

# ICD : vivre avec un défibrillateur automatique implantable

Information destinée aux patients

INTRODUCTION	4
LE CŒUR : FONCTIONNEMENT NORMAL	5
Le rythme cardiaque normal	
TROUBLES DU RYTHME CARDIAQUE	9
Le rythme cardiaque est trop rapide (tachycardie)	
Le rythme cardiaque est trop lent (bradycardie)	
TRAITEMENT DES TACHYCARDIES (ACCÉLÉRATION RÉGULIÈRE OU IRRÉGULIÈRE DU RYTHME CARDIAQUE)	12
Médication	
Défibrillation	
Ablation	
LE DÉFIBRILLATEUR AUTOMATIQUE IMPLANTABLE (ICD)	13
Qui entre en ligne de compte pour un ICD ?	
Qu'est-ce qu'un ICD ?	
Types d'ICD	
IMPLANTATION DE L'ICD À L'UZ LEUVEN	21
Avant l'intervention	
Le jour de l'implantation	
Après l'implantation de l'ICD	
Risques radiologiques	
Les risques pendant et après l'implantation	
POINTS À SURVEILLER LE PREMIER MOIS APRÈS L'IMPLANTATION	30
PLAIE ET PROBLÈMES LIÉS À LA PLAIE	31
PERMIS DE CONDUIRE	32
CARTE D'IDENTIFICATION ICD	33

CONTRÔLE DE L'ICD	34
Consultation de contrôle chez le cardiologue	
Télémonitoring (contrôle à distance de l'ICD)	
REPLACEMENT DE L'ICD	38
QUE FAIRE PENDANT ET APRÈS UN CHOC ÉLECTRIQUE ?	
COMMENT ET QUAND PRENDRE CONTACT ?	38
VIVRE AVEC UN ICD	41
Influences extérieures	
Sports, loisirs et voyages	
Sexualité et grossesse	
Situation de fin de vie	
Association des patients icd belges (bipib)	
LIENS INTÉRESSANTS	50
CONTACT	50
GLOSSAIRE EXPLICATIF	51

Votre médecin estime que vous courez un grand risque de tachyarythmie (accélération régulière ou irrégulière du rythme cardiaque) potentiellement mortelle. Vous entrez dès lors en considération pour un défibrillateur automatique implantable interne (DAI ou ICD en anglais). Un ICD peut déceler une tachyarythmie potentiellement mortelle et la traiter immédiatement. Les médicaments ne permettant pas toujours de prévenir ces troubles du rythme cardiaque, votre médecin préfère vous implanter en plus un ICD. La tachyarythmie potentiellement mortelle est généralement causée par une cardiomyopathie (maladie du muscle cardiaque) sous-jacente, un infarctus ou une malformation cardiaque congénitale/familiale.

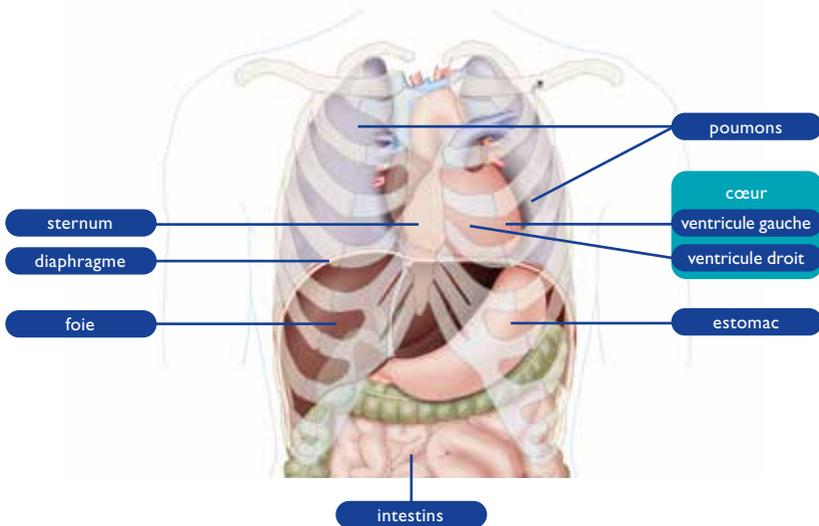
Avec cette brochure, nous souhaitons vous informer sur le fonctionnement d'un cœur sain, l'apparition des troubles du rythme cardiaque et l'implantation et le fonctionnement d'un ICD. Vous y trouverez également des directives pratiques sur la manière de vivre avec un ICD.

En tant que patient, c'est à vous que cette brochure est destinée en premier lieu. Mais nous vous conseillons de la montrer également aux personnes de votre entourage, afin qu'elles comprennent mieux votre nouvelle situation.

Cette brochure ne remplace pas le contact personnel avec votre médecin. Chaque personne est unique et l'opération varie d'une personne à l'autre. Il peut donc y avoir des différences avec ce que vous lirez dans cette brochure. Suivez dans tous les cas les instructions de votre médecin traitant. Celui-ci examinera votre situation personnelle avec vous et vos proches.

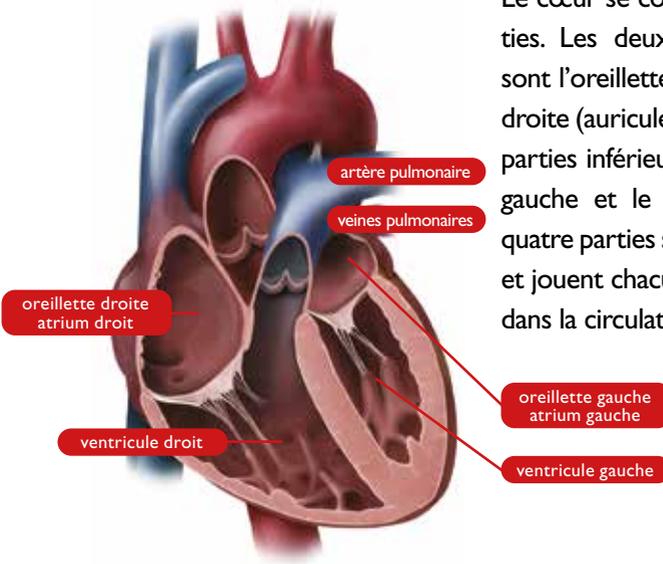
# LE CŒUR : FONCTIONNEMENT NORMAL

Le cœur est un muscle creux qui a environ la taille d'un poing serré. Le cœur se trouve sous le sternum, plus ou moins au milieu de la cage thoracique.

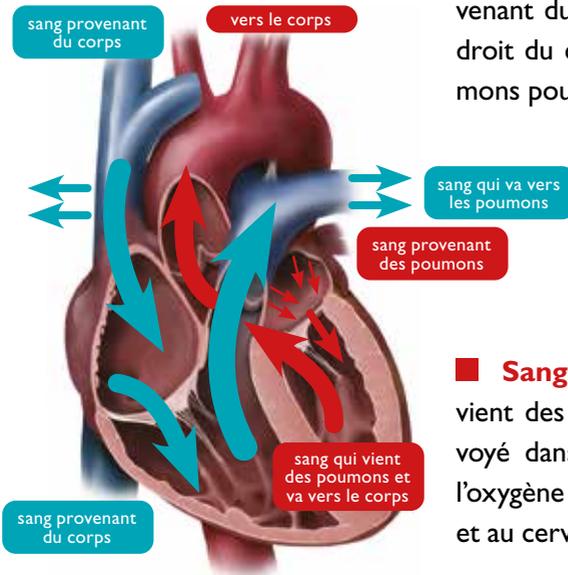


Le cœur pompe le sang et le fait circuler à travers tout le corps. Cette circulation est assurée par la contraction du muscle cardiaque ou myocarde. Par un réseau d'artères, le sang – qui contient de l'oxygène et des nutriments – est transporté vers les organes et les muscles.

Le cœur se compose de quatre parties. Les deux parties supérieures sont l'oreillette gauche et l'oreillette droite (auricule ou 'atrium') ; les deux parties inférieures sont le ventricule gauche et le ventricule droit. Ces quatre parties sont reliées entre elles et jouent chacune un rôle spécifique dans la circulation du sang.



■ **Sang pauvre en oxygène** venant du corps, qui sort du côté droit du cœur et va vers les poumons pour se charger en oxygène.



■ **Sang riche en oxygène** qui vient des poumons et qui est envoyé dans le reste du corps, où l'oxygène est délivré aux organes et au cerveau.

## LE RYTHME CARDIAQUE NORMAL

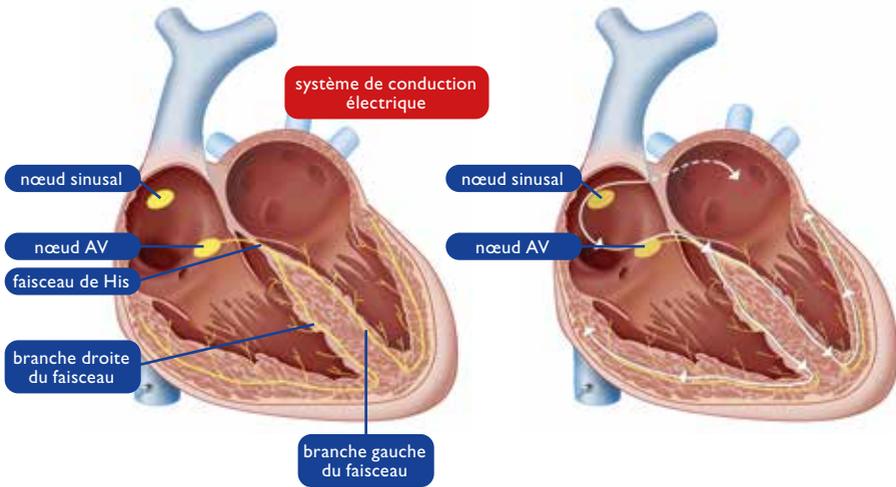
Le cœur dispose de son propre **système de conduction électrique** pour coordonner la vitesse de pompage du cœur. Des tissus spécialisés génèrent des influx électriques qui se propagent dans tout le cœur, assurant ainsi une contraction rythmique et coordonnée du myocarde.

Chaque **pulsation cardiaque** normale commence par un influx électrique provenant du 'pacemaker naturel' du cœur, à savoir le **nœud sinusal** situé dans l'oreillette droite. Depuis le **nœud sinusal**, cette impulsion électrique se propage dans les deux oreillettes. Cela provoque une contraction des oreillettes.

L'impulsion électrique passe ensuite par le **nœud AV** (auriculo-ventriculaire), un pont électrique entre les oreillettes et les ventricules, où elle est ralentie. À partir du **nœud AV**, l'impulsion électrique se propage dans les deux ventricules via des tissus spécialisés à haute conductivité (faisceau de His, branche droite et branche gauche). Ceci permet une contraction parfaitement coordonnée des deux ventricules.

