SORIN GROUP
AT THE HEART OF MEDICAL TECHNOLOGY

LIVRET PATIENT

THÉRAPIE PAR RESYNCHRONISATION CARDIAQUE
DÉFIBRILLATEUR CARDIAQUE IMPLANTABLE

Depuis plus de 50 ans, nous contribuons à améliorer la qualité de vie des patients à travers le monde. En étroite collaboration avec les médecins et les professionnels de la médecine, nous développons des solutions thérapeutiques innovantes et marquantes.

Nous sommes fiers de notre héritage et des avancées que nous avons apportées. Par exemple, nous avons mis en œuvre la première étude clinique permettant de démontrer les bénéfices de la resynchronisation cardiaque. Aujourd'hui, les médecins prescrivent des défibrillateurs cardiaques implantables resynchronisateurs à des milliers de patients dans le monde.

L'espoir d'améliorer et de sauver des vies par les efforts et l'engagement permanents que nous apportons à notre travail constitue la motivation et l'espérance qui nourrissent chaque jour notre activité.

1. Introduction..... 5

1.1. Qu'est qu'un défibrillateur implantable resynchronisateur ? 5

1.2. Pourquoi mon médecin m'a-t-il recommandé de recevoir un défibrillateur implantable resynchronisateur ? 6

1.3. Existe-t-il des traitements alternatifs ?..... 8

1.4. Qui ne peut pas recevoir de défibrillateur implantable resynchronisateur ?..... 10

2. Fonctionnement du cœur 12

2.1. Les différentes parties du cœur..... 12

2.2. L'insuffisance cardiaque 14

2.3. Troubles du rythme..... 16

3. Le défibrillateur implantable resynchronisateur 22

3.1. Constitution..... 22

3.2. Comment fonctionne un défibrillateur implantable resynchronisateur ? 24

3.3. Procédure d'implantation..... 27

3.4. À la sortie de l'hôpital 29

3.5. Visites de suivi..... 31

3.6. Remplacement 33

4. Mises en garde et précautions 34

5. Vivre avec votre défibrillateur implantable resynchronisateur 37

5.1. Votre carnet de porteur 37

5.2. Activités et exercice physique..... 38
5.3. Quand appeler votre médecin ? 44
5.4. Que faire si vous recevez un choc de défibrillation ?..... 45
6. Interférences électromagnétiques 48
6.1. Appareils électroménagers, outils et autres équipements pouvant être utilisés en toute sécurité 50
6.2. Équipements ne pouvant pas être utilisés en toute sécurité 52
6.3. Procédures médicales et dentaires 55
7. Quelques questions que vous pouvez vous poser au sujet de votre défibrillateur implantable resynchronisateur 58
7.1. Dois-je me préoccuper de mon défibrillateur implantable resynchronisateur ?..... 58
7.2. Est ce que cela sera douloureux, ou est-ce que j'aurai une « bosse » sous la peau ? 59
7.3. Le défibrillateur implantable resynchronisateur guérit-il ma maladie cardiaque ? 60
7.4. Aurai-je besoin de prendre des médicaments ? 60
7.5. Que se passe-t-il lorsque le défibrillateur implantable resynchronisateur déclenche un traitement ?..... 61
7.6. Que dois-je dire à ma famille et à mes amis ? 62
8. Résumé..... 64
9. Glossaire 67
10. Index 76

1. Introduction

1.1. Qu'est qu'un défibrillateur implantable resynchronisateur ?

Un défibrillateur cardiaque implantable, ou défibrillateur automatique implantable (DCI ou DAI) avec thérapie de resynchronisation cardiaque (en anglais, cardiac resynchronisation therapy ou CRT) est un dispositif vital implanté dans la partie supérieure du thorax. Il contient un stimulateur cardiaque et un défibrillateur. Sa taille ne dépasse pas celle d'un bipeur ou de la paume de la main d'un petit enfant. Il est prescrit et mis en place par un médecin.

La thérapie par resynchronisation cardiaque (CRT) est un traitement qui consiste à envoyer, lorsque cela est nécessaire, des impulsions électriques dans les cavités inférieures du cœur. Cela permet au cœur de battre de façon plus coordonnée et synchronisée, et par conséquent plus efficace.

Un défibrillateur implantable détecte automatiquement les rythmes cardiaques anormalement rapides, et les corrige en envoyant un choc

électrique ou une stimulation rapide afin de restaurer un rythme normal.

Un défibrillateur implantable resynchronisateur (DAI/CRT) est un dispositif qui combine ces deux types de traitements.

1.2. Pourquoi mon médecin m'a-t-il recommandé de recevoir un défibrillateur implantable resynchronisateur?

Votre médecin vous a recommandé la mise en place d'un défibrillateur resynchronisateur pour les raisons suivantes :

1. Votre insuffisance cardiaque est associée à des contractions ventriculaires non coordonnées.

   Un défibrillateur resynchronisateur est en mesure de restaurer une contraction coordonnée de votre cœur. De cette façon, un défibrillateur resynchronisateur peut améliorer les performances du cœur et corriger les symptômes associés à l'insuffisance cardiaque, par exemple l'essoufflement et le

manque d'énergie. Les recherches ont montré que de nombreux patients bénéficiaient d'une amélioration générale de leur qualité de vie, et d'une augmentation de leur capacité à effectuer les activités quotidiennes après l'implantation d'un défibrillateur resynchronisateur.

2. L'état de votre cœur vous expose au risque de développer un rythme cardiaque dangereusement rapide. Ces rythmes anormaux peuvent entraîner un arrêt cardiaque, avec un risque de décès. Les arrêts cardiaques nécessitent l'intervention de médecins ou d'un personnel médical en mesure de délivrer un choc électrique (défibrillation) qui permet de restaurer le rythme normal du cœur. Un arrêt cardiaque est rarement précédé de signes d'alerte. Le personnel médical d'un service d'urgence ne sera pas souvent disponible immédiatement. En revanche, un défibrillateur resynchronisateur délivre automatiquement le traitement d'urgence nécessaire pour restaurer le rythme normal.

1.3. Existe-t-il des traitements alternatifs ?

Autres traitements de l'insuffisance cardiaque

Avec le changement de votre mode de vie et les modifications de vos habitudes alimentaires conseillées par votre médecin, la première thérapie pour gérer l'insuffisance cardiaque reste le plus souvent le traitement médicamenteux.

Les stimulateurs cardiaques de resynchronisation sont destinés au traitement des patients atteints d'insuffisance cardiaque modérée à sévère. Les stimulateurs cardiaques de resynchronisation n'ont pas la capacité de traiter les rythmes anormalement rapides (tachycardie ventriculaire [TV] et fibrillation ventriculaire [FV]) avec une stimulation rapide ou un choc de défibrillation.

Il existe d'autres moyens non pharmacologiques pour le traitement de l'insuffisance cardiaque, sur lesquels votre médecin pourra vous informer et vous conseiller. Ils consistent notamment en des techniques chirurgicales destinées à corriger les facteurs favorisants, par exemple la réparation ou le remplacement d'une valve cardiaque, l'implantation temporaire d'un dispositif destiné

à aider le ventricule gauche à effectuer un meilleur travail de pompe, dénommé dispositif d'assistance ventriculaire gauche, ou une transplantation cardiaque.

Autres traitements des arythmies engageant le pronostic vital

Un certain nombre d'affections, notamment les coronaropathies ou les antécédents de crise cardiaque, exposent à des risques d'arythmies engageant le pronostic vital (rythmes cardiaques anormaux). Chez certains patients, le risque d'arythmies peut être complètement éliminé ou réduit de manière significative lorsque la cause est traitée (par exemple, par une intervention chirurgicale ou un traitement pharmaceutique).

Cependant, pour de nombreux patients, d'autres procédures ne sont pas envisageables ou bien les médicaments ne sont pas tolérés ou sont insuffisamment efficaces. La protection apportée par un défibrillateur implantable ou un défibrillateur resynchronisateur, selon la prescription de votre médecin, peut constituer le traitement de choix pour la prise en charge d'arythmies engageant le pronostic vital.

Conclusion

Un défibrillateur resynchronisateur peut traiter votre maladie cardiaque et apporter la meilleure protection contre le risque de décès dû à des arythmies engageant le pronostic vital et à un arrêt cardiaque.

1.4. Qui ne peut pas recevoir de défibrillateur implantable resynchronisateur?

Les indications des défibrillateurs resynchronisateurs sont basées sur des examens médicaux, c'est pourquoi votre médecin déterminera si ce type de traitement est indiqué ou non dans votre cas.

