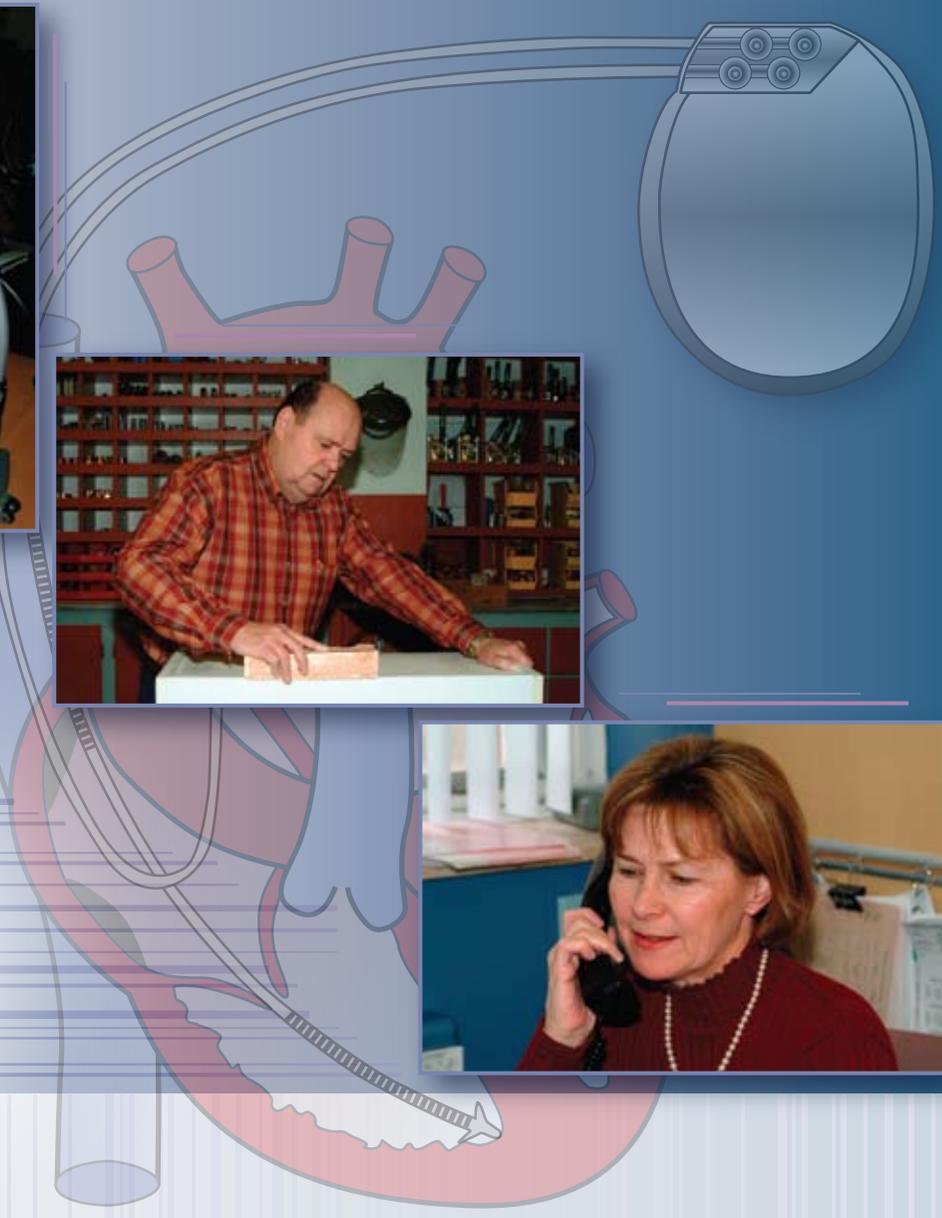


Implantation d'un défibrillateur cardiaque



INSTITUT UNIVERSITAIRE
DE CARDIOLOGIE
ET DE PNEUMOLOGIE
DE QUÉBEC



IMPLANTATION D'UN DÉFIBRILLATEUR CARDIAQUE

Cahier d'enseignement

Magali Duval, inf. B.Sc.
Coordination de la Clinique des cardiostimulateurs et des défibrillateurs



INSTITUT UNIVERSITAIRE
DE CARDIOLOGIE
ET DE PNEUMOLOGIE
DE QUÉBEC

<i>Auteurs</i>	Marie-Claude Belley, inf. B.Sc., Dipl. 2 ^e c. Sc. Inf. Mireille Dubé, inf. B.Sc. Magali Duval, inf. B.Sc. Claire Langlois, inf. B.Sc.
<i>Collaborateurs</i>	Nicole Briand, chef de service Annie Lehouillier, inf. B.Sc. Gilles O'Hara, M.D., électrophysiologiste Armande Vachon, infirmière-chef
<i>Secrétariat et mise en pages</i>	Odette Chabot, secrétaire médicale, Direction des services hospitaliers et ambulatoires
<i>Graphisme</i>	Cécile Bilodeau, graphiste, Service audiovisuel

Des remerciements particuliers sont adressés aux auteurs du volume *Implantation d'un stimulateur cardiaque* auquel nous nous sommes référés pour la rédaction de ce document.

La production de ce document a été rendue possible grâce à des subventions offertes par les compagnies Medtronic, Boston Scientific et St-Jude Medical. L'impression est une gracieuseté de Boston Scientific. Nous tenons à les remercier très sincèrement.

©Institut universitaire de cardiologie et de pneumologie de Québec (Hôpital Laval), janvier 2006, révisé juillet 2009.
L'Institut et ses concédants. Tous droits réservés. Il est interdit de reproduire ce document en tout ou en partie sans l'autorisation de l'Institut.

Dans ce document, l'utilisation du féminin ou du masculin pour désigner des personnes a comme seul but d'alléger le texte et d'identifier sans discrimination les individus des deux sexes.

ISBN : 978-2-923250-12-0

Dépôt légal : 2009

Bibliothèque et Archives nationales du Québec

Bibliothèque et Archives Canada

Institut universitaire de cardiologie et de pneumologie de Québec (Hôpital Laval)
2725, chemin Sainte-Foy, Québec, QC, Canada, G1V 4G5

623475

IUCPQ-0106 (09-07)

TABLE DES MATIÈRES

Introduction.....	1
Première partie	3
1. Anatomie et système électrique du cœur	5
1.1. Fonctionnement du cœur	5
1.2. Conduction électrique normale du cœur.....	6
1.3. Arythmies cardiaques	7
1.4. Insuffisance cardiaque.....	7
2. Le défibrillateur cardiaque	8
2.1. Qu'est-ce qu'un défibrillateur cardiaque ?	8
2.2. Quelles sont les fonctions du défibrillateur cardiaque ?.....	8
2.3. Types de traitement.....	9
3. Préparation à la chirurgie	10
3.1. Rencontre avec une infirmière.....	10
3.2. Préparation physique.....	10
3.3. Préparation psychologique	11
4. Séjour à l'hôpital.....	13
4.1. Le jour de l'intervention	13
4.2. Salle d'électrophysiologie	13
4.3. Soins et surveillance après l'intervention.....	15
Deuxième partie.....	17
5. Retour à la maison et convalescence.....	19
5.1. Médication	19
5.2. Reprise des activités quotidiennes	19
5.3. Plaie opératoire	21
5.4. Symptômes à surveiller	21
5.5. Conduite à tenir lors d'un choc	22
6. Précautions à prendre	23
6.1. Utilisation des appareils électriques	23
6.2. Appareils et endroits à éviter	23
6.3. Systèmes de sécurité	24
6.4. Téléphone cellulaire	25
6.5. Lieu de travail	25
6.6. Soins médicaux ou autres	26

7. Clinique des cardiostimulateurs et des défibrillateurs	27
8. Centrale des rendez-vous.....	28
9. Questions.....	29
Conclusion	31
Notes	35

INTRODUCTION

Un cœur en santé remplit ses fonctions grâce à son propre système de conduction électrique. Toutefois, chez certaines personnes, le muscle qu'est le cœur peut devenir défaillant et, de ce fait, conduire à ce qu'on appelle des *troubles du rythme ou arythmies cardiaques* d'où la nécessité de recourir, dans certains cas, à l'implantation d'un défibrillateur cardiaque.

