

STIMULATEUR CARDIAQUE

■ Pourquoi implanter un stimulateur cardiaque ?

Lorsque le coeur est trop lent ou fait des pauses, cela entraîne des malaises ou des syncopes ou une faiblesse ou de l'essoufflement.

Le stimulateur cardiaque maintient une fréquence cardiaque correcte en délivrant régulièrement des impulsions électriques qui active des contractions du muscle cardiaque.



■ Qu'est-ce qu'un stimulateur cardiaque ?

Un stimulateur cardiaque est fait de deux éléments :

- Un générateur d'impulsions : un boîtier en titane, léger (environ 25 g), mince (6 à 8 mm d'épaisseur), contenant des circuits électroniques alimentés par une pile.
- Une ou deux sondes flexibles reliant le boîtier au coeur en passant par une veine.



L'extrémité de la sonde transmet de petites impulsions électriques qui déclenchent une activité cardiaque lorsque cela est nécessaire.

Il existe des stimulateurs "mono chambres" ne comportent qu'une sonde destinée au ventricule droit. Les modèles "doubles chambres" comportent 2 sondes et stimulent oreillette droite et ventricule droit, et les stimulateurs "triples chambres " comportent 3 sondes et stimulent l'oreillette droite et les ventricules droit et gauche.

■ L'intervention d'implantation du stimulateur cardiaque :

Sous anesthésie locale, le cardiologue fait une petite incision au niveau du creux de l'épaule sous une clavicule, pour atteindre une veine par laquelle on introduit une ou deux sondes qui seront poussées jusqu'au coeur sous contrôle radioscopique, puis fixées. Le stimulateur et les sondes sont connectés puis le stimulateur est positionné sous la peau en dessous de la clavicule et la peau est refermée.



L'intervention dure environ une heure, parfois plus longtemps en particulier pour les stimulateurs triple chambre. Le retour chez soi est possible un à trois jours plus tard, muni d'une carte de porteur de stimulateur et d'un carnet de surveillance mentionnant :

- Les caractéristiques du stimulateur et des sondes,
- Les réglages sélectionnés,
- La date du premier rendez-vous de contrôle.

■ La surveillance après l'implantation :

La cicatrisation n'est pas terminée à la sortie de l'hôpital. Il faut donc surveiller l'évolution jusqu'au 10ème jour, date de l'ablation du fil de suture sauf si des fils résorbables ont été utilisés.

Toute rougeur, douleur au niveau d'un angle du boîtier, toute fièvre et surtout tout écoulement apparaissant après l'intervention indiquent une mauvaise tolérance ou une infection, une consultation auprès du Centre d'implantation s'impose sans délai.

La douche est autorisée si la cicatrice est protégée par un pansement hermétique.

L'apparition de contractions rythmiques des muscles autour du boîtier, ou la survenue d'un gonflement du bras du côté implanté avec sensation de lourdeur et de fourmillements doivent également être signalés sans retard.

Un à trois mois après l'implantation, un premier contrôle sera réalisé par le cardiologue qui a réalisé l'implantation.

■ Durée de fonctionnement d'un stimulateur :

La durée de vie des stimulateurs est variable, elle dépend de la capacité de la pile, de la fréquence de stimulation, de la consommation de courant. Les stimulateurs cardiaques actuels ont tendance à durer au moins 5 ans et durent pour certains plus de 10 ans.

Au terme de ce délai, le boîtier est remplacé. C'est une intervention plus simple que la mise en place initiale.

Le stimulateur est régulièrement surveillé soit à distance, soit en consultation.

La surveillance à distance ou télécardiologie, nécessite un dispositif fourni par le constructeur du stimulateur : il s'agit d'une sorte de téléphone portable positionné au chevet du lit du patient, qui interroge le pace maker pendant la nuit et envoie ces informations par internet à un centre de traitement, qui alerte l'équipe de cardiologie qui a implanté le pace maker si un problème ou une usure est détecté.

■ Précautions à suivre avec un stimulateur cardiaque :

La vie d'un porteur de stimulateur cardiaque est normale.

Avec votre stimulateur cardiaque, votre cœur ne fera pas de pause et gardera une fréquence correcte.