Ce type de dispositif pourra être indiqué chez les patients présentant les symptômes suivants :

- Insuffisance cardiaque modérée à sévère*, lorsque les symptômes ne peuvent pas être pris en charge uniquement par des médicaments ou un régime alimentaire.
- Réduction de la force de pompage du cœur. Un paramètre dénommé « fraction d'éjection » doit être mesuré et doit être inférieur ou égal à 35 %.

- Contractions ventriculaires non coordonnées. Cette situation peut être observée sur un tracé anormal de l'électrocardiogramme ou ECG (durée du complexe QRS supérieure à 120 ms), et/ou au cours d'une échocardiographie.

En fonction de l'avis du médecin, un traitement par un défibrillateur resynchronisateur peut ne pas être indiqué chez les patients répondant aux critères suivants :

- Patients atteints d'insuffisance cardiaque légère, dont les symptômes sont bien contrôlés par des médicaments.
- Patients dont l'insuffisance cardiaque n'est pas associée à une désorganisation des contractions ventriculaires.

* Une insuffisance cardiaque modérée à sévère peut être définie par les critères suivants :
- Limitation significative ou sévère de la capacité à effectuer les activités quotidiennes à cause des symptômes de l'insuffisance cardiaque (même des activités très simples).
- Symptômes présents dans toutes les situations, même au repos.
La sévérité des symptômes de l'insuffisance cardiaque est généralement désignée par la classe de la New York Heart Association (classe NYHA). L'insuffisance cardiaque modérée à sévère correspond aux classes III ou IV.

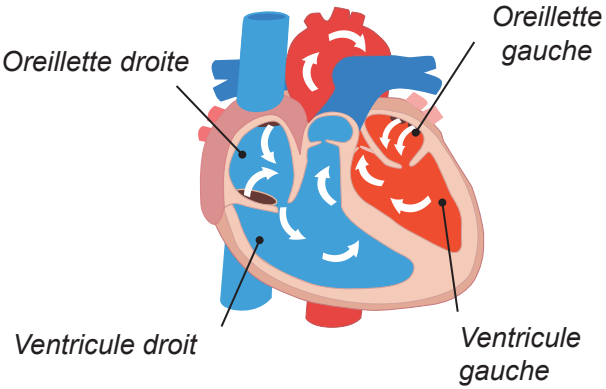
2. Fonctionnement du cœur

2.1. Les différentes parties du cœur

Le cœur est une pompe qui comporte quatre cavités séparées par une paroi et quatre valves. Les deux cavités supérieures sont dénommées oreillettes. Elles agissent comme des réservoirs. Elles collectent et conservent le sang jusqu'à ce que les principales cavités de pompage (les ventricules) le déplacent. La contraction des oreillettes et des ventricules, selon une séquence coordonnée, permet à votre cœur de pomper le sang afin de fournir l'oxygène à votre organisme.

Le cœur est normalement un peu plus large que votre poing fermé. Le cœur est en mesure de battre plus de 100 000 fois par jour (pour une fréquence cardiaque d'environ 70 battements par minute). En une journée, il pompe plus de 8 000 litres de sang pour lui faire parcourir environ 19 000 km dans le système circulatoire.

L'oreillette droite collecte le sang « usé » provenant de l'ensemble de l'organisme. Le ventricule droit pompe le sang « usé » vers les deux poumons. L'oreillette gauche collecte le sang nouvellement oxygéné provenant des poumons. Le ventricule gauche pompe le sang riche en oxygène à la fois pour alimenter le muscle cardiaque lui-même, mais également le reste de l'organisme.



2.2. L'insuffisance cardiaque

L'insuffisance cardiaque est une maladie se développant progressivement qui affecte les personnes dont le cœur ne pompe pas suffisamment de sang pour répondre aux besoins de leur organisme. Contrairement aux autres maladies cardiaques, par exemple la crise cardiaque (infarctus du myocarde ou IDM) ou les arythmies (activité du cœur anormalement rapide ou lente ou irrégulière), la fonction cardiaque ne s'interrompt pas brutalement, mais le plus souvent s'affaiblit graduellement avec le temps.

Au cours des premiers stades de l'insuffisance cardiaque, le cœur et le système vasculaire (veines, artères et capillaires) peuvent compenser l'affaiblissement de l'action de la pompe cardiaque, réduisant les symptômes à une sévérité légère à modérée.

Avec le temps, la charge de la maladie entraîne un élargissement du cœur et un affaiblissement du muscle cardiaque, qui limitent la quantité de sang qui peut être pompée dans l'organisme.

La contraction du muscle cardiaque peut devenir désorganisée, les différentes parties du cœur ne se contractant plus de façon coordonnée, réduisant ainsi l'efficacité de la fonction de pompe. Un cercle vicieux se met alors en place et les symptômes s'aggravent lorsque l'organisme ne peut plus s'adapter à de petites contraintes supplémentaires, par exemple un exercice léger. À ce stade, les autres organes commencent à être touchés, et du liquide s'accumule dans les poumons, les pieds et les jambes, et parfois dans l'abdomen.

Les causes de l'insuffisance cardiaque sont multiples, et peuvent être déjà présentes de nombreuses années avant que les symptômes ne se manifestent. Une lésion du muscle cardiaque provoquée par une crise cardiaque constitue un point de départ fréquent.

D'autres pathologies chroniques, par exemple une augmentation de la pression artérielle (hypertension), une altération des valves

cardiaques, un diabète, une maladie artérielle, une maladie pulmonaire et des causes familiales sont des facteurs favorisants fréquemment observés.

2. 3. Troubles du rythme

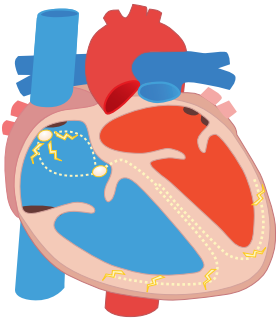
Rythme normal

Le rythme normal est appelé rythme sinusal. Votre stimulateur cardiaque naturel, le nœud sino-auriculaire (ou nœud sinusal) est situé dans l'oreillette droite.

Toutes les secondes, ou un peu moins, ce stimulateur cardiaque déclenche une impulsion, et un signal électrique se diffuse dans les oreillettes droite et gauche, puis poursuit sa course dans les deux ventricules.

Le rythme normal de votre cœur peut être perturbé de nombreuses façons.

Exemple de rythme normal



Le signal électrique trouve son origine dans la partie supérieure de l'oreillette droite, puis se propage dans les oreillettes et enfin atteint les ventricules. Les deux ventricules sont activés en même temps. En réponse, les oreillettes et les ventricules peuvent se contracter de façon coordonnée, et rendre la fonction de pompe cardiaque efficace.

Bradycardie (rythme cardiaque lent)

Votre cœur bat normalement de 60 à 80 fois par minute. Un rythme plus lent que 60 battements par minute est normal uniquement si vous êtes au repos, endormi ou en excellente forme physique.

Une fréquence cardiaque inférieure à 60 battements par minute est dénommée bradycardie.
Un rythme cardiaque anormalement lent ou une pause très longue entre les battements peut provoquer une fatigue, des vertiges et des évanouissements. Lorsqu'une bradycardie est diagnostiquée de façon isolée, cette affection est normalement traitée avec un stimulateur cardiaque. Un défibrillateur cardiaque resynchronisateur est également en mesure de traiter la bradycardie, lorsque cette affection est présente simultanément avec l'indication justifiant la mise en place du défibrillateur cardiaque resynchronisateur.

Tachycardies

Si votre fréquence cardiaque est supérieure à 100 battements par minute, vous présentez une affection dénommée tachycardie. Il existe des rythmes cardiaques rapides normaux et anormaux. L'exercice physique, un stress mental ou émotionnel et certaines maladies peuvent provoquer une augmentation normale de votre fréquence cardiaque, supérieure à 100 battements par minute.

Toutefois, lorsque votre fréquence cardiaque

est trop rapide ou qu'elle s'accélère sans cause précise, ou encore si elle est trop rapide et irrégulière, cette anomalie est alors désignée par le terme de tachyarythmie.

Les différents types de tachyarythmies comprennent la tachycardie ventriculaire (TV) et la fibrillation ventriculaire (FV), qui sont décrites ci-dessous.

