

IMPLANTATION D'UN NEUROSTIMULATEUR CÉRÉBRAL PROFOND

AVANT LA CHIRURGIE

QUELQUES JOURS AVANT OU LA VEILLE DE LA CHIRURGIE

Vous passerez une résonance magnétique pour que l'équipe médicale visualise les cibles, le point d'entrée, les structures anatomiques et le trajet des électrodes.

JOUR DE LA CHIRURGIE

Le neurochirurgien installera un cadre métallique rigide fixé à votre tête, et une autre résonance magnétique ou un scan de votre tête sera fait avec ce cadre stéréotaxique.

Cet examen permet de bien situer toutes les structures du cerveau et de voir si des vaisseaux sanguins sont présents le long du trajet. Les repérer permet de diminuer les risques de saignement.

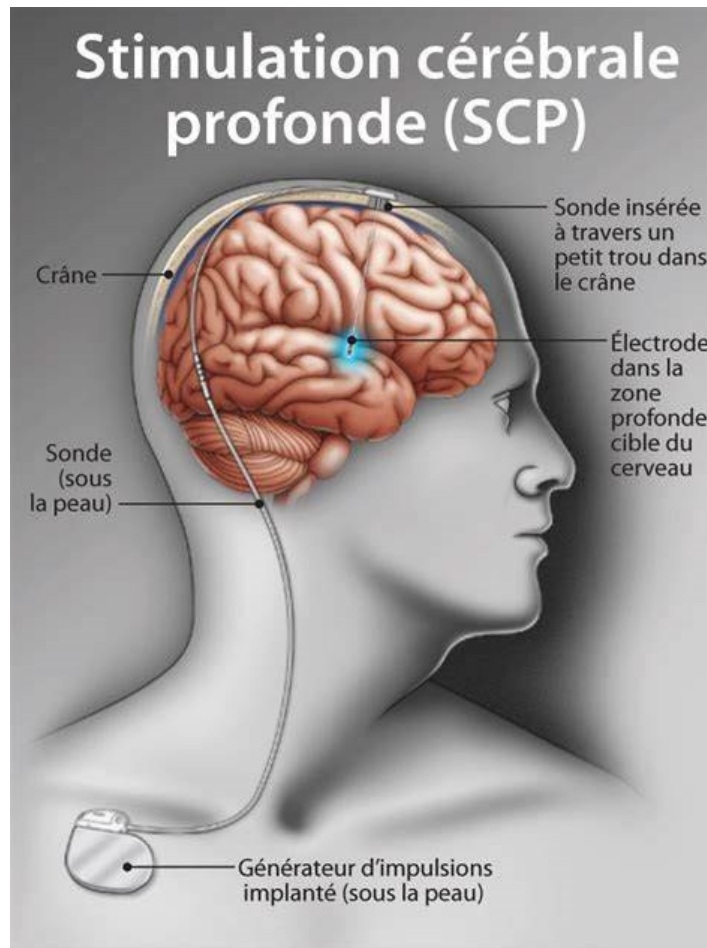
PENDANT LA CHIRURGIE

- Vos cheveux seront rasés à l'endroit de l'incision.
- Vous serez en état d'éveil durant la première partie de la chirurgie (implantation des électrodes).
- Dites-nous le en tout temps si vous ressentez de l'inconfort lors de l'intervention.

ÉTAPES DE LA CHIRURGIE

- Une à deux incisions est faite sur le dessus de la tête.
- L'os du crâne est ensuite percé (trou de trépan).
- Dans certains cas, une microélectrode pourrait être insérée dans ce trou et glissée jusqu'au noyau identifié selon la cible et le trajet établi:
 - La microélectrode enregistre l'activité des cellules du noyau et confirme le bon emplacement.
 - Parce que vous êtes en état d'éveil, vous pourrez percevoir cette activité (réponse du cerveau/système nerveux à l'électrode) et une évaluation sera faite par le neurochirurgien et les autres intervenants présents. Votre collaboration pourrait être nécessaire.
- Après cette période de test, les électrodes permanentes sont installées et fixées à l'os. L'emplacement des électrodes est confirmé par des radiographies. Les fixateurs laissent de petites bosses que vous pourrez sentir sous la peau au-dessus de la tête, c'est normal.
- Différents tests sont faits pour évaluer la réaction des cellules spécifiques à votre problème de santé. Ces tests peuvent comporter l'évaluation des tremblements, des réactions sensorielles au toucher ou du mouvement des mains, des jambes, de la contraction du visage, de l'élocution, etc.

- À cette étape, **votre collaboration pourrait être nécessaire**. L'équipe médicale vous questionnera pour savoir si vous ressentez des engourdissements, des picotements, des contractions musculaires ou autres sensations.
- Selon votre situation, l'intervention peut être bilatérale (des 2 côtés du cerveau), si c'est le cas les mêmes étapes seront répétées de l'autre côté.



Source de l'image : CHU de Québec

Certains patients nécessitent une période d'essai avant d'envisager l'implantation permanente du neurostimulateur. Si c'est votre cas, la chirurgie se termine ici et l'équipe médicale vous dirigera vers la salle de réveil. Pour la **phase d'essai**, le neurochirurgien fera la programmation du neurostimulateur d'essai dans les prochains jours. Ensuite, ce dernier évaluera avec vous la prochaine étape et s'il y aura implantation permanente du neurostimulateur ou non.

