a été réalisée par une note sur une échelle de 0 à 10 ; la note est de 7,5.

D'autres indices qualitatifs auraient pu être proposés pour évaluer la perception de la patiente.

Conclusion

Dans ce cas clinique, on retrouve une diminution locale des périmètres imputable à la technologie utilisée, cependant il est nécessaire de réaliser des études sur l'efficacité et les effets réels de cette technologie notamment en *cross over*. ✕



BIBLIOGRAPHIE

- [1] Bongard O. Lymphœdème des membres inférieurs. Le point de vue de l'angiologue. *Rev Med Suisse* 2002;2:22155.
- [2] Zecha JA *et al.* Low-level laser therapy/photobiomodulation in the management of side effects of chemoradiation therapy in head and neck cancer. Part 2: Proposed applications and treatment protocols. *Sout Canc* 2016 Juin;24(6):2793-805.
- [3] Dirican A *et al.* The short-term effects of low-level laser therapy in the management of breast cancer related lymphedema. *Sout Canc* 2011 Mai;19(5):685-90.