

STIMULATION MÉDULLAIRE ET DOULEUR NEUROPATHIQUE



Brochure
d'informations
destinée
aux patients



Vous souffrez d'une douleur dans l'une des parties de votre corps. Cette douleur a été identifiée comme étant d'origine neuropathique. Votre médecin vous propose comme traitement la mise en place d'un système de neurostimulation médullaire à visée antalgique. Ce document est destiné à vous expliquer ce traitement.

Cette brochure vous a été remise par votre médecin :

LA DOULEUR NEUROPATHIQUE ET SES CONSÉQUENCES

Les différents types de douleur

La douleur peut avoir deux origines : nociceptive ou neuropathique.

La douleur dite nociceptive

est liée à une lésion du tissu périphérique (douleur connue plus communément en raison d'une coupure, d'une brûlure, d'un traumatisme...).

La douleur neuropathique

(encore appelée douleur neurogène) est secondaire à une atteinte du système nerveux (central ou périphérique), c'est-à-dire touchant le cerveau, la moelle épinière ou les nerfs.

Même si dans certains cas, ces deux types de douleur peuvent coexister, leur prise en charge ne répond pas aux mêmes traitements.

Dans le cas des douleurs neuropathiques, les sensations douloureuses sont variées, pouvant associer :

- Des sensations permanentes de type **brûlures, picotements, engourdissements, fourmillements, sensations de chaud et/ou de froid**
- Des douleurs brèves et intenses : **décharges électriques, ou renforcement des sensations douloureuses permanentes.**

Ces sensations douloureuses peuvent être déclenchées ou s'accroître dans certaines circonstances de la vie courante, telles qu'une émotion, un stress, les changements de conditions atmosphériques, les efforts intellectuels (par exemple la lecture) ou physiques.

LA DOULEUR NEUROPATHIQUE ET SES CONSÉQUENCES

Les conséquences de ces douleurs

Elles sont multiples et peuvent se présenter sous diverses formes :

- Une réduction des activités quotidiennes
- Un état d'anxiété ou d'irritabilité
- Des troubles du sommeil, de l'appétit, de la libido
- Un état dépressif

L'évaluation de l'efficacité de votre traitement peut être perturbée par ces différents troubles ou changements d'activité. De ce fait, l'évaluation préalable de leur retentissement avec un psychologue ou un psychiatre est indispensable pour envisager, **le cas échéant une prise en charge spécifique.**

Les traitements de la douleur neuropathique

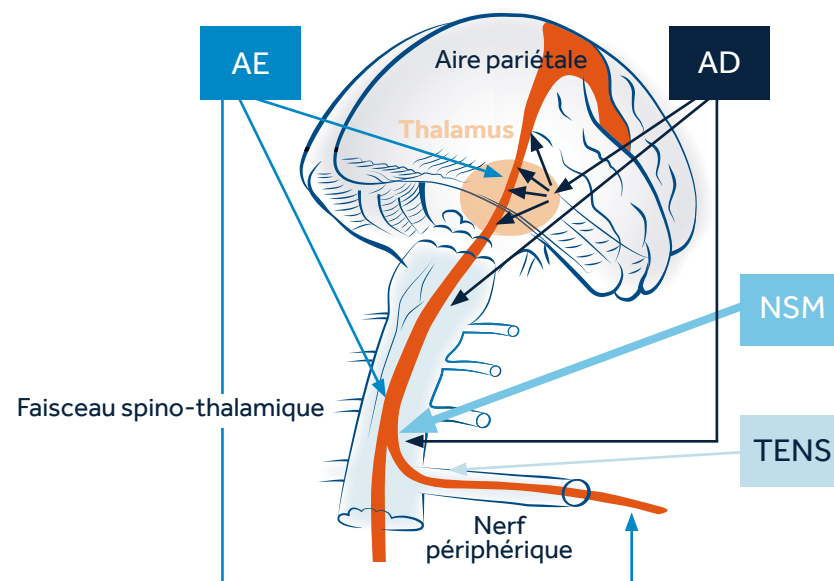
La conduite habituelle du traitement de la douleur neuropathique passe par la prescription d'un médicament de la famille des antiépileptiques associé ou non à un médicament de la famille des antidépresseurs. D'autres traitements que les médicaments sont également utilisés, tels que **la kinésithérapie, la stimulation électrique transcutanée...**

En cas d'inefficacité partielle ou totale, ou d'effets secondaires mal tolérés de ces traitements de

première intention, **des techniques chirurgicales spécifiques** peuvent alors être proposées en fonction de votre pathologie, comme dans votre cas la neurostimulation médullaire implantée.