C'est en 1980, aux États-Unis, qu'un défibrillateur cardiaque fut installé pour la première fois chez un humain. Depuis, le développement de cet appareil s'est accru très rapidement. Aujourd'hui, des milliers de personnes sont porteuses d'un défibrillateur cardiaque.

Vous avez sans doute quelques inquiétudes et certainement plusieurs questions à propos de l'implantation de votre défibrillateur cardiaque. Ce document a été réalisé justement dans le but de répondre à vos interrogations.

Dans la première partie, vous trouverez des informations sur le fonctionnement du cœur, les arythmies cardiaques, le défibrillateur, le déroulement de la procédure chirurgicale ainsi que les soins et la surveillance.

Par la suite, la deuxième partie aborde le retour à la maison et la convalescence, les précautions à prendre ainsi que la Clinique des cardiostimulateurs et des défibrillateurs de l'Institut universitaire de cardiologie et de pneumologie de Québec, par la suite appelé l'Institut.

Bonne lecture.

PREMIÈRE PARTIE

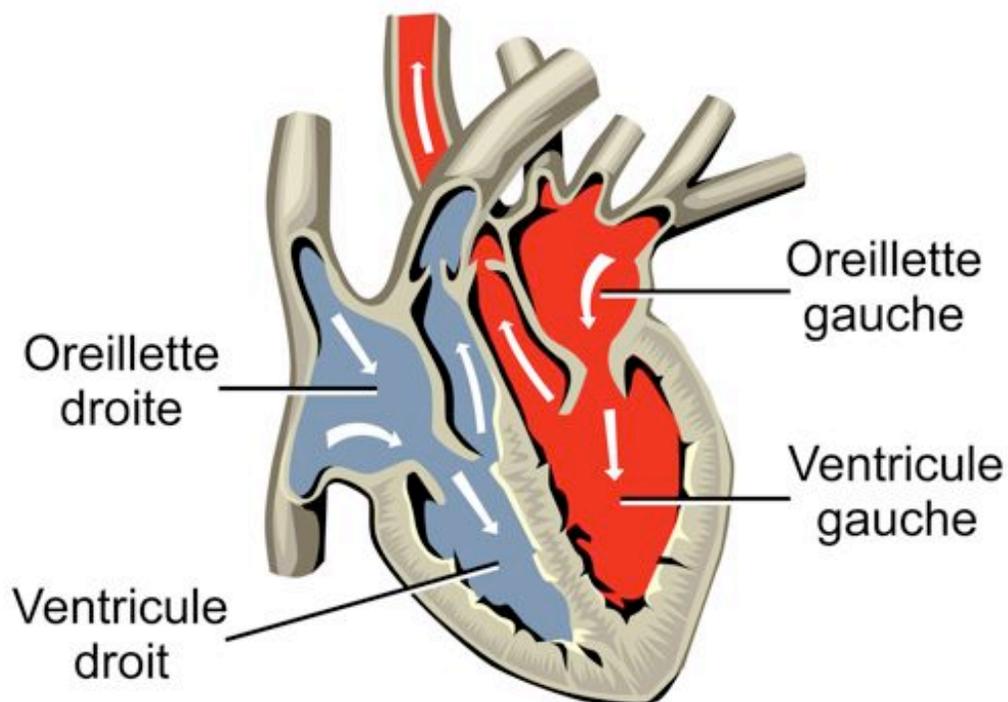
1. ANATOMIE ET SYSTÈME ÉLECTRIQUE DU CŒUR

1.1. Fonctionnement du cœur

Le cœur est un muscle qui a la taille approximative d'un poing fermé. Son rôle est de pomper le sang à travers tout le corps pour nourrir les cellules et ainsi assurer le bon fonctionnement des autres organes. Il pompe 5 à 6 litres de sang par minute.

Comme tout autre muscle, le cœur se contracte et se relâche. Ces mouvements correspondent aux battements du cœur. Un cœur en santé bat habituellement entre 60 et 100 fois par minute. Plusieurs facteurs peuvent augmenter ou diminuer ce rythme : l'activité physique, le stress, les médicaments, la maladie, etc.

Le cœur se divise en quatre cavités. Au niveau supérieur, on retrouve, côte à côte, les oreillettes droite et gauche. Au niveau inférieur, ce sont les ventricules droit et gauche. Ces quatre cavités servent à la fois de réservoir et de pompe au sang. C'est à partir de ces cavités que le sang est propulsé dans tout le corps.

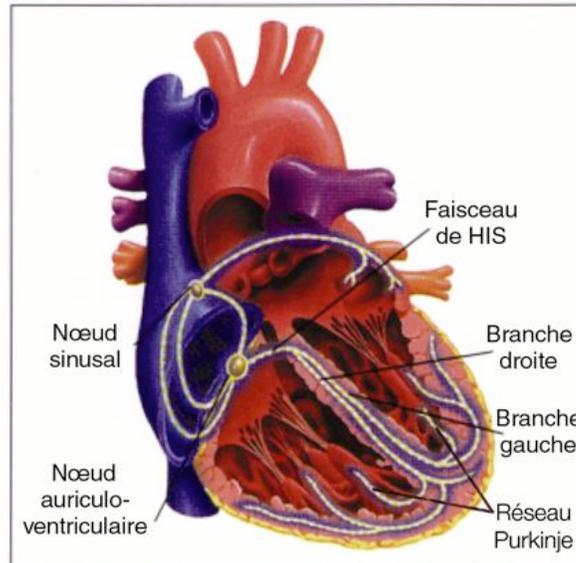


Cycle cardiaque

1.2. Conduction électrique normale du cœur

Afin de pouvoir battre et de jouer son rôle de pompe, le cœur est muni d'un système électrique que l'on appelle *système de conduction électrique du cœur*. En fait, on pourrait dire que le cœur est une pompe à deux temps qui fabrique sa propre électricité. L'électricité alors produite fait contracter les oreillettes et les ventricules. La régularité de votre rythme cardiaque est assurée par ce système de conduction électrique.

Le courant électrique prend naissance dans le *nœud sinusal*, situé à la partie supérieure de l'oreillette droite. Le nœud sinusal correspond au *pacemaker* naturel du cœur. Il reçoit les messages du cerveau, initie le courant électrique et adapte la fréquence en fonction des besoins du corps.



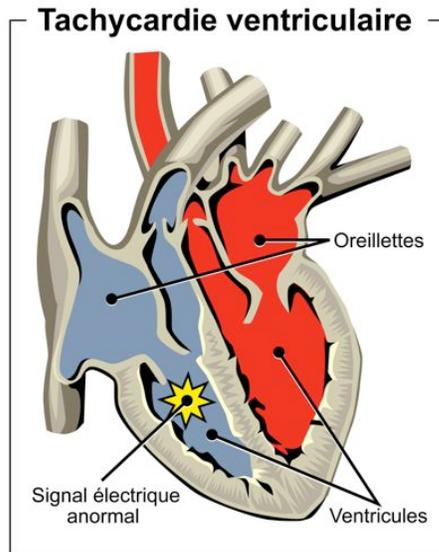
À partir du nœud sinusal, le courant électrique parcourt les deux oreillettes, active leur contraction et favorise le passage du sang des oreillettes vers les ventricules.

