

Fibrillation auriculaire (FA)

Information destinée aux patients

INTRODUCTION	3
LE CŒUR : ANATOMIE ET FONCTION	4
QU'EST-CE QUE LA FIBRILLATION AURICULAIRE (FA) ?	8
LES DIFFÉRENTES FORMES DE FA	10
Première crise de FA	
FA paroxystique	
FA persistante	
FA permanente	
LA FA EST-ELLE FRÉQUENTE ?	11
LES SYMPTÔMES DE LA FA	12
LES CAUSES DE LA FA	12
RISQUES POTENTIELS LIÉS À LA FA	14
Formation de caillots	
Rythme cardiaque accéléré	
DIAGNOSTIC DE FA	15
Électrocardiogramme (ECG)	
Holter	
Le moniteur cardiaque implanté ou Implantable Loop Recorder (ILR)	
Échocardiogramme : échographie transthoracique (ETT) et échographie transœsophagienne (ETO)	
Analyse de sang	
LES TRAITEMENTS POSSIBLES DE LA FA	22
Abaissement du rythme cardiaque (contrôle de la fréquence)	
Rétablissement et maintien du rythme sinusal (contrôle du rythme)	
Prévention de la formation de caillots par un traitement anticoagulant adéquat	
Pacemaker	
Ablation	
CONTACT	39

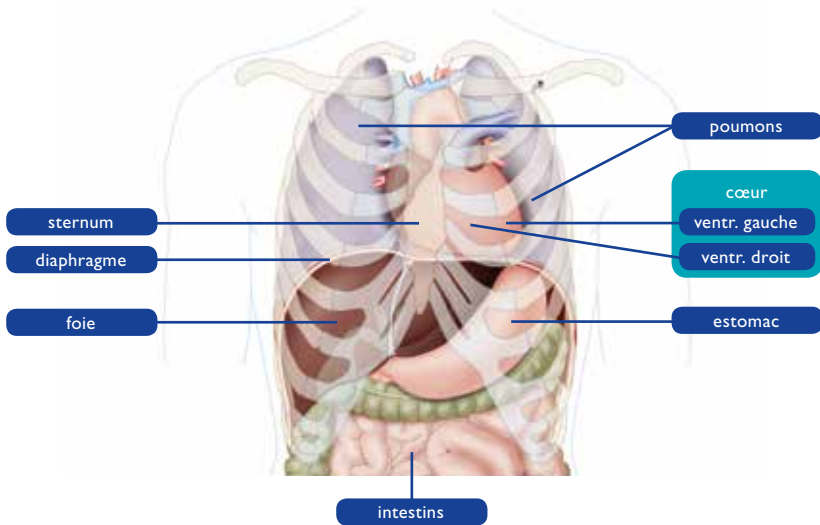
Cette brochure a pour but de vous informer sur la fibrillation auriculaire, la forme la plus fréquente d'arythmie cardiaque. En parcourant cette brochure, vous en saurez plus sur les symptômes, les risques, la manière de poser le diagnostic et les traitements possibles.

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 affection.

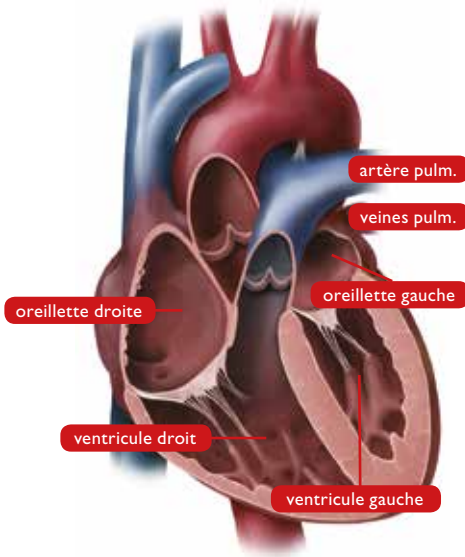
Cette brochure ne remplace pas le contact personnel avec votre médecin. Chaque personne est unique et le traitement varie d'une personne à l'autre. Il peut donc y avoir des différences avec ce que vous lirez dans cette brochure. Suivez dans tous les cas les instructions de votre médecin traitant. Celui-ci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

LE CŒUR : ANATOMIE ET FONCTION

Le cœur est un muscle creux qui se trouve sous le sternum, plus ou moins au milieu de la cage thoracique.

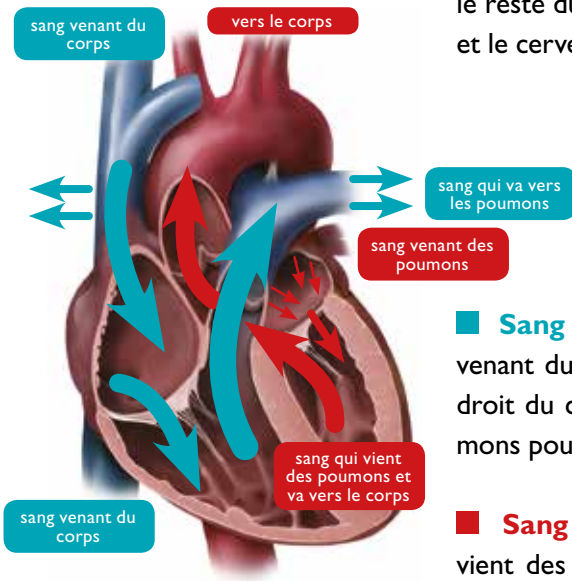


Le cœur doit faire en sorte que l'ensemble du corps soit alimenté en oxygène et en nutriments via la circulation sanguine. Via un réseau de vaisseaux sanguins (artères et veines), le sang riche en oxygène est transporté dans le corps et le sang pauvre en oxygène est ramené dans les poumons. Dans ce processus continu, le cœur est le muscle central qui pompe le sang à travers les vaisseaux.



Le cœur se compose de quatre parties : l'**oreillette** gauche, l'oreillette droite, le **ventricule** gauche et le ventricule droit.

Le sang pauvre en oxygène du corps arrive dans l'oreillette droite. De là, il est pompé dans le ventricule droit. Celui-ci pompe le sang vers les poumons, où de l'oxygène est additionné au sang. Ce sang riche en oxygène aboutit dans l'oreillette gauche et continue à circuler vers le ventricule gauche. De là, le sang riche en oxygène est renvoyé vers le reste du corps, dans les organes et le cerveau.



■ **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 est pompé dans le reste du corps. L'oxygène est alors délivré aux organes et au cerveau.

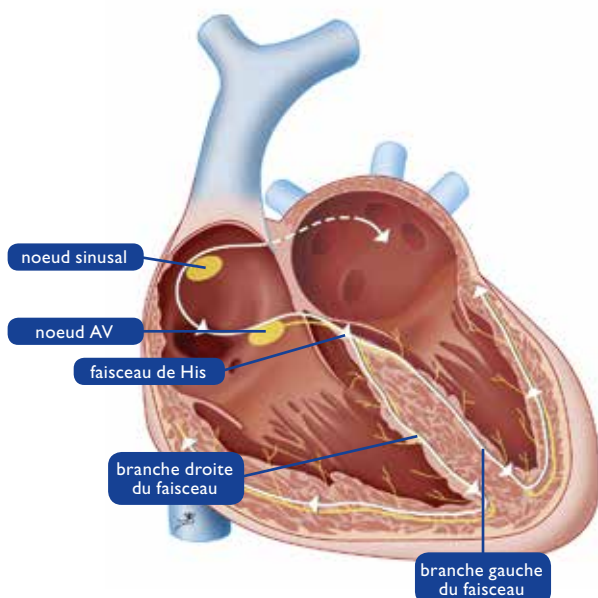
© University of Ottawa Heart Institute

Pour coordonner la vitesse de pompage du cœur, il existe un **système de conduction électrique**. La contraction du muscle cardiaque est en effet provoquée par des stimuli électriques. Des tissus spécialisés génèrent des signaux électriques qui se propagent dans tout le cœur via des lignes de conduction électrique, assurant ainsi une contraction rythmique et coordonnée du myocarde.