Le pouls est la manifestation de cette pulsation cardiaque. Après une courte pause, le cycle recommence. Ce système spécialisé assure le pompage rythmique du sang vers les poumons et le corps.

## Système de conduction électrique



La fréquence cardiaque correspond au nombre de fois où les ventricules du cœur se contractent par minute. Vous pouvez mesurer facilement votre fréquence cardiaque en prenant votre pouls.

### Comment mesurer ma fréquence cardiaque ou mon pouls ?

Au repos, tendez le poignet et placez-y trois doigts de l'autre main. Posez les doigts à la base du pouce, entre le tendon du pouce et le radius (os du côté du pouce). Vous devrez peut-être augmenter la pression ou déplacer légèrement les doigts pour pouvoir sentir le pouls. Comptez ensuite le nombre de pulsations pendant 30 secondes. Doublez ce chiffre et vous obtenez le nombre de pulsations par minute. Le pouls se situe normalement entre 60 et 100 par minute.



Un cœur sain a une fréquence cardiaque régulière de 60 à 100 pulsations par minute au repos. Cela peut facilement grimper au-delà de 100 pulsations par minute en cas d'activité physique ou de stress émotionnel. C'est le nœud sinusal, stimulé par des hormones et des influx nerveux, qui en est responsable.

Cette conduction électrique dans le cœur peut être enregistrée à l'aide d'un **électrocardiogramme (ECG)**.

## TROUBLES DU RYTHME CARDIAQUE

Un trouble du rythme cardiaque ou arythmie peut survenir lorsqu'il y a un problème au niveau du système de conduction électrique du cœur. Différentes maladies cardiaques peuvent être à l'origine de ce genre de troubles. Les principaux troubles du rythme cardiaque sont passés en revue ci-dessous.

### LE RYTHME CARDIAQUE EST TROP RAPIDE (TACHYCARDIE)

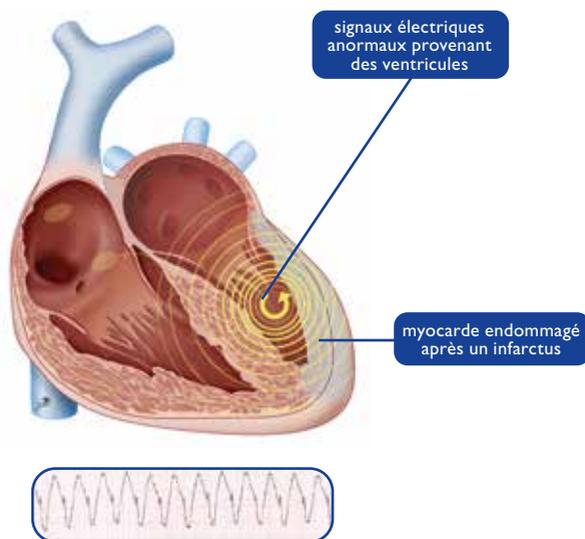
Lorsque le rythme cardiaque est trop rapide (plus de 100 pulsations par minute), on parle d'une tachycardie.

Il peut se produire de temps à autre une pulsation cardiaque supplémentaire (**extrasystole**), tant chez les personnes avec un cœur sain que chez les malades cardiaques. Chez les personnes saines, ces extrasystoles n'ont généralement aucune conséquence et sont assez peu fréquentes. Chez les gens qui souffrent de problèmes cardiaques (hypertrophie, lésion ou anomalie cardiaque), ces extrasystoles peuvent entraîner une accélération régulière ou irrégulière du rythme cardiaque (**tachyarythmie**).

Un rythme cardiaque supérieur à 100 pulsations par minute est appelé tachycardie. Les arythmies dangereuses, où les influx se forment dans les ventricules (tachycardie ventriculaire), peuvent avoir une fréquence de 170 à 300 pulsations par minute. Cela peut donner lieu à différents troubles : palpitations, fatigue, faiblesse, essoufflement, vertiges et perte de connaissance. Si une tachycardie potentiellement mortelle, comme la tachycardie ventriculaire ou fibrillation ventriculaire, n'est pas traitée rapidement, cela peut entraîner un arrêt de la pompe cardiaque et de la circulation sanguine : c'est ce qu'on appelle 'arrêt cardiaque' ou 'mort subite cardiaque'.

## Tachycardie ventriculaire (TV)

Lors d'une tachycardie ventriculaire (TV), le **rythme cardiaque est trop rapide et régulier**. Ceci est causé par des impulsions ou circuits électriques rapides et anormaux qui se forment à un endroit bien précis dans les ventricules, par exemple au niveau de la cicatrice d'un infarctus qu'a subi la personne.

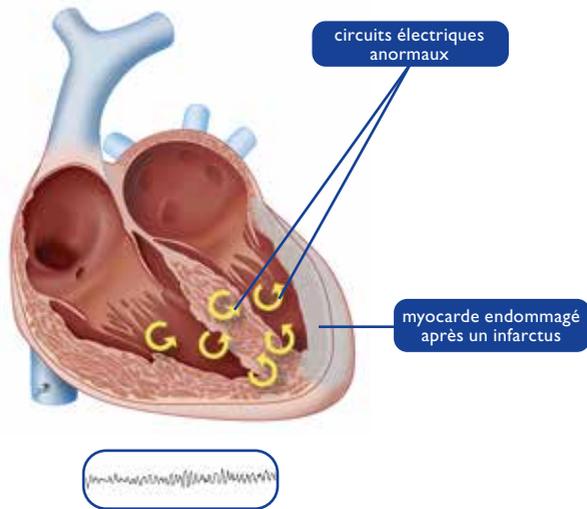


Bande de rythme ECG d'une TV

Une tachycardie ventriculaire peut être si rapide qu'il n'y a presque plus de sang envoyé dans l'organisme, ce qui peut entraîner une perte de connaissance ou d'autres problèmes potentiellement mortels. La tachycardie ventriculaire peut dégénérer en une fibrillation ventriculaire.

## Fibrillation ventriculaire (FV)

Lors d'une fibrillation ventriculaire, les influx électriques ne proviennent pas d'un seul emplacement, mais de différents endroits dans les ventricules. Il règne un véritable chaos dans les deux ventricules, si bien que le cœur est activé **de façon irrégulière et beaucoup trop rapidement**. Il en résulte que le pompage n'est plus possible et que les ventricules vibrent (fibrillent). La circulation du sang s'arrête et le patient perd connaissance.



Bande de rythme ECG d'une FV

La fibrillation ventriculaire entraîne ainsi la mort soudaine ('mort subite cardiaque') si elle n'est pas traitée avec un choc électrique. Ce choc interrompt le chaos électrique, si bien que la conduction électrique normale du cœur est rétablie, de même que la fonction de pompage. En termes médicaux, l'administration d'un choc électrique est appelée **défibrillation**.

## LE RYTHME CARDIAQUE EST TROP LENT (BRADYCARDIE)

Le rythme cardiaque peut aussi être trop lent.

Lorsque le rythme cardiaque est inférieur à 60 pulsations par minute, on parle de bradycardie, mais en général, ce n'est significatif que si l'on descend en dessous de 50 pulsations par minute.

La raison la plus fréquente d'un rythme cardiaque trop lent est une dysfonction du nœud sinusal (maladie du nœud sinusal) ou du nœud AV (bloc AV).

## TRAITEMENT DES TACHYCARDIES (ACCÉLÉRATION RÉGULIÈRE OU IRRÉGULIÈRE DU RYTHME CARDIAQUE)

Le choix du traitement est déterminé par :

- ✗ L'endroit du cœur où l'arythmie apparaît
- ✗ Les répercussions de l'arythmie sur la fonction de pompage

## MÉDICATION

Un rythme cardiaque trop rapide peut généralement être évité ou stoppé à l'aide de médicaments. Il existe pour cela différents médicaments et bien souvent, une combinaison de médicaments est nécessaire.

Il est essentiel de prendre **la bonne dose au bon moment**. Lors de chaque visite chez le médecin, veillez à emporter une liste récente des médicaments que vous prenez, avec les doses précises.

## DÉFIBRILLATION

Les arythmies cardiaques potentiellement mortelles qui se forment dans les ventricules – p. ex. fibrillation ventriculaire – ne peuvent être traitées qu'avec un choc électrique ([défibrillation](#)).

L'administration d'un choc électrique peut se faire à l'aide d'un défibrillateur externe (un appareil muni de plaques à appliquer sur la cage thoracique) ou d'un appareil implanté ([défibrillateur automatique implantable](#) ou ICD).

## ABLATION

Dans des cas particuliers, il peut être décidé de localiser l'endroit du cœur qui est responsable de l'activité électrique anormale et de le cautériser (ablation).

## LE DÉFIBRILLATEUR AUTOMATIQUE IMPLANTABLE (ICD)

### QUI ENTRE EN LIGNE DE COMPTE POUR UN ICD ?

L'implantation d'un ICD est recommandée chez les personnes qui présentent un risque accru d'apparition de tachycardies potentiellement mortelles.

En Belgique, les ICD sont remboursés par l'INAMI dans des conditions strictes. Sur la base des résultats de différents examens (analyse de sang, épreuve du vélo, imagerie du cœur, ECG, ...), votre médecin déterminera si vous répondez aux critères pour un ICD.

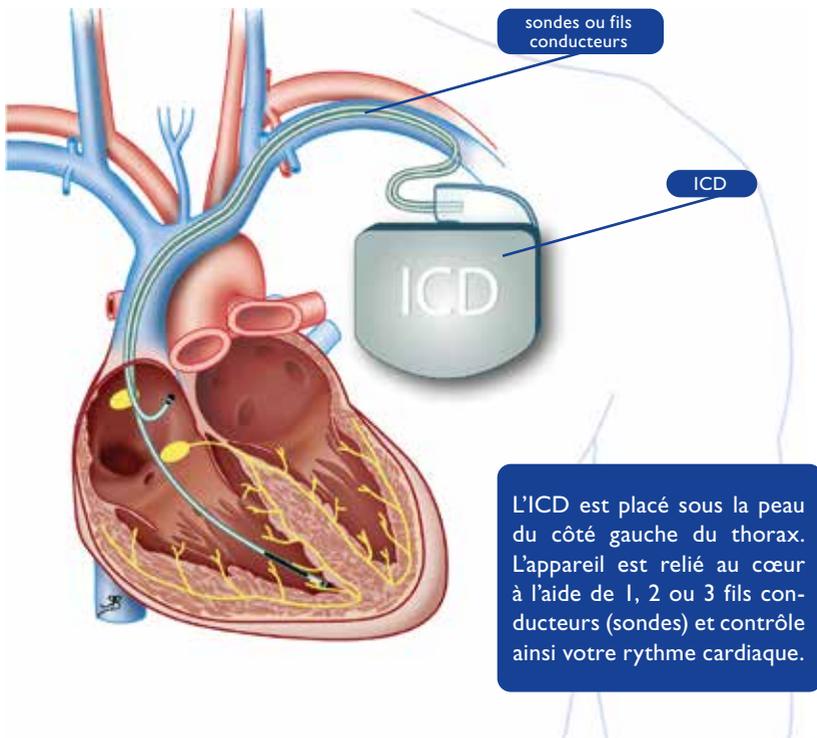
## QU'EST-CE QU'UN ICD ?