Le courant électrique est alors conduit vers le *nœud auriculo-ventriculaire* ou *nœud AV*. On le nomme ainsi car il est situé entre les oreillettes et les ventricules. Le nœud AV a aussi une fonction importante, il reçoit le courant électrique et le dirige ensuite vers les ventricules. Une fois stimulés par le courant électrique, les ventricules se contractent et poussent le sang dans tout le corps.

C'est de cette façon que l'électricité voyage dans le cœur. Chaque parcours du courant électrique entraîne un battement cardiaque.

1.3. Arythmies cardiaques

Les troubles du rythme ou arythmies cardiaques qui affectent le rythme naturel du cœur et qui demandent l'installation d'un défibrillateur cardiaque mettent habituellement en cause une impulsion électrique venant des ventricules.

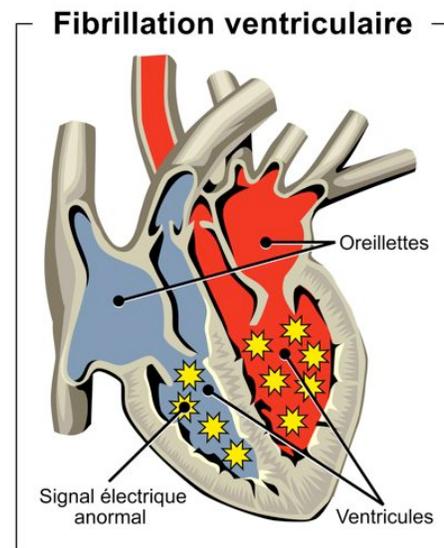


Tachycardie ventriculaire

La tachycardie ventriculaire est causée par des impulsions électriques de fréquence rapide, soit entre 120 et 250 battements à la minute. Ces impulsions électriques proviennent d'une zone anormale d'un des ventricules. Le rythme du cœur s'accélère et ses cavités n'ont pas le temps de se remplir adéquatement de sang entre chaque battement. Par conséquent, le cœur ne fournit pas assez de sang à l'organisme, ce qui peut entraîner des étourdissements, une perte de conscience ou dans les cas plus graves, un arrêt cardiaque.

Fibrillation ventriculaire

La fibrillation ventriculaire se produit lorsque des impulsions électriques proviennent simultanément de plusieurs régions des ventricules. Le rythme cardiaque devient alors très rapide, dépassant 300 battements à la minute. Le cœur pompe alors peu de sang vers l'organisme, ce qui provoque presque instantanément une perte de conscience et si cela perdure, un arrêt cardiaque.



1.4. Insuffisance cardiaque

L'insuffisance cardiaque est caractérisée par un muscle cardiaque affaibli, qui s'étire et se dilate (devient plus gros) progressivement. Ainsi, la puissance de la pompe cardiaque diminue, ce qui amène les ventricules à se contracter plus faiblement. Cet état peut conduire à des arythmies cardiaques telles la tachycardie ventriculaire et la fibrillation ventriculaire.

2. LE DÉFIBRILLATEUR CARDIAQUE

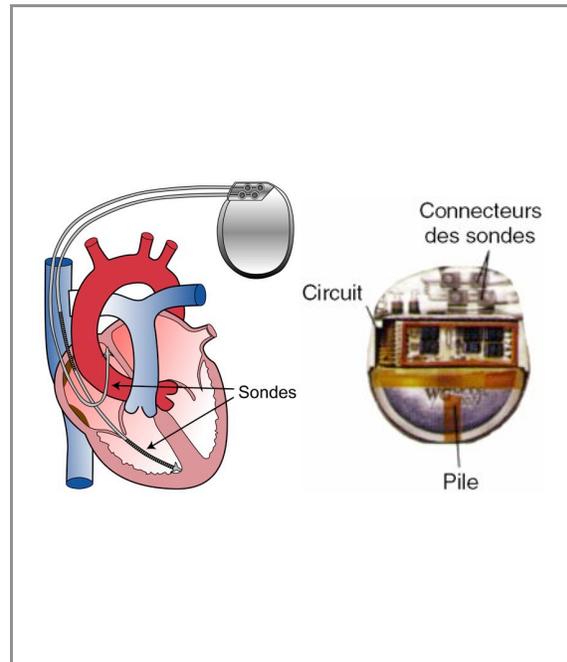
2.1. Qu'est-ce qu'un défibrillateur cardiaque ?

Le défibrillateur cardiaque se compose de deux parties.

Un boîtier qui contient la pile et le circuit électronique. L'énergie de la pile est convertie par les circuits en impulsions électriques d'intensités différentes selon la situation.

C'est comme le « cerveau du système ».

Une, deux ou trois sondes qui acheminent les impulsions du boîtier au cœur. La sonde est un fil conducteur recouvert d'un isolant. Le contact avec le cœur se fait par une électrode (bout métallique) située à l'extrémité de la sonde. Elle conduit, d'une part, les impulsions électriques au cœur et retourne, d'autre part, les informations sur le fonctionnement du cœur au circuit électronique.



2.2. Quelles sont les fonctions du défibrillateur cardiaque ?

Une fonction de détection ou de surveillance. Le défibrillateur cardiaque surveille les battements naturels du cœur. Il agit comme une « sentinelle ». Lorsque le cœur bat normalement, il n'envoie pas d'impulsion.

Une fonction de stimulation ou d'action. Le défibrillateur cardiaque envoie des impulsions électriques lorsque le cœur présente des arythmies cardiaques telles la tachycardie ventriculaire et la fibrillation ventriculaire. Il peut également envoyer des impulsions lorsque le cœur ne bat pas de lui-même en agissant comme un stimulateur cardiaque.

2.3. Types de traitement

Différents traitements peuvent être administrés par le défibrillateur cardiaque afin d'interrompre une arythmie lorsqu'elle se présente. Une combinaison de ces traitements est également possible.

Stimulation antitachycardique

Elle consiste en une série de petites impulsions électriques rapides, d'une durée de quelques secondes. Vous pouvez ressentir un léger tremblement dans la poitrine, mais ce traitement passe généralement inaperçu.

Cardioversion / Défibrillation

Un choc d'énergie élevée est délivré par le défibrillateur cardiaque. Certains porteurs de défibrillateur décrivent le choc comme « un coup de poing dans la poitrine ». Il est généralement soudain et la sensation ne dure que quelques secondes.

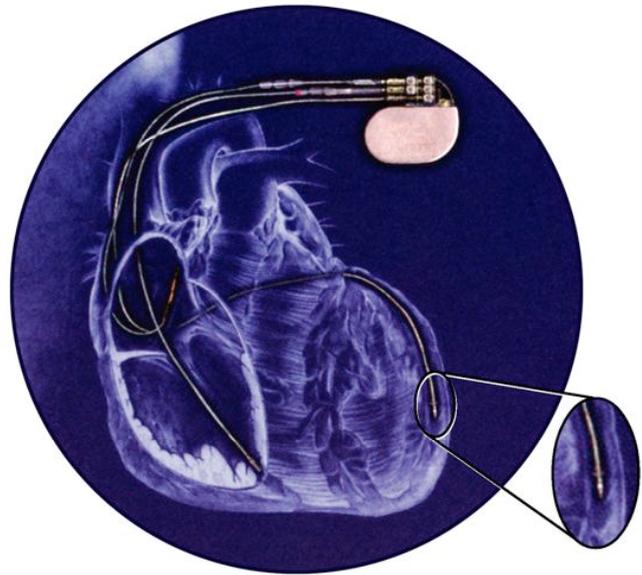


Stimulation antibradycardique

Lorsque le rythme naturel du patient est trop lent, le défibrillateur cardiaque envoie des impulsions électriques de très faible intensité, qui ne sont généralement pas ressenties.