Chaque pulsation cardiaque commence par un signal électrique provenant du 'pacemaker naturel' du cœur, à savoir le **nœud sinusal** situé dans l'oreillette droite. Depuis le nœud sinusal, l'impulsion électrique se propage dans les deux oreillettes, ce qui provoque une contraction des oreillettes. À partir des oreillettes, l'impulsion électrique se dirige vers le **nœud auriculo-ventriculaire (AV)**, un pont électrique entre les oreillettes et les ventricules du cœur.

Dans le nœud AV, l'impulsion électrique est ralentie, ce qui permet aux oreillettes d'achever leur contraction. À partir du nœud AV, l'impulsion électrique se propage dans les deux ventricules via des fibres spécialisées à haute conductivité (**faisceau de His**, avec une **branche droite et une branche gauche**). Ceci permet une contraction parfaitement coordonnée des deux ventricules. Ce système spécialisé fait en sorte que le myocarde soit stimulé de telle manière que toutes les parties du cœur se contractent ou se détendent juste au bon moment, de sorte que le sang puisse être pompé dans les poumons et dans le corps par des mouvements rythmiques. Ce système électrique détermine aussi la vitesse à laquelle le myocarde se contracte.

Système de conduction électrique

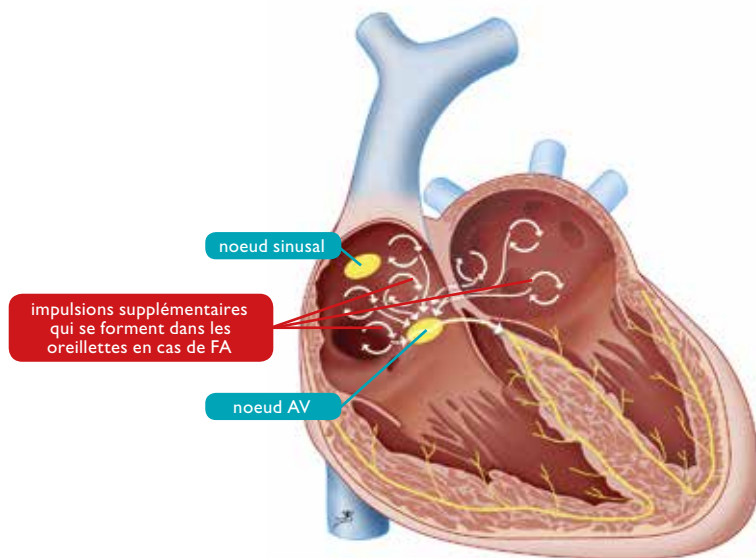


Le **rythme cardiaque** correspond au nombre de fois où les ventricules du cœur se contractent par minute. Vous pouvez mesurer facilement votre rythme cardiaque en prenant votre pouls (voir plus loin : ‘Comment mesurer mon pouls ?’). Un cœur sain a un rythme régulier qui varie peu avec la respiration (c’est ce qu’on appelle le **rythme sinusal**). Un rythme cardiaque normal varie entre 50 et 100 battements 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.

QU'EST-CE QUE LA FIBRILLATION AURICULAIRE (FA) ?

La fibrillation auriculaire (FA, aussi appelée fibrillation atriale) est un trouble du rythme cardiaque (arythmie) dans lequel les oreillettes du cœur **se contractent beaucoup trop vite et de façon irrégulière**. Il s'agit de la forme d'arythmie la plus fréquente.

Dans la fibrillation auriculaire, la stimulation électrique dans les oreillettes est perturbée. En plus des impulsions électriques régulières normales qui partent du nœud sinusal, il se forme à différents endroits, dans les parois musculaires des oreillettes, des impulsions électriques supplémentaires. Ces impulsions déambulent ensuite de façon non coordonnée dans les oreillettes (**chaos électrique**).



Sous l'effet de ce chaos électrique, les oreillettes se mettent à **vibrer ou fibriller** rapidement, à raison de 300 à 400 contractions par minute. En raison de l'activité irrégulière des oreillettes, le nœud AV reçoit une quan-

tité énorme d'impulsions électriques. Heureusement, le nœud AV réduit le nombre de stimuli qui sont transmis vers les ventricules gauche et droit, de sorte que ceux-ci ne se contractent pas à des fréquences aussi élevées.

Mais bien que les impulsions soient filtrées par le nœud AV, une partie des stimuli peut néanmoins être acheminée vers les ventricules. De plus, les stimuli qui passent dans les ventricules ne sont pas toujours présents dans la même proportion, ce qui donne lieu à un rythme cardiaque irrégulier. La vitesse du **rythme cardiaque irrégulier** dépend de la fonction de filtrage du nœud AV, laquelle varie d'une personne à l'autre et peut, par ailleurs, être réglée avec des médicaments. Sans médicaments, le rythme irrégulier des ventricules sera généralement élevé, de l'ordre de 100 à 160 battements par minute, voire plus.

Lors d'une FA, les oreillettes vibrent ou fibrillent très rapidement, si bien que d'un point de vue mécanique, elles sont pratiquement à l'arrêt. De ce fait, les oreillettes contribuent nettement moins à faire avancer le sang vers les ventricules, lesquels sont donc un peu moins alimentés en sang. La conséquence est que la fonction de pompage du cœur est aussi un peu amoindrie. Le fait que les ventricules continuent néanmoins à se contracter permet heureusement de maintenir en grande partie l'effet de pompage.

Une autre conséquence de la baisse de l'alimentation dans les ventricules est que des caillots de sang risquent de s'y former. Ceux-ci peuvent être emportés par la circulation sanguine (embolie) et provoquer un AVC (voir plus loin).

La fibrillation auriculaire est donc un trouble du rythme cardiaque où le cœur bat de façon irrégulière et, en général, plus vite que d'habitude, ce qui donne un pouls irrégulier et souvent accéléré. La fibrillation auriculaire s'accompagne d'une fonction cardiaque légèrement amoindrie et d'un risque d'AVC par embolie.

LES DIFFÉRENTES FORMES DE FA

La fibrillation auriculaire peut se manifester par des crises de durée variable (de plusieurs heures à plusieurs jours), peut s'arrêter spontanément, mais peut aussi prendre un caractère permanent. Elle peut se produire à des moments divers, par exemple lors d'un effort, après un repas ou pendant le sommeil. La FA se subdivise en quatre groupes :

PREMIÈRE CRISE DE FA

Il s'agit de la première crise enregistrée. Chez une majorité de patients, le rythme sinusal se rétablit spontanément après quelques minutes ou quelques heures. Le rythme cardiaque redevient alors normal et régulier. Il se peut que cette crise ne soit suivie d'aucune autre, surtout si le facteur déclenchant est, par exemple, une infection. Mais cette crise peut aussi être la première manifestation d'un autre type de FA, à savoir une FA paroxystique, persistante ou permanente.

