

## Tout connaître sur La stimulation corticale

### VOS QUESTIONS

#### I. AVANT L'INTERVENTION

1. À quoi ça sert ?
2. Quelles sont les chances de réussite ?
3. Quels sont les risques de se faire implanter le matériel ?
4. Est-il possible que je ne supporte pas matériel ?

#### II. PENDANT L'INTERVENTION

5. Comment se déroule l'installation de ce procédé (électrodes, piles, fils, stimulateur) ?
6. On m'a dit que c'était une intervention très risquée, je peux me retrouver en fauteuil, est-ce vrai ?
7. J'ai entendu dire que pour cette intervention je resterai réveillée. Est-ce vrai ?

#### III. APRÈS L'INTERVENTION

8. J'ai peur de ne plus pouvoir me faire soigner en cas de besoin d'une autre intervention, est-il possible de savoir ce que je dois dire à mon médecin ?
9. J'ai une SEP et on me propose une stimulation corticale, mais comment pourra-t-on suivre l'évolution de celle-ci puisque je ne pourrai plus passer d'IRM ?
10. Y-a-t-il des interdictions avec les appareils à ondes ?
11. Pourrais-je continuer à aller à la piscine et nager avec le neurostimulateur ?
12. Est-ce que je dois toujours avoir ma télécommande avec moi ?
13. Si je mets la stimulation trop forte, est-ce que je vais recevoir une décharge dans la tête ?
14. Quand je serai implanté, pourrai-je reprendre mon travail ?

## LES RÉPONSES À VOS QUESTIONS

### I. AVANT L'INTERVENTION

#### 1. À quoi ça sert ?

La stimulation corticale est une technique neurochirurgicale proposée dans le traitement des douleurs neuropathiques chroniques rebelles aux thérapeutiques usuelles. Ces douleurs sont dues à une atteinte du système nerveux périphérique (par ex. lésion des nerfs) ou central (lésion du cerveau ou de la moëlle épinière). Elle permet de stimuler électriquement le système nerveux central pour moduler les circuits de régulation de ces douleurs en favorisant les mécanismes de contrôle. Elle est notamment indiquée dans le traitement des douleurs neuropathiques inaccessibles à la stimulation médullaire.

#### 2. Quelles sont les chances de réussite ?

Les chances de réussite reposent sur le strict respect des indications et des contre-indications à la stimulation corticale déterminées par des groupes d'experts. Les patients sélectionnés sont pris en charge par une équipe pluridisciplinaire, dans un centre spécialisé. Ils bénéficient d'une réévaluation synthétique de leur histoire douloureuse et d'exams complémentaires à visée diagnostique et de pré-implantation.

#### 3. Quels risques comporte l'implantation du matériel ?

La stimulation corticale est une technique peu invasive. Le principal risque est l'absence d'amélioration des douleurs, si les critères d'éligibilité ne sont pas respectés, à savoir : - un diagnostic causal des douleurs bien établi, - une évaluation rigoureuse des risques opératoires et anesthésiques, - une bonne connaissance psychologique des motivations et attentes du patient qui doivent être estimées réalistes. Tous les patients bénéficient d'un avis psychiatrique préalable à la décision d'implantation. Les risques d'infection sont inhérents à tout geste opératoire mais sont évités par des mesures d'asepsie rigoureuse. Les risques d'hémorragie opératoire de cette technique sont exceptionnels.

#### 4. Est-il possible que je ne supporte pas le matériel ?

Le matériel implantable a été spécifiquement conçu pour réduire les risques allergiques. Le métal des stimulateurs est le titane et le cathéter est en silicone. Cette technique est utilisée depuis de nombreuses années. Les travaux de recherche montrent qu'elle est bien tolérée dans la très grande majorité des cas. La pile n'est pas gênante, sauf chez les sujets très maigres, raison pour laquelle elle est implantée au niveau de l'abdomen. Il peut exister, rarement, une sensation désagréable sur le trajet rétro-auriculaire ou cervical de l'extension, que l'on traite alors par des moyens particuliers. Ces effets sont très variables d'un patient à l'autre.

