



INFORMATION destinée au patient

IMPLANTATION D'UN PACEMAKER



Universitair Ziekenhuis Brussel



A650
02 477 77 65

IMPLANTATION D'UN PACEMAKER

À travers le monde, près de 3 millions de personnes portent un pacemaker, un nombre qui grandit de quelque 600.000 unités chaque année. La plupart de ces patients ont plus de 60 ans, mais il arrive que des adultes plus jeunes, voire des enfants, aient besoin d'un stimulateur cardiaque.

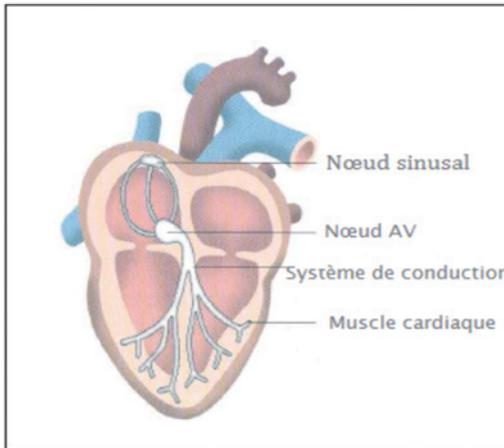
Le Centre des maladies cardiovasculaires implante environ 250 de ces dispositifs chaque année.

Rythme cardiaque normal

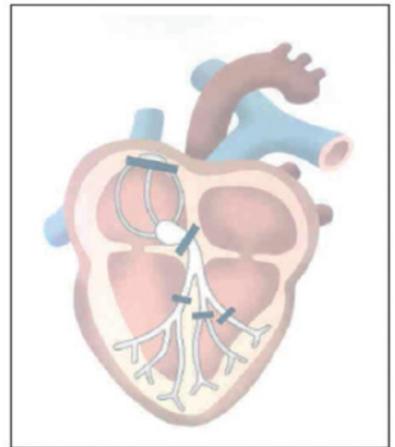
Au repos, un cœur sain bat à un rythme régulier de 50 à 70 pulsations par minute. Ce rythme garantit une bonne circulation sanguine et un apport d'oxygène suffisant

pour que les poumons puissent alimenter les organes et les tissus. Lorsque les besoins en oxygène du corps augmentent, par exemple pendant un effort ou en cas de stress, le rythme cardiaque s'accélère automatiquement.

Pour réguler ce rythme, le muscle cardiaque est équipé d'un pacemaker « naturel », nommé nœud sinusal. Ce nœud envoie des impulsions électriques à intervalles réguliers en direction des atriums et d'un deuxième nœud, dit AV (pour auriculoventriculaire), qui se situe entre l'atrium et le ventricule. Un système de conduction transmet les impulsions à la paroi du cœur, ce qui permet au cœur de se contracter et d'envoyer le sang dans les artères.



conduction électrique normale



Localisation des blocages potentiels au niveau de la conduction électrique

Quand l'implantation d'un pacemaker est-elle indiquée ?

Lorsque le cœur bat à un rythme inadapté, le cerveau et les autres organes ne reçoivent plus suffisamment d'oxygène. Le moindre effort provoque rapidement des troubles graves mais des symptômes peuvent également apparaître au repos : fatigue, perte de connaissance, vertige, essoufflement, etc.

Un pacemaker aide le cœur à retrouver un rythme correct, les problèmes disparaissent alors d'eux-mêmes et le patient peut reprendre une vie normale. Mais avant toute chose, le médecin doit identifier l'endroit où la conduction électrique est perturbée, car c'est la localisation de cette perturbation qui détermine le type du pacemaker.

- Le plus souvent, le problème se situe au niveau du nœud sinusal. L'âge, certains médicaments ou une maladie cardiaque sous-jacente peuvent altérer le fonctionnement du nœud sinusal, au point que les impulsions électriques ne sont plus transmises au nœud AV.
- Le problème peut également se situer dans le nœud AV ou dans le système de conduction, mais c'est moins fréquent.
- Chez les patients qui souffrent d'une défaillance cardiaque, il arrive que les ventricules gauche et droit du cœur ne se contractent pas au même moment. Le cas échéant, un PACEMAKER TRC (thérapie de resynchronisation cardiaque) peut aider à resynchroniser les contractions.