Tachycardie ventriculaire (TV)

La tachycardie ventriculaire est une fréquence cardiaque anormalement rapide dont l'origine se situe dans les ventricules. Le cœur pompe moins efficacement le sang à chaque battement, car le délai entre chaque battement est trop court pour que les cavités se remplissent suffisamment de sang. Cette affection provoque différents types de symptômes, notamment des vertiges, des étourdissements, des symptômes précédant une syncope, une syncope ou une perte de connaissance. Chez la plupart des patients, la tachycardie ventriculaire constitue une maladie grave si elle n'est pas traitée.

Fibrillation ventriculaire (FV)

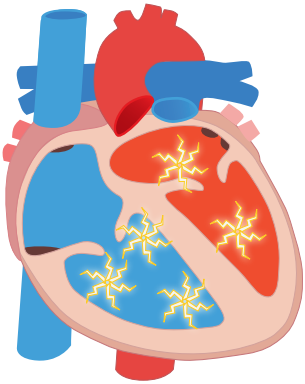
Dans la fibrillation ventriculaire, le cœur bat très rapidement et de façon irrégulière. Cette situation est due à une activité électrique chaotique des ventricules. Le cœur ne pompe alors que peu ou pas de sang dans l'organisme. Votre cerveau, votre cœur et le reste du corps sont alors rapidement soumis à un déficit d'oxygène.

Les patients perdent généralement connaissance en quelques secondes. La fibrillation ventriculaire ne s'arrête pratiquement jamais par elle-même, et elle est donc fatale si un rythme normal n'est pas restauré à l'aide d'un choc électrique destiné à « réinitialiser » le cœur (défibrillation). Une défibrillation peut être effectuée par des médecins ou les personnels d'un service d'urgence en utilisant des palettes maintenues sur le thorax (défibrillation externe), mais également de manière automatique par un défibrillateur resynchronisateur.

La tachycardie ventriculaire et la fibrillation ventriculaire peuvent avoir de nombreuses causes, la plus fréquente étant une zone de cicatrisation au niveau du cœur due

à un précédente infarctus du myocarde. L'augmentation de la taille du cœur à la suite d'une insuffisance cardiaque constitue également une cause importante.

Exemple de fibrillation ventriculaire.



Le signal électrique ne suit pas la voie normale. En revanche, de multiples stimulations cardiaques sont déclenchées en même temps. Le cœur ne peut pas se contracter correctement, rendant la pompe cardiaque inefficace jusqu'à la restauration d'un rythme normal.

3. Le défibrillateur implantable resynchronisateur

Votre défibrillateur implantable resynchronisateur (DAI/CRT) est destiné à traiter l'insuffisance cardiaque en aidant votre cœur en permanence à battre avec plus de puissance. Il peut également automatiquement reconnaître et interrompre des rythmes cardiaques anormaux incluant des tachycardies ventriculaires et des fibrillations ventriculaires.

3.1 Constitution

Générateur d'impulsions (ou Boitier)

Le générateur d'impulsions est un boîtier en métal étanche de la taille d'une boîte d'allumettes qui contient des circuits électroniques, une mémoire et une batterie.

En envoyant des impulsions électriques à la fois au ventricule droit et au ventricule gauche, le générateur d'impulsions aide votre cœur à battre de manière plus efficace.

Le générateur d'impulsions vérifie de façon continue les signaux électriques naturels de

votre cœur. S'il détecte un rythme anormal, il convertira celui-ci en rythme normal.

Electrodes de stimulation (ou Sondes)

Le boîtier est connecté au cœur par trois électrodes reliés par des fils isolés (ou sondes) qui sont introduites dans le cœur par l'intermédiaire d'une veine, ce qui fait de leur implantation une procédure relativement simple. Ces électrodes permettent au défibrillateur resynchronisateur de contrôler le rythme de votre cœur et de délivrer les traitements (impulsions électriques ou choc).

Programmateur

Le programmateur est une sorte d'ordinateur, qui est conservé à l'hôpital ou au cabinet de votre médecin. Il peut communiquer avec le générateur d'impulsions à l'aide d'une petite antenne maintenue sur la peau qui recouvre le générateur d'impulsions. Il est utilisé pour tester votre défibrillateur resynchronisateur, programmer les traitements que votre médecin souhaite que le dispositif utilise, et lire les informations stockées dans la mémoire entre les consultations.

3.2. Comment fonctionne un défibrillateur implantable resynchronisateur ?

Therapie par resynchronisation cardiaque

Les contractions normales des cavités du cœur (oreillettes et ventricules) interviennent selon des rythmes précis (c'est-à-dire qu'ils sont synchronisés) qui suivent une séquence définie de manière très stricte. Lorsque cette synchronisation est perturbée, la quantité de sang pompée à chaque battement est réduite, ce qui constitue l'une des causes de l'insuffisance cardiaque. Un dispositif de resynchronisation cardiaque stimule le cœur (en utilisant les mêmes petites impulsions électriques qu'un stimulateur standard) dans le ventricule droit et le ventricule gauche afin de resynchroniser leurs contractions et tenter d'augmenter le débit cardiaque. Ce traitement est désigné par le terme de « stimulation biventriculaire ».

Afin qu'elles fonctionnent correctement, les électrodes de stimulation (fils électriques) doivent être placées dans l'oreillette droite,

le ventricule droit et à l'intérieur d'une veine cardiaque pour stimuler le ventricule gauche. Toutes les électrodes peuvent être implantées par l'intermédiaire de veines, sans avoir à ouvrir le thorax.

Traitements des tachyarythmies

Votre défibrillateur resynchronisateur vérifie constamment l'activité électrique de votre cœur. Il est en mesure de déterminer si le rythme cardiaque est normal, trop lent ou trop rapide. Si le rythme est anormal, un traitement électrique sera automatiquement administré à votre cœur. Ce type de traitement dépend des réglages qu'a choisis votre médecin. Celui-ci vous indiquera quel traitement il a programmé dans votre défibrillateur resynchronisateur.

La fibrillation ventriculaire peut constituer une situation engageant immédiatement le pronostic vital. Le défibrillateur resynchronisateur est conçu pour délivrer un choc afin de restaurer un rythme cardiaque normal. Cette procédure est désignée par le terme de défibrillation. Votre défibrillateur resynchronisateur peut également

délivrer d'autres types de traitements pour corriger les rythmes cardiaques anormaux : une stimulation anti-tachycardique et une stimulation anti-bradycardique.

Défibrillation

Si votre défibrillateur resynchronisateur détecte une fibrillation ventriculaire, il délivrera un choc de haute énergie. Cette procédure est dénommée défibrillation. Dans la mesure où le choc est administré directement au niveau du cœur, la puissance nécessaire n'est que du dixième de celle qui est administrée lorsque les médecins ou le personnel des services d'urgence placent des palettes sur le thorax. La durée totale entre le début de la fibrillation ventriculaire et le choc lui-même est généralement d'environ 10 secondes. Il s'agit de la durée qui est nécessaire au défibrillateur resynchronisateur pour accumuler l'énergie dans le générateur d'impulsions, afin de pouvoir délivrer un choc important. Il n'est pas rare que le patient victime d'une fibrillation ventriculaire perde connaissance pendant le temps nécessaire à la charge.

Stimulation anti-tachycardique

Lorsqu'une tachycardie ventriculaire est détectée, le défibrillateur resynchronisateur vérifie si le rythme nécessite un traitement. Si le médecin a programmé ce traitement, le défibrillateur resynchronisateur administre une brève série de petites impulsions électriques rapides afin d'interrompre l'arythmie. Ce mode de fonctionnement est dénommé stimulation anti-tachycardique. Vous pourrez ne pas ressentir ces impulsions.

Stimulation anti-bradycardique

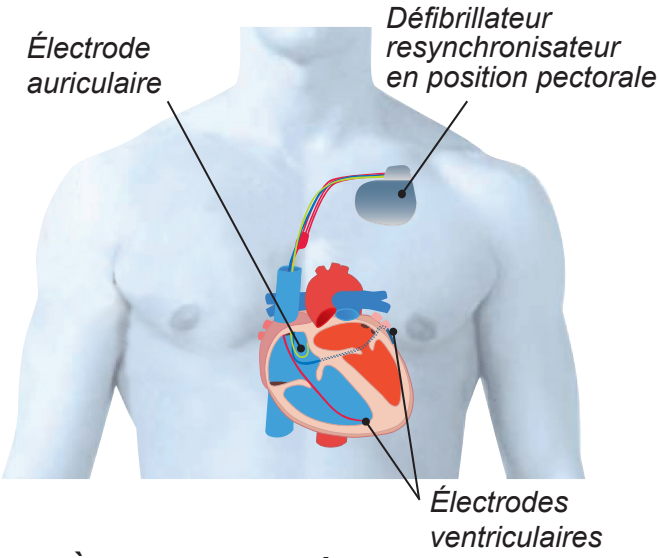
Votre défibrillateur resynchronisateur peut agir comme stimulateur cardiaque, afin d'empêcher que votre cœur ne batte trop lentement. Les défibrillateurs resynchronisateurs ont la capacité de détecter et de stimuler les oreillettes et les ventricules pour assurer une fréquence cardiaque correcte.