FA PAROXYSTIQUE

Ici, le premier épisode de FA revient spontanément à un rythme sinusal, mais il se produit ensuite d'autres épisodes de FA qui s'arrêtent d'eux-mêmes. Dans cette catégorie, les patients peuvent avoir des épisodes de FA qui peuvent durer jusqu'à 7 jours, mais la plupart des épisodes se terminent spontanément dans les 24 heures.

FA PERSISTANTE

Si les épisodes de FA durent plus de 7 jours, on parle d'une FA persistante. Dans ce cas, la probabilité que l'arythmie évolue spontanément

ment vers un rythme sinusal est très faible. Le médecin tentera de rétablir le rythme sinusal du cœur par la cardioversion (à l'aide de médicaments ou par une reconversion électrique : voir plus loin dans la partie 'traitement').

FA PERMANENTE

La FA persistante peut se muer en une FA permanente. On parle de FA permanente ou chronique lorsqu'il s'avère impossible d'obtenir un rythme sinusal par cardioversion et que la FA est donc présente en permanence. Dans certains cas, on choisira de ne plus tenter de cardioversion et d'accepter la FA, qui devient donc permanente. Il est en effet parfaitement possible, avec une médication adaptée, de vivre avec la FA.

LA FA EST-ELLE FRÉQUENTE ?

La fibrillation auriculaire est la forme la plus fréquente d'arythmie cardiaque. Le risque de contracter une telle arythmie augmente avec l'âge, surtout au-delà de 60 ans, mais elle touche parfois aussi des personnes jeunes. Environ 1 personne sur 4 développera un jour une fibrillation auriculaire. On estime à 150 000 le nombre de Belges atteints actuellement de fibrillation auriculaire.

LES SYMPTÔMES DE LA FA

La FA est **souvent asymptomatique** : jusqu'à un tiers des personnes atteintes de FA ne présentent aucun trouble.

D'un autre côté, la FA peut provoquer les **troubles** suivants :

- X Palpitations : rythme rapide et irrégulier. Les gens ont souvent le sentiment que le cœur bat à tout rompre ou s'emballe.
- X Essoufflement
- X Fatigue, faiblesse
- X Douleur thoracique
- X Vertiges, évanouissement

LES CAUSES DE LA FA

De nombreux facteurs peuvent être à l'origine d'une fibrillation auriculaire. Bien souvent, toutefois, il s'agit d'une conjonction de facteurs et non d'une cause directe, clairement identifiable.

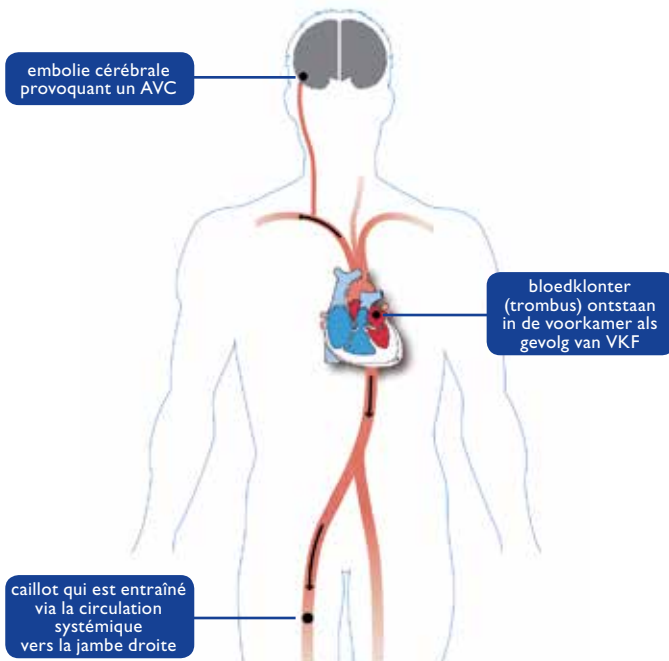
Les facteurs de risque pour le développement d'une FA

- X L'avancement en âge. Ceci est lié au processus de vieillissement du cœur. Plus vous avancez en âge, plus grand est le risque de développer une FA. Malgré tout, la FA peut aussi toucher des personnes jeunes.
- X Hypertension
- X Obésité
- X Antécédents familiaux
- X Sport d'endurance : la course à pied longue distance ou la pratique intensive du vélo, par exemple, peut être un facteur favorisant.
- X Maladies cardiaques : valvulopathie cardiaque (notamment fuite de la valve mitrale), défaillance cardiaque (insuffisance cardiaque), un précédent infarctus, une opération cardiaque antérieure, ...
- X Problèmes thyroïdiens : une activité excessive de la thyroïde (hyperthyroïdie)
- X Maladies chroniques : diabète, maladies pulmonaires chroniques, ...
- X Abus d'alcool : chez certaines personnes, une consommation excessive d'alcool peut être, à court terme, un élément déclencheur pour le développement d'une FA.
- X Facteurs déclencheurs réversibles : infection, fièvre, chirurgie cardiaque, péricardite (inflammation du péricarde), infarctus, embolie pulmonaire, ...
- X Stress

RISQUES POTENTIELS LIÉS À LA FA

FORMATION DE CAILLOTS

Lors d'une fibrillation auriculaire, la fréquence à laquelle les oreillettes se contractent augmente énormément, jusque 300 à 400 fois par minute. Les oreillettes se mettent à vibrer ou 'fibriller' et n'arrivent plus à se contracter normalement. Cela provoque un ralentissement du flux sanguin. Le sang est pratiquement à l'arrêt dans les oreillettes, si bien qu'il risque de s'accumuler et, par suite, de se coaguler. Il en résulte une formation de caillots. Un caillot peut soit rester dans le cœur, soit être entraîné en partie ou entièrement avec le flux sanguin de l'oreillette droite vers les poumons ou de l'oreillette gauche vers la circulation systémique ou les membres.



Un caillot dans les poumons provoque une embolie pulmonaire. Un caillot dans la circulation systémique provoque un manque d'oxygène dans le cerveau ou les viscères (reins, intestins).

Si un caillot est entraîné vers le cerveau (embolie cérébrale), cela peut provoquer **une attaque d'apoplexie, un infarctus cérébral ou un AVC** (accident vasculaire cérébral). C'est l'un des effets les plus redoutés de la FA, avec comme conséquence une paralysie et/ou la perte de la parole. Une FA non traitée multiplie par cinq le risque d'AVC pour les patients. Le risque de développer un AVC augmente aussi avec l'âge.

RYTHME CARDIAQUE ACCÉLÉRÉ

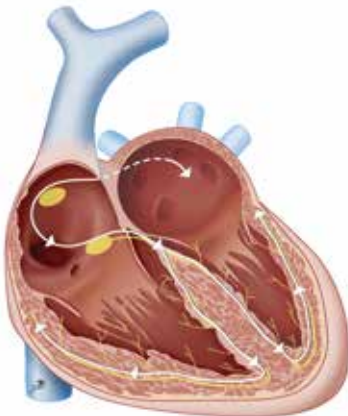
La fibrillation auriculaire peut se traduire par un rythme cardiaque trop rapide. On parle alors d'une FA avec réponse ventriculaire rapide. Une réponse ventriculaire rapide peut entraîner un essoufflement gênant et des palpitations, une défaillance cardiaque par diminution de la fonction de pompage, ou un manque d'oxygène dans le muscle cardiaque.

