

# Apport des Tens au cours de la névralgie pudendale

*Guy de Bisschop. Eric d Bisschop*

L'utilisation de l'électricité pour le traitement de la douleur est relativement ancienne. De nombreux appareils d'électrothérapie ont été conçus dans ce but. Mais la taille de l'appareillage et le manque d'autonomie ne permettaient pas des applications ambulatoires.

## Préambule

La neurostimulation antalgique par TENS a fait l'objet de nombreux articles qui donnent parfois l'impression qu'il suffise de placer sur une région algique deux électrodes reliées à un appareil standard. Cette technique est en général conseillée par un médecin qui bien souvent en ignore les indications et les modalités d'application. Le matériel est la plupart du temps présenté par un visiteur médical, en complément des spécialités qu'il représente.

Malheureusement, la clé de la réussite est toute autre. D'une part, il faut connaître l'origine et la nature de la douleur ainsi que sa localisation et ses correspondances anatomiques. D'autre part, il ne faut pas se contenter d'utiliser un appareillage simpliste ne débitant qu'une qualité unique de courant. En pratique, celui-ci doit permettre l'administration d'au moins deux sortes de courants (conventionnel et impulsionnel ou salves), et si possible deux canaux. Les paramètres de courant sont choisis en fonction du type physiologique de la douleur.

Enfin, il est nécessaire que celui qui a prescrit la neurostimulation contrôle les résultats des premières séances afin de modifier le cas échéant les paramètres du courant et l'emplacement des électrodes. Il ne s'agit pas d'une méthode automatique, prédéterminée. Pour chaque individu elle doit être adaptée au caractère fluctuant de l'algopathologie.

## L'appareillage TENS

Insistons d'ores et déjà sur le fait que ces dispositifs n'ont aucun rapport avec les stimulateurs vendus dans les grandes surfaces ou par correspondance, à grand renfort de publicité, qui n'ont aucune utilité en traitement de la douleur.

Le terme TENS vient de l'anglais *Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation*, ce qui caractérise le passage de stimulations électriques à travers la peau dans le but d'avoir un effet sur les structures nerveuses. Suivant cette définition, ce terme s'adresse à tous les modes de stimulation électrique. En pratique, il est réservé à des minis stimulateurs fonctionnant sur batterie.

## L'appareillage

Il est préférable de choisir des appareillages à deux canaux, permettant le cas échéant de traiter simultanément deux régions chez un même individu.

Chaque boîtier comporte :

- Une commande de puissance, individuelle pour chaque canal. **(A)**
- Un réglage de la durée des impulsions. **(W)**
- Un réglage de la fréquence. **(R)**
- La possibilité de choisir des applications en continu ou en salves (bursts). **(S ou B)**
- 

La taille et le poids de l'appareillage doivent être compatibles avec les applications pratiques, dans n'importe quel lieu, aussi bien au centre de traitement que sur le terrain. La durée des impulsions est indiquée en millisecondes (ms) ou en microsecondes ( $\mu$ s). A titre d'exemple, une impulsion de 0,3 ms correspond à 300  $\mu$ s La fréquence est exprimée en hertz (Hz). Un signal lumineux renseigne sur l'état de la batterie et sur une liaison correcte entre le stimulateur et le patient, ainsi que sur la pulsion des stimulations.

### Les électrodes

Elles doivent pouvoir assurer un contact parfait avec la peau et une distribution homogène du courant de stimulation sur toute la surface de l'électrode. On utilise dans ce but des électrodes auto-adhésives qui sont fixées directement. Elles doivent être renouvelées après deux semaines d'utilisation. La dimension et la forme des électrodes sont fonction de la région à traiter et de la densité du courant désirée.

**La nature et le choix de l'emplacement des électrodes sont les principaux facteurs conditionnant la réussite d'un traitement.**

### Les courants

Les stimulateurs médicaux permettent le choix de quatre formes de courants permettant de s'adapter à divers cas cliniques. Pour les applications lors des douleurs pudendales, ce nombre nous paraît superflu. Nous pensons que trois types de courants spécifiques méritent d'être retenus, en fonction des cas rencontrés. Nous en avons sélectionné trois types et choisi des paramètres impulsionnels dans le cadre de la périnéologie pudendale. En plus de nos dénominations particulières, nous avons indiqué les appellations classiques.