Stimulation biventriculaire (2 ventricules)

Le système biventriculaire se caractérise par l'ajout d'une sonde au niveau du ventricule gauche qui devient complémentaire à la sonde dans le ventricule droit. Ce système, appelé également *resynchronisation cardiaque*, coordonne les deux ventricules, amène une meilleure efficacité de la pompe cardiaque et ainsi peut soulager les symptômes de l'insuffisance cardiaque.



3. PRÉPARATION À LA CHIRURGIE

3.1. Rencontre avec une infirmière

À votre arrivée à l'hôpital, vous rencontrerez une infirmière qui complètera une collecte de données. Ces données nous permettront de mieux vous connaître et de répondre à vos besoins.

3.2. Préparation physique

Arrêt de certains médicaments

On vous demande de cesser le **Coumadin^{md}** au cours des jours qui précèdent l'intervention. Suivez les recommandations de votre médecin car lui seul connaît les particularités de votre état.

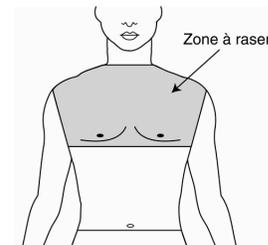
En ce qui concerne les médicaments comme l'Aspirine^{md}, l'Entrophen^{md}, le Plavix^{md}, (pour ne nommer que ceux-ci), nous vous informerons de la conduite à suivre.

Prise de sang et électrocardiogramme

Ces examens sont effectués afin d'obtenir des informations supplémentaires sur votre état de santé.

Rasage

Chez l'homme, la moitié du thorax doit être rasée.



Hygiène corporelle



Vous aurez à prendre un bain ou une douche en utilisant un savon désinfectant afin de réduire les risques d'infection.

3.3. Préparation psychologique

Visionnement du document vidéo

Ce document vidéo a été conçu spécialement dans le but de répondre à vos questions à propos de votre défibrillateur interne et de votre vie quotidienne après son implantation. Si possible, demandez à quelques personnes de votre entourage, parents et amis, de regarder le document vidéo avec vous. Ces personnes vous permettront de discuter de cet événement particulier dans votre vie. Elles vous serviront de ressources importantes à la sortie de l'hôpital. Enfin, le fait de regarder le document vidéo avec d'autres personnes vous permettra de clarifier les points que vous aimeriez discuter avec votre infirmière, votre médecin traitant ou encore avec votre électrophysiologiste (médecin spécialiste dans les troubles du rythme cardiaque et de leurs traitements).

Relaxation

Il existe divers moyens destinés à vous détendre et à mieux dormir la veille de l'intervention. Ces moyens peuvent aussi être utiles à domicile. Voici quelques suggestions.

- > Prendre une tisane au lieu d'un thé ou d'un café, à l'heure du souper et en soirée.
- > Marcher un peu si cela vous est permis.
- > Rire avec vos proches ou écouter une musique relaxante. Un programme de musique de relaxation est prévu avant l'heure du coucher à la télévision éducative de l'Institut. Pour plus d'informations, consultez la grille horaire affichée dans votre chambre.
- > Vous pouvez demander un somnifère à votre médecin traitant au cas où les moyens proposés pour vous détendre seraient inefficaces.



Visite du médecin

Habituellement, le médecin vous rencontre la veille ou encore le jour de l'intervention pour discuter avec vous de la procédure et répondre à vos questions.

Signature du formulaire de consentement

La signature de cette feuille confirme que vous autorisez le médecin à vous installer un défibrillateur interne suite aux informations reçues sur l'intervention et ses complications possibles.

La lecture de ce document et le visionnement du document vidéo peuvent ne pas répondre à toutes vos questions; bien plus, ils peuvent en susciter d'autres. Nous vous suggérons d'écrire vos questions et d'en discuter avec l'infirmière et les médecins. Tous les professionnels impliqués dans vos soins se feront un plaisir d'y répondre. Assurez-vous qu'un de vos proches vous accompagne lors de l'enseignement. Cette personne vous servira de ressource lors de votre retour à la maison.

La région corporelle où sera effectuée l'implantation de votre défibrillateur sera décidée en premier lieu par votre électrophysiologiste ou votre chirurgien, selon l'état de perméabilité de vos veines. S'il n'y a pas de restriction médicale au site de l'implantation de votre défibrillateur, à ce moment-là, votre médecin traitant pourra prendre en considération votre préférence quant au lieu d'implantation du défibrillateur et ce, en fonction de vos activités quotidiennes, de votre travail ou encore de votre activité préférée.

4. SÉJOUR À L'HÔPITAL

4.1. Le jour de l'intervention

À partir de minuit le jour de l'implantation de votre défibrillateur interne, abstenez-vous de boire et de manger. Cependant, un peu d'eau est permis pour prendre vos médicaments. Afin de fournir à votre corps le liquide dont il a besoin et d'administrer les médicaments, une infirmière installera un cathéter intraveineux à votre bras. Un soluté, communément appelé *sérum*, vous sera administré grâce à ce cathéter.

Une infirmière de l'unité de soins vous avisera du moment de l'intervention. On vous aidera à vous préparer. Vous devrez :

- > ***revêtir une jaquette d'hôpital;***
- > ***enlever bijoux incluant perçages et lentilles cornéennes;***
- > ***enlever tout maquillage et vernis à ongles;***
- > ***enlever tampons hygiéniques;***
- > ***vider votre vessie.***

Vous serez conduit sur civière en salle d'électrophysiologie. À la réception, on vous remettra une cloche d'appel afin que vous puissiez appeler en cas de besoin.

4.2. Salle d'électrophysiologie

Le personnel infirmier vient vous accueillir. Il vérifie votre dossier, le consentement opératoire, votre bracelet qui porte votre nom et votre numéro de dossier. Il confirme avec vous l'intervention prévue.

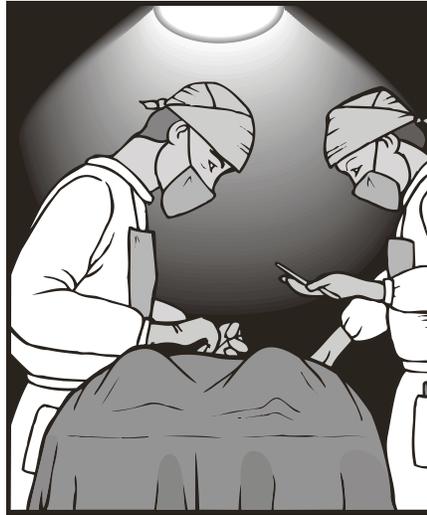
Dans la salle, vous serez entouré de plusieurs personnes : par exemple l'électrophysiologiste, l'anesthésiste, le personnel infirmier et le spécialiste clinique de la compagnie du défibrillateur. Plusieurs appareils électroniques sont à la disposition de ces professionnels, dans le but de surveiller étroitement votre état tout au long de l'implantation du défibrillateur interne.

Vous constaterez probablement qu'il y fait frais ! Effectivement, ces salles sont climatisées pour assurer le bon fonctionnement des appareils. Pour votre confort, l'infirmière vous couvrira d'une couverture chaude.

À l'arrivée en salle, le personnel vous aide à passer de la civière à la table d'examen qui est assez étroite. On installera alors une courroie autour de vos jambes pour assurer votre sécurité et vous rappeler de ne pas trop bouger. Vos bras sont allongés le long de votre corps et retenus aux coudes.

Des électrodes sont placées sur votre poitrine, vos bras ou vos jambes afin de permettre au personnel de suivre les battements de votre cœur. On vous reliera à un défibrillateur externe afin d'assurer votre sécurité. Un brassard est placé autour du bras pour mesurer votre pression artérielle.