3.3. Procédure d'implantation

L'intervention consistant à implanter un défibrillateur implantable resynchronisateur est

généralement effectuée sous sédation profonde ou occasionnellement sous anesthésie générale. Votre médecin vous informera à ce sujet. Le boîtier est le plus souvent implanté au niveau du thorax. Votre médecin effectue tout d'abord une incision cutanée. Il constitue ensuite une « poche », soit sous la peau, soit sous le muscle, dans laquelle il place le boîtier. Les trois sondes sont ensuite introduites dans une veine afin de les faire progresser jusque dans les cavités du cœur.

Leur position est contrôlée par radiographie, et les électrodes sont testées afin d'assurer qu'elles soient en contact satisfaisant avec le cœur. Elles sont connectées au boîtier, qui est ensuite placé dans la poche préalablement constituée. Avant de refermer l'incision, le médecin effectue différents tests lui permettant de vérifier que les connexions de votre défibrillateur resynchronisateur sont correctes.



3.4. À la sortie de l'hôpital

Votre médecin vous indiquera si vous avez des points de suture cutanés qui se résorbent avec le temps, ou si les sutures devront être retirées ultérieurement lors d'une consultation. La plaie et la poche située sous la peau peuvent être douloureuses pendant quelques jours.

Vous devrez toujours suivre les instructions de votre médecin concernant votre convalescence et

la reprise de vos activités normales. Voici quelques suggestions qui vous aideront au cours de votre convalescence :

- Suivez les instructions de votre médecin en ce qui concerne les bains, l'exercice physique et la marche.
- Ne soulevez aucun objet lourd (de plus de 6 ou 7 kg) avant que votre médecin ne donne son accord.
- Limitez les mouvements du bras qui pourraient perturber les sondes, si votre médecin vous a fait cette mise en garde.
- Ne portez pas de vêtements trop serrés qui pourraient irriter la peau située sur le boîtier.
- Évitez toute activité ou tout sport de contact qui pourraient provoquer un choc sur votre implant. En voici une liste non limitative : karaté, football, tennis, golf, placer un fusil de chasse ou une carabine contre le côté du thorax dans lequel votre dispositif est implanté.

N'oubliez pas d'informer les médecins, dentistes ou le personnel d'urgence que vous portez un défibrillateur implantable.

☞ **MISE EN GARDE : Contacter immédiatement votre médecin si vous présentez une rougeur, un gonflement, une chaleur ou un écoulement au niveau de l'incision. Cela peut indiquer la présence d'une infection pouvant avoir des conséquences graves. Contactez votre médecin si votre bras est gonflé ou si la douleur persiste après la cicatrisation de votre incision, ou si vous présentez une fièvre qui ne disparaît pas après deux ou trois jours. La douleur peut également indiquer la nécessité de contacter votre médecin dès que possible.**

3.5. Visites de suivi

Après la mise en place du dispositif, il est normal que vous continuiez à consulter régulièrement votre médecin et votre cardiologue pour une prise en charge globale de votre maladie et pour le suivi du fonctionnement de votre défibrillateur implantable resynchronisateur. Votre médecin utilisera le programmateur pour « communiquer » avec le défibrillateur resynchronisateur.

Il pourra effectuer les actions suivantes :

- Vérifier que les électrodes fonctionnent correctement ;
- Vérifier que le traitement de resynchronisation cardiaque est administré correctement ;
- Vérifier la batterie afin de contrôler la quantité d'énergie restante ; et
- Déterminer si votre défibrillateur resynchronisateur a traité des arythmies.

Votre médecin vous demandera également quels médicaments vous prenez et vérifiera l'absence d'interactions avec votre défibrillateur resynchronisateur.

Il pourra également examiner si l'état de votre cœur a changé depuis votre dernière consultation. En fonction de votre état et des informations qu'il aura retirées du défibrillateur resynchronisateur, votre médecin pourra effectuer quelques ajustements des réglages de votre défibrillateur resynchronisateur. Il utilisera pour cela le programmateur. Votre médecin déterminera le rythme des visites de suivi ultérieures.

3.6. Remplacement

La batterie de votre défibrillateur resynchronisateur durent un certain nombre d'années. Elle s'épuise très progressivement et de façon prévisible. Plusieurs mois avant que la batterie ne soit épuisée, votre médecin vous indiquera que le boîtier doit être remplacé. Il s'agit d'une intervention similaire à la mise en place originale de l'implant, au cours de laquelle votre cicatrice sera rouverte, et l'ancien boîtier sera retiré (il s'agit d'une unité scellée, aussi la batterie ne peut pas être remplacée séparément). Les électrodes seront également testées. Elles seront ensuite connectées à un nouveau boîtier, puis la poche sera refermée.

Occasionnellement, les électrodes doivent également être remplacées. Les procédures de remplacement des électrodes peuvent être plus complexes, mais similaires à la procédure de mise en place initiale. Demandez conseil à votre médecin pour des informations complémentaires.

4. Mises en garde et précautions

☞ **MISE EN GARDE : Contacter immédiatement votre médecin si vous présentez une rougeur, un gonflement, une chaleur ou un écoulement au niveau de l'incision. Cela peut indiquer la présence d'une infection pouvant avoir des conséquences graves. Contactez votre médecin si votre bras est gonflé ou si la douleur persiste après la cicatrisation de votre incision, ou si vous présentez une fièvre qui ne disparaît pas après deux ou trois jours. La douleur peut également indiquer la nécessité de contacter votre médecin dès que possible.**

☞ **MISE EN GARDE : Veuillez tenir compte de toutes les mises en garde concernant les patients porteurs de stimulateurs cardiaques, notamment celles qui sont indiquées dans les aéroports, à côté de sources de haute tension, et à proximité d'aimants puissants. Ce type d'équipement peut interférer avec le fonctionnement de votre défibrillateur resynchronisateur et**

empêcher temporairement son fonctionnement normal.

☞ **MISE EN GARDE : Passez rapidement les portiques de sécurité dans les magasins, les bibliothèques et les aéroports. Les détecteurs de sécurité peuvent provoquer des interférences temporaires avec votre défibrillateur resynchronisateur et empêcher son fonctionnement normal.**

☞ **MISE EN GARDE : Évitez les activités susceptibles de provoquer des coups sur la peau recouvrant le défibrillateur resynchronisateur. Le dispositif ne devrait pas être endommagé, mais les tissus qui le recouvrent risquent d'être lésés.**

☞ **MISE EN GARDE : Assurez-vous que les personnes qui vous entourent sachent qu'elles doivent appeler le numéro des urgences immédiatement si vous restez inconscient pendant plus d'une minute après un traitement de défibrillation.**

☞ **MISE EN GARDE : Assurez-vous que les personnes qui vous entourent sachent qu'elles doivent appeler votre médecin si vous ne vous sentez pas bien après un traitement de défibrillation, même si vous reprenez conscience. Donnez-leur le numéro de téléphone de votre médecin à l'avance.**

D'autres mises en garde et précautions sont listées dans certaines sections spécifiques dans ce document. Veuillez vous référer aux sections correspondantes si vous souhaitez obtenir des informations supplémentaires.

5. Vivre avec votre défibrillateur implantable resynchronisateur

5.1. Votre carnet de porteur

Vous recevrez un carnet de porteur de défibrillateur lorsque vous quitterez l'hôpital. Portez toujours ce carnet sur vous lorsque vous sortez, même pour faire des courses rapides. Votre carnet contient des informations importantes sur votre défibrillateur resynchronisateur et sur les électrodes, ainsi que le nom et le numéro de téléphone de votre médecin.

Il contient également des informations importantes pour le personnel des services d'urgence, si un traitement était nécessaire.

5.2. Activités et exercice physique

Votre médecin pourra vous conseiller d'éviter de pratiquer certaines activités au cours desquelles quelques secondes de vertiges ou de perte de connaissance peuvent être dangereuses pour vous ou pour les autres. Ces activités comprennent notamment :

- Conduire une voiture ;
- Nager ou faire du bateau seul ;
- Monter sur une échelle.