Un système ICD complet se compose de trois éléments :

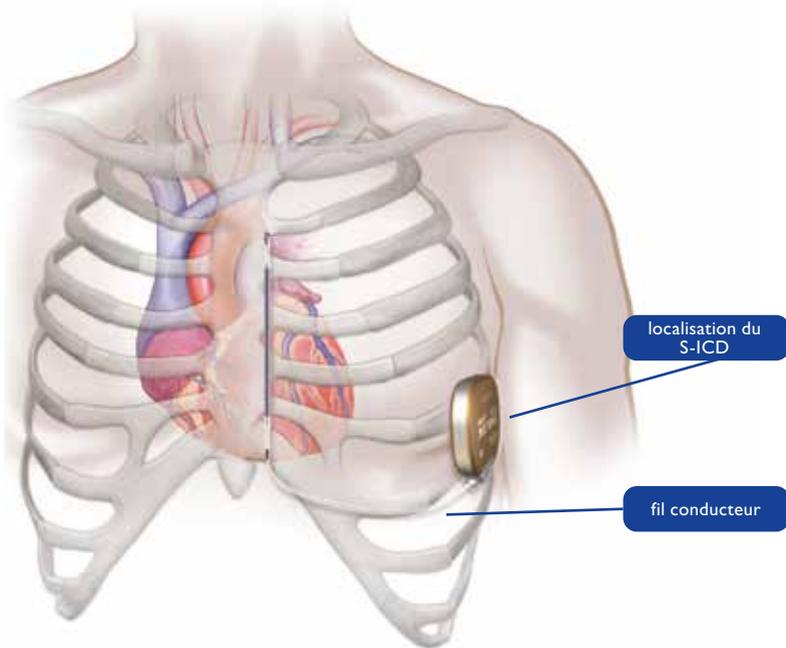
1. L'appareil
2. Les fils conducteurs ou sondes
3. Le programmeur

### I. L'appareil

L'appareil, à savoir le **défibrillateur automatique implantable (ICD)**, est un minuscule ordinateur avec pile. Il a la taille d'une boîte d'allumettes. L'ICD est aussi appelé **défibrillateur**. Le dispositif ICD classique est placé sous la peau du côté gauche du thorax, en dessous de la clavicule.



L'ICD sous-cutané (S-ICD) est placé sous la peau du côté gauche du thorax au niveau de la cinquième côte. Le fil conducteur n'est pas relié au cœur lui-même, mais entoure celui-ci.



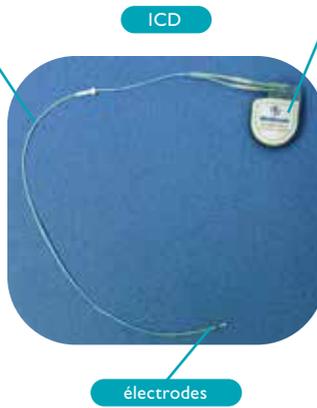
L'appareil classique est en mesure de **détecter** les **tachycardies**, comme la tachycardie ventriculaire ou fibrillation ventriculaire, et de les **traiter** au besoin. Généralement un défibrillateur essaie d'abord d'arrêter l'arythmie cardiaque avec une série de petites impulsions électriques (ATP : Anti Tachy Pacing). Ces impulsions sont indolores et la personne, en général, ne sent rien. Si la tachycardie ne s'arrête pas, l'appareil délivrera ensuite une impulsion (choc) électrique plus puissante. D'autre part, l'appareil est aussi muni d'une fonction pacemaker afin de traiter, si nécessaire, un rythme cardiaque trop lent.

L'actuel appareil S-ICD ne peut traiter les tachycardies qu'avec un choc. Et ce type de dispositif n'a pas de fonction pacemaker.

Tous les écarts par rapport au rythme cardiaque normal sont enregistrés dans la mémoire de l'ICD. Votre médecin peut ainsi, par la suite, examiner les informations stockées à l'aide d'un programmeur.



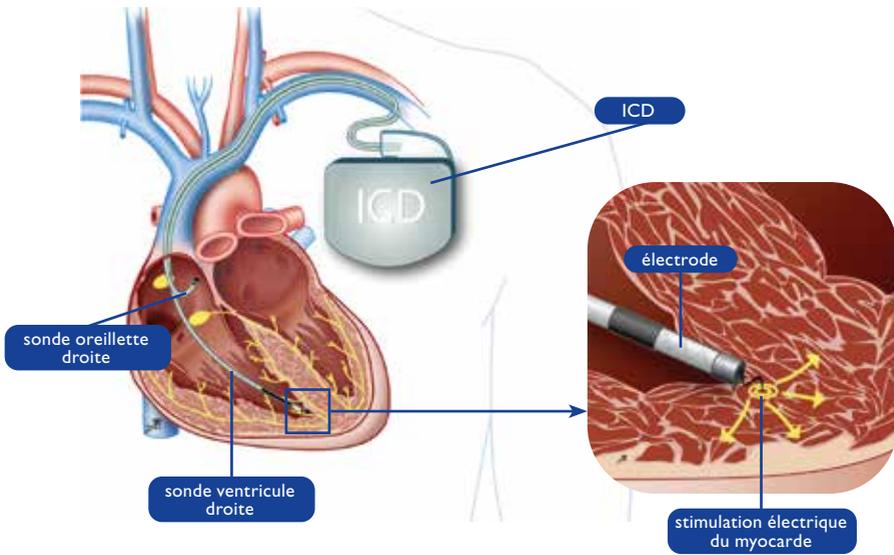
La **sonde**, qui est fixée dans le cœur, mesure le rythme cardiaque à l'aide de petites électrodes dans le ventricule et envoie l'information au générateur d'impulsions. Si le générateur d'impulsions décide que des impulsions électriques doivent être envoyées vers le cœur, celles-ci sont envoyées via les sondes vers le myocarde.



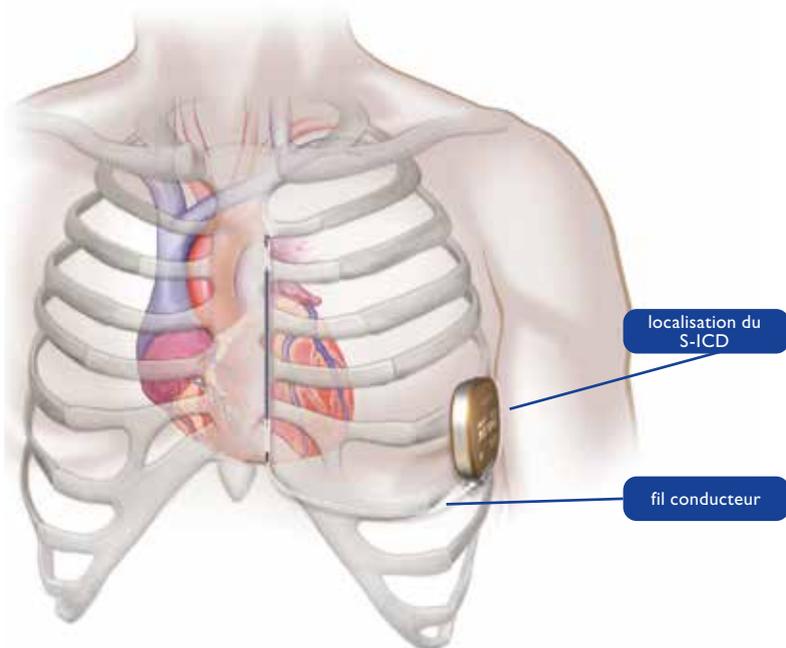
**Générateur d'impulsions**  
Celui-ci se compose d'une pile et d'un minuscule ordinateur. Ce dernier reçoit l'information provenant des sondes pour pouvoir évaluer le rythme cardiaque. L'énergie reste stockée dans la pile jusqu'à ce qu'il faille l'utiliser.

## 2. Les sondes ou fils conducteurs

Dans le système ICD classique, les fils conducteurs sont reliés d'un côté à l'appareil ; de l'autre, ils sont en contact avec la paroi du cœur. Elles transmettent les signaux entre le cœur et le générateur d'impulsions.

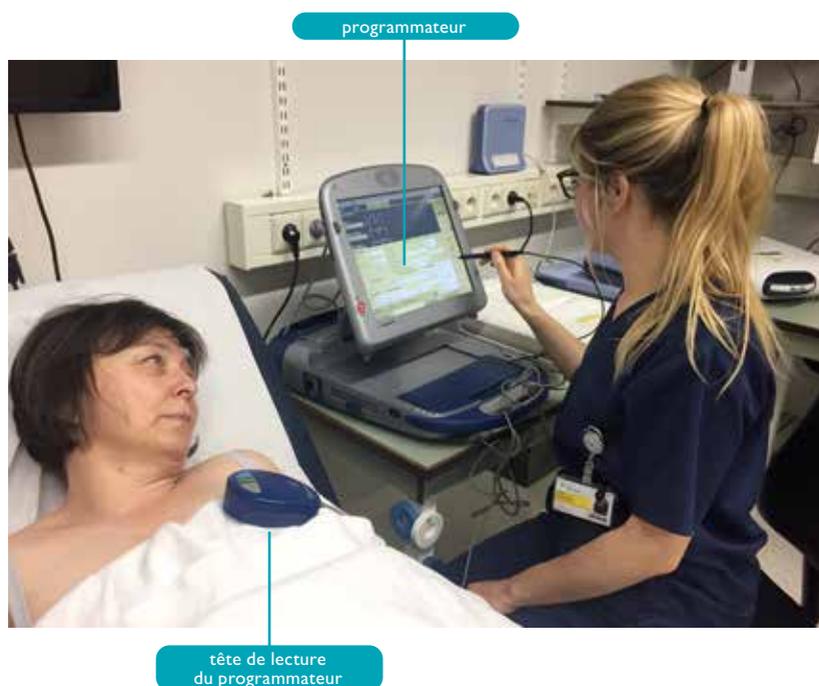


Dans le dispositif ICD sous-cutané, le fil conducteur n'est pas en contact avec le cœur : partant de l'appareil, il court sous la peau jusqu'au sternum et de là, part vers le haut, de sorte que l'ICD et le fil conducteur forment une sorte de triangle autour du cœur. Le fil conducteur mesure l'activité cardiaque à distance.