Dans tous les cas, cette thérapie doit être associée à une évaluation psychologique permettant de favoriser la préparation à cette chirurgie. Dans certains cas, un soutien psychologique peut être nécessaire.

Zone d'action des différents traitements



NSM : neurostimulation médullaire
AE : antiépileptiques
AD : antidépresseurs
TENS : stimulation électrique transcutanée



PRINCIPES DE LA NEUROSTIMULATION MÉDULLAIRE

Votre médecin vous propose un traitement neurochirurgical antalgique : la neurostimulation médullaire (NSM).

En effet, les bilans réalisés précédemment ont permis d'identifier le ou les nerfs mis en cause dans l'origine de votre douleur. La neurostimulation a pour but

Le mécanisme d'action

L'organisme comporte des mécanismes de régulation de la douleur. Un de ces mécanismes est situé au niveau de la moelle épinière et est appelé «**Gate Control**».

Chez vous, la lésion nerveuse, en perturbant ce système de régulation, est responsable de la sensation douloureuse. La neurostimulation médullaire vise à rétablir ce mécanisme.

d'agir directement sur les structures impliquées dans la transmission du message douloureux.

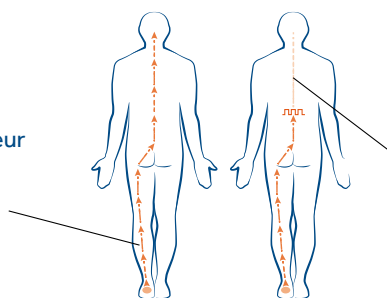
La neurostimulation médullaire est une technique qui présente un recul de plus de 50 ans.

Elle se traduit par une sensation de fourmillements au niveau du territoire habituellement douloureux, appelées paresthésies de stimulations.

La neurostimulation est une thérapie non médicamenteuse aujourd'hui utilisée dans la prise en charge de la douleur neuropathique chronique. Grâce à une période de test, cette thérapie présente l'avantage d'être **réversible**.

Principe de la neurostimulation médullaire

Signal de la douleur partant du pied et allant vers le cerveau



La stimulation module tout ou partie du signal de la douleur lors de son acheminement en direction du cerveau



Le matériel

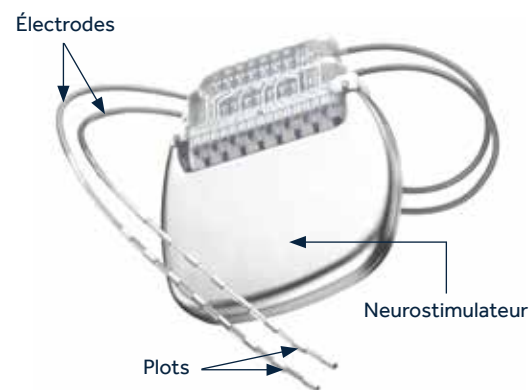
Le dispositif de neurostimulation implantable est composé de plusieurs éléments :

- **Électrode de stimulation**
- **Un neurostimulateur**

L'électrode de stimulation est constituée d'un fil métallique très fin recouvert d'un revêtement protecteur isolant. Elle comporte des petits plots métalliques à

son extrémité qui transmettent un courant électrique faible. Cette électrode est positionnée en regard de la moelle épinière au niveau des structures impliquées dans le contrôle de votre douleur. Elle est connectée à un générateur d'énergie électrique appelé neurostimulateur qui va délivrer un courant de faible voltage.

Système de neurostimulation implantable



PRINCIPES DE LA NEUROSTIMULATION MÉDULLAIRE

Neurostimulateur externe



Boîtier implantable



La télécommande patient



Les différentes phases du traitement

Implantation de l'électrode

La première phase correspond à l'implantation de l'électrode, **par voie percutanée sous anesthésie locale, ou par voie chirurgicale sous anesthésie générale.**

L'indication et la technique les plus adaptées à votre cas auront été discutées au préalable, en réunion multidisciplinaire. Cette électrode sera reliée, dans un premier temps, à un dispositif temporaire.

La période de test

La seconde phase est la période de test. Elle est réalisée à domicile, pendant une semaine environ. Cette période d'évaluation permet de valider l'efficacité du traitement sur votre douleur, ainsi que sa tolérance.

Implantation du neurostimulateur

À l'issue de cette période de test, la décision d'implantation du neurostimulateur est prise d'un commun accord entre vous et votre médecin. Si le test est positif, c'est-à-dire si votre douleur

est suffisamment soulagée, l'implantation du neurostimulateur vous sera proposée.

Ce neurostimulateur est alors positionné sous la peau, généralement au niveau abdominal ou dans la fesse, sous sédation profonde ou anesthésie générale.