Il se peut que l'anesthésiste installe un cathéter dans l'artère de votre poignet afin d'enregistrer votre pression artérielle sur un moniteur. Pour éviter tout mouvement du poignet qui pourrait blesser l'artère, une planchette est installée pour immobiliser votre main. Ce cathéter est habituellement retiré avant le retour à votre chambre.



On vous donne un léger calmant, ce qui permet de vous détendre tout en restant partiellement éveillé. Puis, une injection locale est faite à l'endroit de la coupure pour éviter tout inconfort. Vous sentirez peut-être une pression au moment de l'introduction du défibrillateur interne. Cependant, le passage de la sonde jusqu'au cœur n'est pas douloureux ni même perçu. Si vous ressentez un inconfort, n'hésitez pas à le dire au médecin qui pourra vous donner une autre injection locale.

La sonde utilisée étant visible aux rayons-x, le médecin peut observer son trajet sur un écran de télévision. La position de la sonde est vérifiée méticuleusement grâce à des appareils de mesure. Dès que la sonde est bien positionnée à l'intérieur du cœur, le médecin branche celle-ci au défibrillateur interne. À ce moment, le médecin vous donne une anesthésie générale de courte durée. Puis, le défibrillateur est logé sous la peau. Des impulsions électriques sont alors produites afin de provoquer votre arythmie. Un choc est délivré ce qui permet de vérifier l'efficacité de votre défibrillateur cardiaque. Finalement, l'incision est refermée par quelques points de suture.

Grâce à l'expertise de tous les membres de l'équipe et à la technologie ultraspécialisée, l'implantation d'un défibrillateur interne est maintenant une intervention courante d'une durée de 30 à 60 minutes. La procédure peut être plus longue dans certains cas comme par exemple la resynchronisation cardiaque.

4.3. Soins et surveillance après l'intervention

À la suite de l'intervention, on vous fera une radiographie pulmonaire afin de vérifier la position des sondes.

De retour à votre chambre, le personnel infirmier assure une surveillance de votre état durant les premières heures. Ainsi, l'infirmière vérifie régulièrement votre pansement et le pourtour de la peau, votre rythme cardiaque et votre tension artérielle. À l'occasion, un sac de sable est installé sur votre pansement afin de réduire le risque de saignement.



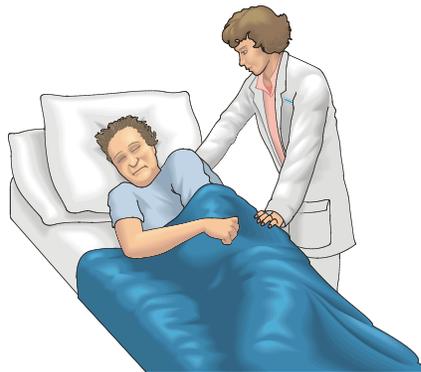
De plus, une télémétrie est installée sur votre thorax (boîte reliée par des petits fils placés sur votre poitrine), nous permettant de surveiller votre rythme cardiaque.

On vous demande d'éviter tout effort qui pourrait causer un saignement à l'endroit de l'incision où a été placé le défibrillateur interne. Vous pouvez boire. Toutefois, si vous êtes somnolent ou nauséux, nous vous recommandons de retarder l'alimentation.

Vous ressentirez sans doute un peu d'inconfort autour du site opératoire. Cet inconfort est généralement soulagé par la prise d'analgésiques (calmants contre la douleur). Nous vous conseillons de les prendre pour votre bien-être et vous permettre de reprendre vos activités de façon progressive.

D'autres moyens peuvent être utilisés pour diminuer la douleur : techniques de relaxation, environnement calme et reposant, massage à la région dorsale, etc. On vous recommande de vous lever en vous tournant d'abord sur le côté, puis de vous redresser lentement. Évitez tout mouvement brusque.

Le premier lever s'effectue toujours en présence de l'infirmière pour votre sécurité. Par la suite, vous serez en mesure d'augmenter graduellement vos activités selon votre tolérance.



La durée de l'hospitalisation varie en fonction de votre état de santé. À votre départ, on vous remet un résumé médical à présenter à votre médecin de famille, une ordonnance concernant la médication et une carte d'identification temporaire. Cette carte vous identifie comme porteur d'un défibrillateur interne. Vous devez la porter constamment sur vous, car elle contient des renseignements importants sur votre défibrillateur et identifie votre médecin. Peu de temps après l'hospitalisation, vous recevrez par la poste une carte permanente.

Finalement, des instructions sont données pour votre convalescence à la maison. Les pages suivantes veulent répondre aux questions que vous pouvez vous poser après l'implantation d'un défibrillateur interne. Grâce aux conseils, vous pourrez participer activement aux soins requis pour votre retour à une vie normale.



DEUXIÈME PARTIE

5. RETOUR À LA MAISON ET CONVALESCENCE

Vous quitterez bientôt l'hôpital pour poursuivre votre convalescence à la maison. Les conseils et informations qui vont suivre, en plus des recommandations qui vous seront faites par votre médecin, vous aideront à bien vivre cette étape de transition.

5.1. Médication

Votre médecin vous prescrira, le cas échéant, les médicaments dont vous avez besoin. Il est possible qu'aucun médicament ne vous soit prescrit, ce qui signifie tout simplement que l'état de votre cœur ne l'exige pas. Rappelez-vous qu'il est important de respecter les prescriptions médicales. Ne cessez jamais l'usage d'un médicament sans en parler à votre médecin.



De plus, gardez sur vous une liste indiquant le nom, le dosage et la fréquence de votre médication. Il est également important de connaître les raisons pour lesquelles vous prenez un médicament et le rôle ou l'utilité de celui-ci.

5.2. Reprise des activités quotidiennes

Vos activités devront être limitées pendant les 4 à 6 premières semaines pour éviter le déplacement des sondes. Pendant cette période, évitez de soulever des objets lourds et d'élever les bras au-dessus des épaules. Par la suite et selon les recommandations médicales, vous pourrez reprendre vos activités graduellement (travail, loisirs, sports, sexualité) et mener une vie normale. Toutefois, on vous suggère d'éviter les sports de contact, ce qui risquerait d'endommager votre défibrillateur cardiaque. Aussi, avant de pratiquer ce genre d'exercices, discutez-en avec votre médecin.



Conduite automobile

Pour vous donner un aperçu de ce à quoi vous devez vous attendre, le tableau suivant résume les recommandations de la Société de Cardiologie Canadienne concernant le permis de conduire. Cependant, **les recommandations de votre médecin ont priorité** sur celles de la Société de Cardiologie Canadienne car lui seul connaît les particularités de votre état.

PERMIS DE CONDUIRE PRIVÉ

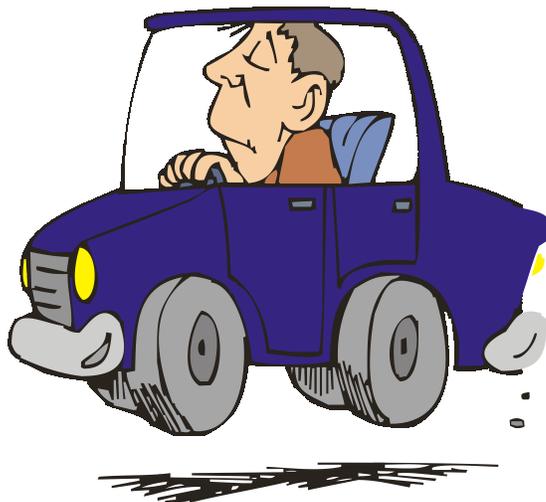
Arythmies ventriculaires avec implantation d'un défibrillateur	6 mois sans conduite automobile depuis la dernière arythmie	<input type="checkbox"/>
Porteur d'un défibrillateur avec un choc approprié	6 mois sans conduite automobile	<input type="checkbox"/>

EXCEPTION

Implantation d'un défibrillateur en prévention primaire, c'est-à-dire que vous n'avez jamais souffert d'arythmies ventriculaires, mais que vous êtes à risque	1 mois sans conduite automobile	<input type="checkbox"/>
---	---------------------------------	--------------------------

PERMIS DE CONDUIRE COMMERCIAL

Porteur d'un défibrillateur	Aucun permis de conduire	<input type="checkbox"/>
-----------------------------	--------------------------	--------------------------



5.3. Plaie opératoire

Au début, il est possible que vous ressentiez des malaises autour de la cicatrice ou que la présence du défibrillateur cardiaque vous incommode. Cette sensation est normale et disparaîtra avec le temps.