### 3. Le programmeur

Le programmeur permet au médecin de contrôler et de programmer le générateur d'impulsions et la sonde. Cet appareil peut communiquer avec votre défibrillateur, exécuter des tests, lire des données dans la mémoire de l'ordinateur et les imprimer. Ceci s'effectue lors de la consultation ICD. Par ailleurs, vous et votre appareil pouvez être suivis à distance (télémonitoring), les données étant transmises de chez vous via un moniteur et examinées à l'hôpital.

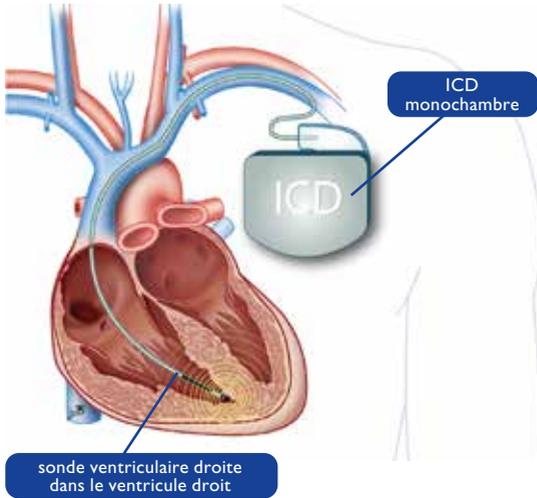


### TYPES D'ICD

Il existe différents types d'ICD. Votre cardiologue déterminera, en concertation, le type le plus approprié dans votre cas, en fonction

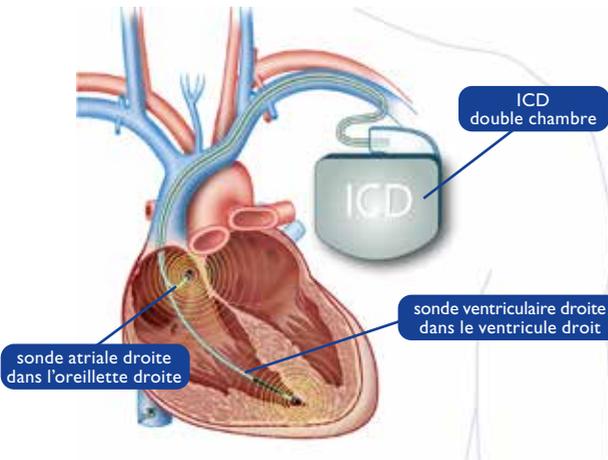
du problème sous-jacent. Il existe des systèmes ICD monochambre, double chambre, triple chambre et sous-cutanés.

### ICD monochambre



Un système ICD monochambre possède une seule sonde qui est fixée dans le ventricule droit.

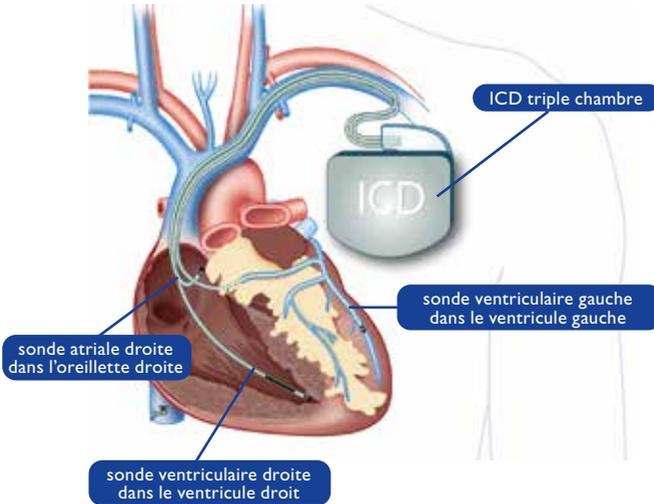
### ICD double chambre



Il se peut qu'une électrode soit nécessaire également dans l'oreillette droite (atrium droit). Dans ce cas, un système ICD double chambre s'impose.

## ICD triple chambre (ICD biventriculaire ou CRT)

Il existe aussi des systèmes ICD triple chambre qui stimulent non seulement l'oreillette droite et le ventricule droit, mais aussi le ventricule gauche. On parle dans ce cas d'un ICD biventriculaire, ICD de resynchronisation ou CRT-D (thérapie de resynchronisation cardiaque).



## ICD sous-cutané

Un système ICD sous-cutané (S-ICD) diffère du système classique par le fait qu'il est placé entièrement sous la peau, sans que le fil soit en contact avec le cœur. Le S-ICD est lui-même placé sous la peau du côté gauche du thorax, au niveau de la cinquième côte. Le fil conducteur s'étend de l'ICD au sternum, puis vers le haut le long du sternum.

Outre les différents types d'ICD, il existe aussi **différentes marques**. On peut ainsi vous implanter un ICD de Medtronic, Biotronik, Abbott (auparavant St. Jude Medical), Boston Scientific ou MicroPort (auparavant LivaNova, Sorin). Les différences entre ces producteurs sont minimes.

# IMPLANTATION DE L'ICD À L'UZ LEUVEN

## AVANT L'INTERVENTION

Vous entrez normalement à l'hôpital la veille ou le jour même de l'opération (à moins bien sûr que vous soyez déjà hospitalisé(e) et que l'implantation se fasse pendant cette hospitalisation). Dès que la date de l'implantation est connue, vous en êtes informé(e) par téléphone ou par courrier.

Si vous prenez des anticoagulants puissants (p. ex. des antagonistes de la vitamine K tels que Marcoumar<sup>®</sup>, Sintrom<sup>®</sup> et Marevan<sup>®</sup>, ou de nouveaux anticoagulants tels que Pradaxa<sup>®</sup>, Xarelto<sup>®</sup>, Eliquis<sup>®</sup> ou Lixiana<sup>®</sup>), il sera convenu avec vous de la date à laquelle vous devez arrêter ces médicaments. Ceci n'est pas nécessaire pour l'aspirine, le clopidogrel (Plavix<sup>®</sup>), le ticagrelor (Brilique<sup>®</sup>) ou le prasugrel (Efient<sup>®</sup>).

La durée totale de l'hospitalisation est en général d'une ou deux nuits.

L'infirmière vous fait une prise de sang, place une perfusion, fait un ECG, prend votre tension, votre pouls et votre température. Ensuite, elle rase et dégraisse votre thorax et vos aisselles. Ceci a pour but de réduire le risque d'infection.

Il est convenu avec votre médecin des médicaments que vous pouvez prendre (ou non) le matin de l'opération.

Le jour de l'opération, vous devez être à jeun. Cela veut dire que le soir qui précède l'opération, vous ne pouvez plus rien manger ni boire après minuit (24h) ou au moins 6 heures avant l'opération.

## LE JOUR DE L'IMPLANTATION

Avant l'opération, vous recevez un médicament qui vous apaise. Pour limiter le risque d'infection, un antibiotique vous est administré préventivement via la perfusion. **Si vous êtes allergique à certains produits, signalez-le.** Vous enflez une chemise d'opération de l'hôpital (vous pouvez garder votre slip/culotte et vos chaussettes).

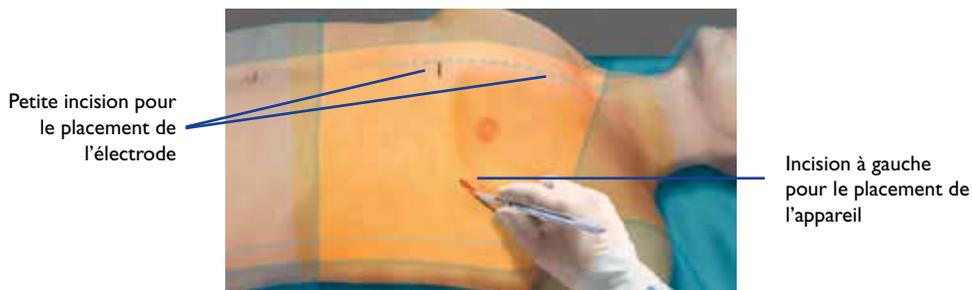
L'intervention est réalisée dans l'unité de cathétérisme cardiaque (IRCC : centre opératoire radiologique et cardiologique) ou dans le bloc opératoire de l'hôpital.

Vous êtes installé(e) sur une table. Plusieurs électrodes ECG sont collées sur votre thorax afin que votre rythme cardiaque puisse être surveillé tout au long de l'opération. La peau au niveau du thorax et des épaules est désinfectée à l'aide d'une solution à l'alcool. La désinfection peut provoquer une sensation de froid. Vous êtes couvert(e) de linges stériles.

L'appareil ICD est placé sous anesthésie locale ou générale. Voyez avec votre médecin quelle anesthésie vous sera appliquée. Le défibrillateur est en principe placé sous votre peau au-dessus du muscle pectoral gauche. Dans des cas exceptionnels, l'ICD est placé sous un muscle ou dans la cavité abdominale (p. ex. chez les enfants).

Avec le système ICD classique, une petite incision de 5 à 10 cm est pratiquée dans la peau en dessous de la clavicule. Le médecin cherche alors une bonne veine dans la région de l'épaule pour faire glisser les fils conducteurs ICD jusqu'à l'intérieur du cœur. Les fils sont fixés dans la paroi du ventricule. En quelques mois, le fil se soudera à la paroi du ventricule, sans que le cœur en soit incommodé. Les vaisseaux et la paroi intérieure du cœur étant insensibles, vous ne sentirez pas l'électrode.

Avec le système S-ICD, on pratique une incision dans la peau sur le côté du thorax, au niveau de la cinquième côte, et une petite incision supplémentaire pour le fil conducteur au niveau du sternum.



Une fois le(s) fils bien en place, l'appareil ICD est raccordé et est ensuite placé dans un petit espace dégagé (poche) sous la peau. Durant l'opération, le bon fonctionnement de l'ICD et des sondes est testé.



Suture à fils résorbables



Suture dont les fils doivent être retirés par après

Enfin, la plaie est refermée avec des points de suture et recouverte d'un pansement. Soit les fils se résorbent d'eux-mêmes, soit il doivent être retirés par le médecin traitant lors d'un premier contrôle après 10 à 14 jours. Voyez avec votre médecin quel type de suture sera appliqué dans votre cas.

Au cours de l'intervention, les paramètres de l'appareil sont réglés individuellement à l'aide du programmeur.

Avant que vous quittiez l'hôpital, le médecin vérifiera une dernière fois – souvent avec l'aide d'un infirmier spécialisé – les réglages et le fonctionnement.

La durée de l'opération peut varier d'une heure à quelques heures suivant le type d'ICD.

## APRÈS L'IMPLANTATION DE L'ICD

Après l'opération sous anesthésie générale, vous restez quelques heures en chambre de réveil. Dans le cas d'une anesthésie locale, vous allez directement dans l'unité de soins. Le lendemain de l'implantation, votre rythme cardiaque sera surveillé en permanence dans l'unité de soins de manière à pouvoir détecter le moindre problème suite à l'implantation. Ce suivi continu du rythme cardiaque est appelé télémétrie.