### II. PENDANT L'INTERVENTION

#### 5. Comment se déroule l'installation de ce procédé (électrodes, piles, fils, stimulateur) ?

Le système de stimulation implanté se compose de trois éléments :

- une électrode (dont il existe plusieurs modèles de formes différentes), qui délivre le courant par de petits contacts métalliques ; après réalisation, par le chirurgien, d'un petit orifice d'insertion dans l'os du crâne, l'électrode est fixée (afin d'éviter tout déplacement ultérieur de ladite électrode) sur l'enveloppe externe du cerveau appelée dure-mère ; cette électrode est donc intra-crânienne mais extra-cérébrale, ce qui explique la relative innocuité de la technique ;
- les complications d'ordre matériel : migration de l'électrode, fracture de l'électrode ou de l'extension, déconnexions ou dysfonctionnement du neurostimulateur implanté ;

- les effets secondaires liés à l'implantation ou à la stimulation : douleurs au site d'implantation du stimulateur, perte d'efficacité, stimulation intermittente ou sensations désagréables (paresthésies inconfortables).

Les risques neurologiques par lésions du système nerveux en regard de l'électrode lors de son implantation et pouvant être à l'origine de troubles neurologiques (paralysie, perte de sensibilité, douleurs...) sont exceptionnels.

**6. On m'a dit que c'était une intervention très risquée, je peux me retrouver en fauteuil, est-ce vrai ?**

Les stimulations corticales réalisées actuellement en France ne provoquent jamais de complications motrices.

**7. J'ai entendu dire que pour cette intervention je resterai réveillée. Est-ce vrai ?**

La mise en place du matériel se fait sous anesthésie générale en salle d'opération et n'est donc pas douloureuse.

### **III. APRÈS L'INTERVENTION**

**8. J'ai peur de ne plus pouvoir me faire soigner en cas de besoin d'une autre intervention, est-il possible de savoir ce que je dois dire à mon médecin ?**

En cas de besoin d'une autre intervention, vous devez prévenir votre chirurgien qui devra si possible éviter l'utilisation d'un bistouri électrique. Si celui-ci est néanmoins indispensable, il devra choisir un bistouri bipolaire. Il est nécessaire que vous préveniez aussi le médecin qui vous suit pour votre stimulation corticale afin qu'il puisse adresser les recommandations utiles à votre chirurgien si ce dernier le demande. Mais la plupart des chirurgiens connaissent les précautions à prendre vis-à-vis des stimulateurs. Les appareils chirurgicaux à ultrasons sont déconseillés. Dans tous les cas, vous devez indiquer à votre médecin que vous portez un stimulateur.

**9. J'ai une SEP et on me propose une stimulation corticale, mais comment pourra-t-on suivre l'évolution de celle-ci puisque je ne pourrai plus passer d'IRM ?**

La stimulation corticale est contre-indiquée chez les patients devant subir régulièrement des IRM. Certaines procédures d'imagerie par résonance magnétique (IRM) peuvent être utilisées chez les patients ayant une stimulation corticale mais comportent des risques. Vous devez informer les radiologues de l'existence de leur système implanté avant toute IRM.

**10. Y-a-t-il des interdictions avec les appareils à ondes ?**

La plupart des appareils électroménagers peuvent être utilisés sans risques, notamment les fours à micro-ondes.

**11. Pourrai-je continuer à aller à la piscine et nager avec le neurostimulateur ?**

Vous pourrez continuer à nager en piscine. En revanche, vous devrez éviter les saunas.

**12. Dois-je toujours avoir ma télécommande avec moi ?**

Après implantation d'une stimulation corticale, les réglages du stimulateur sont assurés par le chirurgien ou par un médecin spécialisé. Il est rare que les patients disposent d'une télécommande car ces réglages sont complexes. Si vous disposez d'une télécommande, il n'est donc pas nécessaire que vous la portiez en permanence sur vous.

**13. Si je mets la stimulation trop forte, vais-je recevoir une décharge dans la tête ?**

Si vous disposez d'une télécommande, les paramètres sont pré-réglés de telle sorte qu'il est impossible que vous receviez une décharge dans la tête.

**14. Quand je serai implanté, pourrai-je reprendre mon travail ?**

Il faut consulter le médecin du centre anti-douleur ou le médecin qui vous a implanté votre neurostimulateur.