Si vous ne ressentez aucune amélioration, le matériel de test, y compris l'électrode, peut alors être retiré sans autre conséquence, **cette technique étant totalement réversible.**

Les neurostimulateurs peuvent être non rechargeables ou rechargeables. Le choix sera fait par votre médecin en fonction du type d'électrode implantée et de la programmation nécessaire pour obtenir une couverture satisfaisante de la zone douloureuse. Ce neurostimulateur est constitué de titane. Ses dimensions sont variables en fonction du type choisi. La taille en moyenne est de 5x5 cm et son épaisseur est de 1 cm. Le poids moyen est de 50 g.

Dans tous les cas, ce neurostimulateur est programmable par votre médecin en consultation grâce à un programmeur, permettant d'adapter, à la demande, les paramètres de stimulation aux caractéristiques de votre douleur.

À l'issue de votre hospitalisation, votre médecin vous remettra également une télécommande qui vous permettra d'adapter vous-même la stimulation à vos besoins (intensité, marche/arrêt) dans des limites prédéfinies.

Les bénéfices et les risques

La neurostimulation ne supprime pas toujours totalement la douleur. Cependant, elle peut la réduire, vous permettant ainsi la **reprise de vos activités** habituelles, y compris professionnelles, et ainsi une **amélioration de votre qualité de vie.**

En outre, votre médecin pourra modifier votre traitement médicamenteux pour réduire les doses en tenant compte de votre soulagement par la neurostimulation.

Les risques de la technique sont essentiellement en rapport avec ceux liés à l'acte chirurgical. Il existe des risques associés

au matériel. Une évaluation régulière du système par votre médecin est importante et peut également permettre de détecter un éventuel dysfonctionnement technique pouvant nécessiter une réintervention.

Ce traitement n'entraîne pas de dépendance et ne provoque pas d'effets secondaires de type : somnolence, désorientation, nausées.

Souvent, ce système est utilisé conjointement à d'autres thérapeutiques (telle que la kinésithérapie) permettant de vous soulager au mieux.

VIVRE AVEC UN NEUROSTIMULATEUR

Précautions, recommandations et contre-indications

La longévité du neurostimulateur est variable, de 3 à 5 ans environ pour un système non rechargeable et **d'au moins 9 ans** pour un système rechargeable. Son remplacement est alors effectué au cours d'une nouvelle hospitalisation, sans impliquer les autres composants du système.

Certaines activités ne sont pas compatibles avec la neurostimulation. Pendant la phase de test, vous devez éviter les mouvements de rotation du corps (pivoter le bassin, soulever des poids...) ainsi que les transports prolongés en train ou en voiture. Un déplacement secondaire de l'électrode est en effet possible, imposant alors un repositionnement chirurgical. Par ailleurs, certains sports à risque doivent être évités.

Le port d'un neurostimulateur n'impose aucune précaution avec la plupart des appareils domestiques (radio, télévision, micro-ondes, télécommandes, jeux vidéo, téléphone portable...).

En revanche, les appareils qui génèrent un champ électro-magnétique peuvent affecter son fonctionnement. C'est par exemple le cas des portiques de sécurité, des hauts parleurs de grande dimension, des plaques à induction ou des transformateurs à haute tension.

Enfin, certaines procédures médicales peuvent être contre-indiquées ou nécessiter des précautions particulières, par exemple en cas d'IRM ou de geste chirurgical programmé. Il est indispensable de préciser au personnel médical et paramédical que vous êtes porteur d'un système de neurostimulation. En cas de doute, consultez toujours votre médecin.

À cette intention, ce dernier vous délivrera une **carte d'identification** comportant les coordonnées de votre référent médical et les informations relatives à votre neurostimulateur.





Nous remercions l'équipe de l'Hôpital Foch à Suresnes :

- Mme Elodie Carbon (*Infirmière douleur*)
- Mme Aurélie Mongereau (*Psychologue Douleur*)
- Dr. Marie-Christine Djian (*Anesthésiste-Réanimateur - Spécialiste de la douleur*)

ainsi que l'Association Francophone pour Vaincre les Douleurs (AFVD) d'avoir participé à l'élaboration de ce livret.

Medtronic

Medtronic France S.A.S.

27 Quai Alphonse Le Gallo - CS30001
92513 Boulogne-Billancourt Cedex
Tél. : 01 55 38 17 00
Fax : 01 55 38 18 00

RCS Nanterre 722 008 232

UC201809699FF © Medtronic France 2018.

Tous droits réservés. Création mai 2018. Crédit photo : Medtronic.
Imprimé en France par RR Donnelley - Tél. : 01 53 45 19 00.

www.medtronic.fr