Votre médecin vous indiquera si vous pouvez recommencer à conduire. Cette possibilité sera déterminée par votre état médical. Contactez votre médecin si vous présentez des vertiges, des étourdissements ou une perte de connaissance.

Les patients porteurs de défibrillateur perdent automatiquement leur droit de piloter un avion à cause de leur maladie cardiaque sous-jacente.

Suivez toujours les recommandations de votre médecin concernant la reprise de vos activités quotidiennes. Ces activités incluent :

- Recommencer votre activité professionnelle ;
- Reprendre une activité sexuelle ;
- Voyager ;
- Faire de l'exercice physique, vous adonner à vos activités de loisirs ou à vos hobbies.

Recommencer votre activité professionnelle

Votre défibrillateur resynchronisateur ne doit normalement pas affecter votre capacité à travailler, sauf dans certaines circonstances spécifiques. Dans la mesure où les activités professionnelles et les lieux de travail peuvent varier, il n'existe pas de réponse simple. Assurez-vous d'indiquer à votre médecin si vous utilisez ou si vous devez vous approcher des installations suivantes :

- Équipements électriques à haute tension ;
- Aimants puissants, par exemple ceux utilisés dans l'industrie de l'acier ou dans les casses automobiles ;
- Radars ;
- Autres sources d'interférences électromagnétiques puissantes.

- Indiquez aux personnes sur votre lieu de travail que vous portez un défibrillateur resynchronisateur et ce qu'elles doivent faire si vous recevez un choc de défibrillation (voir section 5.4).

Si vous avez des questions complémentaires au sujet de votre activité professionnelle ou de votre lieu de travail, demandez conseil à votre médecin.

Relations sexuelles

Votre défibrillateur resynchronisateur ne devrait pas interférer avec votre intimité sexuelle. Si vous recevez un choc électrique pendant que quelqu'un est en contact avec vous, cette personne pourra le ressentir, mais elle ne sera pas blessée.

Voyages

Votre défibrillateur resynchronisateur ne doit pas vous empêcher de voyager. Vérifiez avec votre médecin les conseils spécifiques à respecter avant de programmer un voyage dont le trajet de retour pourrait prendre plus d'une journée.

Rappelez-vous les points suivants :

- Emportez ce carnet, si vous-même ou le personnel de service d'urgence avez des questions.
- Demandez à votre médecin le nom d'un médecin ou d'une clinique de cardiologie dans la ville ou le pays que vous visiterez.
- Si une urgence se produit, vous serez préparé à demander de l'aide.
- Montrez toujours votre carnet de porteur aux points de contrôle de sécurité, par exemple dans les aéroports. Demandez à ce que la fouille soit effectuée à la main sans dispositif de détection portable. Les détecteurs de sécurité ne devraient pas provoquer de problèmes si vous passez le portique sans vous attarder.
- Demandez à votre médecin qu'il organise une visite de suivi avec un médecin de la zone que vous visiterez si vous devez vous absenter pendant plus de 6 mois.

Exercice physique, activités de loisirs et autres hobbies

L'exercice physique est bon pour le cœur, et vous êtes encouragé à mener une vie active. Vous devez demander conseil à votre médecin sur le type d'exercices le mieux adapté à votre cas. Quelques sports doivent toutefois être évités :

- Les sports de contact (par exemple karaté ou football) ;
- La plongée sous-marine ;
- La crosse d'un fusil de chasse ou d'une carabine ne doit pas être posée sur le côté du thorax où le défibrillateur resynchronisateur est implanté.

☞ **MISE EN GARDE : Évitez les activités susceptibles de provoquer des coups sur la peau recouvrant le défibrillateur resynchronisateur. Le dispositif ne devrait pas être endommagé, mais les tissus qui le recouvrent risquent d'être lésés.**

Évitez d'exposer à la lumière directe du soleil la peau recouvrant votre implant. Assurez-vous de porter au moins un tee-shirt ou un vêtement pour protéger cette zone.

Les activités suivantes n'endommageront pas votre défibrillateur resynchronisateur, mais peuvent poser des problèmes à cause de votre pathologie cardiaque. Interrogez votre médecin concernant les risques éventuels que les activités suivantes peuvent faire courir à votre cœur :

- Plonger avec un masque et un tuba,
- Plongée sous-marine à faible profondeur.

5.3. Quand appeler votre médecin ?

Votre médecin vous donnera des instructions sur les situations au cours desquelles vous devez le contacter. D'une manière générale, il vous sera demandé d'appeler votre médecin dans les cas suivants :

- Vous recevez un choc électrique ou tout autre traitement de votre défibrillateur resynchronisateur.
- Vous présentez des symptômes de rythme cardiaque anormal.
- Vous notez un gonflement, une rougeur, une chaleur ou un écoulement au niveau de votre incision.
- Vous avez des questions sur votre défibrillateur resynchronisateur, votre rythme cardiaque ou vos médicaments.
- Vous projetez de voyager ou de déménager.
- Vous notez un élément inhabituel, par exemple de nouveaux symptômes inexpliqués ou des symptômes tels que ceux que vous présentiez avant la mise en place du défibrillateur resynchronisateur.

5.4. Que faire si vous recevez un choc de défibrillation ?

Si vous commencez à ressentir des symptômes d'accélération de votre rythme cardiaque, votre défibrillateur resynchronisateur délivrera probablement un traitement en quelques secondes.

Votre médecin discutera de ce traitement avec vous et vous donnera des informations sur ce que vous devez faire si vous recevez un choc de défibrillation. Ces instructions comprendront notamment les points suivants :

1. Vous devez rester calme. Trouver un endroit pour vous asseoir ou vous allonger.

2. Si possible, demandez à quelqu'un de rester avec vous pendant l'événement. Si quelqu'un vous touche pendant que le défibrillateur resynchronisateur délivre un choc électrique, cette personne ne ressentira qu'un léger picotement, car le dispositif est conçu pour diriger son courant électrique sur votre cœur, et non autre part.

Cela ne blessera pas la personne en contact avec vous. La personne pourra également sentir vos muscles se tendre ou vous voir « sursauter » légèrement, comme si vous étiez surpris.

3. Demandez à un ami ou à un membre de la famille de téléphoner à un service d'urgence si vous restez inconscient pendant plus d'une minute.

4. Si vous êtes conscient, mais que vous ne vous sentez pas bien après le traitement de défibrillation, demandez à quelqu'un d'appeler votre médecin immédiatement.

Suivez les instructions de votre médecin. Il pourra vous être conseillé de vous rendre immédiatement dans un service d'urgence.

5. Si vous vous sentez bien après le traitement et que les symptômes ne réapparaissent pas, vous n'aurez pas forcément à contacter un médecin immédiatement. Suivez les conseils de votre médecin pour savoir quand appeler après avoir reçu un choc de défibrillation. Lorsque vous appellerez, il est possible que le médecin ou un infirmier vous pose les questions suivantes :

- Que faisiez-vous juste avant le choc ?
- Quels symptômes avez-vous remarqué juste avant le choc ?
- Comment vous sentiez-vous juste après le choc ?

Il est important de prévoir à l'avance, avec votre famille et vos amis, dans quelles conditions contacter les urgences et votre médecin. Vous trouverez à la rubrique « Informations diverses » située à la fin de ce livret, un espace dédié à vos numéros d'urgence personnels et à vos traitements médicamenteux actuels. Conservez une copie de ce document auprès de votre téléphone afin qu'il soit visible facilement en cas d'urgence.

6. Interférences électromagnétiques

Tout appareil utilisant de l'électricité, alimenté par les batteries ou contenant des aimants génère autour de lui un champ électromagnétique.

Pour la plupart des appareils électroménagers, ces champs n'entraînent aucun problème pour votre défibrillateur resynchronisateur. Tout d'abord, cela est dû au fait que le champ est très faible. En outre, la force de ce champ électromagnétique diminue très rapidement, même sur une courte distance. Cependant, un champ électromagnétique très puissant peut interférer avec votre défibrillateur resynchronisateur ; ce phénomène est dénommé interférence électromagnétique (IEM).

☞ **MISE EN GARDE : Veuillez tenir compte de toutes les mises en garde concernant les patients porteurs de stimulateurs cardiaques, notamment celles qui sont indiquées dans les aéroports, à côté de sources de haute tension, et à proximité**

d'aimants puissants. Ce type d'équipement peut interférer avec le fonctionnement de votre défibrillateur resynchronisateur et empêcher temporairement son fonctionnement normal.