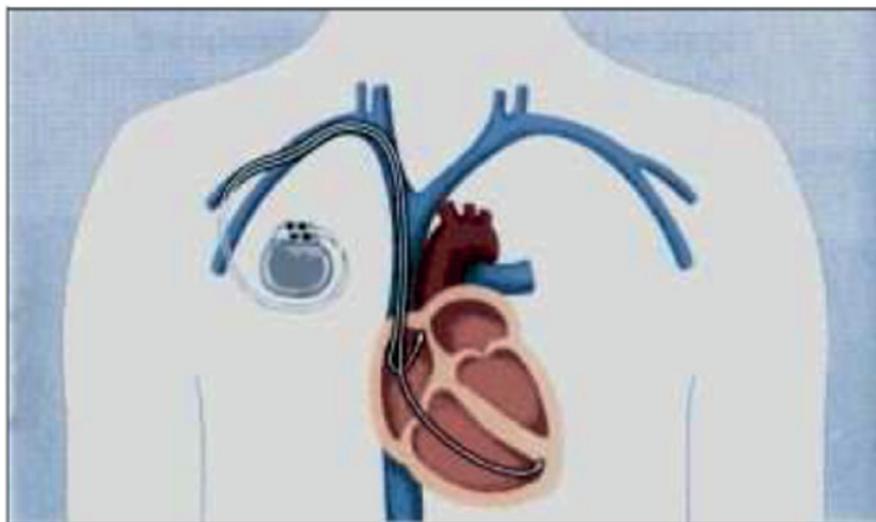
Fonctionnement du pacemaker

Le système se compose d'un boîtier plat qui abrite un circuit électronique et au moins un fil conducteur relié au cœur. Il fonctionne dans les deux sens : l'appareil réceptionne en continu des informations sur le rythme cardiaque et envoie des impulsions chaque fois que ce rythme descend sous la fréquence paramétrée. Les pacemakers actuels enregistrent également les périodes d'effort intense afin d'adapter automatiquement la fréquence.

L'appareil a une taille similaire à celle d'une montre. Il est alimenté par une petite batterie d'une durée de vie de 5 à 8 ans.



Pacemaker double chambre



Pacemaker double chambre avec fil conducteur dans l'atrium et le ventricule droits

Le médecin choisit le type du pacemaker qui vous convient sur la base du résultat des examens que vous avez passés. Les différents types de pacemaker sont les suivants :

- Pacemaker monochambre : un seul fil conducteur relié à l'atrium droit ou au ventricule droit.
- Pacemaker double chambre : deux fils conducteurs, l'un relié à l'atrium droit et l'autre au ventricule droit.
- Pacemaker TRC : pacemaker double chambre équipé d'un troisième fil conducteur placé dans l'artère coronaire. Le pacemaker est parfois placé de l'extérieur, grâce à une petite incision pratiquée entre les côtes.

L'implantation

Vous êtes hospitalisé la veille de l'intervention. Plusieurs examens sont effectués : électrocardiogramme, prise de sang et radiographie du cœur et des poumons.

Pour une bonne désinfection du champ opératoire, nous vous rasons la cage thoracique ainsi que l'aisselle et le bras du côté opéré. La plupart des implantations s'effectuent du côté gauche.

Le jour de l'intervention

Un pacemaker peut être implanté sous anesthésie locale ou générale. Votre médecin traitant en discutera au préalable avec vous. Si l'intervention a lieu en matinée, vous devez rester à jeun. Si elle a lieu l'après-midi, vous pouvez prendre un déjeuner léger le matin. Vous passez ensuite une blouse d'opération et enlevez votre montre, vos bijoux, ainsi que votre dentier et vos lunettes si vous en

portez. Environ une heure avant de venir vous chercher, nous vous administrons un calmant ayant un effet légèrement anesthésiant. Nous vous rappelons de passer aux toilettes avant de quitter votre chambre.