DIAGNOSTIC DE FA

Sans un traitement approprié, il y a un risque accru d'accident vasculaire cérébral et la fibrillation auriculaire provoque souvent des troubles. Dès lors, une hospitalisation se justifie bien souvent. C'est pourquoi il est important que le diagnostic de fibrillation auriculaire soit posé à temps. Cela permet d'engager le traitement adéquat et de remédier le mieux possible aux troubles et au risque d'attaque cérébrale.

ÉLECTROCARDIOGRAMME (ECG)

Le diagnostic de FA est confirmé par un électrocardiogramme (ECG). Un électrocardiogramme peut être réalisé par un médecin généraliste. C'est un examen simple et facile qui permet de mesurer l'activité électrique du cœur.



rythme sinusal normal



fibrillation auriculaire

Les dessins ci-contre illustrent la conduction électrique dans le cœur et l'électrocardiogramme correspondant, à la fois pour un rythme sinusal normal et lors d'une fibrillation auriculaire. Dans le cas de la fibrillation auriculaire, on observe sur l'électrocardiogramme que les distances entre chaque battement cardiaque sont irrégulières et que la ligne de base présente des dentelures. Ces petites dentelures sont les oreillettes qui fibrillent.

Un ECG n'est qu'un instantané. Bien souvent, l'arythmie cardiaque n'est pas présente en continu, raison pour laquelle il peut être utile de mesurer soi-même son pouls. Si le pouls est quelquefois irrégulier, il convient de consulter votre médecin.

Comment prendre 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 50 et 100 par minute.

Quand faut-il contacter un médecin ?

- ✗ Si votre rythme cardiaque au repos est inférieur à 40 battements par minute ou supérieur à 120 par minute.
- ✗ Si le rythme cardiaque est irrégulier, avec des battements parfois rapides, parfois lents.
- ✗ Si les palpitations cardiaques s'accompagnent de vertiges.

Un pouls irrégulier, à lui seul, ne permet pas toujours d'identifier une fibrillation cardiaque, car chacun peut, de façon anodine, avoir le cœur qui « s'emballe », ce qui peut faire penser à une FA. C'est pourquoi un électrocardiogramme est indispensable.

HOLTER

Si un ECG n'a pas permis de diagnostiquer une FA, un monitoring par holter peut être proposé.

Un holter est un appareil portable qui mesure en continu l'activité électrique du cœur. Ce dispositif effectue un ECG sur un minimum de 24 heures consécutives. La plupart des holters enregistrent sur 24 ou 48 heures.



Un holter sur une ou plusieurs semaines est possible également. La FA étant souvent intermittente, cette longue période d'enregistrement permet de déceler les troubles d'arythmie éventuels.

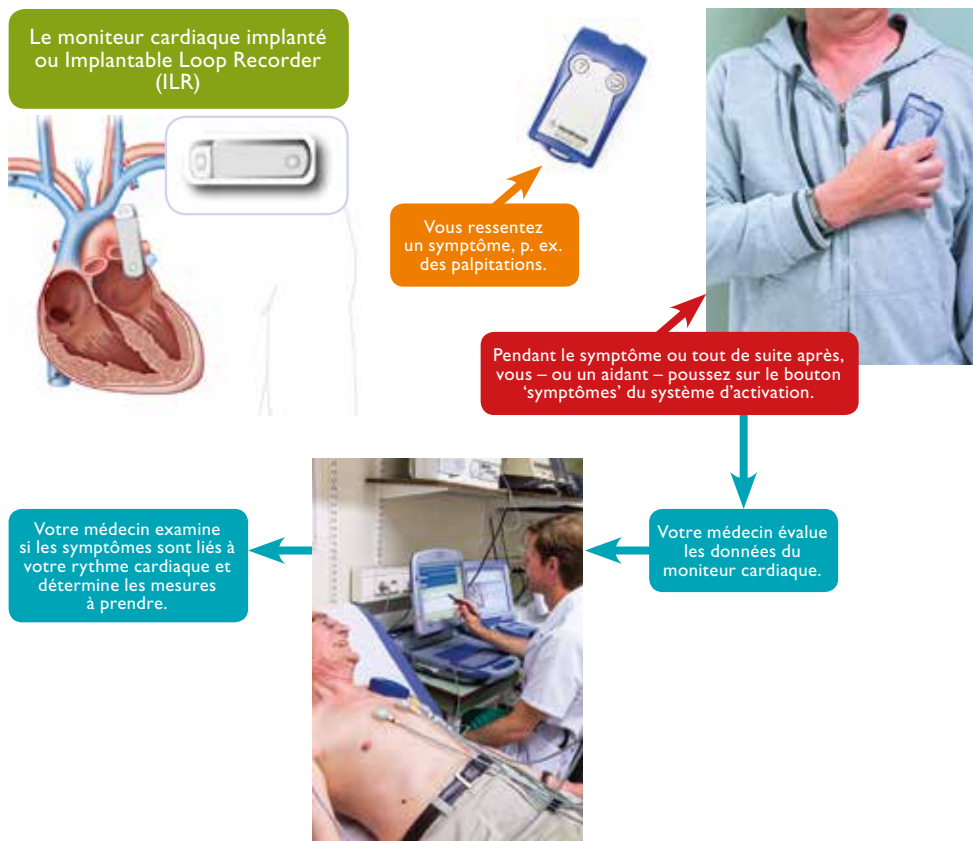
Tout comme l'ECG, le holter enregistre les signaux électriques du cœur à l'aide d'une série d'électrodes collées sur la poitrine. Les électrodes sont reliées à un petit boîtier qui enregistre et conserve les signaux. Ces données peuvent alors être lues par la suite.

MONITEUR CARDIAQUE IMPLANTABLE (ILR : IMPLANTABLE LOOP RECORDER)

Lorsque les crises sont peu fréquentes, la probabilité est faible qu'un ECG ou un holter permette de déceler une FA. Dans ce cas, le médecin peut proposer un moniteur cardiaque implantable. C'est un petit appareil qui enregistre en continu des données sur l'activité électrique du cœur. Cet ILR (implantable loop recorder), long de quelques centimètres à peine, est implanté sous la peau du côté gauche du thorax. Le moniteur cardiaque peut être porté pendant trois ans, si bien que la probabilité de mesurer et de diagnostiquer une FA est bien plus grande.



Lorsque le patient ressent des symptômes, il peut lui-même effectuer un enregistrement à l'aide d'un **système d'activation** portable facile à utiliser. Le moniteur cardiaque enregistre alors un électrocardiogramme avant, pendant et après le trouble d'arythmie. À l'aide de ces ECG enregistrés, le médecin peut alors évaluer si le rythme cardiaque est trop lent, trop rapide, irrégulier ou normal. Ces ECG et les autres informations diagnostiques stockées dans le moniteur cardiaque permettent au médecin de déterminer le bon traitement.



ÉCHOCARDIOGRAMME

Un échocardiogramme utilise des ondes sonores pour examiner les quatre cavités du cœur et les valvules cardiaques pendant que le cœur bat. Cet examen est sans risque et indolore.

- **Échographie transthoracique (ETT)**

Il s'agit d'un examen échographique au cours duquel le médecin place une sonde sur la poitrine. La sonde envoie des ondes vers le cœur et reçoit l'écho de ces ondes. Les ondes ultrasoniques fournissent des images qui permettent d'évaluer, entre autres, l'épaisseur des parois du cœur, les mouvements du cœur et les valvules cardiaques. Cela permet aussi de dépister un éventuel caillot de sang dans les oreillettes. Lors de cet examen, il est demandé au patient de s'allonger sur le côté gauche.