Des IEM fortes peuvent empêcher votre défibrillateur resynchronisateur de délivrer le traitement adapté à votre cœur en cas d'anomalie du rythme cardiaque. Elles peuvent même être à l'origine d'un choc inapproprié délivré par votre défibrillateur resynchronisateur. Cet effet ne dure généralement que le temps pendant lequel vous êtes à proximité d'une source d'IEM fortes. Si vous vous éloignez, votre défibrillateur resynchronisateur fonctionnera généralement à nouveau correctement dès que l'influence des IEM sera hors de portée. Dans quelques rares cas, des IEM extrêmement puissantes peuvent endommager de manière permanente les circuits de votre défibrillateur resynchronisateur ou changer les réglages programmés.

6.1. Appareils électroménagers, outils et autres équipements pouvant être utilisés en toute sécurité

Votre défibrillateur resynchronisateur a été conçu pour être protégé des interférences provenant de la plupart des appareils électriques. Vous trouverez ci-dessous une liste des appareils qui peuvent être utilisés en toute sécurité s'ils sont en bon état et convenablement reliés à la terre (le cas échéant) :

- Fours micro-ondes ;
- Télévisions, radios AM/FM, caméras vidéo, magnétoscopes et leurs télécommandes ;
- Ouverture de portes de garage à distance ;
- Petit électroménager, par exemple grille-pain, mixeurs, robots ménagers, couteaux électriques, ouvre-boîtes électriques, etc. ;
- Appareils portables, par exemple sèche-cheveux, rasoirs, fers à friser, etc. ;
- Gros électroménager, par exemple lave-linge, sèche-linge, fours électriques, réfrigérateurs et congélateurs, lave-vaisselle, etc. ;

- Couvertures électriques et coussins électriques ;
- Télécommandes pour voitures et avions téléguidés ;
- Ordinateurs personnels et imprimantes ;
- Machines à écrire électriques, de télécopie et photocopieuses ;
- Radiotransmetteurs de faible puissance, par exemple téléphones mobiles ou talkies-walkies.

Peuvent également être utilisés en toute sécurité :

- Moteurs à explosion à allumage automatique, par exemple tondeuses, souffleurs et automobiles (si votre médecin ne vous a pas déconseillé de conduire) ;
- Véhicules de transport électriques, par exemple voitures de golf ou fauteuils roulants électriques.

6.2. Équipements ne pouvant pas être utilisés en toute sécurité

Téléphones portables

Les téléphones portables peuvent provoquer des interférences électromagnétiques s'ils sont très proches (entre 15 et 30 cm) de votre défibrillateur resynchronisateur. Cet effet est temporaire. Pour éviter les interférences :

- Ne transportez pas de téléphone portable dans la poche de poitrine située du même côté que le boîtier, s'il est implanté dans votre thorax.
- Tenez le téléphone portable sur l'oreille du côté opposé au site d'implantation du boîtier.

Détecteurs de sécurité

Les détecteurs de sécurité utilisés dans les magasins et les bibliothèques ne devraient pas provoquer de problème si vous passez le portique sans vous attarder. Ne restez pas à proximité d'un équipement de détection. Si vous avez des craintes, montrez votre carnet de porteur et demandez que le détecteur soit éteint pendant votre passage.

Les détecteurs de sécurité (à la fois en portique et portables) utilisés dans les aéroports et les bâtiments officiels peuvent provoquer des interférences temporaires avec votre défibrillateur resynchronisateur.

Le boîtier métallique de votre générateur d'impulsions peut déclencher les alarmes de sécurité. Présentez votre carnet de porteur au personnel de sécurité et demandez une fouille manuelle. Il est important que le personnel de sécurité comprenne que l'utilisation d'un détecteur portable doit être évitée.

☞ **MISE EN GARDE : Passez rapidement les portiques de sécurité dans les magasins, les bibliothèques et les aéroports. Les détecteurs de sécurité peuvent provoquer des interférences temporaires avec votre défibrillateur resynchronisateur et empêcher son fonctionnement normal.**

Les équipements suivants peuvent constituer les sources d'interférences électromagnétiques puissantes. Gardez-les éloignés d'au moins 60 cm de votre défibrillateur resynchronisateur.

- Haut-parleurs stéréo de systèmes stéréo ou de radio de grande taille ;
- Aimants puissants ;
- Équipements industriels, notamment générateurs d'électricité et appareils de soudure à l'arc ;
- Outils sans fil alimentés par batteries, notamment perceuses, tournevis, etc. ;
- Antennes utilisées pour des transmetteurs radio de moyenne puissance, par exemple appareils radioamateurs ou CB, radios longue distance ou téléphones satellites ;
- Haut-parleurs de forte puissance (par exemple ceux qui se trouvent dans les bâtiments publics).

Les éléments suivants peuvent être des sources d'interférences électromagnétiques très fortes. Restez éloigné de ces appareils :

- Tout équipement radar ;
- Pylône de transmission TV ou radio de grande taille ;
- Lignes à haute tension transportant plus de 100 000 volts.

☞ **MISE EN GARDE : Restez éloigné de tout équipement de haute puissance, par exemple lignes à haute tension, radar, pylônes de transmission TV ou radio de grande taille. Ces équipements peuvent provoquer des interférences avec votre défibrillateur resynchronisateur. Les circuits de votre défibrillateur resynchronisateur peuvent être endommagés de manière permanente ou les réglages programmés peuvent être modifiés.**

6.3. Procédures médicales et dentaires

La plupart des procédures médicales et dentaires n'entraînent aucune interférence avec votre défibrillateur resynchronisateur. Ces procédures comprennent notamment :

- Radiographies diagnostiques, notamment du thorax, dentaire, tomodensitométrie et mammographie ;
- Procédures dentaires destinées à nettoyer ou traiter les dents.

Certaines procédures doivent être effectuées avec précaution (les équipements ne doivent pas être placés directement sur le générateur d'impulsions) :

- Électrostimulation transcutanée (TENS).

D'autres procédures médicales ou d'autres dispositifs entraînent des niveaux élevés d'interférences qui peuvent affecter de manière sérieuse le fonctionnement de votre défibrillateur resynchronisateur. Demandez conseil à votre médecin sur les risques et les bénéfices de ces procédures. Celles-ci comprennent :

- Lithotritie (utilisation d'ondes de choc pour briser des calculs rénaux et biliaires dans votre organisme) ;
- Électrocoagulation (il s'agit d'un dispositif électronique utilisé pour contrôler les saignements au cours d'une intervention chirurgicale) ;
- Diathermie (cet équipement utilise un champ électrique pour appliquer de la chaleur sur les tissus, par exemple les muscles) ;

- Radiothérapie ;
- Ultrasons thérapeutiques.

☞ **MISE EN GARDE : Informez toujours le personnel médical que vous portez un défibrillateur resynchronisateur. Certaines procédures médicales ou certains dispositifs peuvent provoquer des interférences temporaires avec votre défibrillateur resynchronisateur et empêcher son fonctionnement normal.**

☞ **MISE EN GARDE : L'imagerie par résonance magnétique (IRM) n'est pas recommandée pour les patients porteurs d'un défibrillateur resynchronisateur. Dans la mesure où l'équipement utilise des aimants puissants, il faut même éviter d'entrer dans une pièce dans laquelle se trouve un équipement IRM - quelle qu'en soit la raison. Les circuits de votre défibrillateur resynchronisateur peuvent être endommagés de façon définitive ou les réglages programmés peuvent être modifiés.**

7. Quelques questions que vous pouvez vous poser au sujet de votre défibrillateur implantable resynchronisateur

7.1. Dois-je me préoccuper de mon défibrillateur implantable resynchronisateur ?

Un défibrillateur resynchronisateur est destiné à apporter une aide pour vivre une existence normale, aider à corriger les symptômes de l'insuffisance cardiaque et éliminer la peur constante des conséquences d'un arrêt cardiaque non traité. Néanmoins, pour certains patients, le défibrillateur resynchronisateur devient lui-même un sujet de préoccupation. Rappelez-vous qu'il vous a été implanté avec l'objectif de vous aider à vous sentir mieux et à vous protéger contre les tachyarythmies. Les défibrillateurs resynchronisateurs sont extrêmement fiables – ils sauvent des vies tous les jours. Il est préférable de faire part de

vos préoccupations en vous adressant à votre médecin, à votre famille ou éventuellement à un groupe de soutien.