Si l'**implantation permanente** du neurostimulateur est prévue le même jour que l'implantation des électrodes (phase d'essai non nécessaire), la suite de la chirurgie s'effectuera sous anesthésie générale, un état comparable au sommeil.

- Les électrodes sont connectées au neurostimulateur (générateur d'impulsion) avec une extension.
- Une petite incision est faite derrière l'oreille pour y glisser la sonde.
- Une autre incision est faite au niveau sous clavière (près du muscle pectoral) pour y glisser le neurostimulateur. La sonde et le neurostimulateur sont sous la peau dans les tissus sous-cutanés.

APRÈS LA CHIRURGIE

Le lendemain de la chirurgie, vous passerez une résonance magnétique pour confirmer la position finale des électrodes. Un billet médical vous sera remis pour le retrait des sutures, prenez rendez-vous avec le CLSC de votre région.

PREMIÈRE PROGRAMMATION APRÈS L'IMPLANTATION PERMANENTE

- Environ un mois après la chirurgie, la première programmation du neurostimulateur sera effectuée par l'équipe de neurochirurgie ou neurologie.
- Il est important de vous faire accompagner pour cette rencontre.
- Apportez la télécommande qui vous fut remise après l'opération.
- Suite à cette programmation, votre médication pourrait être ajustée en fonction de la stimulation débutée.
 - Notez qu'un délai d'environ 6 mois peut être nécessaire avant d'avoir une programmation optimale, et que des ajustements seront nécessaires.

EFFETS INDÉSIRABLES DE LA STIMULATION

La stimulation peut causer des effets indésirables, tels qu'une sensation de picotement, un changement au niveau de la prononciation (plus lente et moins précise), des troubles de la vision, des étourdissements, une faiblesse, des épisodes de changement d'humeur ou de comportement, des dyskinésies importantes, des dystonies et des troubles d'équilibre.

Cependant, ces effets sont réversibles en modifiant les paramètres de la stimulation (reprogrammation) ou en modifiant la médication.

- Il est donc important d'aviser l'infirmière de la clinique si ces effets indésirables ou d'autres effets se présentent.

CONSEILS ET RECOMMANDATIONS

- Discutez avec votre médecin avant d'effectuer toutes activités, examens ou traitements impliquant un champ magnétique ou électrique (par exemple : résonance magnétique, travaux de soudure).
- Lorsque vous consultez un médecin, un dentiste ou tout autre spécialiste, informez-le que vous êtes porteur d'un neurostimulateur avant d'accepter un traitement. Présentez votre carte d'implantation remise lors de la chirurgie.

UNE FOIS À LA MAISON

Consultez un médecin si vous présentez les symptômes suivants :

- Frissons et fièvre (plus de 38,5° C ou 101,3° F).
- Écoulement de pus, rougeur ou enflure au niveau des plaies.
- Augmentation de la douleur au niveau de la plaie.
- Ouverture de la plaie malgré les sutures.

Durant le 1er mois suivant la chirurgie évitez de :

- Faire des mouvements brusques et répétitifs du cou.
- Soulever un poids de plus de 2 kilos et demi (5 livres).
- Effectuer des activités extrêmes.
- Conduire un véhicule.
- Vous baigner dans une piscine ou un spa.

SUIVI CLINIQUE PAR L'ÉQUIPE DE NEUROCHIRURGIE ET/OU L'ÉQUIPE DE NEUROLOGIE :

- La présence d'un neurostimulateur nécessite différents suivis médicaux.
- Un engagement rigoureux de votre part est requis puisque des suivis réguliers avec l'équipe seront nécessaires pour assurer l'efficacité de votre neurostimulateur. Apportez votre télécommande lors de vos rendez-vous de suivi.
- Les rendez-vous seront plus fréquents pendant la première année et s'échelonneront aux 6 à 12 mois par la suite, jusqu'à ce qu'une stabilité soit présente.
- Le ou la neurologue vous rencontrera régulièrement pour ajuster votre médication ou la stimulation cérébrale afin d'optimiser votre réponse au traitement.
- Le ou la neurochirurgien(ne) s'assurera régulièrement du bon fonctionnement du neurostimulateur, de l'efficacité du traitement, de l'appareillage et des cicatrices.

Pour toute **urgence**, présentez-vous à l'urgence de l'Hôpital Fleurimont de Sherbrooke. Si votre état ne le permet pas, présentez-vous à l'urgence du centre hospitalier le plus près de chez vous.

DES QUESTIONS?

Service de neurochirurgie

819 346-1110 poste 75034, option 0

Département de neurologie

819 346-1110 poste 14586

CLSC ou Info-Santé 811

CLSC de votre région sur les heures ouvrables

Info-Santé 811 les soirs, les nuits et les fins de semaine

Rendez-vous

Centrale des rendez-vous au 819 564-5210

Auteure

Mélanie Gilbert, infirmière clinicienne
Service de neuromodulation

Approbation

Départements de neurochirurgie et de neurologie

Révision et mise en page

Service des communications
Direction des ressources humaines, des communications et des affaires juridiques

© Centre intégré universitaire de santé et de services sociaux
de l'Estrie – Centre hospitalier universitaire de Sherbrooke, 2020

santeestrie.qc.ca

Septembre 2023 – 4-6-11473 (version française) | 4-6-11474 (version anglaise)