Parfois, un léger hématome (enflure) avec coloration bleutée apparaît au niveau de la plaie. Cette enflure diminuera graduellement. Cependant, vous devez avertir ou consulter sans tarder votre médecin et la Clinique des cardiostimulateurs et défibrillateurs dans les cas suivants :

- > apparition de rougeur ou de gonflement à l'endroit cicatrisé;
- > sensation de chaleur et de douleur à la plaie;
- > écoulement provenant de la plaie;
- > présence de fièvre, etc.

Si vous quittez l'hôpital avec un pansement, veuillez le retirer après trois jours. Prenez soin de bien vous laver les mains avant de manipuler le pansement. Certains médecins appliquent des diachylons de rapprochement (stéristrips^{md}) sur la plaie. Si tel est votre cas, gardez-les pendant sept jours ou selon l'indication du médecin et enlevez-les lors du bain ou de la douche. Il est possible également que vous remarquiez la présence de fils aux extrémités de la plaie, cela est tout à fait normal. Ils tomberont d'eux-mêmes après quelques temps.

Pendant la première semaine suivant la chirurgie, gardez la plaie propre et sèche. Afin d'éviter que la plaie ne s'infecte, certaines précautions s'imposent :

- > évitez de mouiller la plaie lors du bain ou de la douche;
- > portez des vêtements propres;
- > ne touchez pas inutilement à la plaie;
- > laissez la plaie à l'air;
- > évitez d'appliquer crème ou onguent.

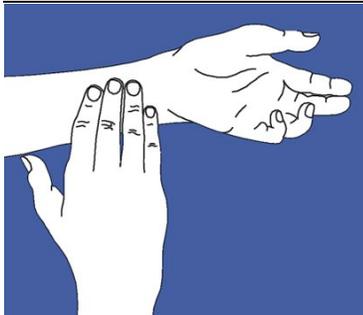
5.4. Symptômes à surveiller

Il est peu probable, mais possible que des problèmes se présentent suite à l'implantation de votre défibrillateur cardiaque. Il vous faudra donc prêter attention à certains signes :

- > respiration difficile;
- > étourdissements ou évanouissements;
- > palpitations;
- > faiblesse inhabituelle;
- > bras ou poignets enflés;
- > douleur dans la poitrine ou hoquet prolongé.

Si l'un de ces malaises apparaît, prévenez ou consultez rapidement votre médecin et avisez la clinique. Lors de ces malaises, nous vous conseillons de prendre votre pouls pour en informer votre médecin.

LA FAÇON DE PROCÉDER ...



- > Appuyez deux doigts (l'index et le majeur) de la même main sur le poignet opposé. N'appuyez pas trop, juste assez pour sentir les battements.
 - > Comptez les battements pendant une minute à l'aide d'une montre ou d'une horloge munie d'une trotteuse.
-

5.5. Conduite à tenir lors d'un choc

Choc sans perte de conscience

Si vous recevez un choc sans perte de conscience, restez calme et dirigez-vous vers un endroit où vous pourrez vous asseoir ou vous allonger. Il est normal de se sentir fatigué. Appelez l'infirmière de la Clinique des cardiostimulateurs et des défibrillateurs pour convenir d'un rendez-vous dans les plus brefs délais. Si vous avez des malaises, rendez-vous calmement à l'urgence (sans conduire) afin qu'un médecin vous évalue et interroge le défibrillateur. Si le choc se produit la nuit, vous pouvez attendre au lendemain en l'absence de douleur thoracique.

Si vous recevez deux chocs ou plus en l'espace de quelques heures, rendez-vous le plus tôt possible à l'urgence.



Choc avec perte de conscience

Si vous êtes seul, appelez le 911 à votre réveil pour qu'on vous conduise à l'urgence afin qu'un médecin évalue votre état de santé et interroge votre défibrillateur.

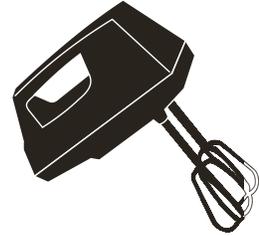
S'il y a quelqu'un près de vous, que cette personne demeure calme, qu'elle vous allonge et retire vos prothèses dentaires. Si elle vous touche lors de la décharge électrique, elle ne risque pas de se blesser. Elle vous verra sursauter lors du choc. Après le choc, elle doit vérifier votre état de conscience en vous parlant. Appelez le 911 pour vous rendre à l'urgence afin d'évaluer votre état de santé et interroger le défibrillateur.

6. PRÉCAUTIONS À PRENDRE

6.1. Utilisation des appareils électriques

La plupart des appareils électriques utilisés couramment sont **sans danger** pour votre défibrillateur cardiaque. Vous pouvez donc utiliser sans crainte les appareils suivants :

- > appareils ménagers et petits appareils de cuisine (ouvre-boîte électrique, couteau électrique, grille pain, mélangeur, broyeur, etc.);
- > électroménagers tels que four à micro-ondes, four électrique, réfrigérateur, lave-vaisselle, machine à laver et sècheuse, aspirateur;
- > sèche-cheveux, rasoir;
- > couverture ou coussin chauffant;
- > baladeur, radio AM/FM, téléviseur, magnétoscope, commande à distance d'un téléviseur, ouvre-porte de garage;
- > téléphone sans fil, ordinateur personnel, jeux vidéo, photocopieur, télécopieur;
- > appareils de jardinage tels que tondeuse à gazon, souffle-feuilles.



Cependant, tous ces appareils doivent être bien entretenus, reliés à la terre et en bon état de marche pour éviter tout risque de chocs électriques. Si vous doutez de l'utilisation de certains appareils électriques, parlez-en à votre médecin lors de votre prochaine visite.

6.2. Appareils et endroits à éviter

La liste qui suit décrit certains appareils et endroits que vous devez **éviter d'approcher** :

- > émetteur et antenne radio ou télévision à haute tension et leur alimentation;
- > autos tamponneuses dans les parcs d'attractions qui impliquent la formation de grosses étincelles;
- > antennes de transmission et transformateur à côté d'une ligne de haute tension;
- > aimant puissant;
- > radiation;
- > appareil de soudure électrique, soudure à arc et à résistance;
- > machine industrielle telle que génératrice de courant;
- > centrale hydro-électrique.

De plus, il est à noter que vous ne devez pas être trop près d'un moteur électrique en marche qui contient des aimants tels que l'alternateur d'une voiture.

Voici la liste de certains appareils et endroits dont vous **devez éviter d'approcher à moins de 1 mètre** de distance étant donné le risque potentiel d'interférences avec votre défibrillateur :

- > haut-parleurs puissants de chaînes hi-fi, de « sonos », etc.;
- > transmetteur radioamateur et jouets télécommandés;
- > grosse roulette magnétique utilisée par exemple dans les jeux de « Bingo ».