7.2. Est ce que cela sera douloureux, ou est-ce que j'aurai une « bosse » sous la peau ?

Lorsque la plaie initiale aura cicatrisé, la zone située autour de votre défibrillateur resynchronisateur doit être indolore.

Cependant, il est assez fréquent que les patients « sentent » sa présence sous la peau.

De même, lorsque l'incision aura cicatrisé, le seul élément visible sera un petit renflement sous la peau, qui ne sera pas visible sous une chemise ou un corsage.

☞ **AVERTISSEMENT : Consultez votre médecin si une douleur persiste après la cicatrisation initiale de votre incision.**

7.3. Le défibrillateur implantable resynchronisateur guérit-il ma maladie cardiaque ?

L'insuffisance cardiaque est une maladie progressive. Son évolution peut être influencée par un traitement approprié, malheureusement il est très rare qu'elle guérisse.
Si la resynchronisation cardiaque permet de réduire un grand nombre des symptômes et de vous sentir beaucoup mieux, car elle permet à votre cœur de pomper le sang de façon beaucoup plus efficace, votre insuffisance cardiaque sera toujours présente et devra être surveillée avec soin par votre médecin. Consultez votre médecin avant de commencer une activité nouvelle et suivez ses instructions.

7.4. Aurai-je besoin de prendre des médicaments ?

Les médicaments constituent le premier traitement mis en œuvre pour l'insuffisance cardiaque. Vous ne devez pas interrompre les médicaments prescrits par votre médecin pour

votre insuffisance cardiaque. Le défibrillateur resynchronisateur ne modifie en rien la nécessité de prendre ces médicaments, mais il n'interfère pas non plus avec eux.
Même si le défibrillateur resynchronisateur peut traiter les arythmies ventriculaires de façon très efficace, il ne peut pas empêcher leur survenue. Certains patients prennent des médicaments pour réduire la fréquence des arythmies, et empêcher que le défibrillateur resynchronisateur ne déclenche des traitements trop souvent.

7.5. Que se passe-t-il lorsque le défibrillateur implantable resynchronisateur déclenche un traitement ?

Le défibrillateur resynchronisateur peut délivrer un certain nombre de traitements différents. La resynchronisation cardiaque ainsi que la stimulation anti-bradycardique ne seront pas ressenties du tout. Une brève prise de conscience d'un rythme cardiaque rapide peut intervenir juste avant une stimulation anti-tachycardique.

Certaines personnes décrivent un choc de défibrillation comme une petite secousse, d'autres comme un coup ressenti au niveau du thorax. Dans tous les cas, la gêne est momentanée, et n'a aucune conséquence.
Bien entendu, l'arythmie qui déclenche le traitement par le dispositif pourra provoquer une sensation de battements cardiaques très rapides, des vertiges ou même une perte de connaissance. La fibrillation ventriculaire provoque chez la plupart des gens des éblouissements ou une perte de connaissance en quelques secondes, vous n'aurez donc pas conscience du choc lorsqu'il sera délivré.

7.6. Que dois-je dire à ma famille et à mes amis ?

Vous devez informer votre famille, vos amis et vos collègues que vous portez un défibrillateur resynchronisateur. Ils doivent savoir que si le dispositif délivre une thérapie, ils n'ont rien besoin de faire de particulier sinon de vous mettre à l'aise lorsque vous récupérez.

Si quelqu'un vous touche pendant que le défibrillateur resynchronisateur déclenche un choc, la personne pourra ressentir un petit picotement, dans la mesure où le dispositif est destiné à diriger le courant vers votre cœur, et nulle part ailleurs. Il est impossible que la personne qui vous touche soit blessée. Elle peut seulement sentir que vous muscles se tendent ou vous voir « sursauter » légèrement, comme si vous étiez surpris.

Certains amis et certains membres de votre famille pourront vouloir en apprendre davantage sur la réanimation cardio-pulmonaire. Cela peut être organisé par l'antenne locale de la Croix-Rouge.

☞ **MISE EN GARDE : Assurez-vous que les personnes qui vous entourent sachent qu'elles doivent appeler le numéro des urgences immédiatement si vous restez inconscient pendant plus d'une minute après un traitement de défibrillation.**

☞ **MISE EN GARDE : Assurez-vous que les personnes qui vous entourent sachent qu'elles doivent appeler votre médecin si vous ne vous sentez pas bien après un traitement de défibrillation, même si vous reprenez conscience. Donnez-leur le numéro de téléphone de votre médecin à l'avance.**

8. Résumé

Cette section est destinée à vous rappeler certaines informations générales concernant le fait de vivre avec un défibrillateur resynchronisateur. Cette section n'est pas destinée à vous dispenser de la lecture des instructions complètes contenues dans ce carnet.

Votre médecin vous a recommandé l'implantation d'un défibrillateur cardiaque implantable avec fonction de resynchronisation cardiaque (DAI/CRT).

Cela est dû au fait que votre médecin considère que vous êtes exposé au risque de développer un

trouble du rythme cardiaque dangereux qui peut être traité par ce dispositif.

Si vous avez reçu un défibrillateur resynchronisateur, respectez toutes les mises en garde concernant les patients porteurs de stimulateurs cardiaques, notamment ceux mentionnés dans les aéroports, à proximité de sources de haute tension ou des aimants extrêmement puissants.

Votre médecin vous a déjà fait part de toutes les précautions que vous devez prendre pour protéger votre dispositif. Suivez ses instructions très attentivement.

Suivez toujours les recommandations de votre médecin pour la reprise de vos activités quotidiennes normales.

Celles-ci peuvent comprendre :

- Retour à votre activité professionnelle ;
- Reprise de l'activité sexuelle ;
- Voyages ;
- Exercice physique, activités de loisirs ou autres hobbies actifs.

Votre médecin vous donnera des instructions sur la fréquence des rendez-vous que vous devrez avoir avec lui. D'une manière générale, vous devez appeler votre médecin dans les cas suivants :

- Vous recevez un choc de défibrillation ou tout autre traitement de votre défibrillateur resynchronisateur et il vous a été demandé de le contacter ;
- Vous présentez des symptômes d'anomalies du rythme cardiaque et il vous a été demandé de le contacter ;
- Vous observez un gonflement, une rougeur, une chaleur ou un écoulement au niveau de l'incision.

9. Glossaire

Arrêt cardiaque :
Au cours d'un arrêt cardiaque, le cœur cesse de fonctionner complètement.

Arythmie :
Rythme anormal du cœur.

Boîtier (voir Générateur d'impulsions)

Bradycardie :
Fréquence cardiaque inférieure à 60 battements par minute. Cette fréquence peut être relativement normale au repos ou pendant le sommeil, ou chez des personnes en excellente forme physique. Cela peut également être dû au fait que le nœud sinusal fonctionne trop lentement ou à un blocage des voies électriques dans le cœur. (Voir Nœud sinusal).

Champ électromagnétique :
Zone invisible d'énergie. Elle est créée autour des aimants. Un champ électromagnétique est également observé lorsque l'électricité est utilisée, aussi bien autour de dispositifs branchés à une prise électrique que ceux alimentés par batterie.

Crise cardiaque :
Si une artère transportant le sang au muscle cardiaque est obturée, le muscle sera en manque d'oxygène. Cela entraînera la mort d'une certaine zone du tissu cardiaque. Une crise cardiaque est l'une des causes les plus fréquentes d'arythmie ventriculaire nécessitant un traitement par un défibrillateur implantable ou un défibrillateur resynchronisateur. Le terme médical pour la crise cardiaque est infarctus du myocarde.

CRT (thérapie de resynchronisation cardiaque) :
La CRT est un traitement de l'insuffisance cardiaque qui consiste à envoyer des impulsions électriques selon un rythme déterminé vers les cavités inférieures du cœur afin que celui-ci batte de manière plus coordonnée et synchronisée, et par conséquent plus efficace.

DAI : Défibrillateur Automatique Implantable (voir DCI)

DAI/CRT (Défibrillateur Automatique Implantable Resynchronisateur)
Dispositif associant la resynchronisation cardiaque et une protection contre des rythmes anormaux

engageant le pronostic vital, en délivrant un traitement anti-tachycardique ou en effectuant une défibrillation selon les besoins.

DCI :
Défibrillateur cardiaque implantable ou Défibrillateur automatique implantable. Un DCI est un dispositif implanté qui peut délivrer une stimulation en cas de rythme cardiaque lent, une stimulation rapide (stimulation anti-tachycardique) ou un choc électrique si le cœur présente des rythmes cardiaques anormalement rapides afin de restaurer un rythme normal.