- **Échographie transœsophagienne (ETO)**

Il s'agit d'un examen échographique du cœur via l'œsophage. Lors de cet examen, la gorge est anesthésiée localement. On introduit ensuite, par la bouche, un fin tube flexible (endoscope) dans l'œsophage. Ce tube est muni, à son extrémité, d'une minuscule sonde encastrée qui capte les ondes ultrasoniques. Ce dispositif permet de prendre des photos et des images mobiles du cœur et des grosses veines, sans que les poumons ou les côtes fassent obstacle. La faible distance entre le tube et le cœur permet de mieux distinguer les détails. Les caillots éventuels peuvent également être dépistés lors de cet examen.

ANALYSE DE SANG

Une analyse de sang ne peut pas confirmer un diagnostic de FA, mais elle permet de dépister les causes sous-jacentes de la FA. Chez les patients qui reçoivent déjà un traitement médicamenteux pour une FA, une prise de sang peut être nécessaire afin d'évaluer la fluidité du sang et les concentrations de médicament dans le sang. Sur cette base, le médecin peut décider d'adapter la médication.

LES TRAITEMENTS POSSIBLES DE LA FA

La fibrillation auriculaire figure parmi les « maux de la vieillesse », même si chez certaines personnes, elle se manifeste pour la première fois à un âge relativement jeune. Le nombre de crises et leur durée augmentent avec l'âge. En dépit des meilleurs soins, une rechute est toujours possible et l'augmentation avec l'âge subsistera. Le traitement adéquat peut, dans la plupart des cas, **faire baisser sensiblement le nombre de crises, en réduire la durée et surtout les rendre supportables.**

La médecine d'aujourd'hui n'est en mesure d'éliminer définitivement les crises que chez un nombre limité de patients.

Comme d'autres maux liés à la vieillesse, l'arythmie est cependant 'bénigne' :

- Elle n'entraînera pas une mort soudaine.
- Elle est sans lien avec le fait d'avoir ou non développé un infarctus.
- Elle n'a pas pour effet d'user prématurément votre cœur.
- Moyennant le traitement adéquat, on peut continuer à mener une vie normale.

Le traitement de la FA dépend de facteurs tels que le rythme cardiaque, les symptômes et les autres problèmes médicaux. Bien entendu, s'il y a des causes sous-jacentes à la FA, celles-ci doivent d'abord être traitées autant que possible. Si la FA a été déclenchée par une maladie sous-jacente, p. ex. une pneumonie ou une opération cardiaque, le rythme cardiaque se normalise en général une fois le patient rétabli.

Le traitement de la FA repose sur **trois grands piliers** :

1. Abaissement du rythme cardiaque (contrôle de la fréquence)
2. Rétablissement et maintien du rythme sinusal (contrôle du rythme)
3. Prévention de la formation de caillots par un traitement anti-coagulant adéquat

ABAISSMENT DU RYTHME CARDIAQUE (CONTRÔLE DE LA FRÉQUENCE)

Cette approche de la FA vise à **ralentir le rythme cardiaque trop rapide ('réponse ventriculaire')** afin que le cœur puisse pomper plus efficacement et que les symptômes du patient diminuent ou disparaissent. Ceci sera combiné, dans bien des cas, avec un traitement axé sur le rétablissement du rythme sinusal (voir plus loin).

La plupart des troubles liés à la FA résultent d'une conduction trop rapide du rythme irrégulier des oreillettes vers les ventricules. Une médication peut ralentir cette conduction et rendre ainsi les crises plus supportables. Les troubles éventuels pourront ainsi disparaître ou diminuer. Des médicaments qui font baisser le rythme cardiaque sont nécessaires chez les patients FA dont le rythme cardiaque dépasse 100-110 battements par minute au repos et/ou qui ressentent des troubles pendant l'effort. Pour les patients chez qui on n'obtient pas de rétablissement du rythme sinusal, le contrôle du rythme cardiaque est le premier objectif du traitement. Dans ce cas, une combinaison de plusieurs médicaments est parfois nécessaire.

Les médicaments les plus utilisés pour faire baisser le rythme cardiaque

	Bêta-bloquants
Noms commerciaux	Emconcor [®] , Isoten [®] Kredex [®] , Nobiten [®] Seloken [®] Selozok [®]
Action	Réduisent la fréquence cardiaque, afin que le cœur pompe plus efficacement. Les bêta-bloquants diminuent le besoin en oxygène du myocarde en faisant en sorte qu'il se contracte moins souvent.
Effets secondaires possibles	<ul style="list-style-type: none">• Tension basse• Rythme cardiaque trop bas• Vertiges• Troubles du sommeil• Mains et pieds froids• Fatigue et capacité d'effort réduite• Troubles de l'érection• Essoufflement
Points d'attention	<ul style="list-style-type: none">• La dose doit être augmentée progressivement afin que le corps puisse s'adapter.• Ne pas arrêter brusquement : la dose doit être réduite graduellement.

Antagonistes du calcium	Digitaline
Isoptine® Lodixal® Tildiem®	Lanoxine®
Verlagen bloeddruk, hartfrequentie en de geleiding over de AV-knoop	Réduit la fréquence cardiaque
<ul style="list-style-type: none"> • Lage bloeddruk • Dikke voeten door vocht-opstapeling • Misselijkheid • Verstopping • Te laag hartritme • Duizeligheid • Hoofdpijn • Warmteopwellingen 	<ul style="list-style-type: none"> • Nausées • Fatigue • Apparition d'autres arythmies • En cas de surdosage : problèmes de vision, rythme cardiaque trop faible
/	Analyse de sang régulière pour contrôler la quantité de substance active dans le corps, afin de prévenir le surdosage.

RÉTABLISSEMENT ET MAINTIEN DU RYTHME SINUSAL (CONTRÔLE DU RYTHME)

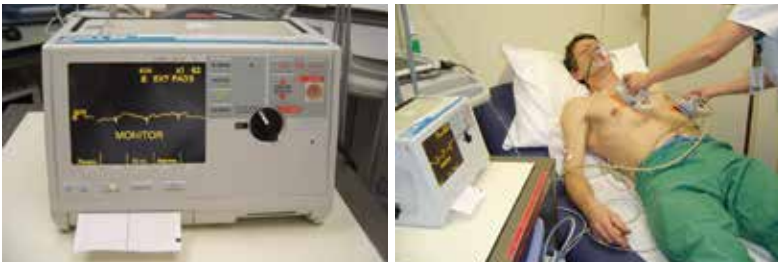
Rétablissement du rythme sinusal

Le but premier de cette approche est de rétablir le rythme sinusal (rythme cardiaque normal) lorsque la FA ne s'arrête pas spontanément. On appelle cela la cardioversion. Pour essayer d'obtenir la cardioversion, on peut recourir à des médicaments (cardioversion médicamenteuse) ou à une secousse électrique (cardioversion électrique).

X Cardioversion médicamenteuse

En général, on essaie d'abord de rétablir le rythme cardiaque avec des médicaments. Ces médicaments sont appelés des antiarythmiques. Vous en trouverez un aperçu plus loin dans cette brochure.

