

L'Endermologie®

Dr Marie Zartarian, endocrinologue, Nice

L'Endermologie® est une technique originale de mobilisation cutanée non invasive (Technique LPG), à visée esthétique, mettant en oeuvre 2 mécanismes dans la tête de traitement :

- un mécanisme d'aspiration, modulable qui permet la formation d'un pli cutané
- un mécanisme d'enroulement/déroulement, grâce à 2 rouleaux motorisés et indépendants, qui permet de déplacer le pli cutané sans friction.

Les cibles anatomo-physiologiques de l'Endermologie® sont principalement les éléments structurels et fonctionnels du tissu conjonctif : fibroblastes, adipocytes, vaisseaux sanguins et lymphatiques,... Par la **stimulation mécanique** qu'elle induit, la Technique LPG agit sur les 3 composantes de la cellulite qui affectent l'hypoderme et le derme: la **stase** veinolymphatique, l'**hypertrophie** des adipocytes et la **fibrose et désorganisation** dermique.

L'efficacité de la Technique LPG® dans le traitement de la cellulite est soutenue par de nombreuses données expérimentales et cliniques qui démontrent des propriétés circulatoire, trophique, anti fibrose et lipolytique.

L'effet circulatoire a été initialement observé par Echo Doppler avec une augmentation de la circulation sanguine sous cutanée, de 4 à 5 fois par rapport à la normale (1), après une séance d'Endermologie®. Par ailleurs, une étude australienne a mis en évidence une efficacité équivalente entre la Technique LPG et le Drainage Lymphatique Manuel dans le traitement de lymphoedèmes secondaires post cancer du sein, avec un temps de traitement diminué de moitié pour chaque séance (2).

L'effet trophique a d'abord été observé chez l'animal avec une production stimulée de collagène s'organisant, de façon dose-dépendante, en bandes horizontales denses (3). Chez l'Homme, la stimulation de la production de collagène a également été observée ainsi que la restructuration du derme, après 14 séances (4). L'effet anti fibrose de la Technique LPG est particulièrement connu dans le traitement des séquelles de brûlures (5). Il a également été observé en Echographie 7.5MHz chez des femmes présentant de la cellulite fibreuse (diminution de l'échogénicité).

L'effet sur la réponse lipolytique a été observé très récemment dans une étude utilisant la microdialyse chez des femmes présentant de la cellulite (6):12 séances d'Endermologie® améliorent la réponse β -adrénergique du tissu adipeux fémoral.

Une étude clinique randomisée utilisant une combinaison de divers moyens d'évaluation, a permis de quantifier finement l'effet de l'Endermologie® sur la cellulite (7). Trente femmes ont réalisé un traitement d'attaque de 16 séances ; elles ont été ensuite réparties en 3 groupes avec des modalités d'entretien différentes (0, 1 ou 2 séances par mois pendant 6 mois). Les résultats rapportent une diminution significative de la circonférence des cuisses et du pli cutané (1 cm et 0.8 cm en moyenne respectivement) avec un effet durée dépendant. Par ailleurs, tous les autres paramètres mesurés - aspect dentelé et longueur de la jonction dermo-hypodermique (observé en Echographie 20 MHz ; **Fig. 1**), microcirculation et aspect bosselé de la surface cutanée (mesuré par microrelief et empreintes cutanées; **Fig. 2**) présentent une amélioration corrélée au nombre de séances. L'étude souligne une très bonne rémanence à 6 mois en l'absence de traitement d'entretien et un effet additionnel pour les groupes ayant eu un traitement d'entretien.

Figure 1 : Aspect de la jonction derme-hypoderme (Echographie 20 MHz), d'après Réf. 7

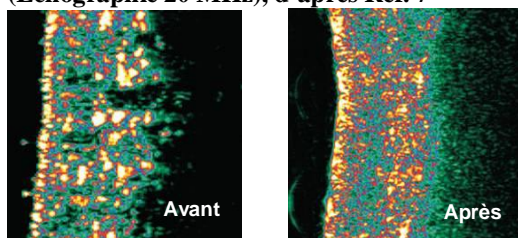
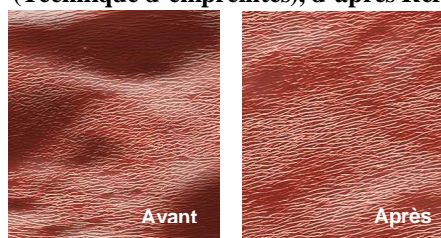


Figure 2 : Aspect des capitons (Technique d'empreintes), d'après Réf. 7



Contrairement à la chirurgie esthétique, la Technique LPG est une technique ambulatoire et non invasive qui peut être utilisée en complément de la lipoaspiration pour en optimiser les résultats en terme de cellulite et de lissage des contours mais aussi pour aider la cicatrisation en favorisant la résorption des oedèmes et des ecchymoses. Toutefois, ce procédé indolore qui procure de plus une sensation de bien-être ne doit pas être enrayé par des traumatismes opérateur-dépendants: la force de saisie du pli n'est pas un gage d'efficacité; bien au contraire, une aspiration trop forte peut conduire à l'ecchymose qui entrave l'objectif initial.

Par ailleurs, l'indication doit être toujours bien posée : surcharge pondérale et/ou lipodystrophies majeures constituent des sur-promesses infondées.

Références

1. **WATSON J.** et al. Physiological effects of Endermologie® : A preliminary report. *Aesthetic Surg J* 1999 ; 19 (1) ; 27-33.
2. **PILLER N.** et al. Secondary Arm Lymphoedema Treated with Endermologie-LPG: A Randomised Trial (interim analysis). XX International Congress of Lymphology. September 26-October 1, 2005 ; Bahia, Brazil.
3. **ADCOCK D.** et al. Analysis of the Cutaneous and Systemic Effects of Endermologie® in the Porcine Model. *Aesth Plast Surg* 1998 ; 18 (6) : 414-422.
4. **INNOCENZI D.** et al. Evidenza delle modificazioni cutanee indotte dalla tecnica LPG mediante analyse d'immagine. *DermaCosmetologia* Anno II, n°1 – Gennaio/Marzo 2003 ;p. 9-15
5. **GAVROY J.P.** et al. LPG® et assouplissement cutané dans la brûlure. *Journal des Plaies et Cicatrisations* ; Décembre 1996, N°5 : p. 42-46.
6. **LAFONTAN M.** et al. Use of the microdialysis technique to assess lipolytic responsiveness of femoral adipose tissue after 12 sessions of mechanical massage technique. *Submitted*
7. **ORTONNE J.P.** et al. Traitement de la cellulite: efficacité et rémanence de l'Endermologie objectivées par plusieurs d'évaluation quantitative. *Nouv. Dermatol.* 2004; 23: 261-269.