



# L'ENDOMÉTRIOSE

## Fiches cliniques TENS

### ■ Pathologie et implications :

L'endométriose est une maladie gynécologique définie par la présence, en dehors de l'utérus, de fragments de muqueuse utérine (endomètre) ou tissu endométrial, comprenant des glandes et du stroma (tissu servant à soutenir, protéger et relier entre eux les nerfs, les vaisseaux sanguins et lymphatiques qu'il contient).

Après l'ovulation, la muqueuse utérine s'épaissit pour se préparer à une éventuelle nidation d'un ovule fécondé. En l'absence de fécondation, les règles surviennent. En cas d'endométriose, certaines cellules de l'endomètre migrent en dehors de l'utérus et se déposent sur d'autres organes de l'abdomen, où elles provoquent une réaction inflammatoire et forment des lésions et des cicatrices.

Les lésions d'endométriose présentent les mêmes caractéristiques que la muqueuse utérine. Elles sont donc sensibles aux hormones ovariennes (œstrogènes) et à chaque cycle menstruel, elles se développent et saignent. C'est pourquoi on qualifie l'endométriose de maladie œstrogène-dépendante.

L'endométriose se manifeste ainsi chez les femmes en âge de procréer (c'est-à-dire en période d'activité génitale), parfois dès la puberté et les premières règles. C'est une maladie chronique qui régresse à la ménopause. Elle peut se manifester par des douleurs pelviennes, abdominales ou plus diffuses, elle peut aussi être non douloureuse et donner une infertilité.

La prise en charge des douleurs d'endométriose intègre des approches non médicamenteuses telles que la TENS (stimulation électrique transcutanée), par différentes actions sur les mécanismes de la douleur décrits ci-dessous.

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

**Effet à court et moyen terme :** La stimulation en très basse fréquence (2Hz) a pour effet principal d'augmenter la production de substances opiacées endogènes (endorphines et enképhalines) et de réduire le tonus musculaire<sup>1</sup>. Les effets apparaissent après une séance de stimulation de 40 minutes minimum et persistent à moyen terme.

**Effet à court terme :** Le traitement est inspiré de la théorie du « Gate Control » avec une stimulation permettant le recrutement des fibres nerveuses afférentes de gros calibre (80Hz) ayant une conduction rapide et inhibant la douleur au niveau des cornes postérieures de la moelle épinière<sup>2</sup>. De part ce mécanisme, les effets sont immédiats.

#### - Choix du programme

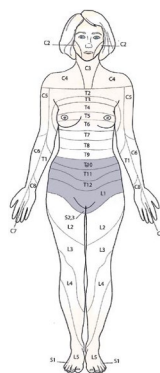
**Voie 1 :** Une stimulation de type endorphinique comme celle induite par les programmes P8 ou P2 du Cefar TENS est préconisée.

**Voie 2 :** Le programme P1 du Cefar TENS est préconisé. Autres programmes envisageables : P3, P9, avec la possibilité P4 pour les patientes très sensibles avec le réglage d'une intensité confortable.

#### - Positionnement des électrodes

**Voie 1 :** 2 électrodes rectangulaires de 50x90mm à hauteur de T10-L1, sur les muscles paravertébraux.

**Voie 2 :** 2 électrodes rondes de 50mm de diamètre, positionnées au niveau de la zone douloureuse en sus-pubien de part et d'autre de la ligne médiane, ou en région lombaire.

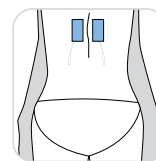


La région douloureuse est innervée via les racines spinales de T10 à L1<sup>3</sup>, justifiant le positionnement des électrodes de la Voie 1.

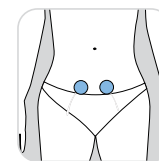


La combinaison des 2 techniques peut être réalisée en simultané grâce à l'indépendance des 2 voies.

#### Cas où la douleur est ressentie principalement sur la face abdominale :

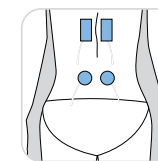


VOIE 1



VOIE 2

#### Cas où la douleur est principalement ressentie en région dorsale :



VOIE 1 en haut / VOIE 2 en bas

#### - Réglage de l'intensité

Pour un réglage optimal des intensités, nous préconisons de commencer à régler la voie 1 puis la voie 2.

**Voie 1 (type "Endorphinique") :** Il convient d'ajuster un niveau d'intensité de stimulation suffisant pour obtenir une sensation de secousses musculaires.

**Voie 2 (type "Gate Control") :** L'intensité est augmentée progressivement, jusqu'à l'obtention sur la zone à traiter, d'un fourmillement relativement intense mais non douloureux.

Après une dizaine de secondes, l'appareil se verrouille afin d'éviter toute manipulation intempestive et notamment une augmentation indésirable de l'intensité. Néanmoins, si la patiente souhaite augmenter légèrement le niveau de l'intensité pendant le traitement, cela est possible : elle doit pour cela déverrouiller le stimulateur en appuyant sur la touche ▼ de la voie concernée, puis augmenter l'intensité jusqu'au niveau désiré.

L'intensité peut donc être ajustée librement tout au long de la séance en fonction du ressenti de la patiente.

#### - Position de la patiente

La patiente devra s'installer dans une position qui lui semble la plus confortable : allongée, assise, ou même en mouvement.

#### - Durée et fréquence des séances

**Voie 1 (type "Endorphinique") :** La durée minimale conseillée des séances est de 40 minutes. La patiente peut renouveler ces séances 3 fois par jour.

**Voie 2 (type "Gate Control") :** Les programmes "Gate Control" peuvent être utilisés librement. C'est la patiente qui doit décider de la durée de la séance en fonction de l'effet antalgique requis, et de la compatibilité de la stimulation avec ses activités. Toutefois, nous préconisons d'effectuer des séances d'1 heure, renouvelables.

Dans la mesure du possible, la patiente sera éduquée à mettre en place ses séances de façon précoce sans attendre que les douleurs atteignent une intensité telle que leur soulagement devienne plus problématique.

#### RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- 1 Crielaard J.M., Bastin R., Reuter A.M., Vrindts N., Franchimont P. The endorphinsystem ans transcutaneous neuro-stimulation. Rev Med Liege, 1985. 40(18):619-24.
- 2 Melzack R., Wall P.D. Pain mechanisms: a new theory. Science, 1965. 150(3699).
- 3 Netter F.H., Atlas d'anatomie humain, juin 2019.

Nous remercions Sophie Granger IDE, Hôpital Sainte Musse de Toulon, ainsi que le Professeur Serge Perrot, Unité Centre d'étude et de traitement de la douleur Hôpital Cochin pour leur aimable collaboration à l'élaboration de cette fiche.