X Cardioversion électrique



Si la cardioversion avec médicaments échoue ou s'avère impossible, on peut essayer la cardioversion électrique. Dans la cardioversion électrique, on tente d'infléchir le rythme cardiaque anormal et de rétablir le rythme sinusal à l'aide d'un ou plusieurs chocs électriques. Au moyen d'un appareil électrique (défibrillateur externe), un choc électrique est envoyé dans le myocarde, sous anesthésie générale de courte durée. En soi, la cardioversion ne dure que quelques minutes. Un patch avec gel protecteur est apposé à deux endroits sur la cage thoracique du patient. Les patches ser-

vent à protéger la peau. On place deux palettes sur les patches, par lesquelles le choc électrique est administré. Le médecin peut ensuite directement vérifier avec un ECG si le rythme cardiaque est à nouveau sinusal. Si ce n'est pas le cas, plusieurs autres tentatives peuvent être entreprises.

Les **chances de réussite de la cardioversion** sont difficiles à prédire et varient d'une personne à l'autre. C'est lorsque l'arythmie est présente depuis peu de temps (entre quelques heures et quelques jours), que le patient est encore jeune et qu'il n'y a pas d'autres problèmes cardiaques que les chances de réussite sont les plus grandes. Lorsque la FA est plus ancienne, les oreillettes deviennent plus grandes et des cicatrices se forment. Il devient alors plus difficile de retrouver un rythme normal à partir du nœud sinusal et de le maintenir.

Si la cardioversion réussit, il faut toujours garder à l'esprit qu'il existe un très grand risque que la FA réapparaisse tôt ou tard. C'est pourquoi, après une cardioversion médicamenteuse ou électrique, un **traitement d'entretien** avec des antiarythmiques est souvent donné afin de réduire le risque de rechute.

Maintien du rythme sinusal

Les antiarythmiques sont des médicaments qui agissent sur le rythme cardiaque. Il existe différents antiarythmiques qui sont relativement efficaces dans la prévention ou la réduction des épisodes de FA. Chez de nombreuses personnes, la FA peut être traitée de façon adéquate avec le bon choix de médicaments et le bon dosage. Le médecin ne peut prédire quel médicament agira efficacement. C'est pourquoi il choisira parfois de changer de médicament. Chez un certain nombre de patients, ces médicaments ne donnent pas (suffisamment) de résultats, ou leur effet diminue avec le temps. Dans ce cas, il n'est pas toujours opportun de poursuivre les antiarythmiques. Il arrive qu'un médicament agisse bien sur le rythme, mais qu'il faille l'arrêter en raison des effets secondaires.

Les antiarythmiques les plus couramment utilisés

	Amiodarone
Noms commerciaux	Cordarone®
Action	Rétablit le rythme sinusal et prévient la rechute
Effets secondaires possibles	<ul style="list-style-type: none">• Problèmes thyroïdiens• Problèmes de vision• Rythme cardiaque trop faible• Empoisonnement du foie• Problèmes pulmonaires• Névrite• Risque accru de brûlure sur le corps en cas d'exposition de la peau au soleil• Pigmentation• Maux de tête
Points d'attention	<ul style="list-style-type: none">• Protéger la peau du rayonnement solaire• Ne pas utiliser pendant la grossesse ou l'allaitement• Prise de sang tous les six mois par le médecin généraliste pour la fonction thyroïdienne• Contrôle annuel chez l'ophtalmologue• Après l'arrêt de la médication, il reste présent dans le sang pendant des mois, si bien que les effets indésirables peuvent encore se manifester.

Flécaïnide	Propafénone	Sotalol
Apocard® Tambocor®	Rytmonorm®	Sotalex®
Rétablit le rythme sinusal et prévient la rechute	Rétablit le rythme sinusal et prévient la rechute	Rétablit le rythme sinusal et prévient la rechute
<ul style="list-style-type: none"> • Apparition d'autres arythmies • Rythme cardiaque trop rapide • Vertiges • Problèmes de vision • Trémulation • Convulsions 	<ul style="list-style-type: none"> • Trémulation • Confusion mentale • Convulsions 	<ul style="list-style-type: none"> • Rythme cardiaque trop faible • Apparition d'autres arythmies lors du lancement et d'une augmentation de la dose • Tension basse • Vertiges • Mains et pieds froids • Fatigue • Essoufflement
/	/	Des prises de sang régulières chez le médecin généraliste sont nécessaires pour surveiller la fonction rénale.

PRÉVENTION DE LA FORMATION DE CAILLOTS PAR UN TRAITEMENT ANTICOAGULANT ADÉQUAT

La fibrillation auriculaire peut conduire à la formation de caillots de sang dans les oreillettes, avec comme conséquence un risque de congestion cérébrale ou d'AVC. Pour réduire ce risque au maximum, il est important de diluer préventivement le sang.

La nécessité de recourir à des médicaments anticoagulants dépend d'une **série de facteurs** qui déterminent le risque de formation de caillots, à savoir :

- l'âge
- le sexe
- les antécédents en matière de défaillance cardiaque
- l'hypertension
- le diabète
- l'AVC
- les caillots
- les maladies vasculaires

Le médecin analysera ces facteurs pour formuler un avis individuel.

Le traitement avec des anticoagulants, il est vrai, augmente le risque d'hémorragies, mais chez les patients correctement sélectionnés, il y a plus d'avantages que d'inconvénients.

Pour les patients à faible risque de formation de caillots, on prescrit parfois un inhibiteur plaquettaire comme l'Aspirine®. Les patients qui présentent un grand risque de développer des caillots reçoivent un anticoagulant plus puissant.

Dans le tableau de la page suivante, vous trouverez un aperçu des anticoagulants sous forme de comprimés.

Autrefois, il y avait uniquement les antagonistes de la vitamine K. Leur effet était assez imprévisible, si bien qu'il fallait procéder à des prises de sang régulières afin de contrôler la coagulation.

L'avantage des nouveaux anticoagulants oraux est qu'avec les prises correctes (une ou deux fois par jour), le sang ne devient jamais trop épais ou trop liquide. De ce fait, il n'est plus nécessaire d'effectuer des prises de sang régulières et le risque de développer des hémorragies potentiellement mortelles (p. ex. hémorragie cérébrale) est réduit. En outre, les nouveaux anticoagulants assurent une meilleure prévention des congestions cérébrales et présentent un meilleur taux de survie que les anciens antagonistes de la vitamine K.

Anticoagulants oraux sous forme de comprimés

	Antagonistes de la vitamine K (AVK)	Dabigatran
Noms commerciaux	Marcoumar [®] , Marevan [®] , Sintrom [®]	Pradaxa [®]
Action	Médicament anticoagulant qui réduit le risque de formation de	
Effets secondaires possibles	<ul style="list-style-type: none"> • Saignements (saignement de nez, de gencives, ecchymoses, • Plaies qui saignent plus longtemps • Maux d'estomac, nausées • Troubles de la digestion • Constipation, diarrhée • Réaction allergique • Éruptions cutanées, démangeaisons 	
Prise	<ul style="list-style-type: none"> • Il n'y a pas de dose bien établie. Le dosage est déterminé en fonction du résultat de l'analyse de sang, qui permet d'évaluer le degré de coagulation du sang. La quantité nécessaire varie donc d'une personne à l'autre, et souvent même d'un jour à l'autre. • Un contrôle régulier de la coagulation du sang est donc indispensable (tous les mois ou toutes les semaines). Ceci pour éviter que le sang devienne trop liquide ou trop épais. • Respectez scrupuleusement la dose prescrite par votre médecin ! 	<ul style="list-style-type: none"> • 2 x par jour (1 x toutes les 12 heures), toujours à la même heure, pendant le repas • En cas d'oubli, la dose peut encore être prise dans les 6 heures après l'heure prévue. Au-delà de 6 heures, la dose 'oubliée' ne doit plus être prise ; prenez la dose suivante selon l'horaire prévu. • Ne jamais prendre une double dose !

