



# Guide d'enseignement

**Sciences neurologiques**

**Neurostimulation  
et angine réfractaire**

## Qu'est-ce que l'angine réfractaire?

L'angine réfractaire est une condition chronique (qui dure depuis plus de 3 mois) causée par une insuffisance coronarienne provoquant de la douleur qui n'est pas contrôlée par la médication, l'angioplastie ou les pontages.

## La douleur angineuse ressemble à quoi?

La douleur angineuse peut se présenter sous forme de pression, serrement, étouffement ou sensation de brûlure au centre de la poitrine, derrière le sternum. La douleur peut parfois s'étendre à d'autres régions du corps (ex. : dos, bras).



## Qu'est-ce que la neurostimulation ?

La neurostimulation est une des options qui s'offrent aux personnes souffrantes de douleur chronique d'angine réfractaire.

Elle est envisagée lorsque d'autres traitements ont été tentés mais qu'ils se sont avérés peu efficaces sur la douleur, la fréquence et l'intensité des crises ou qu'ils n'ont pas amélioré la qualité de vie.

La neurostimulation consiste à envoyer des impulsions électriques afin de stimuler la moelle épinière, les racines nerveuses ou les nerfs périphériques au moyen d'une électrode (petit fil) implantée au niveau de la colonne vertébrale ou sous la peau.

Ces impulsions électriques empêchent le signal de la douleur de se rendre jusqu'au cerveau ou « l'embrouille » afin de tromper la sensation de douleur ressentie.»

Aussi, la neurostimulation provoque un relâchement au niveau des petits vaisseaux sanguins situés près du cœur, permettant, par le fait même, une meilleure circulation sanguine (vasodilatation).

La sensation suscitée par la neurostimulation varie d'une personne à l'autre, mais pour la plupart, un léger fourmillement est ressenti dans la zone douloureuse lors de la neurostimulation.



**L'objectif premier de la neurostimulation est de rendre la douleur tolérable et non de l'éliminer, afin d'améliorer votre qualité de vie.**

## Quelles sont les étapes suivantes?

Lorsque la neurostimulation est envisagée, le tout se déroule en 2 phases :

- Une **phase d'essai** afin de voir si ce traitement est efficace pour vous.
- Une **phase d'implantation permanente** si la phase d'essai est concluante.



Avant la phase d'essai :

- Vous devrez compléter un bilan du nombre de crises et de leur intensité.
- Discuter avec le médecin spécialiste de vos attentes en lien avec la neurostimulation.

### 1. Phase d'essai

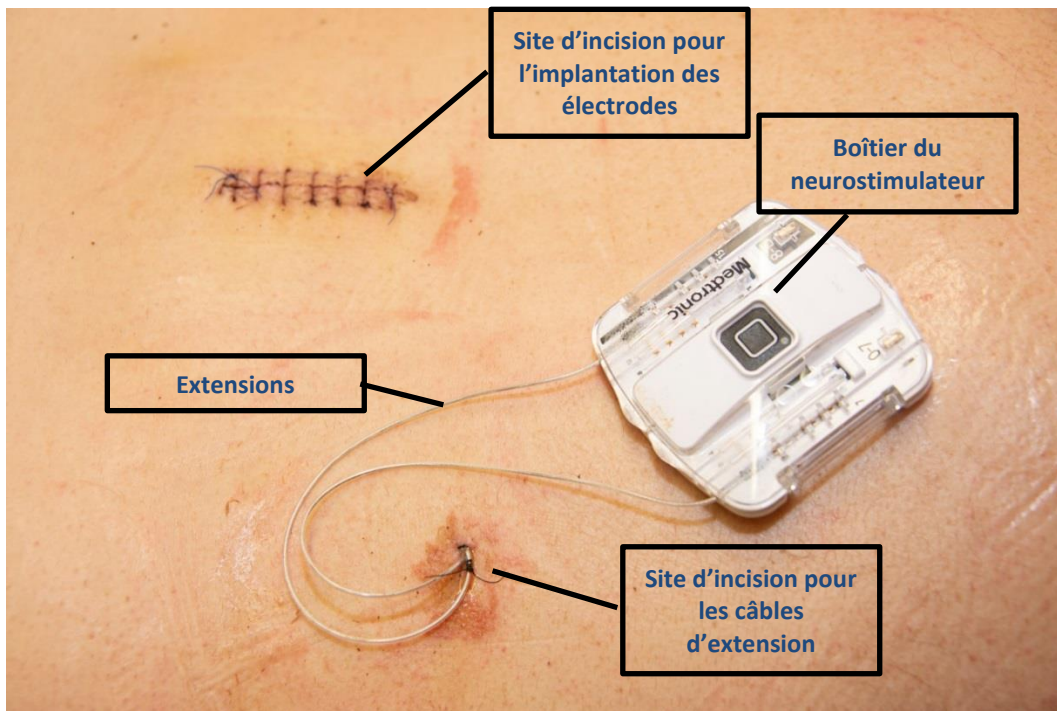
Cette phase permet de découvrir comment vous réagissez à la neurostimulation avant de vous engager dans l'implantation permanente du système.