Une fois dans la salle d'opération, vous vous couchez sur une table conçue pour prendre des radios pendant l'intervention. Nous vous posons ensuite une série d'électrodes sur la cage thoracique afin de surveiller l'activité électrique de votre cœur au moyen d'une machine ECG. Pour terminer, nous vous recouvrons de quelques champs stériles verts. Le pacemaker est généralement implanté du côté non dominant (gauche) via une petite incision sous la clavicule. Nous insérons les fils conducteurs jusqu'au cœur en passant par une artère tout en contrôlant leur avancée au moyen de radios. Avant de relier ces fils à l'appareil, nous effectuons une série de mesures pour vérifier leur position. Quant à l'appareil proprement dit, nous l'insérons dans une sorte de « sac » cousu sous la peau. Nous refermons alors la plaie et posons, si nécessaire, un drain pour évacuer les éventuels écoulements de sang.

Au total, l'intervention dure de 1 heure à 1 heure et demie. Dans le cas d'une anesthésie locale, nous vous expliquons ce que nous faisons, étape par étape, au cours de l'intervention. Il est impératif que vous ne ressentiez aucune douleur pendant l'opération ; dans le cas contraire, nous vous prions de nous prévenir immédiatement afin que le médecin puisse vous administrer un médicament sans délai.

L'intervention en elle-même présente peu de risques. La probabilité d'une infection, d'une perte de sang ou d'une blessure au niveau de l'artère est extrêmement réduite mais

ne peut pas être totalement exclue. Dans la plupart des cas, ces complications sont faciles à corriger ou à soigner.

Après l'intervention, vous retournez dans votre chambre. Nous branchons un petit émetteur qui transmet votre rythme cardiaque au bureau des infirmiers. Nous sommes ainsi en mesure de surveiller le fonctionnement de votre pacemaker à distance. Nous vous laissons vous reposer une petite heure, après quoi vous pouvez recommencer à manger.

Une fois que l'anesthésiant cesse de faire effet, il se peut que le site opératoire devienne douloureux. En cas de besoin, demandez un antidouleur à l'équipe soignante.

Le lendemain de l'implantation, nous effectuons une série de contrôles :

- Nous effectuons une autre radiographie du cœur et des poumons à titre de contrôle supplémentaire, afin de nous assurer que tous les éléments du pacemaker sont correctement positionnés.
- Nous vous faisons également passer une électrocardiogramme.
- Nous testons la connexion entre votre pacemaker et notre programmeur. Cet appareil nous permet de surveiller son fonctionnement à distance lorsque vous quittez l'hôpital.

Si tous ces contrôles sont positifs, nous retirons l'émetteur et la perfusion et vous donnons l'autorisation de sortir.



Programmateur

Après l'implantation d'un pacemaker

Avant votre sortie, nous vous fixons un rendez-vous à la consultation Pacemaker 1 à 2 mois plus tard. Dans l'intervalle, nous surveillons le fonctionnement de l'appareil au moyen de notre programmateur.

Vous retrouverez rapidement une vie normale, car en l'absence de tout problème secondaire, l'implantation a un effet immédiat et ne requiert qu'une revalidation minime.

Les 3 à 4 premières semaines, vous devez simplement éviter de lever le bras du côté opéré au-dessus de la tête et de porter des charges trop lourdes. Les douches sont autorisées, si vous prenez un bain, veillez à garder la plaie en dehors de l'eau.

Si vous rencontrez malgré tout quelques problèmes comme de la fatigue, de l'essoufflement, des douleurs au niveau de la plaie, etc., veuillez l'indiquer lors de votre première consultation avec le cardiologue. Il est possible qu'il faille modifier le réglage

de l'appareil. Les paramètres d'un pacemaker sont définis par défaut mais ils ne conviennent pas nécessairement à tous les patients. Quelques réglages « sur mesure » permettent cependant de résoudre rapidement la plupart des problèmes.

Le médecin vérifiera également si l'appareil fonctionne de la manière la plus économique. Toute économie d'énergie prolonge en effet la durée de vie de la batterie.