Anticoagulants oraux non AVK (NACO)

Apixaban	Rivaroxaban	Edoxaban
Eliquis®	Xarelto®	Lixiana®
caillots de sang. hémorragies graves,...)		
<ul style="list-style-type: none"> • 2 x par jour (1 x toute les 12 heures), toujours à la même heure, pendant le repas • En cas d'oubli, la dose peut encore être prise dans les 6 heures après l'heure prévue. Au-delà de 6 heures, la dose 'oubliée' ne doit plus être prise ; prenez la dose suivante selon l'horaire prévu. • Ne jamais prendre une double dose ! 	<ul style="list-style-type: none"> • 1 x par jour (1 x toutes les 24 heures), toujours à la même heure, pendant le repas • En cas d'oubli, la dose peut encore être prise dans les 12 heures après l'heure prévue. Au-delà de 12 heures, la dose 'oubliée' ne doit plus être prise ; prenez la dose suivante selon l'horaire prévu. • Ne jamais prendre une double dose ! 	<ul style="list-style-type: none"> • 1x per dag (1x om de 24 uur), telkens op hetzelfde tijdstip, met of zonder voeding • Een vergeten dosis mag nog ingenomen worden binnen de 12 uur na de geplande inname. Indien er meer dan 12 uur verstreken is, mag u deze 'vergeten dosis' niet meer innemen en neemt u de volgende dosis zoals normaal gepland. • Neem nooit een dubbele dosis !

	Antagonistes de la vitamine K (AVK)	Dabigatran
Points d'attention	<ul style="list-style-type: none"> • Lors d'une intervention opératoire (dentisterie,...), ce traitement doit en général être arrêté ; on passe alors aux héparines de bas poids moléculaire (HBPM) sous forme d'injections (p. ex. Clexane®, Fraxiparine®, Fraxodi®, Innohep®). 	<ul style="list-style-type: none"> • La dose doit être réduite dans les cas suivants : traitement avec des médicaments contenant du vérapamil (p. ex. Lodixal®), fonction rénale diminuée et âge > 80 ans. • Selon la fonction rénale, analyse de sang requise tous les 6 mois ou tous les ans. • Lors d'interventions opératoires à haut risque d'hémorragie, la prise doit être arrêtée au minimum 24 heures avant l'intervention (ou plus en cas de fonction rénale fortement diminuée).
Points d'attention généraux	<ul style="list-style-type: none"> • Ne changez jamais le mode d'administration ou le dosage des • Un suivi scrupuleux de la thérapie est essentiel ! Prenez donc ne prenez jamais une double dose. • Lors de chaque visite chez un médecin, un dentiste, dans un peut vous remettre une carte d'anticoagulation à mettre dans 	
Quand faut-il consulter un médecin ?	<p>Les hémorragies sont les effets secondaires les plus courants. Prévenez le médecin dans les cas suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sang dans les selles ou les urines, ou si vous crachez du sang • Selles noires et urines brun foncé • Troubles soudains de la vue ou de l'ouïe • Phénomènes de paralysie soudaine • Maux de tête sévères • Vomissements violents • Troubles de la conscience après une chute ou un traumatisme 	

Anticoagulants oraux non AVK (NACO)

Apixaban	Rivaroxaban	Edoxaban
<ul style="list-style-type: none"> • Réduction de dose requise dans les cas suivants : fonction rénale diminuée et âge > 80 ans. • Selon la fonction rénale, analyse de sang requise tous les 6 mois ou tous les ans. • Lors d'interventions opératoires à haut risque d'hémorragie, la prise doit être arrêtée temporairement, au minimum 24 heures avant l'intervention (ou plus en cas de fonction rénale fortement diminuée). 	<ul style="list-style-type: none"> • Réduction de dose requise dans les cas suivants : fonction rénale diminuée, poids corporel inférieur ou égal à 60 kg et âge > 80 ans. • Selon la fonction rénale, analyse de sang requise tous les 6 mois ou tous les ans. • Lors d'interventions opératoires à haut risque d'hémorragie, la prise doit être arrêtée temporairement, au minimum 24 heures avant l'intervention (ou plus en cas de fonction rénale fortement diminuée). 	<ul style="list-style-type: none"> • Réduction de dose requise dans les cas suivants : fonction rénale diminuée, poids corporel inférieur ou égal à 60 kg et prise de médicaments inhibiteurs de la Pgp (dronédarone, ciclosporine, érythromycine ou kétoconazole). • Selon la fonction rénale, une analyse de sang est requise tous les ans ou tous les 6 mois. • Lors d'interventions opératoires à haut risque d'hémorragie, la prise doit être arrêtée temporairement, au minimum 24 heures avant l'intervention (ou plus en cas de fonction rénale fortement diminuée).

médicaments et n'arrêtez jamais sans l'accord de votre médecin.

vos médicaments comme votre médecin l'a prescrit, n'omettez jamais une dose et

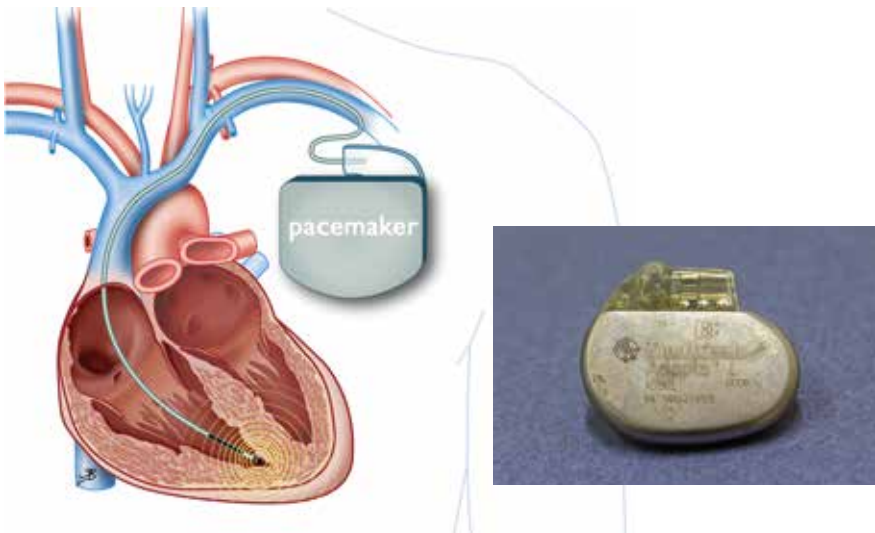
hôpital,..., signalez toujours que vous prenez des anticoagulants. Votre médecin votre portefeuille. Cette carte contient toutes les informations nécessaires.

Prévenez immédiatement votre soignant en cas de signes ou symptômes d'hémorragie !