Sous anesthésie locale, avec sédation au besoin, une fine électrode est introduite près de la moelle épinière ou sous la peau. Elle sera reliée à un neurostimulateur externe temporaire.

L'essai est d'environ 1 semaine. Durant cette période, vous aurez à évaluer l'efficacité du traitement sur votre douleur, sa fréquence ainsi que la durée des crises d'angine et les effets sur vos activités quotidiennes.

Après l'installation de l'électrode, il se peut que vous soyez hospitalisé.

Par la suite, vous retournerez à votre domicile et un suivi sera fait par l'infirmière de neuromodulation chaque jour.



### Recommandations

#### Au cours de la phase d'essai (1 semaine)

Évitez de :



- Tirer ou déconnecter les câbles d'essai.
- Lever les bras au-dessus de la tête.
- Mouiller les pansements.
- Se pencher ou faire une torsion du corps.
- S'étirer de façon extrême.
- Soulever un poids de plus de 2,5 kilos (5 lbs).
- Faire des mouvements brusques et répétitifs.
- Dormir sur le ventre.
- Conduire un véhicule avec la stimulation ouverte.

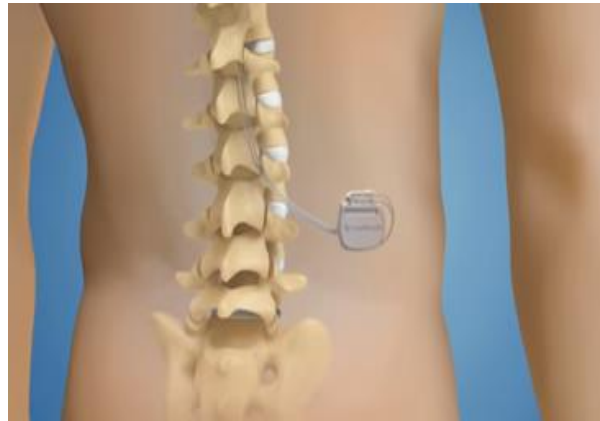
Vous devez suivre les recommandations d'activités et de restriction de mouvements au cours de la phase d'essai et d'implantation, puisque cela pourrait nuire au déroulement de votre guérison (déplacement des électrodes, arrêt ou modification de la stimulation).

## 2. Phase d'implantation permanente

Suite à la période d'essai, vous devrez évaluer votre degré de soulagement (qui doit répondre à certains critères médicaux en plus d'être satisfaisant pour vous).

Vous aurez l'occasion de discuter avec le médecin à propos de l'efficacité de la stimulation.

Si tous les éléments concordent, vous pourrez choisir de vous faire implanter un neurostimulateur interne permanent.



### Recommandations

#### Au cours de la phase d'implantation (6 à 8 semaines)

Évitez de :

- Lever les bras au-dessus de la tête.
- Se pencher ou faire une torsion du corps.
- S'étirer de façon extrême.
- Soulever un poids de plus de 2,5 kilos (5 lbs).
- Faire des mouvements brusques et répétitifs.
- Dormir sur le ventre.
- Conduire la stimulation ouverte (*à poursuivre en tout temps après les 6 à 8 semaines*).



