



LES RADICALGIES

Fiches cliniques TENS

■ Pathologie :

L'atteinte des racines des nerfs rachidiens ou radiculalgies du tronc ou des membres est à l'origine de douleurs neuropathiques (d'apparition souvent différée) répondant à une atteinte de la branche postérieure sensitive de la racine du nerf rachidien dans le canal rachidien des vertèbres cervicales, thoraciques ou lombo-sacrées. Une expertise neurologique clinique aura éliminé une atteinte neurologique centrale (encéphalique, médullaire) ou périphérique autre (plexus nerveux: brachial, lombaire ou lombo-sacré - tronc nerveux : médian, ulnaire, sciatique par exemple). Le diagnostic étiologique (celui de la cause), qui ne préjuge en rien de la douleur, est paraclinique, l'imagerie vertébrale (radiographie, scanner, IRM) et l'électroneuromyogramme (ENMG) déterminant le type et l'endroit de la lésion (intrinsèque, soit de la racine elle-même, ou extrinsèque, donc des structures de voisinage). En revanche, purement clinique (interrogatoire, examen, questionnaire DN4), l'évaluation de la douleur ne repose pas sur des examens complémentaires. L'expression spontanée (brûlures, froid douloureux, décharges électriques) et provoquée (allodynie ou douleur à la simple pression ou au frottement) des douleurs, accompagnée de dysesthésies (sensations désagréables: fourmillements, picotements), se manifeste tout au long du trajet nerveux jusqu'à sa terminaison sur le membre ou le tronc.

■ Neurostimulation Transcutanée (TENS) à l'aide du Cefar TENS :

La TENS est une technique destinée à soulager les douleurs neuropathiques. Le type de stimulation à appliquer est la modalité dite « conventionnelle » qui délivre un courant électrique à des fréquences de 50-100 Hz (cycles/seconde) exploitant le « contrôle de porte » (ou « Gate Control »). Ce modèle neurophysiologique consiste pour la moelle épinière (dans sa corne postérieure) à pondérer les informations douloureuses provenant des fibres de la sensibilité douloureuse de la racine du nerf par des informations non douloureuses médiées par les fibres de la sensibilité profonde (renseignant sur la position ou le mouvement), ces dernières étant activées spécifiquement par la neurostimulation.

Une forte allodynie est une contre-indication au TENS.

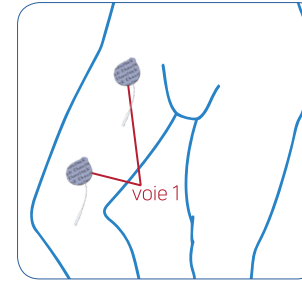
- Choix du programme :

Le programme P1 du Cefar TENS dispensant une stimulation de type « Gate Control » avec une fréquence de 80 Hz est le plus approprié pour soulager les douleurs radiculaires. Pour les patients très sensibles, ce programme pourra être substitué par le programme P4 dont la fréquence est identique mais qui utilise des durées d'impulsion plus courtes (60 µs) rendant la stimulation plus tolérable.

- Positionnement des électrodes :

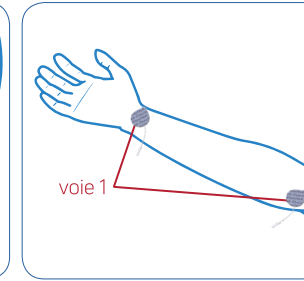
Pour appliquer la TENS, il faut avoir analysé avec précision le territoire en cause et connaître le trajet nerveux concerné pour le placement des électrodes. Un seul canal du stimulateur est suffisant. Il est préférable de choisir de petites électrodes rondes (Ø 32mm) qui seront placées en regard du nerf correspondant à la racine nerveuse: par exemple au canal carpien et au coude pour une algie C6, en deux endroits sous la 7^{ème} côte pour une algie T7, au col du péroné et sur le dos du pied pour une algie L5.

A titre d'exemples, les dessins ci-dessous indiquent le positionnement des électrodes pour une cruralgie, une cervico-brachialgie C6 et une radiculalgie intercostale de niveau T6.



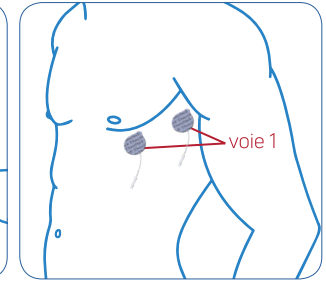
**Radiculalgie L4
(Cruralgie)**

- Une électrode juste en-dessous du pli de l'aîne en-dehors de l'artère fémorale.
- Une autre électrode sur le trajet du nerf saphène interne, à proximité du vaste médial (interne) et à une dizaine de centimètres au-dessus de la rotule.



**Radiculalgie C6
(Cervico-brachialgie)**

- Une électrode au niveau de l'avant-bras à proximité du coude, juste en-dedans du tendon du biceps.
- Une autre électrode au niveau du poignet, juste au-dessus du pisiforme, entre les tendons des petit et grand palmaire.



**Radiculalgie T6
(Névralgie Intercostale)**

- Les 2 électrodes dans le sixième espace intercostal.

- Réglage de l'intensité

L'intensité doit être augmentée de façon progressive jusqu'à percevoir une sensation de grésillements, obligatoirement non douloureux. La perception plus prononcée des paresthésies sous l'une des deux électrodes est assez habituelle mais ne doit pas donner lieu à une augmentation de l'intensité à un niveau supérieur.

- Câbles et boîtier

- Il faudra prendre soin que les mouvements des membres ne soient pas entravés par les câbles et le placement des électrodes. La fixation du câble au moyen d'un adhésif médical facilitera l'habillement et les gestes de la vie quotidienne du patient.
- Il est pratique et préférable de le protéger en le plaçant dans un petit sac (banane, holster).

- Durée et fréquence des séances

Le programme P1 (ou P4) est utilisé sans limite de temps. C'est le patient qui décide de la durée de la séance en fonction de la durée des douleurs, de l'effet antalgique obtenu et de la compatibilité du TENS avec ses activités. Les séances seront répétées librement au cours de la journée, le patient ne devant pas attendre que la douleur soit trop vive avant de relancer le traitement. De la même façon, il pourra anticiper les situations algogènes en débutant la stimulation quelques dizaines de minutes avant le début de ces activités. Il ne doit pas l'utiliser en conduisant ou s'il doit manipuler des outils ou des machines.

Nous remercions le Docteur Jean-Luc Heili, médecin algologue - Chef de Service - Centre d'Evaluation et de Traitement de la Douleur Chronique - Hôpitaux Privés de METZ - site Sainte Blandine - 57045 - METZ, pour son aimable collaboration à l'élaboration de cette fiche.