Afin d'éviter les risques d'interférences, il est recommandé de respecter une **distance minimale de 20 centimètres** entre le défibrillateur et les éléments suivants :

- > la plaque chauffante d'une cuisinière à induction ;
- > les outils de bricolage tels un tournevis ou une perceuse « sans fil » alimentés par batterie.

En résumé, la plupart des objets que vous utilisez quotidiennement n'ont aucune influence sur votre défibrillateur cardiaque. Toutefois, les champs électriques ou magnétiques intenses affectent le fonctionnement de votre défibrillateur. En général, le bon fonctionnement du défibrillateur cardiaque revient au fur et à mesure que vous vous éloignez de la source du champ. Si vous avez des doutes concernant le risque d'interférences d'un appareil ou d'un endroit à fréquenter, consultez votre médecin.

6.3. Systèmes de sécurité

Les systèmes antivol et les détecteurs de métaux utilisés dans les magasins, les bibliothèques, les banques et les aéroports émettent des champs électromagnétiques qui peuvent arrêter temporairement la détection des arythmies de votre défibrillateur ou même induire une fausse détection d'arythmie qui pourrait déclencher un traitement non nécessaire. Il est donc important de respecter les règles énoncées ci-dessous.

- > Traversez les portiques à détecteurs de métaux et les systèmes de détection antivol en marchant d'un pas normal, sans vous arrêter au pourtour de ces appareils, ainsi il n'y aura aucun danger pour le bon fonctionnement de votre défibrillateur.
- > Indiquez au personnel de sécurité des aéroports que vous êtes porteur d'un défibrillateur étant donné que celui-ci comporte des pièces métalliques qui peuvent déclencher l'alarme du système de sécurité des aéroports.
- > Demandez au personnel de sécurité des aéroports à être soumis à une fouille manuelle.

- > Si la fouille doit obligatoirement être effectuée avec un scanner portable, prévenez le personnel que la fouille doit être effectuée très rapidement et d'éviter de tenir la tête du scanner trop longtemps au-dessus de votre défibrillateur.

6.4. Téléphone cellulaire

Le téléphone cellulaire fait aussi partie des appareils à utiliser avec précaution car, dans certains cas, il peut affecter le fonctionnement de votre défibrillateur cardiaque. Si vous utilisez cet appareil, retenez les éléments énoncés ci-dessous.

- > Il faut le tenir à l'oreille opposée au côté où a été implanté le défibrillateur.
- > Il faut éviter de le garder ouvert et de le transporter dans la poche d'une chemise ou d'une veste située directement au-dessus du défibrillateur cardiaque.
- > Il faut garder en tout temps une distance d'au moins 15 cm entre le téléphone cellulaire et le boîtier du défibrillateur.



6.5. Lieu de travail

Il est important de discuter avec votre cardiologue électrophysiologiste, si dans votre lieu de travail, vous côtoyez :

- > des aimants comme dans les aciéries ou les dépotoirs à véhicules;
- > de gros générateurs ou moteurs électriques;
- > des centrales électriques;
- > des fours à induction;
- > des cuves électrolytiques;
- > des usines de soudure.

6.6. Soins médicaux ou autres

Vous pouvez subir, en toute sécurité pour votre défibrillateur, une radiographie thoracique ou dentaire, une radioscopie, une fluoroscopie, une scanographie ou une mammographie. La fraise et les appareils de nettoyage n'affectent pas le fonctionnement de votre défibrillateur. Les appareils de détartrage de dents par ultrasons sont également sans danger.

Par contre, l'imagerie par résonance magnétique (IRM) est interdite dans votre situation puisqu'elle utilise un champ magnétique intense.

De plus, il est indispensable d'obtenir l'accord de l'équipe médicale avant de subir les procédures suivantes :

- > les radiations ionisantes, comme la diathermie, qui requièrent un champ électrique pour élever la température des tissus corporels (traitement par chaleur intense);
- > la lithotripsie (pulvérisation des calculs rénaux);
- > la radiothérapie;
- > une chirurgie nécessitant un électrocautère.

Le TENS (électro-analgésique) et la ceinture autour de la taille qui émettent des courants électriques pour raffermir les abdominaux, sont défendus en raison des risques d'interférences avec votre défibrillateur cardiaque.

Quant à l'électrolyse, on suggère de ne pas soumettre les régions situées à moins de 30 centimètres du défibrillateur cardiaque (exemple : seins, aisselles). Les parties du corps éloignées peuvent être traitées sans danger à l'électrolyse.

En résumé, rappelez-vous qu'il est important d'informer l'infirmière, le médecin, le dentiste, le physiothérapeute, l'esthéticienne, etc. que vous êtes porteur d'un défibrillateur cardiaque. Ces personnes seront plus en mesure de déterminer le traitement adapté à votre cas et d'éviter, s'il y a lieu, l'utilisation de certains appareils.

7. CLINIQUE DES CARDIOSTIMULATEURS ET DES DÉFIBRILLATEURS

Lorsqu'un défibrillateur est implanté, son fonctionnement doit être vérifié périodiquement et ajusté selon vos besoins. Ainsi, il est important de prendre vos rendez-vous et de respecter la fréquence et l'horaire des visites. Les suivis se déroulent à la Clinique des cardiostimulateurs et des défibrillateurs de l'Institut. La première visite se fera dans les quatre à six semaines qui suivent l'implantation. Par la suite, le suivi sera effectué chaque six mois ou plus fréquemment selon la situation. Un suivi à distance, en plus d'un suivi à la clinique, est possible dans certains cas. Informez-vous auprès de l'infirmière pour plus d'informations.



Lors des visites, on procède à un examen détaillé des performances du défibrillateur. À l'aide d'un programmeur (ordinateur spécialisé), on interroge le défibrillateur et procède à l'analyse des données mesurées et mémorisées par les circuits électriques. Par exemple, on vérifie si des arythmies se sont produites depuis votre dernière visite. On s'assure également de l'état de la pile et des sondes. Par la suite, le cardiologue procède à l'ajustement du défibrillateur selon vos besoins.

Un défibrillateur cardiaque a une efficacité moyenne de 5 à 7 ans. Sa longévité dépend de l'énergie demandée à la pile pour effectuer les traitements et de l'utilisation plus ou moins fréquente du défibrillateur. Lorsque la pile donne des signes d'épuisement, le médecin décidera du remplacement du défibrillateur. Cette procédure est plus simple que l'implantation initiale. Le boîtier sous la peau est remplacé tandis que les sondes à l'intérieur du cœur demeurent en place le plus souvent. Il suffit de les connecter au nouveau défibrillateur.

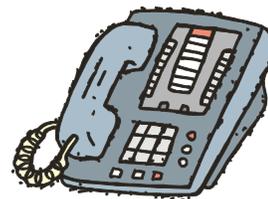
8. CENTRALE DES RENDEZ-VOUS

La Centrale des rendez-vous assure le suivi des rendez-vous des patients de la Clinique des cardiostimulateurs et des défibrillateurs. Cependant, c'est de votre responsabilité :

- > de vous assurer d'obtenir un premier rendez-vous quatre à six semaines après l'implantation de votre défibrillateur cardiaque et par la suite, un rendez-vous aux six mois ou selon une directive médicale autre;
- > d'aviser la Centrale des rendez-vous de l'Institut si vous changez de numéro de téléphone ou si vous changez d'adresse afin de pouvoir vous rejoindre pour vous fixer un rendez-vous ultérieur pour le suivi de votre défibrillateur.

Le numéro de téléphone de la Centrale des rendez-vous est le :

418 656-4827



Afin d'accélérer le traitement de votre appel, assurez-vous d'avoir en main votre carte de l'Institut ainsi que votre carte d'assurance maladie.

9. QUESTIONS



Est-ce que je peux voyager avec un défibrillateur cardiaque ?

