



# SYNDRÔME DU CANAL CARPIEN

[ FICHE CLINIQUE TENS ]

## **PATHOLOGIE**

Plus fréquent chez la femme, le syndrome du canal carpien correspond à une compression localisée du nerf médian au niveau du poignet. Ce nerf qui assure la sensibilité du pouce, de l'index, du majeur et d'une petite partie de l'annulaire, ainsi que la motricité des muscles du pouce chemine dans un tunnel inextensible délimité par les os du carpe d'un côté et le puissant ligament annulaire du carpe de l'autre côté. Le rétrécissement de ce canal ou l'augmentation du volume des gaines tendineuses des fléchisseurs sont les causes les plus fréquentes de la compression tronculaire du nerf médian.

Les douleurs à type de brûlure, de décharges électriques ou de fourmillements à recrudescence nocturne sont très évocatrices de douleurs neuropathiques. L'électromyogramme (EMG) est l'examen de choix qui permettra de confirmer le diagnostic.

En l'absence de déficit moteur avéré, un traitement conservateur associant antalgiques et/ou anti-inflammatoires (infiltrations) est toujours proposé en première intention. C'est aussi lors de cette option thérapeutique que la neurostimulation transcutanée pourra être proposée au patient.

Il faut distinguer cette pathologie tronculaire d'une atteinte radiculaire d'origine cervicale (algie cervico-brachiale) de topographie C6, diagnostic différentiel, mais qui peut relever de la même technique.

## **NEUROSTIMULATION TRANSCUTANÉE (TENS)**

La TENS est une technique reconnue pour soulager les douleurs neuropathiques. Le type de stimulation à appliquer est la TENS conventionnelle qui utilise des fréquences élevées (60-100 Hz) pour exploiter le phénomène du « Gate Control ». Ce phénomène consiste à pondérer les informations douloureuses des fibres nociceptives du nerf dès leur entrée dans la corne postérieure de la moelle épinière par des informations non douloureuses médiées par les fibres de la sensibilité profonde (kinesthésie ou sensation du mouvement) activées spécifiquement par la neurostimulation.

La présence d'une forte allodynie doit toujours être considérée comme une contre-indication à l'application locale d'un traitement de type TENS.

### CHOIX DU PROGRAMME :

Le programme P1 du Cefar TENS dispense une stimulation de type « Gate Control » avec une fréquence de 80 Hz et est tout à fait approprié pour soulager les douleurs du canal carpien si le traitement est conservateur.

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  $\mu$ s) rendant le réglage de l'intensité plus doux.

### POSITIONNEMENT DES ÉLECTRODES :

Une seule voie du stimulateur est utilisée. Il est préférable de choisir de petites électrodes rondes ( $\varnothing$  32mm) qui seront placées de la manière suivante :

- Une électrode au niveau de la face antérieure du poignet juste au-dessus du pisiforme et entre les tendons des grand et petit palmaire.
- L'autre électrode est placée sur l'avant-bras, à proximité du coude, juste en-dedans de l'insertion du biceps.

Il faudra prendre soin que les mouvements du poignet et du coude ne soient pas entravés par le placement de ces deux électrodes.

De même, l'orientation des fils de connexion vers le milieu de l'avant-bras et la fixation du câble au moyen d'un adhésif médical faciliteront l'habillement et les gestes de la vie quotidienne du patient.

### RÉGLAGE DES L'INTENSITÉS :

L'intensité doit être augmentée de façon progressive jusqu'à percevoir une sensation de fourmillements bien prononcés, mais non douloureux.

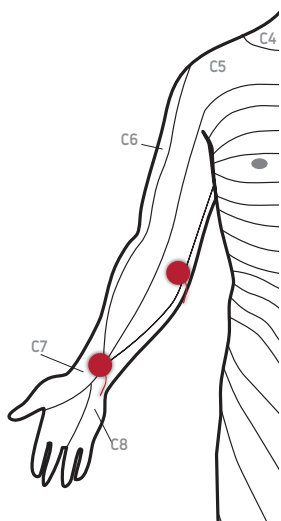
La perception plus prononcée des paresthésies sous l'une des deux électrodes est assez habituelle mais ne doit pas donner lieu à une augmentation de l'intensité à un niveau supérieur.

### DURÉE ET FRÉQUENCE DES SÉANCES :

Le programme P1 (ou P4) est utilisé sans limite de temps. C'est le patient qui doit décider de la **durée de la séance en fonction de l'effet antalgique obtenu** et de la compatibilité du TENS avec ses activités.

Le patient sera éduqué pour ne pas utiliser la TENS en conduisant ou s'il doit manipuler des outils ou des machines.

Les séances seront répétées librement au cours de la journée, le patient étant éduqué à ne pas attendre que la douleur soit trop vive avant de relancer un traitement. De la même façon, le patient devra apprendre à connaître et à anticiper les situations algogènes en débutant la stimulation quelques dizaines de minutes avant le début de ces activités.



*Nous remercions le Docteur Jean-Luc Heili, médecin algologue - Chef de Service - UETD (Unité d'évaluation et de traitement de la douleur) - UETD des Hôpitaux Privés de METZ - Site Sainte Blandine - 57 000 Metz - pour son aimable collaboration à l'élaboration de cette fiche.*