Les deux premières semaines qui suivent l'implantation, vous ressentirez peut-être une légère douleur ou un peu de raideur au niveau de la cicatrice. Après l'intervention, vous pouvez demander des antidouleurs (paracétamol jusqu'à trois fois 1 gramme par jour) pour ces désagréments. Si ces antidouleurs ne suffisent pas, signalez-le à l'infirmière ou au médecin.

Vous pouvez quitter le lit dès que votre état général le permet. Lorsque vous êtes bien éveillé(e), et s'il n'y a pas de problèmes, vous pouvez manger et boire. Renseignez-vous toujours auprès du personnel infirmier.

Les quatre premières heures, une vessie à glace ou un petit sac de sable est placé sur la plaie pour éviter les hémorragies internes et le gonflement.

La température, le rythme cardiaque et la tension sont mesurés.

### Pouvez-vous bouger le bras du côté de l'opération ?

- X Le **jour de l'opération**, vous devez garder le bras du côté de l'implantation totalement immobile.
- X Dès le **lendemain de l'opération**, vous pouvez bouger le bras légèrement.

**X** Pendant **le mois qui suit l'opération**, il faut éviter les mouvements et gestes extrêmes où le coude monte au-dessus de l'épaule. Le premier mois, vous ne devez pas soulever de lourdes charges avec ce bras. Ces précautions ont pour but d'éviter que les fils conducteurs se déplacent (dislocation) et de garantir une bonne cicatrisation. Il peut arriver, exceptionnellement, que les fils se déplacent et qu'une nouvelle opération s'impose. Évitez dès lors de tendre le bras, de tirer et de soulever, mais essayez néanmoins de bouger l'épaule dans les limites de la douleur, sinon l'articulation de l'épaule risque de se raidir.

En vous lavant et en vous habillant, évitez soigneusement de lever le bras du côté de l'ICD au-dessus du niveau de l'épaule ou de faire des mouvements extrêmes avec le bras.

Une radio du thorax sera réalisée sans lever le bras au-dessus du niveau de l'épaule.

Le médecin, aidé par l'infirmier spécialisé, lira alors les données de l'ICD, contrôlera l'appareil et adaptera éventuellement la programmation.

La décision de quitter l'hôpital sera prise par le médecin traitant. Votre médecin généraliste sera informé au sujet de l'intervention.

## RISQUES RADIOLOGIQUES

Pendant le placement de l'ICD, il est fait usage de rayons X pour contrôler la position des électrodes. La quantité de rayonnement utilisée dépend de la complexité de la procédure. La dose de rayonnement utilisée dans votre cas est limitée. Les appareils et la dose de rayonnement utilisée sont contrôlés et surveillés de manière stricte.

Lors d'examens répétés, il y a une plus grande probabilité de développer un cancer dû au rayonnement, en particulier lorsque les examens comportent une dose de rayonnement plus élevée, comme certains CT scans et certaines procédures interventionnelles. Le médecin qui exécute la procédure s'assure cependant que dans votre cas, la plus-value de l'examen l'emporte sur le risque potentiel. Si une dose extrêmement élevée de rayonnement est nécessaire, et seulement dans ce cas, votre peau pourrait être endommagée au niveau de la partie du corps irradiée. À cet endroit, la peau peut devenir temporairement rouge et il peut se produire une perte de cheveux temporaire ou permanente. Ce dernier symptôme est cependant très rare. Si une forte dose de rayonnement doit être utilisée dans votre cas, vous en serez informé(e) après l'examen. Des explications vous seront alors fournies sur la manière de prévenir ou de traiter les troubles éventuels.

## LES RISQUES PENDANT ET APRÈS L'IMPLANTATION

Toute intervention chirurgicale comporte des risques. Le risque de problèmes sérieux lors de l'implantation d'un ICD est faible, mais des complications peuvent néanmoins se produire pendant ou après l'implantation ou le remplacement d'un ICD. Les risques potentiellement mortels sont exceptionnels (moins de 1%). L'apparition de complications gênantes qui peuvent éventuellement nécessiter une nouvelle opération dépend du type d'ICD qui est placé. Dans l'ensemble, on peut dire que le risque qu'une telle situation survienne est d'environ 4% par fil qui est placé lors de l'implantation.

Les complications ci-dessous peuvent se produire, principalement **au cours des premiers jours ou semaines** qui suivent l'implantation.

- ✓ **Hémorragies** (internes ou au niveau de la plaie). Les hémorragies internes peuvent provoquer de grosses taches bleues qui disparaîtront lentement. Dans de rares cas, il est nécessaire de rouvrir la plaie et de rechercher et traiter la cause de l'hémorragie.
- ✓ **Pneumothorax** au cours de l'implantation. Si cela se produit, un drain sera, au besoin, placé temporairement dans la cage thoracique entre les plèvres pour y remédier.
- ✓ **Déplacement ou détachement** des fils (dislocation). Ceci nécessite en général une nouvelle intervention pour remettre les fils en place.
- ✓ **Perforation de la paroi du cœur**. Ce problème est très rare, mais il peut se produire lorsque la pointe de l'électrode passe à travers la paroi du cœur. Il peut alors y avoir un écoulement de sang entre le cœur et le péricarde, ce qui peut faire naître une situation potentiellement mortelle.

✓ **Réaction allergique** aux médicaments utilisés pendant l'hospitalisation.

Les complications ci-dessous peuvent se produire principalement dans les semaines ou mois qui suivent l'implantation.

- X **Formation de caillots de sang** avec rétrécissement ou obstruction d'une veine et gonflement du bras du côté de l'implantation. Dans ce cas, il suffit en général de prendre des anticoagulants pendant quelques mois.
- X **Infections** (autour de l'ICD ou des fils ou au niveau de la plaie). En général, il faut alors enlever entièrement l'ICD et les fils.
- X **Défaillance** des fils conducteurs (ou sondes).
- X **Choc inapproprié de l'ICD.** L'ICD peut percevoir une arythmie dangereuse par le fait que des troubles d'arythmie sans danger accélèrent fortement le rythme cardiaque ou qu'une sonde défaillante, par exemple, provoque des signaux de perturbation. L'ICD délivrera alors un choc électrique qui n'est pas vital. On appelle cela un choc inapproprié. Si cela se produit, il peut être nécessaire d'adapter votre médication ou de modifier la programmation de l'appareil. Dans certains cas, une nouvelle opération peut être requise.

## POINTS À SURVEILLER LE PREMIER MOIS APRÈS L'IMPLANTATION

- ✓ Jusqu'au contrôle de la plaie chez votre médecin généraliste, évitez de porter des vêtements serrants qui peuvent irriter la plaie.
- ✓ Évitez, pendant un mois, de faire des mouvements et des gestes où le coude monte au-dessus de l'épaule et de soulever de lourdes charges avec ce bras. Évitez dès lors de tendre le bras, de tirer et de soulever, mais essayez néanmoins de bouger l'épaule dans les limites de la douleur, sinon l'articulation de l'épaule risque de se raidir.
  - Veillez par exemple, lorsque vous vous habillez, à passer d'abord le bras de l'ICD dans la manche et après seulement l'autre bras. Vous pouvez par contre bouger librement l'avant-bras.
  - Pendant cette période, il vaut mieux éviter les activités pour lesquelles vous devez utiliser intensivement votre bras ou faire des mouvements de va-et-vient avec le bras, comme passer l'aspirateur ou la serpillière, peindre ou scier.
  - Évitez toute activité ou effort physique intense. La promenade et les tâches ménagères légères ne posent pas de problème.
- ✓ Par après, vous pouvez reprendre vos activités normales. Selon l'avis de votre médecin, vous pouvez reprendre une activité sportive récréative, mais en y allant progressivement.
- ✓ Évitez les sports de contact. Il faut à tout moment éviter les secousses, les coups violents ou les chocs contre votre ICD, par exemple lors de sports de combat ou en utilisant une arme à feu du côté de l'ICD implanté.
- ✓ Votre médecin envisagera avec vous la reprise du travail.

## PLAIE ET PROBLÈMES LIÉS À LA PLAIE

Veillez à ce que votre plaie et le pansement stérile restent propres et secs, ceci afin de réduire le risque d'infection. Le pansement stérile doit rester en place 10 à 14 jours.

Si la plaie a bien évolué, il ne faudra plus remettre de pansement et vous pourrez à nouveau prendre une douche ou un bain.

Il est important de surveiller vous-même attentivement votre plaie. Prenez contact avec votre médecin généraliste dans les cas suivants :

- Signes d'infection : rougeur, gonflement, douleur, fièvre (plus de 38 °C)
- Du liquide ou du sang s'écoule soudainement de la plaie.
- Les bords de la plaie s'ouvrent.
- L'hématome autour de l'ICD s'étend (les taches bleues apparues après l'implantation s'agrandissent).
- Vous avez des doutes sur la bonne guérison de la plaie.
- L'ICD ou les fils passent à travers la peau (perforation).

Il se peut que vous soyez alors envoyé(e) chez votre cardiologue.

## PERMIS DE CONDUIRE

Pendant la période qui suit l'implantation d'un ICD, il est légalement interdit de conduire une voiture personnelle (permis de conduire groupe I).

- X Interdiction de conduire pendant **1 mois** pour les personnes qui ont reçu un ICD pour des raisons de **prévention primaire**. On entend par prévention primaire qu'il existe un risque nettement accru d'apparition d'une tachycardie ventriculaire ou d'une fibrillation ventriculaire, mais que cela ne s'est encore jamais produit.
- X Interdiction de conduire pendant **3 mois** pour les personnes qui ont reçu un ICD pour des raisons de **prévention secondaire**. Dans la prévention secondaire, le patient a survécu à une arythmie potentiellement mortelle.

La loi impose une interdiction de conduire de **3 mois** à toute personne venant de subir **un choc ICD approprié**.

Après le remplacement éventuel de l'ICD lui-même, il n'est pas interdit de conduire. Par contre, si un fil conducteur avec électrode est remplacé, une interdiction de conduire d'un mois est d'application.

Le transport professionnel (bus, camion, taxi) ou la conduite pour raisons professionnelles d'un véhicule lourd nécessitant un permis C ou D (permis de conduire groupe 2) est interdit par la loi après l'implantation d'un ICD.

## CARTE D'IDENTIFICATION ICD

Quelques mois après l'implantation, une **carte d'identification ICD** vous est envoyée par la poste. Vous devez la garder sur vous en permanence (p. ex. près de votre carte d'identité). Cette carte contient des informations importantes pour vous et votre médecin sur l'appareil implanté. Elle vous permet d'informer les prestataires de soins – par exemple votre dentiste – du fait que vous portez un ICD. Il peut être nécessaire, dans certaines situations, de prendre des précautions particulières en cas d'intervention chirurgicale, de traitement physiothérapeutique, de soins dentaires ou même de prescription de médicaments (certains médicaments peuvent influencer le rythme cardiaque). Lors de certains traitements, l'ICD doit être désactivé. Nous vous conseillons également de garder sur vous la liste de vos médicaments.