- En cas d'anomalie de la loge d'implantation qui devient gonflée, rouge, chaude ou douloureuse, contactez le centre d'implantation.
- N'exposez pas directement la zone implantée au soleil trop longtemps. Le boîtier en titane absorbe une grande quantité de chaleur qui sera restituée et brûlera les tissus sous-cutanés.
- Quand vous consultez un médecin ou un dentiste pour la 1ère fois, informez les que vous portez un pace-maker.
- Gardez toujours votre carte de stimulateur sur vous avec votre carte d'identité.
- Respectez les rendez-vous de contrôle généralement une fois tous les ans et apportez votre carnet de stimulateur à la consultation.
- Avant de faire de grands voyages, demandez à votre médecin de vous communiquer des adresses de centres que vous pourriez consulter en cas de problème.
- Ne manipulez pas le boîtier de stimulation.
- Évitez les mouvements violents et prolongés du bras pouvant entraîner des lésions des sondes ou des tissus au contact du boîtier.

■ Situations de la vie quotidienne pouvant dérégler un stimulateur cardiaque :

Les constructeurs ont équipé progressivement les stimulateurs cardiaques de protections qui sont aujourd'hui d'une très grande efficacité pour prévenir tout dérèglement du système de stimulation face à la majorité des interférences possibles. Il existe néanmoins des situations à risques et des précautions élémentaires à prendre.

- Un patient implanté doit impérativement éviter de réparer des moteurs électriques en marche et de s'exposer, plus que tout autre, aux risques d'électrocution.
- **Les appareils électroménagers** ne font pas courir de risques particuliers dans leur ensemble s'ils sont en état normal de fonctionnement : télévision (même de près), jeux vidéo, magnétoscope, emploi d'une télécommande, aspirateurs, robots ménagers, fours électriques, fours à micro-ondes, plaques chauffantes vitrocéramiques.
- **Les plaques à induction**, par contre, forte interférence, garder une distance d'au moins 50 cm.
- **Les systèmes d'alarme** domestiques n'ont aucune influence sur les stimulateurs cardiaques.
- **Les téléphones sans fil** utilisés à la maison ne posent aucun problème. Les téléphones «portables» peuvent être utilisés. Il vaut mieux ne pas les ranger dans une poche en regard du stimulateur et se servir de l'oreille droite si le stimulateur est à gauche.
- **A l'atelier ou au jardin**, il n'y a aucun problème à utiliser un appareillage électrique en bon état de marche, à condition que l'on n'approche pas un moteur électrique au contact de l'épaule où est implanté le stimulateur. La soudure à l'arc électrique est à proscrire, sauf cas particulier.

- **Les portiques de détection d'armes** utilisés dans les aéroports, sont sans danger avec les stimulateurs modernes qui peuvent tout au plus enclencher une fausse alarme. La tradition veut que le porteur de stimulateur ne passe pas au travers de ces portiques en présentant sa carte d'identification aux services de sécurité.

- **Les portiques antivols**, placés à la sortie des magasins, sont de conception très variable, la plupart sont sans danger. On conseille de ne pas s'attarder dans les portiques mais de les passer normalement.

■ **Situations professionnelles pouvant dérégler un stimulateur cardiaque**

Certaines professions exposent les porteurs de stimulateur à des interférences électriques, magnétiques et électromagnétiques parfois très importantes et susceptibles d'être nuisibles à la qualité de la stimulation cardiaque. Les circonstances d'exposition étant innombrables, il est impossible de les envisager toutes. Il est conseillé, chaque fois que cela est possible, de considérer le risque en accord avec le médecin du travail.

■ **Actes médicaux pouvant dérégler un stimulateur :**

- Lithotripsie : peut être appliquée sous conditions particulières.

- Les appareils d'électrothérapie (électrothérapie, bistouri électrique en cas de chirurgie, cautérisation, thérapeutique magnétique), les appareils de radiothérapie, la diathermie, les radiations ionisantes, peuvent être appliqués selon les cas, en fonction des caractéristiques du système employé et des conseils du constructeur du stimulateur. Votre médecin prendra contact avec votre centre de suivi avant de délivrer ces thérapies.

- IRM : usuellement contre-indiquée, actuellement les constructeurs de stimulateurs ont mis en place des dispositifs dits « IRM compatibles », moins sensibles aux agents utilisés en IRM. En cas de nécessité d'une IRM, votre médecin prendra contact avec votre centre de suivi afin de vérifier la faisabilité de l'IRM et les modalités de sa réalisation.

Source : Collège National des Cardiologues des Hôpitaux