



Cercle des  
**Kinésithérapeutes**  
de l'Université de Liège

S Y M P O S I U M

Actualités en  
**ÉLECTRO-  
PHYSIOTHÉRAPIE**

En collaboration avec  
*l'Unité de Kinésithérapie spécifique et Réadaptation*  
(Prof. M. VANDERTHOMMEN, Département des Sciences de la Motricité)

Thèmes abordés :

- ★ Courants antalgiques et excitomoteurs
- ★ Cryothérapie
- ★ Ondes mécaniques (ultrasons, vibrations sonores, infrasons)

**Samedi 18 NOVEMBRE 2006**  
de 8 h 45 à 16 h

Auditoire Bacq et Florkin  
C.H.U / Sart-Tilman



ISEPK-B.21 Sart-Tilman B-4000 LIÈGE ☎ 04/366.38.97 - 04/366.39.27

## Les stimulations électriques ont-elles de réelles vertus antalgiques ? Revue de la littérature et expérience au Centre de la Douleur

D. MAQUET, M. VANDERTHOMMEN

Département des Sciences de la Motricité, Service de Médecine Physique  
et Kinésithérapie-Réadaptation, CHU SART TILMAN, Université de Liège

L'Association Internationale pour l'Etude de la Douleur (IASP) définit la douleur comme une expérience sensorielle et émotionnelle désagréable, liée à un dommage tissulaire réel ou potentiel, ou décrit en termes d'un tel dommage. La prise en charge thérapeutique de la douleur constitue un véritable défi pour les professionnels de la santé, particulièrement lorsque cette douleur devient chronique. Parmi l'arsenal thérapeutique disponible, l'électrostimulation antalgique constitue une technique complémentaire largement utilisée en pratique courante. Le courant antalgique participe au soulagement de la douleur, selon deux mécanismes :

- l'inhibition sensitive s'appuie sur la théorie du « *gate control* » ou de la « porte », en modulant les informations douloureuses transmises au travers des fibres nociceptives A $\delta$  et C par l'intermédiaire des fibres sensibles A $\beta$ . Ce mécanisme nécessite un courant de basse fréquence (de l'ordre de 100 Hz) et une intensité de stimulation atteignant le seuil de sensibilité tactile, de façon à produire des paresthésies au niveau du site stimulé (« *loco dolenti* »). Les indications de ce courant seront les douleurs aiguës et localisées ;
- la libération de morphines endogènes exige un courant de très basse fréquence (inférieur à 10 Hz) et une intensité de stimulation produisant une secousse musculaire rythmée de même qu'une perception sensitive désagréable proche de la douleur. Les indications de ce courant concerneront les douleurs diffuses et chroniques.

Dans cet exposé, après un bref rappel théorique sur la douleur et ses caractéristiques sémiologiques ainsi que sur la transmission du message douloureux et les principes fondamentaux de l'électrostimulation, nous présentons une revue de littérature consacrée aux courants antalgiques et nous insistons plus particulièrement sur l'électrothérapie proposée dans la prise en charge thérapeutique de la lombalgie chronique. Nous précisons que, même si l'efficacité de l'électrostimulation antalgique est relatée au travers de diverses études scientifiques, de futures études, randomisées et contrôlées, en double aveugle et éventuellement multicentriques, s'avèrent indispensables afin de confirmer les bénéfices apportés par l'électrothérapie antalgique et de standardiser les paramètres optimaux de stimulation et ce, en fonction du mécanisme physiologique impliqué et de la douleur traitée.