**LE COURANT ANTALGIQUE. Ou « Conventional ».** Impulsions rectangulaires à polarité compensée d'une durée de 0,3 ms et d'une fréquence de 70 Hz. On peut aussi appliquer des systèmes automatiques qui permettent un balayage des fréquences entre 30 et 100 Hz. C'est cette modalité que nous appliquons en première intention.

**LE COURANT ALGIFLUX OU « Impulsions de fréquence lente » (« acupuncture-like »),** d'une durée de 0,5 – 3 ms, sur une fréquence de 1 ou 2 Hz.

Nous les appliquons en complément du Courant Antalgique sur les douleurs anciennes, ou bien sur les zones distales réflexes des membres inférieurs.

**LE COURANT ALGOFLASH OU « Salves ou Bursts ».** Impulsions rectangulaires de 0,3 ms sur une fréquence de 70 Hz débitée par paquets sur 1 ou 2 Hz.

### Applications

❖ Après une intervention pour névralgie pudendale, il peut exister une douleur résiduelle projetée au niveau du périnée. L'électrothérapie s'avère utile pour accélérer l'élimination de cette douleur.

Nous préconisons l'application du Courant ANTALGIQUE. Les électrodes peuvent être placées sur la zone cutanée de projection algique (dermatome). On peut aussi placer deux petites électrodes de chaque côté de la marge de l'anus (Fig. 1).

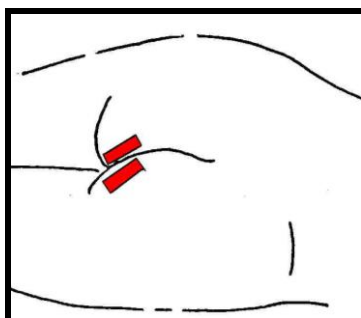
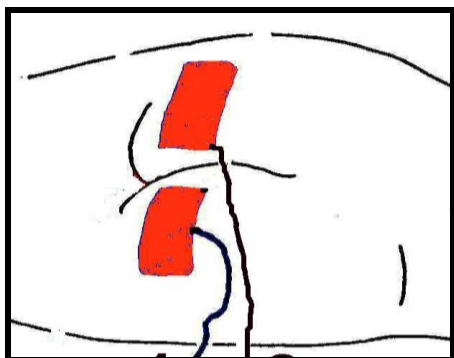


Fig.1

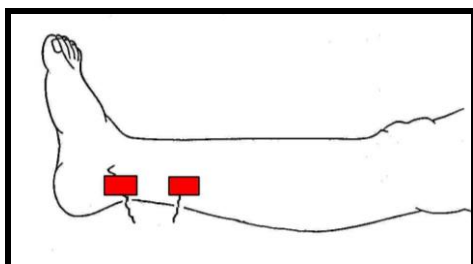
❖ La douleur peut aussi provenir de la localisation au niveau périnéal d'une souffrance provenant d'un lieu situé à distance (viscère, vertèbre, etc), c'est la douleur référée.

On peut appliquer les COURANTS ALGIFLUX OU ALGOFLASH sur les zones musculaires des territoires métamériques (myotomes). On peut aussi placer deux électrodes sur chaque fesse. (Fig. 2).



**Fig. 2**

- ❖ La topographie pudendale se projette au niveau de la région distale des membres inférieurs. On applique avec avantage les courants Algiflux ou Algoflash, au niveau de la gouttière rétro-malléolaire. (Fig. 3)



**Fig.3**

### **Conclusion**

Les TENS, avec les paramètres que nous avons définis, constituent un apport non négligeable dans la lutte contre les douleurs pudendales dépourvues de signes aigües. Légers et de petite taille, ils permettent leur utilisation dans tous lieux dès que la douleur se fait sentir.

Lors de l'acquisition d'un appareil, il importe de demander au fournisseur de le régler sur les paramètres indiqués ci-dessus.

**Ces traitements sont formellement contre-indiqués chez les porteurs de pacemakers cardiaques.**

**NB. Les appellations des courants que nous avons utilisées correspondent uniquement à la spécificité et aux paramètres des courants dans l'utilisation lors des douleurs pudendales, dans un but de simplification.**

*Le 9 juin 2011 pour l'Amap*