La batterie est contrôlée à chaque consultation Pacemaker. Le médecin est informé de la nécessité de son remplacement longtemps à l'avance. Il ne faut donc pas craindre que la batterie s'éteigne inopinément, même après 6 ans, la durée de vie moyenne d'une batterie.

Les contrôles ainsi que le réglage des paramètres sont indolores. Pour le remplacement d'une batterie, prévoyez une hospitalisation d'une nuit.

Si l'une des situations suivantes se produit, **appelez votre généraliste** :

- La plaie gonfle, devient rouge ou brûlante.
- La plaie suinte.
- Votre rythme cardiaque est trop lent ou trop rapide.
- Vous avez (eu) des vertiges.

Recommandations et avertissements supplémentaires

- La firme qui fournit les pacemakers vous enverra une fiche d'identification mentionnant les principales données du vôtre, notamment le modèle et le numéro de série de l'appareil et des électrodes. Il vaut mieux conserver ces données sur vous afin qu'elles soient directement accessibles au cas où vous auriez besoin d'une aide médicale urgente.
- Dans la mesure du possible, évitez de passer les détecteurs destinés à repérer des objets (contrôles dans les aéroports et les musées, portiques antivol à la sortie des magasins). Votre appareil risque en effet de déclencher l'alarme. Présentez votre fiche d'identification et demandez un contrôle adapté. Le cas échéant, vos vêtements et vos poches peuvent être examinés manuellement.
- Après l'intervention, vous devez respecter une interdiction de conduire de 1 mois (AR du 05/09/02 modifiant l'AR du 23/03/98). Une fois ce délai écoulé, vous pouvez reprendre le volant. Précisons que vous n'êtes pas exempté de l'obligation du port de la ceinture de sécurité.
- La pratique de sports de contact (boxe, rugby, etc.) n'est plus autorisée.
- Les pacemakers les plus récents permettent de passer un examen IRM (imagerie par résonance magnétique) sans aucun souci. N'oubliez cependant pas de prévenir le médecin.

- D'autres appareils risquent de poser des problèmes, pensez dès lors à avertir votre kinésithérapeute, esthéticienne, etc., que vous avez un pacemaker.
- Vous devez rester à bonne distance des lourds générateurs industriels, des cabines de haute tension et des radars. Vous n'êtes pas autorisé à utiliser un marteau-piqueur ou un poste de soudure à l'arc.
- Dans le cas d'une crémation, la loi impose de retirer la batterie de l'appareil.

Quelques idées fausses

- Vous pouvez sans problème continuer à utiliser votre micro-onde et autres appareils ménagers.
- Vous pouvez également utiliser votre GSM mais ne le conservez pas trop près du site de l'opération, évitez dès lors de le ranger dans la poche (intérieure) de votre chemise ou de votre veste du côté opéré.
- N'hésitez pas à reprendre une activité physique ! Hormis les sports de contact, la plupart restent autorisés. En cas de doute, parlez-en à votre médecin.
- Vous pouvez voyager l'esprit tranquille. Si vous prenez l'avion, n'oubliez pas d'emporter la fiche de votre pacemaker pour éviter de devoir passer au détecteur de métaux. Avant de partir, vérifiez la traduction du terme « pacemaker » dans la langue de votre pays de destination (espagnol : « marcopasos », allemand : « Schrittmacher »).

Besoin d'informations complémentaires ?

Pour d'autres renseignements, vous pouvez vous adresser à l'équipe de cardiologues et d'infirmiers de votre unité de soins.

Nous vous proposons également quelques liens utiles (notamment de fabricants de pacemakers) :

En néerlandais : www.vitatron.com,
www.guidant.be
Autres langues : www.medtronic.com,
www.biotronik.com, www.sjm.com,
www.elamedical.com

Contact

Hospitalisation A650 : 02 477 77 65

Secrétariat : 02 477 35 65

Centre des maladies cardiovasculaires :

Tél. : 02 477 60 08

Pendant les heures de bureau, vous pouvez également appeler nos personnes de contact :

Guðrun Pappaert 02 476 36 36

Brian Roelandt 02 476 36 57







Nous vous prions de signer le formulaire ci-joint (recto verso) et de l'emporter au moment de votre hospitalisation.