Défibrillateur :
Dispositif externe ou implanté qui peut délivrer un choc électrique au cœur. Il est utilisé pour traiter des rythmes cardiaques anormalement rapides et irréguliers.

Défibrillateur cardiaque implantable (voir DCI)

Défibrillation :
Interruption de la fibrillation ventriculaire avec un choc électrique. Celui-ci peut être administré par des personnels de santé sur le lieu d'un arrêt

cardiaque, en utilisant des palettes placées sur le thorax, ou automatiquement par un dispositif implanté dans le thorax (un défibrillateur implantable ou un défibrillateur resynchronisateur).

ECG :
Électrocardiogramme. Tracé de l'activité électrique du cœur.

Électrocoagulation :
Procédure utilisant l'électricité pour arrêter des saignements au cours d'une intervention chirurgicale.

Fibrillation :
Battement rapide et irrégulier de l'oreillette ou du ventricule. (Voir Fibrillation ventriculaire).

Fibrillation ventriculaire (FV) :
Arythmie provoquant des battements anormalement rapides et irréguliers des ventricules. Dans la mesure où le cœur ne pompe que peu ou pas de sang, cette arythmie est fatale si un choc électrique (défibrillation) n'est pas administré pour restaurer un rythme normal.

Générateur d'impulsions ou « boîtier » :
Principal élément d'un stimulateur cardiaque, d'un défibrillateur implantable ou d'un défibrilla-

teur resynchronisateur. Il s'agit d'une unité scellée contenant la batterie, le microprocesseur (mini-ordinateur), la mémoire et les composants électroniques. Lorsque la batterie d'un stimulateur cardiaque, d'un défibrillateur implantable ou d'un défibrillateur resynchronisateur est épuisée, tout le générateur d'impulsions doit être remplacé.

Infarctus du myocarde (voir Crise cardiaque)

Insuffisance cardiaque :
Faiblesse du muscle cardiaque. Elle peut provoquer de nombreux symptômes, notamment essoufflement, vertiges, fatigue et accumulation de liquide dans les poumons, l'abdomen et les jambes.

Interférence électromagnétique (IEM) :
Si un champ électromagnétique est très puissant, il peut interférer avec votre défibrillateur resynchronisateur. Il peut empêcher votre défibrillateur resynchronisateur d'administrer les traitements adaptés, ou il peut également déclencher l'administration d'un choc inapproprié par votre défibrillateur resynchronisateur.

Mort subite :
Décès dû à un problème électrique dans le cœur.

Elle est généralement provoquée par une fibrillation ventriculaire ou une tachycardie ventriculaire. Un défibrillateur resynchronisateur peut considérablement abaisser le risque de mort subite.

Nœud auriculo-ventriculaire ou nœud AV :
Zone particulière du cœur qui est normalement la seule connexion électrique entre les oreillettes et les ventricules.
Si le nœud auriculo-ventriculaire ne fonctionne pas correctement, votre défibrillateur resynchronisateur peut prendre le relais en stimulant les ventricules avec le rythme correct par rapport à l'oreillette.

Nœud AV (voir Nœud auriculo-ventriculaire)

Nœud sinusal (nœud sino-auriculaire) :
Petit groupe de cellules situées dans l'oreillette droite qui envoie des signaux électriques déclenchant les battements cardiaques.

Oreillette :
L'oreillette gauche et l'oreillette droite sont les cavités supérieures du cœur.
L'oreillette droite pompe le sang dans le ventricule droit. L'oreillette gauche pompe le sang dans le ventricule gauche.

Programmateur :
Équipement conservé au cabinet du médecin permettant de communiquer avec votre défibrillateur resynchronisateur lorsque vous venez en consultation pour un contrôle. Le programmateur peut « lire » un grand nombre d'informations stockées dans la mémoire de votre défibrillateur resynchronisateur. Il indique l'état de la batterie et des électrodes, les rythmes et les fréquences de votre cœur depuis votre dernière visite, et tous les traitements que votre défibrillateur resynchronisateur a administrés. Le programmateur peut ensuite être utilisé pour programmer votre défibrillateur resynchronisateur, régler les traitements que votre médecin a sélectionnés pour corriger des fréquences cardiaques lentes et rapides.

Stimulation :
Stimulation du cœur par de petites impulsions électriques. Les stimulateurs cardiaques sont utilisés pour traiter des rythmes cardiaques lents. Le défibrillateur implantable et le défibrillateur resynchronisateur utilisent la stimulation pour traiter les rythmes cardiaques lents (bradycardie).

Stimulation anti-tachycardique (ATP ou SAT):
Certaines tachycardies peuvent être interrompues par une stimulation rapide du cœur. Les défibrillateurs resynchronisateurs modernes peuvent être programmés pour utiliser la stimulation anti-tachycardique afin d'interrompre un épisode de tachycardie ventriculaire, évitant ainsi la nécessité d'un choc de haute énergie.

Tachyarythmie :
Trouble du rythme cardiaque, régulier ou irrégulier, entraînant une fréquence supérieure à 100 battements par minute sans qu'une cause normale de tachycardie puisse être mise en évidence.

Tachycardie :
Fréquence cardiaque généralement supérieure à 100 battements par minute. Il peut s'agir d'une réponse normale à un exercice physique, à un stress ou à une maladie.

Tachycardie ventriculaire (TV) :
Arythmie provoquant des battements anormalement rapides mais réguliers des ventricules. Elle peut provoquer aussi bien de légers symptômes de vertiges qu'une perte de connaissance.

Une tachycardie ventriculaire non traitée peut dégénérer en fibrillation ventriculaire.

Ventricules :
Les ventricules gauche et droit sont les principales cavités assurant la fonction de pompe du cœur. Ils reçoivent le sang des oreillettes gauche et droite et pompent le sang vers l'organisme et les poumons.

10. Index

Activités 38
Activités de loisirs 42
Anatomie cardiaque, voir Parties du cœur 12
Appareils électroménagers.....50
Autres traitements 8
Bradycardie 17
Carnet de porteur 37
Défibrillation.....26
Description du défibrillateur
resynchronisateur 22
Détecteurs de sécurité.....52
Exercice physique 42
Fibrillation ventriculaire.....20
Générateur d'impulsions.....22
Glossaire 67
Insuffisance cardiaque.....14
Interférence électromagnétique (IEM).....48
Mises en garde et précautions 34
Parties du cœur 12
Pourquoi mon médecin m'a-t-il recommandé
un défibrillateur resynchronisateur ? 6
Procédure d'implantation.....27
Procédures dentaires 55
Procédures médicales.....55

Programmateur.....23
Quand appeler votre médecin ? 44
Que faire si vous recevez un
choc de défibrillation ?.....45
Qui ne doit pas recevoir de défibrillateur
resynchronisateur ?.....10
Relations sexuelles.....40
Remplacement 33
Reprise de votre activité professionnelle.....39
Résumé 64
Rythme cardiaque - normal 16
Sondes 23
Stimulation anti-bradycardique.....27
Stimulation anti-tachycardique 27
Stimulation biventriculaire voir
Thérapie de resynchronisation cardiaque 24
Tachyarythmie 25
Tachycardie 18
Tachycardie ventriculaire.....19
Téléphones portables.....52
Thérapie de resynchronisation cardiaque 24
Visite de suivi.....31
Vivre avec votre défibrillateur
resynchronisateur.....37
Voyages.....40

INFORMATIONS DIVERSES

Nom / adresse / numéro de téléphone de votre cardiologue :

.....

.....

Défibrillateur resynchronisateur :

Marque / modèle .....

Implanté le .....

Sonde auriculaire :

Marque / modèle .....

Implantée le .....

Sonde ventriculaire droite :

Marque / modèle .....

Implantée le .....

Sonde ventriculaire gauche :

Marque / modèle .....

Implantée le .....

Nom / adresse / numéro de téléphone de votre centre d'implantation :

.....

.....

Traitement médicamenteux :

.....

.....

.....

Nom / numéro de téléphone des personnes à joindre :

.....

.....

Distribué par
Sorin Group France
4, avenue Réaumur
92140 Clamart
France

Fabriqué en Italie par
Sorin Group Italia S.r.l.
Via Crescentino s.n.
13040 Saluggia (VC)
Italia

www.sorin.com

©2013 Sorin CRM SAS - Imprimé en France - Décembre 2013 - ref: RE06310009 - FR