### ICD Card (Implantable Cardioverter Defibrillator)

Nom prénom  
°jj/mm/aaaa

ICD: Marque Type (n° de série)  
Implanted: jj/mm/aaaa  
Leads: Type de sondes (société)  
Contact: - Prof. Dr. R. Willems  
University Hospital Gasthuisberg, Leuven, Belgium  
tél: +32-16-34 42 48 fax: +32-16-34 42 40  
- Numéro de téléphone de la société

**To inactivate tachy-arrhythmia therapy: apply magnet.  
Provide monitoring and external DC !**

## CONTRÔLE DE L'ICD

Pour vérifier si l'appareil ICD fonctionne correctement, des contrôles réguliers doivent être planifiés.

### CONSULTATION DE CONTRÔLE CHEZ LE CARDIOLOGUE

Une première consultation de contrôle est prévue trois mois après l'implantation de l'ICD. Il s'agit ici d'examiner la plaie, de faire encore quelques réglages éventuels et de vérifier l'appareil. Par la suite, les consultations se dérouleront – dans des circonstances normales – à intervalle de six mois à un an. En cas de problèmes, une consultation supplémentaire est possible à l'UZ Leuven ou chez votre cardiologue référant.

Lors d'un contrôle ICD, une infirmière vous demandera de vous dévêtir le haut du corps et de prendre place sur la table d'examen. Elle prendra votre tension et vous fera passer un électrocardiogramme (ECG). Entre-temps, le médecin passera en revue votre médication et mettra votre dossier à jour avec les éventuelles modifications apportées par le médecin généraliste ou par un spécialiste.

Lors du contrôle, veillez à apporter une liste récente des médicaments que vous prenez (avec la quantité en milligrammes et le nombre de prises par jour).

Au début de la consultation, vous pouvez signaler au médecin vos troubles éventuels ou les problèmes de rythme cardiaque que vous avez ressentis.

Le médecin effectuera le contrôle à l'aide du programmeur.

- X D'une part, il examinera si des arythmies se sont produites depuis l'implantation ou depuis le dernier contrôle et si l'appareil y a réagi de manière appropriée.
- X D'autre part, il vérifiera le fonctionnement technique de l'ICD (l'appareil et fils conducteurs). Le médecin vérifie entre autres l'état de la pile et la qualité des fils. Au moment des tests effectués sur les fils, vous pourriez ressentir brièvement des palpitations.

Pendant le contrôle, s'il y a lieu, le médecin modifiera les réglages de l'ICD, adaptera votre médication et prévoira des examens complémentaires.

Si tout est en ordre, la consultation de contrôle ne dure pas longtemps. Il se peut néanmoins que vous deviez attendre un peu s'il y a devant vous des personnes chez qui des problèmes ont été constatés. Nous comptons sur votre compréhension.

À la fin de la consultation, vous recevez toujours une lettre avec la date de la prochaine consultation de contrôle. Un rapport sera envoyé à votre médecin généraliste et à votre cardiologue.

Pour garantir un fonctionnement durable et fiable de votre ICD, il est essentiel de ne pas négliger vos rendez-vous de contrôle.

## TÉLÉMONITORING (CONTRÔLE À DISTANCE DE L'ICD)

Les appareils ICD actuels disposent de la possibilité d'être contrôlés à distance. On appelle cela le **suivi télécadiologique**. À l'aide d'un appareil spécial (moniteur) placé chez vous, les informations stockées dans l'ICD sont automatiquement transmises via le réseau GSM vers un site internet sécurisé. Avec ces informations, nous pouvons mieux surveiller votre rythme cardiaque et le fonctionnement de votre ICD. De cette manière, nous pouvons assurer – conjointement avec votre médecin généraliste et votre cardiologue – un bon suivi du traitement de vos troubles d'arythmie.



Source : Medtronic (courtesy of Medtronic)



## Quelques points importants concernant le suivi télécardiologique :



- ✗ Ce n'est pas un système d'alarme pour les situations d'urgence.
- ✗ En cas de problème médical urgent, vous devez toujours contacter votre médecin ou les services de secours.
- ✗ Ceci ne remplace pas entièrement les visites de contrôle chez votre médecin généraliste ou votre cardiologue.



## REEMPLACEMENT DE L'ICD

La pile de l'ICD a une durée de vie moyenne de 6 à 10 ans, suivant le modèle et la quantité et l'intensité des impulsions qui sont délivrées. Le niveau d'énergie de la pile est surveillé lors des contrôles périodiques de l'ICD via les consultations et/ou le télémonitoring. L'ICD lui-même peut, si la pile a atteint un seuil inférieur critique, émettre un son d'avertissement, chaque jour à heure fixe pendant quelques secondes. À ce moment-là, il lui reste encore une réserve pour plusieurs mois.

L'ancien ICD est enlevé sous anesthésie locale ou générale en pratiquant une incision au niveau de la cicatrice existante. Les fils, qui restent en place, sont contrôlés et raccordés au nouvel ICD. Lors du remplacement de l'ICD, les mêmes règles s'appliquent que lors de l'implantation en ce qui concerne le contrôle de la plaie. Le bras peut retrouver plus rapidement sa pleine mobilité étant donné que les fils ne doivent plus se souder.

Après le remplacement d'un ICD, aucune interdiction de conduire ne s'applique.

## QUE FAIRE PENDANT ET APRÈS UN CHOC ÉLECTRIQUE ? COMMENT ET QUAND PRENDRE CONTACT ?

En cas de rythme cardiaque trop rapide (tachyarythmie), l'ICD tente d'abord d'y remédier en délivrant des impulsions électriques rapides, calculées (anti-tachycardia pacing ou ATP). Si cela ne marche pas, l'ICD administrera un choc électrique.

**Si une tachyarythmie s'annonce** (sensation de mal-être, palpitations soudaines, vertiges, ...), voici quelques règles à prendre en compte :

- ✓ Restez calme et trouvez le plus rapidement possible un endroit où vous pouvez vous asseoir ou vous allonger confortablement. Vous vous préservez ainsi d'une chute malencontreuse si vous venez à perdre connaissance suite au problème d'arythmie.
- ✓ Demandez si possible que quelqu'un reste à vos côtés. Cette personne pourra ainsi appeler l'ambulance si, par exemple, vous restez inconscient(e) plus d'une minute, et vous appliquer au besoin la réanimation.

### **Après le traitement de la tachyarythmie :**

- X Contactez, dans les cas ci-dessous, votre cardiologue ou le Centre d'arythmie de Louvain (Leuvens Aritmie Centrum - LARC) pendant les heures de bureau au numéro 016 34 04 62 :
  - Si vous avez reçu un unique choc, après quoi vous vous êtes à nouveau senti mieux. Si cela se produit le week-end ou la nuit, vous pouvez sans problème attendre le jour ouvrable suivant pour appeler.
  - Si votre ICD émet chaque jour un signal sonore.
  - Si vous avez des questions à propos de votre système télécardiologique.

✗ Contactez immédiatement le **numéro d'urgence 112** :

- Si, après un unique choc électrique, vous continuez à vous sentir mal (essoufflement, douleur au niveau du thorax, ...).
- Si vous avez reçu plusieurs chocs électriques successifs.
- Si vous perdez connaissance et que l'ICD ne délivre pas de choc ou si, après deux chocs, vous ne reprenez pas connaissance. Après avoir appelé le 112, la personne qui est à vos côtés doit commencer immédiatement la réanimation.

✗ Lors de votre appel, vous pouvez vous attendre aux questions suivantes :

- Qu'étiez-vous en train de faire juste avant que l'ICD entre en fonction et quelle heure était-il approximativement ?
- Qu'avez-vous ressenti juste avant et pendant le choc (nausées, vertiges, palpitations, faiblesse,...) ?
- Comment vous sentiez-vous après l'intervention de l'ICD ?

La **sensation que l'on éprouve lors d'un choc ICD** varie fortement d'une personne à l'autre. Dans certains cas, l'arythmie fait perdre connaissance à la personne avant même que le choc soit administré, si bien qu'elle le remarque à peine. Lorsque la personne est consciente, elle peut éprouver un sentiment désagréable, de la nausée et de la fatigue. Les personnes qui restent conscientes lorsqu'elles reçoivent le choc le décrivent souvent comme un coup puissant et très douloureux sur la cage thoracique. Lors du choc ICD, les muscles du thorax et du bras se contractent fortement, ce qui peut provoquer une douleur musculaire à ces endroits. Si une personne vous touche pendant le choc, c'est sans danger pour elle. Elle ressentira tout au plus une sorte de picotement.

Les patients considèrent dans l'ensemble l'intervention de l'ICD comme une chose nécessaire et rassurante. En fin de compte, c'est l'arythmie qui est dangereuse, pas l'ICD. L'ICD procure générale-

ment un sentiment de sécurité, étant à même de remédier à une situation grave. Si l'ICD doit intervenir à plusieurs reprises, cela peut être source d'anxiété et d'incertitude. Parlez-en à votre médecin ou à votre cardiologue, afin qu'un accompagnement psychologique puisse éventuellement être mis en place.

## VIVRE AVEC UN ICD

Il est important de reprendre votre vie quotidienne, de reprendre confiance dans votre propre corps et d'apprendre à vous fier à l'action de l'ICD. Si, dans ce processus d'acceptation, vous ressentez le besoin de recourir à une aide professionnelle, votre médecin pourra vous adresser à un psychologue ou à un assistant social qui a l'expérience des patients ICD. Durant cette phase, les associations de patients peuvent s'avérer précieuses.

L'appareil ICD ne peut pas guérir la maladie cardiaque sous-jacente mais offre une chance de sortir indemne d'un trouble d'arythmie potentiellement mortel. La plupart des gens perçoivent dès lors l'ICD comme une chose positive et considèrent l'ICD comme une véritable assurance-vie. Car l'ICD vous accompagne à tout moment et applique immédiatement le traitement nécessaire. La plupart des patients se sentent ainsi rassurés à l'idée que leur arythmie sera prise en charge automatiquement par l'ICD.

S'il est important que votre famille et vos amis soient informés au sujet de votre ICD, il est tout aussi essentiel que vos proches sachent comment réagir en cas d'urgence. Demandez-leur de lire cette brochure d'information afin qu'ils comprennent votre maladie cardiaque et le fonctionnement de l'ICD.

