

## « Incidence du traitement Endermologie sur les fonctions des cellules de la peau: Evaluation avec les puces ADN”

Pr J.P. ORTONNE

*Département de Dermatologie, Hôpital L'Archet II, Nice, France*

La signalisation cellulaire est un processus qui gouverne l'activité basale des cellules et qui coordonne leurs actions. La capacité des cellules à percevoir et à répondre correctement aux variations de leur microenvironnement est à la base du développement, de la réparation tissulaire et de l'immunité ainsi que de l'homéostasie. Des erreurs dans le processus d'information cellulaire engendrent des maladies. Que ce soit dans des conditions physiologiques ou des conditions pathologiques, un stress mécanique est capable de stimuler divers types cellulaires (kératinocytes, fibroblastes, cellules endothéliales) et joue un rôle dans la régulation de l'homéostasie et du remodelage tissulaire (signalisation cellulaire).

La Technique LPG (LPG Systems, Valence – France) ou Endermologie, est une technique non invasive qui, en créant un pli cutané, mobilise le tissu cutané saisi entre 2 rouleaux motorisés. Les forces appliquées sont biologiquement responsables d'une condition de stress mécanique auxquelles sont soumises toutes les structures anatomiques du tissu cutané et sous cutané. L'efficacité clinique de la Technique LPG, dans les applications esthétiques et thérapeutiques, est liée à ses propriétés dermatotrophique et circulatoire (1-6) mais aussi à son incidence sur la réponse lipolytique du tissu adipeux (7).

De ces observations, une étude a été conduite afin d'évaluer, par le biais des puces ADN, l'effet de la stimulation mécanique induite par la Technique LPG sur l'expression des gènes.

Les résultats suggèrent un rôle bénéfique de la Technique LPG en termes d'une meilleure architecture de notre enveloppe corporelle et d'une meilleure communication cellulaire, 2 caractéristiques importantes d'un organisme en bonne santé. Cette recherche fondamentale permet une meilleure connaissance des mécanismes d'action de la Technique LPG et révèle de nouvelles perspectives de traitement du tissu cutané et sous cutané.

### **Références**

1. Ortonne J.P., Queille-Roussel C., Duteil L. et al. *Traitement de la cellulite : Efficacité et rémanence à 6 mois de l'Endermologie objectivées par plusieurs méthodes d'évaluations quantitatives. Nouv. Dermatol. 2004; 23 : 261-269.*
2. Gavroy J.P., Dinard J., Costagliola M et al. *LPG et assouplissement cutané dans la brûlure. Journal des plaies et cicatrisations 1996 Décembre ; 5 : 42-46.*
3. Watson J., Fodor P.B., Cutcliffe B et al. *Physiological effects of Endermologie : A Preliminary Report. Aesthetic Surg J 1999, 19 (1) ; 27-33.*
4. Leduc A., Leduc O. *Technique LPG et traitement de l'œdème. Drainage de la grosse jambe. Lymphokinetics 2001 ; 83-87.*
5. Adcock D., Paulsen S., Jabour K et al. *Analysis of the Effects of Deep Mechanical Massage in the Porcine Model. Plast. Reconstr. Surg. 2001 Jul. ; 108 (1) : 233-40.*
6. Innocenzi D., Balzani A., Montesi G et al. *Evidenza delle modificazioni cutanee indotte dalla Tecnica LPG® mediante analisi d'immagine . DermoCosmetologia- anno II- numero 1- gennaio-marzo 2003, p.9-15.*
7. Monteux C. & Lafontan M. *Use of the microdialysis technique to assess lipolytic responsiveness of femoral adipose tissue after 12 sessions of mechanical massage technique. Submitted article.*