Oui vous pouvez. Cependant, il est important de prendre une assurance voyage avant de partir. Également, ayez suffisamment de médicaments pour la durée du voyage et connaissez leur utilité. De plus, apportez votre résumé de dossier médical ainsi que les coordonnées d'un médecin à contacter en cas d'urgence. Finalement, portez sur vous la carte d'identification de votre défibrillateur et présentez-la à l'aéroport pour éviter le contrôle magnétique.

Quoi faire si mon défibrillateur cardiaque émet un signal sonore ou une vibration ?

Il peut arriver que votre défibrillateur cardiaque émette un signal sonore ou une vibration de façon intermittente une ou plusieurs fois par jour. La plupart du temps, cela indique que la pile de votre défibrillateur montre des signes d'épuisement. Il peut également s'agir d'un autre problème.

Appelez l'infirmière de la Clinique des cardiostimulateurs et des défibrillateurs de l'Institut afin de convenir d'un rendez-vous dans les journées à venir.

CONCLUSION

Plus vous connaissez votre maladie et les traitements qui s'y rattachent, plus vous êtes en mesure d'apporter votre collaboration lors de l'hospitalisation et de bien vivre votre convalescence une fois de retour à la maison.

Ce cahier a été conçu dans un double objectif, d'une part, vous informer sur les arythmies cardiaques les plus fréquentes et sur les différentes fonctions d'un défibrillateur cardiaque. Votre cardiologue vous mentionnera et vous expliquera de façon plus précise et personnalisée la nature de votre problème et le traitement approprié c'est-à-dire le défibrillateur qui vous convient. D'autre part, ce document traite de tout ce qui se rapporte à la chirurgie comme telle et à votre hospitalisation. Par expérience, nous savons que cette étape se vit plus facilement et avec moins de craintes lorsque vous êtes bien préparé et bien informé.

Enfin, la convalescence constitue une étape importante dans le processus de retour à la santé. Puisse la lecture de ces pages vous aider à reprendre une vie normale le plus rapidement et sereinement possible.

Nous n'avons pas la prétention d'affirmer que ces documents répondent à toutes vos interrogations. Rappelez-vous que le personnel infirmier et médical demeure disponible.

VOUS POUVEZ REJOINDRE UNE INFIRMIÈRE...

Du lundi au vendredi, de 8 h à 16 h

Clinique des cardiostimulateurs et des
défibrillateurs de l'Institut

 418 656-8711, poste 2609

Le soir et les fins de semaine

Unité du 4^e Central Ouest

 418 656-4881

OUI! JE VEUX DONNER

Fonds dédié d'électrophysiologie



FONDATION
INSTITUT UNIVERSITAIRE
DE CARDIOLOGIE
ET DE PNEUMOLOGIE
DE QUÉBEC

Le Fonds dédié d'électrophysiologie a pour but d'aider à améliorer les soins que nous dispensons en soutenant des projets éducatifs, tels la création de ce document, la formation continue, l'enseignement, le développement de nouvelles technologies et la recherche.

Votre contribution nous permettra de poursuivre ces objectifs.

L'équipe d'électrophysiologie

La Fondation de l'Institut universitaire de cardiologie et de pneumologie de Québec a pour rôle de promouvoir et de soutenir l'œuvre de l'Institut universitaire de cardiologie et de pneumologie de Québec (Hôpital Laval) dont la mission principale est la santé des personnes atteintes de maladies cardiorespiratoires et de maladies liées à l'obésité. Elle recueille et administre les fonds afin de mieux arrimer les moyens aux besoins dans les domaines des soins, de l'enseignement, de la recherche et de l'évaluation des technologies.

2725, chemin Sainte-Foy, Québec (Québec) G1V 4G5
FONDATION-IUCPQ.org TÉLÉPHONE : 418 656-4999



Retournez cette partie avec votre contribution en utilisant l'enveloppe-réponse

OUI! JE VEUX DONNER

Fonds dédié d'électrophysiologie

Ci-joint ma contribution de: _____ \$

Prénom: _____ Nom: _____

Adresse: _____

Ville: _____ Province: _____ Code postal: _____

Téléphone: (____) _____ Courriel: _____

Chèque (libellé à l'ordre de la Fondation IUCPQ)

Visa MasterCard Numéro de la carte: _____ Expiration: _____

Numéro de sécurité à trois chiffres (au verso de la carte): _____

J'autorise la Fondation IUCPQ à débiter ma carte de crédit au montant de ma contribution.

Signature _____

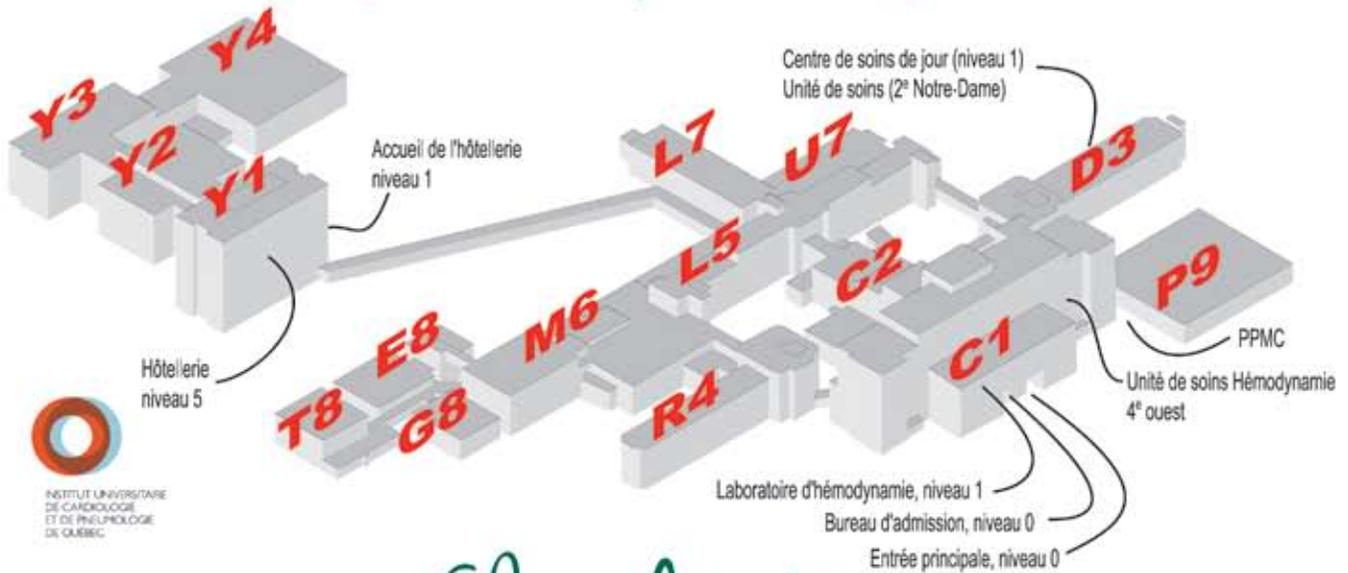
Pour tout don de 20 \$ et plus, un reçu pour usage fiscal sera émis au nom du donateur.



FONDATION
INSTITUT UNIVERSITAIRE
DE CARDIOLOGIE
ET DE PNEUMOLOGIE
DE QUÉBEC

2725, chemin Sainte-Foy, Québec (Québec) G1V 4G5
TÉLÉPHONE: 418 656-4999 FONDATION-IUCPQ.org

Plan de l'Institut universitaire de cardiologie et de pneumologie de Québec



Localisation

INSTITUT UNIVERSITAIRE DE CARDIOLOGIE ET DE PNEUMOLOGIE DE QUÉBEC
2725, CHEMIN SAINTE-FOY
QUÉBEC (QUÉBEC)