## INFLUENCES EXTÉRIEURES

### Le maniement d'outils et d'appareils domestiques

Grâce aux normes strictes de qualité et de sécurité, l'ICD est très bien protégé contre les interférences causées par la plupart des appareils électriques. L'ICD est néanmoins sensible aux fortes interférences électromagnétiques (EMI) venant de l'extérieur. Évitez dès lors les environnements et les situations dans lesquels vous êtes exposé(e) à des champs magnétiques puissants. Ils peuvent en effet perturber temporairement le bon fonctionnement de l'ICD et même, dans de rares cas, endommager l'appareil.

L'usage normal de la plupart des **appareils ménagers**, outils et machines de bureau que l'on utilise au quotidien ne pose aucun problème, dès lors qu'ils sont en bon état et correctement mis à la terre et que vous n'essayez pas de les réparer vous-même. Ceci inclut les appareils suivants :

- Télé, radio, appareil vidéo, commande à distance
- Micro-ondes, mixer, grille-pain, couteau électrique et ouvre-boîtes électrique
- Sèche-cheveux, brosse à dents électrique et rasoir électrique
- Machine à laver, lave-vaisselle, aspirateur, réfrigérateur et four électrique
- Téléphone sans fil, copieur et fax, PC et autres ordinateurs
- Couverture électrique, coussin chauffant, radiateur électrique ...

Les **appareils ci-dessous peuvent générer un champ magnétique puissant**. Veillez à respecter une distance de sécurité minimale entre ces appareils et votre ICD d'environ une longueur de bras, ou au minimum 30 cm.

- Systèmes d'allumage de véhicules à moteur. Évitez de vous tenir au-dessus d'un moteur électrique en marche, comme l'alternateur d'une voiture (car il y a souvent des aimants intégrés).
- Appareils industriels tels que générateurs, équipements de soudage à l'arc, installations de soudage électrique et moteurs industriels
- Grands postes émetteurs de stations de radiotélévision
- Émetteurs CB et radio-amateur
- Baffles, haut-parleurs de grandes installations stéréo, transistors
- Outils électriques puissants tels que foreuses, scieuses ou visseuses sans fil
- Aimants puissants
- Ne vous penchez pas trop près d'une plaque de cuisson ou d'un four à induction.

**Évitez** l'utilisation de power plates (plateaux vibrants), de marteaux-piqueurs, et évitez de placer des aimants ou des produits contenant des aimants juste à côté de votre ICD.

### **Téléphone mobile (GSM)**

Les patients ICD peuvent utiliser un GSM, mais quelques recommandations s'imposent pour réduire autant que possible les interférences magnétiques :

- Maintenez une distance d'au moins 10 cm entre le GSM et l'ICD.
- Placez le GSM de préférence sur l'oreille du côté opposé à celui où l'ICD est implanté.
- Évitez de mettre le GSM dans une poche intérieure au-dessus de l'ICD.

## Systemes de sécurité

Les **détecteurs de métaux** utilisés dans la plupart des aéroports n'ont, en principe, aucune influence sur le fonctionnement de l'ICD. Le système ICD contient par contre des composants métalliques qui pourraient déclencher l'alarme du détecteur de métaux. Présentez votre carte d'identification ICD aux agents de sécurité avant de devoir passer par le détecteur de métaux. Ils pourront ainsi vous contrôler d'une autre manière. Si un détecteur de métaux manuel est utilisé, demandez à l'agent de ne pas le maintenir plus de dix secondes à proximité de l'ICD. Si l'on vous demande de passer malgré tout par le portique de sécurité, franchissez-le à allure normale.

Les **systemes antivol** (portiques de sécurité dans les magasins) sont en théorie une source potentielle d'interférence électromagnétique, mais sont normalement sans danger, à condition de ne pas s'y arrêter ou s'y appuyer. Franchissez-les à allure normale.

## Procédures médicales et dentaires

Faites savoir à tout médecin traitant, kinésithérapeute ou personnel d'hôpital que vous avez un ICD, surtout si vous devez subir une intervention ou un examen médical ou dentaire. Certains examens ou interventions peuvent en effet influencer le fonctionnement de l'ICD. De cette manière, les prestataires de soins pourront prendre les précautions nécessaires, p. ex. opter pour un traitement alternatif ou désactiver temporairement l'ICD. Si nécessaire, demandez-leur de contacter votre cardiologue.

Les procédures ci-dessous ne doivent pas être appliquées, ou uniquement en accord avec votre cardiologue :

- IRM ou imagerie par résonance magnétique : cet examen utilise des champs électromagnétiques puissants qui peuvent endommager irrémédiablement l'ICD.

- Diathermie (thérapie par la chaleur à haute fréquence) : cette thérapie utilise des champs magnétiques pour administrer de la chaleur au tissu corporel. Cela peut endommager l'ICD et vous occasionner une lésion.
- Thérapie par rayonnement, le défibrillateur se trouvant dans le champ d'irradiation.
- Électrocautérisation : cette technique est utilisée lors d'opérations chirurgicales pour arrêter le saignement d'une veine. Elle peut être appliquée pour autant que l'ICD ait été débranché.
- Défibrillation externe : en cas d'urgence, celle-ci doit naturellement être appliquée. Si vous avez reçu une défibrillation externe, contactez le plus rapidement possible votre cardiologue. Celui-ci pourra alors s'assurer que l'ICD fonctionne toujours correctement.
- Lithotripsie : cette méthode est utilisée pour éliminer les calculs rénaux et les calcifications tendineuses.
- Neurostimulation électrique transcutanée (TENS)
- ...

Les examens suivants ne posent aucun problème :

- Examen radiologique (fluoroscopie, radiographie)
- Tomodensitométrie ou CT-scan
- Examen ECG
- Mammographie
- Procédures ultrasoniques ou échographiques
- Forage dentaire et curetage dentinaire
- ...

N'entrez pas dans une zone où est affiché le symbole 'champ magnétique puissant' ou 'interdit aux personnes avec pacemaker'.



**ATTENTION**  
Champ magnétique  
puissant



**Interdit**  
aux personnes avec  
pacemaker

## SPORTS, LOISIRS ET VOYAGES

Vous pouvez sans problème occuper activement vos temps libres, pour autant que vos capacités physiques le permettent et que votre médecin ne vous impose aucune restriction particulière. Vous pouvez par exemple travailler au jardin, faire de la marche, du vélo ou du jogging. Évitez de préférence les activités dans lesquelles le risque d'évanouissement entraînerait un danger, pour vous-même ou pour d'autres (p. ex. nager



seul, travailler à une grande hauteur, faire de la plongée, ...). De même, les activités dans lesquelles vous risquez de recevoir un mauvais coup sur la cage thoracique ou qui nécessitent très régulièrement de grands mouvements de rotation avec les bras doivent être abordées avec prudence.

Les **voyages** ne posent pas de problème. Veillez à garder votre carte d'identification ICD et votre liste de médicaments actuels sur vous en permanence. Il est aussi recommandé de savoir à l'avance dans quel hôpital vous pouvez vous rendre en cas de nécessité pour votre appareil ICD. Les différents producteurs d'ICD ont des sites web séparés avec les adresses des hôpitaux à l'étranger auxquels vous pouvez vous adresser en cas de problème avec un ICD de la marque en question. Si vous partez pour une période prolongée, renseignez-vous pour savoir s'il convient d'emmener votre moniteur pour le suivi télécardiologique.

## SEXUALITÉ ET GROSSESSE

L'appareil ICD n'empêche pas les relations sexuelles. L'accélération naturelle du rythme cardiaque qui se manifeste pendant l'activité sexuelle est similaire à celle qui se produit lorsque vous faites du sport. L'ICD peut faire la distinction entre un trouble du rythme cardiaque et un pouls élevé dû à une activité physique. Si vous deviez recevoir un choc électrique pendant les rapports sexuels, votre partenaire ressentirait tout au plus un picotement. Le choc ne présente pas le moindre danger pour votre partenaire.

Une grossesse est envisageable, mais il convient d'examiner avec votre cardiologue dans quelle mesure une grossesse pourrait être influencée par votre maladie cardiaque sous-jacente.

## SITUATION DE FIN DE VIE

Si vous deviez vous trouver dans une situation palliative ou terminale (cancer généralisé, âge très avancé, ...), vous pourriez envisager de faire désactiver votre ICD de telle sorte que la fonction de choc n'entrave pas une mort subite par voie naturelle. Au cours du décès, en effet, il peut se produire des chocs électriques indésirables, voire

douloureux. Même après le décès, l'ICD peut encore produire des chocs ou des signaux sonores, ce qui est très déplaisant pour les proches. La décision de désactiver la fonction de choc appartient à la famille. Lisez aussi, à ce propos, la brochure sur la planification préalable des soins sur le site web de l'UZ Leuven.

Après le décès, l'ICD doit être enlevé. Le mieux, pour le conjoint ou la famille, est d'en faire part à l'entrepreneur de pompes funèbres.

Avant d'enlever effectivement l'ICD, il convient de le désactiver afin qu'il ne puisse plus délivrer de chocs au cours de l'enlèvement.

## ASSOCIATION DES PATIENTS ICD BELGES (BIPIB)

De nombreux patients ICD éprouvent le besoin de partager leurs expériences avec d'autres. À cet égard, les associations de patients ICD sont perçues de manière très positive. Une association de patients peut grandement contribuer au processus d'acceptation de l'ICD. Une série de patients ICD se trouvant dans une situation similaire se réunissent régulièrement, ce qui donne la possibilité d'échanger toutes sortes d'informations, d'expériences et d'astuces. Le fait de savoir que d'autres ont rencontré les mêmes difficultés au début et ont réussi à les surmonter, est très important pour accepter l'ICD au quotidien comme faisant partie de votre corps.

L'Association des patients ICD belges BIPIB a été fondée le 4 octobre 2008 en tant qu'asbl par quelques bénévoles motivés avec le soutien de la BeHRA (Belgium Heart Rhythm Association) et de l'industrie médicale.



Cette association a comme **but** :

- d'informer sur 'comment vivre avec un ICD' ;
- de mettre en lumière la problématique liée aux porteurs d'ICD et de défendre leurs intérêts ;
- de représenter les patients ICD auprès des instances compétentes.

Pour ce faire, elle :

- organise des séances d'information locales ;
- assiste autant que possible les porteurs d'ICD ;
- propose un centre d'information pour toute question que peuvent se poser les patients, les futurs porteurs d'ICD et leur famille ;
- produit et distribue du matériel de promotion comme des dépliants, un site internet, des magazines,...