IMPLANTATION D'UN PACEMAKER

J'ai lu les informations relatives à l'implantation d'un pacemaker en toute autonomie et j'ai obtenu des réponses suffisantes à mes questions.

J'ai également pris connaissance des complications susceptibles de survenir à la suite de l'implantation d'un pacemaker.

Nom du patient



Date

Signature



FORMULAIRE D'AUTORISATION POUR L'ENREGISTREMENT D'INFORMATIONS DANS UNE BASE DE DONNEES

Je, soussigné(e),
né(e) le, marque mon accord à l'utilisation des données médicales,
de l'imagerie médicale et des photos me concernant qui ont été enregistrées pendant
les consultations, les interventions et les examens dans les services de médecine cardio-
vasculaire à des fins de recherche médicale, de publication médicale ou d'enseignement.

Ces données médicales seront enregistrées de manière cryptée dans une base de données
et mon identité n'apparaîtra en aucune manière dans les rapports et publications. La
base de données en question fait partie de la liste suivante : Aviator, Eurostar, Eurada et
BACTS.

Toutes les informations seront traitées confidentiellement, conformément à la loi belge
du 8 décembre 1992 relative à la protection de la vie privée et à la loi belge du 22
août 2002 relative aux droits du patient. Vous pouvez retirer votre autorisation à tout
moment.

Fait à le

Nom et signature du patient :



votre exemplaire
IMPLANTATION D'UN PACEMAKER

J'ai lu les informations relatives à l'implantation d'un pacemaker en toute autonomie et j'ai obtenu des réponses suffisantes à mes questions.

J'ai également pris connaissance des complications susceptibles de survenir à la suite de l'implantation d'un pacemaker.

Nom du patient

Date

Signature



FORMULAIRE D'AUTORISATION POUR L'ENREGISTREMENT D'INFORMATIONS DANS UNE BASE DE DONNEES

Je, soussigné(e),
né(e) le, marque mon accord à l'utilisation des données médicales, de l'imagerie médicale et des photos me concernant qui ont été enregistrées pendant les consultations, les interventions et les examens dans les services de médecine cardio-vasculaire à des fins de recherche médicale, de publication médicale ou d'enseignement.

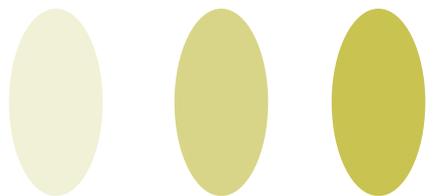
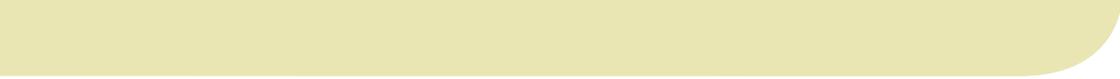
Ces données médicales seront enregistrées de manière cryptée dans une base de données et mon identité n'apparaîtra en aucune manière dans les rapports et publications. La base de données en question fait partie de la liste suivante : Aviator, Eurostar, Eurada et BACTS.

Toutes les informations seront traitées confidentiellement, conformément à la loi belge du 8 décembre 1992 relative à la protection de la vie privée et à la loi belge du 22 août 2002 relative aux droits du patient. Vous pouvez retirer votre autorisation à tout moment.

Fait à le

Nom et signature du patient :





Cette brochure se limite aux renseignements de nature générale. Elle n'inclut pas l'ensemble des indications, techniques et risques. Votre médecin vous fournira les informations complètes et adaptées à votre cas.
La reproduction complète ou partielle du texte n'est pas autorisée sans autorisation préalable de l'éditeur responsable.
Réactions associées à cette brochure: annie.vandenbroeck@uzbrussel.be

UZ Brussel
Brussels Health Campus
Laarbeeklaan 101
1090 Jette
tel: 02 477 41 11 - www.uzbrussel.be - info@uzbrussel.be

Edition: Octobre 2015
Editeur responsable: Pr Dr M. Noppen