Il existe 2 types de neurostimulateurs, un qui est rechargeable et l'autre qui ne l'est pas.

Le neurostimulateur a une durée de vie variable selon l'utilisation que vous en faites et un remplacement de la batterie peut être à prévoir au cours des années.

La stimulation peut varier d'intensité lorsqu'on change de position (se coucher, s'asseoir, tourner la tête, etc.). Cette situation aura tendance à diminuer après un certain temps, mais il faudra rester vigilant.

Des besoins d'ajustement du neurostimulateur seront à prévoir, particulièrement dans les premières semaines après l'implantation permanente.

## Quand devez-vous consulter?

Les complications à la suite de l'installation d'un neurostimulateur sont rares. Si vous présentez un des symptômes suivants, contactez immédiatement l'infirmière clinicienne en neuromodulation. Cette dernière évaluera votre situation et vous donnera des recommandations appropriées à votre état.



- Fièvre à plus de 38,5°C.
- Frissons.
- Écoulement de pus, rougeur ou enflure de la plaie.
- Augmentation de la douleur au niveau de la plaie.

Si vous n'êtes pas en mesure de la rejoindre, communiquez avec info-santé au 811. Présentez-vous dans un centre de santé (urgence, clinique médicale, etc.) si votre état de santé vous inquiète.

Contactez l'infirmière en neuromodulation pour tout problème avec le matériel du neurostimulateur, changement ou déplacement au niveau de la sensation ressentie avec la stimulation.

## Suivi avec l'infirmière clinicienne :

L'infirmière clinicienne de la clinique de neuromodulation fait le suivi des patients porteurs d'un neurostimulateur et ce, uniquement en lien avec les problématiques reliées au neurostimulateur. Pour tout autre problème, référez-vous à votre médecin de famille.

## Suivi par le médecin spécialiste :

Vous reverrez le médecin spécialiste (ou l'infirmière clinicienne) 7 à 10 jours après l'installation permanente du neurostimulateur.



Un **engagement rigoureux** de votre part est requis puisque des **suivis réguliers** avec l'équipe de neuromodulation seront nécessaires pour assurer l'efficacité du neurostimulateur.

Les rendez-vous seront plus fréquents pendant la première année et s'échelonneront de 6 à 12 mois par la suite

## Liens utiles

[https://www.inesss.qc.ca/fileadmin/doc/INESSS/Rapports/Traitement/INESSS\\_Neurostimulateurs\\_douloureux\\_chronique\\_noncancereuse.pdf](https://www.inesss.qc.ca/fileadmin/doc/INESSS/Rapports/Traitement/INESSS_Neurostimulateurs_douloureux_chronique_noncancereuse.pdf)

<https://www.industrie-techno.com/des-neurostimulateurs-anti-douleur-compatibles-irm.33430>

[www.coeuretavc.ca](http://www.coeuretavc.ca)

## Notes personnelles :

---

---

---

---

---

---

---

Ce guide émet des recommandations conformes aux informations scientifiques disponibles au moment de sa parution, soit le 1<sup>er</sup> avril 2020. Toutefois, ces recommandations n'ont aucunement pour effet de remplacer le jugement d'un clinicien. Si vous avez des questions, nous vous invitons à communiquer avec votre professionnel de la santé. Si d'une façon ou d'une autre vous faisiez une mauvaise utilisation de l'information contenue dans ce document, le CHU de Québec ne pourra être tenu responsable des dommages de quelque nature que ce soit à cet égard.

DSI-HEJ/2020-04-01/CD/kl



### Droits d'auteur

Aucune reproduction complète ou partielle de ce document n'est permise sans l'autorisation écrite du CHU de Québec-Université Laval et autre(s) au besoin. © CHU de Québec ou autre(s) au besoin, 2020. Toutefois, vous pouvez l'imprimer et l'utiliser pour un usage professionnel.