### Contact :

vzw **BIPIB** asbl

Koning Albert I laan 64

B-1780 Wemmel

Tél. : +32 487 33 98 49

E-mail : [bipib@telenet.be](mailto:bipib@telenet.be)

## LIENS INTÉRESSANTS

- [www.behra.eu](http://www.behra.eu)
- [www.bipib.be](http://www.bipib.be)
- [nl.ecgpedia.org/wiki/Hoofdpagina](http://nl.ecgpedia.org/wiki/Hoofdpagina)
- [www.code-de-la-route.be/actualite/1690-defibrillateur](http://www.code-de-la-route.be/actualite/1690-defibrillateur)
- [www.vias.be/fr/particuliers/cara/](http://www.vias.be/fr/particuliers/cara/)

## CONTACT

- **Infirmiers spécialisés :**

Tél. +32 16 34 04 62

E-mail : [larc-telemonitoring@uzleuven.be](mailto:larc-telemonitoring@uzleuven.be)

- **Cardiologues-électrophysiologistes :**

Secrétariat Cardiologie

UZ Leuven campus Gasthuisberg

Herestraat 49

3000 Leuven

Tél. +32 16 34 72 22

Fax + 32 16 34 42 40

E-mail : [cardiologie@uzleuven.be](mailto:cardiologie@uzleuven.be)

## GLOSSAIRE EXPLICATIF

Ablation	Opération par laquelle le tissu cardiaque qui perturbe l'activité électrique est éliminé à l'aide d'un courant haute fréquence. Les fragments de tissu cardiaque qui sont responsables de l'activité électrique anormale sont détectés et détruits au moyen d'un courant électrique haute fréquence.
Anti Tachy Pacing (ATP)	Une série d'impulsions électriques rapides et de faible intensité que l'ICD peut délivrer pour interrompre sans douleur une tachyarythmie.
Artère	Un vaisseau sanguin qui assure le transport du sang du cœur vers le reste de l'organisme, notamment les organes et les tissus.
Artère coronaire	Artère du cœur qui alimente le cœur lui-même en oxygène.
Arythmie / trouble du rythme cardiaque	Perturbation dans la succession régulière des pulsations cardiaques sous forme de pulsations supplémentaires, palpitations, diminution ou courte interruption des pulsations.
Atrium	Oreillette
Bloc AV	Lors d'un bloc AV, la transmission des signaux électriques venant du nœud sinusal via le nœud AV dans les ventricules est perturbée. Le nœud AV maintient trop longtemps le signal électrique – ou le bloque – si bien que les ventricules ne se contractent pas à temps.
Bloc AV complet	Interruption totale de la conduction entre les oreillettes et les ventricules.
Bradycardie	Rythme cardiaque trop lent

Branches du faisceau	Branche droite et branche gauche du faisceau : lignes de conduction électrique rapides spécialisées qui assurent la transmission des impulsions depuis le faisceau de His jusqu'aux ventricules.
Cardiologue	Spécialiste du cœur
Contraction	Contraction du muscle cardiaque (myocarde) pour faire circuler le sang dans tout le corps.
Coronarographie	Examen portant sur la fonction de pompage du cœur et les artères coronaires.
CRT-D	Défibrillateur de thérapie de resynchronisation cardiaque (voir aussi ICD triple chambre).
Défibrillateur externe	Appareil externe muni de plaques à appliquer sur la cage thoracique pour l'administration externe d'un choc électrique.
Défibrillation	Thérapie par laquelle il est remédié à une arythmie potentiellement mortelle (fibrillation ventriculaire) au moyen d'un choc électrique. Un choc électrique peut mettre fin au chaos électrique au niveau du cœur et rétablir ainsi la conduction électrique du cœur. Ceci permet de rétablir le rythme cardiaque naturel et la fonction de pompage du cœur.
ECG / électrocardiogramme	Représentation graphique de l'activité électrique du cœur. Ceci permet d'évaluer la fréquence d'une série de pulsations cardiaques et la conduction électrique à l'intérieur du cœur à chaque pulsation cardiaque.
EEP / étude électrophysiologique	Examen lors duquel on essaye d'induire des arythmies cardiaques.
EMI	Interférence électromagnétique

Épreuve du vélo	<p>De nombreuses maladies cardiaques ne sont visibles que lorsque le cœur doit travailler plus fort et plus vite. Ces mesures sont réalisées lors d'une épreuve du vélo, durant laquelle le patient doit fournir un effort physique d'environ 10 minutes selon un schéma déterminé. Le but de ce test est :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. d'évaluer la capacité de travail,</li> <li>2. d'évaluer le manque d'oxygène lié à l'effort, et</li> <li>3. de déceler d'éventuelles arythmies liées à l'effort.</li> </ol>
Extrasystole	<p>Battement de cœur supplémentaire en dehors du rythme normal. Ceci se produit lorsqu'une autre partie du myocarde délivre un influx électrique à la place du nœud sinusal, provoquant une contraction du cœur.</p>
Faisceau de His	<p>Ligne de conduction électrique rapide spécialisée qui assure la transmission des impulsions électriques du nœud AV vers les ventricules via les branches du faisceau.</p>
Fibrillation ventriculaire	<p>Arythmie ventriculaire où le rythme cardiaque est beaucoup trop rapide (&gt; 300/minute) et est irrégulier, avec des stimulations électriques et des contractions des ventricules irrégulières, non coordonnées et chaotiques. Si le problème n'est pas traité, il conduit à la mort soudaine de la personne.</p>
Fréquence cardiaque	<p>Il s'agit du rythme avec lequel les ventricules du cœur se contractent par minute.</p>

Générateur d'impulsions	L'un des composants de l'ICD constitué d'un minuscule ordinateur et d'une pile longue durée qui fournit l'énergie pour les impulsions électriques.
ICD / DAI	Défibrillateur automatique implantable (interne)
ICD biventriculaire	ICD triple chambre ou défibrillateur CRT (CRT-D)
ICD double chambre	Système ICD avec un fil conducteur dans le ventricule droit et un deuxième dans l'oreillette droite.
ICD monochambre	Un système ICD monochambre possède un seul fil conducteur placé dans le ventricule droit.
ICD triple chambre	Les systèmes ICD triple chambre stimulent non seulement l'oreillette droite et le ventricule droit, mais aussi le ventricule gauche. On parle d'un ICD biventriculaire ou CRT-D (thérapie de resynchronisation cardiaque - défibrillateur).
Implanter / implantation	Introduire sous la peau.
Impulsion	Influx électrique
Infarctus	Il s'agit d'une obstruction des artères coronaires du cœur par un caillot de sang. Une partie du myocarde se nécrose et est remplacée par du tissu cicatriciel.
IRCC	Interventioneel Radiologisch en Cardiologisch Centrum (Centre opératoire radiologique et cardiologique).
Narcose	Anesthésie
Nœud AV	Nœud atrio-ventriculaire : il s'agit d'un 'pont électrique' entre les oreillettes et les ventricules.

Nœud sinusal	Pacemaker naturel du cœur constitué de cellules myocardiques hautement spécialisées situées dans le ventricule droit et qui produit régulièrement des impulsions électriques. Depuis le nœud sinusal, l'impulsion se propage dans les deux oreillettes. Cela provoque une contraction des oreillettes.
Oreillette	L'une des deux cavités supérieures du cœur. Il existe une oreillette gauche et une oreillette droite. Elles reçoivent le sang qui vient du corps et l'envoient vers les ventricules (les cavités inférieures du cœur).
Pacemaker	Appareil implantable qui supplée un rythme cardiaque trop lent. Le pacemaker stimule le cœur dès que le rythme devient trop lent ou irrégulier. L'appareil ne stimule pas s'il y a un rythme naturel.
Palpitations	Le battement anormal du cœur, avec la sensation que le cœur bat fort.
Pocket / poche	Petit espace aménagé sous la peau et dans lequel l'ICD est placé.
Prévention primaire	Indication d'un ICD chez des patients qui présentent un risque nettement accru d'apparition d'une tachycardie ventriculaire ou fibrillation ventriculaire, mais chez qui cela ne s'est encore jamais produit.
Prévention secondaire	Indication d'un ICD chez des patients qui ont survécu à une arythmie potentiellement mortelle.
Programmateur	Appareil spécifique permettant de commander et de contrôler l'ICD de l'extérieur.

RCP / réanimation cardio-pulmonaire	Réanimation : le rétablissement artificiel de la respiration et de la circulation sanguine après un arrêt circulatoire. Étant donné qu'il s'agit de réactiver à la fois la respiration et la circulation, on parle également de réanimation cardio-pulmonaire (RCP).
Rythme sinusal	Rythme cardiaque normal ; rythme cardiaque qui est déterminé par le nœud sinusal.
S-ICD	ICD sous-cutané, défibrillateur dans lequel l'ensemble du système (batterie et fil conducteur) est placé sous la peau.
Sonde / fil conducteur	Le fil isolé qui relie l'ICD au cœur et qui transmet les impulsions électriques entre l'ICD et le myocarde.
Sternum	Os du thorax
Tachyarythmie	Arythmie avec accélération du rythme cardiaque
Tachycardie	Rythme cardiaque trop rapide (> 100/minute)
Tachycardie ventriculaire	Arythmie ventriculaire où le rythme cardiaque est trop rapide et régulier. Ceci est causé par des impulsions électriques trop rapides provenant d'un des deux ventricules. Cela peut dégénérer en une fibrillation ventriculaire.
Télémetrie	Suivi constant du rythme cardiaque. Grâce à des électrodes collées sur le thorax, votre rythme cardiaque est enregistré via un petit émetteur placé dans une pochette. Cet émetteur transmet vos pulsations vers un écran d'ordinateur dans le local des infirmiers de garde, où l'on surveille en permanence vos pulsations cardiaques.

Télémonitoring	Technologie permettant de contrôler l'ICD à distance. À l'aide d'un appareil spécial (moniteur) placé au domicile du patient, les informations stockées dans l'ICD sont automatiquement transmises via le réseau GSM vers un site internet sécurisé de l'hôpital. Avec ces informations, nous pouvons mieux surveiller le rythme cardiaque et le fonctionnement de l'appareil ICD.
Veine	Un vaisseau sanguin qui ramène le sang vers le cœur.
Ventricule	L'une des deux cavités inférieures du cœur. Il y a un ventricule gauche et un ventricule droit. Ils reçoivent le sang provenant des oreillettes et l'envoient vers le reste du corps.





© Décembre 2020 UZ Leuven

Ce texte et ces illustrations ne peuvent être reproduits qu'avec l'accord du service Communication de l'hôpital universitaire de Leuven (UZ Leuven).

Conception et réalisation

Ce texte a été rédigé par le Centre d'arythmie (Leuvens Aritmie Centrum – LArC) de l'UZ Leuven en collaboration avec le service Communication.

Cette brochure peut également être consultée sur [www.uzleuven.be/fr/brochure/700700](http://www.uzleuven.be/fr/brochure/700700).

Les remarques ou suggestions concernant cette brochure peuvent être adressées à [communicatie@uzleuven.be](mailto:communicatie@uzleuven.be).

Éditeur responsable  
UZ Leuven  
Herestraat 49  
3000 Leuven  
tél. 016 34 49 00  
[www.uzleuven.be](http://www.uzleuven.be)

 mynexuzhealth



Consultez votre dossier médical  
sur [www.mynexuzhealth.be](http://www.mynexuzhealth.be) ou