PACEMAKER

Si la FA se manifeste de plus en plus souvent et si les crises sont de plus en plus longues, cela nuit au fonctionnement du nœud sinusal. Il en résulte un rythme cardiaque trop lent. Si le cœur bat trop lentement, il envoie moins de sang riche en oxygène dans le corps. Cela se traduit souvent par de la fatigue, des vertiges et de l'essoufflement. Certains patients FA peuvent souffrir à la fois d'un rythme cardiaque trop rapide (tachycardie) et d'un rythme cardiaque trop lent (bradycardie). Chez ces patients, les rythmes cardiaques lents et rapides se manifestent donc en alternance. Cela s'appelle le syndrome brady-tachy. Ces patients ont souvent besoin d'un pacemaker.

Un pacemaker est un appareil qui est implanté sous la peau et qui prend le relais du nœud sinusal et/ou du nœud AV. Un pacemaker peut stimuler le cœur via un ou plusieurs fils de manière à prévenir les rythmes cardiaques trop lents. Il aide ainsi le cœur à retrouver une cadence de pompage normale. Chez les patients atteints du [syndrome brady-tachy](#), le pacemaker aidera à prévenir les rythmes cardiaques lents. En même temps, il permet le traitement des rythmes cardiaques rapides à l'aide de médicaments qui font baisser le rythme cardiaque.



Si la fréquence cardiaque devient trop lente, le pacemaker produit des petites impulsions électriques de sorte que le muscle cardiaque se contracte à un rythme suffisamment rapide. Sans pacemaker, le médicament pris pour traiter les rythmes cardiaques rapides fera en sorte que le rythme cardiaque lent devienne encore plus lent.

ABLATION

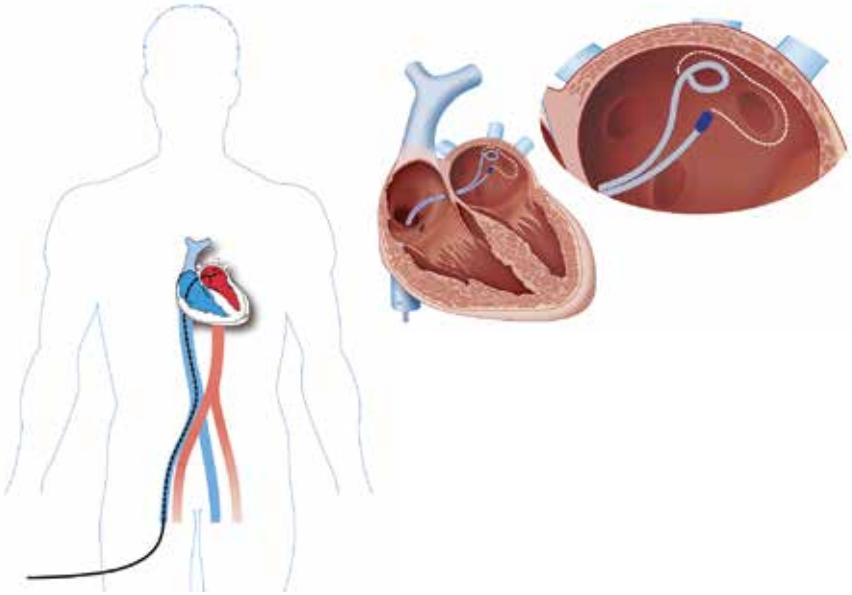
Dans certains cas spécifiques, il est possible de détruire, en les brûlant, les cellules cardiaques présentes dans la paroi du cœur qui sont responsables de l'apparition de l'arythmie. Ce traitement est appelé « ablation ».

Pour ce faire, on introduit plusieurs cathéters dans l'aîne et on les fait glisser vers le cœur. Avec ces cathéters, on peut enregistrer l'activité électrique excédentaire dans l'oreillette et en même temps éliminer des tissus. À l'aide d'une sorte de courant alternatif, l'électrophysiologiste peut « brûler » avec une grande précision des fragments de tissu dans le cœur. Ces cicatrices sont si petites qu'elles ne perturbent pas la fonction du cœur, tout en empêchant la conduction des impulsions électriques qui sont responsables de la FA. Le traitement, d'une grande complexité, peut prendre plusieurs heures.

X Isolation des veines pulmonaires (IVP)

Si des patients souffrant de FA présentent de nombreux symptômes et si les médicaments n'ont que peu ou pas d'effet, on examinera s'ils entrent en considération pour une isolation des veines pulmonaires (IPV). Une IPV est une ablation pratiquée dans l'oreillette gauche du cœur. Ce traitement a pour but d'isoler électriquement les quatre veines pulmonaires. Ces veines jouent en effet, chez de nombreux patients FA, un rôle important dans l'apparition et le maintien de l'arythmie. Des impulsions électriques rapides sortant des veines pulmonaires sont bien souvent à l'origine de la fibrillation.

Pour effectuer l'ablation, l'électrophysiologiste réalise une isolation électrique entre les veines pulmonaires et l'oreillette gauche afin que les impulsions venant des veines pulmonaires n'entrent plus dans l'oreillette. Des deux côtés de l'oreillette gauche, à l'endroit où les quatre veines pulmonaires débouchent dans l'oreillette, des petites brûlures sont pratiquées, formant de grands cercles. Chez une partie des patients FA, ceci est suffisant pour arrêter les troubles d'arythmie ou les réduire fortement. Chez d'autres, c'est sans effet. On peut alors éventuellement essayer de remédier à la FA avec des ablations plus étendues.



isolation des veines pulmonaires (IVP)

X Ablation du faisceau de His

Dans cette forme d'ablation, le faisceau de His est déconnecté. La liaison électrique entre les oreillettes et les ventricules passe par ce faisceau de His. Si cette liaison est éliminée par brûlure, la fibrillation des oreillettes peut subsister sans que les stimuli soient encore transmis.

Cependant, les ventricules ne reçoivent plus du tout d'impulsions électriques des oreillettes. Le rythme cardiaque devient alors trop lent, si bien qu'après l'ablation, un pacemaker est nécessaire pour maintenir la pulsation cardiaque avec des stimuli électriques. En général, on implante le pacemaker avant de pratiquer l'ablation.

Ceci n'est cependant pas le traitement qui est privilégié, car il présente plusieurs **inconvenients** :

- L'opération est irréversible.
- Le patient sera dépendant d'un pacemaker le reste de sa vie.
- Le risque de défaillance cardiaque augmente.
- Le risque de congestion cérébrale subsiste et un traitement anticoagulant reste donc nécessaire.

CONTACTGEGEVENS

Infirmière spécialisée :
Tel. 016 34 04 62

Cardiologues-électrophysiologistes:
prof. dr. Joris Ector, dr. Christophe Garweg, dr. Peter Haemers
prof. dr. Rik Willems
Secrétariat Cardiologie
UZ Leuven campus Gasthuisberg
Herestraat 49
3000 Leuven
Tél. +32 16 34 42 35
Fax +32 16 34 42 40
E-mail: cardiologie@uzleuven.be

© avril 2018 UZ Leuven

Ce texte et ses 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.

Dessins médicaux : Myrthe Boymans (www.myrtheboymans.nl)

Cette brochure peut également être consultée sur
www.uzleuven.be/fr/brochure/700642.

Les remarques ou suggestions concernant cette brochure peuvent être adressées à communicatie@uzleuven.be.

Éditeur responsable
UZ Leuven
Herestraat 49
3000 Leuven
tél. 016 33 22 11
www.uzleuven.be

 mynexuzhealth

Consultez votre
dossier médical sur
www.mynexuzhealth.be ou

