

## Fermeture de l'Auricule Gauche

### Qu'est-ce que l'auricule gauche ?

L'auricule gauche est une petite cavité liée à l'oreillette gauche qui reçoit du sang oxygéné.

Chez les patients qui présentent de la Fibrillation atriale (arythmie cardiaque), du **caillot** (thrombus) peut se former dans le cœur et particulièrement dans l'auricule gauche, ce qui peut engendrer ensuite un Accident Vasculaire Cérébral (AVC) quand le caillot migre dans une artère du cerveau.

Pour éviter cela, il faut prendre un traitement anticoagulant, qui permet de réduire ce risque ... au prix d'une majoration du risque de saignement.

### A quoi sert cette procédure ?

La procédure consiste à **fermer l'auricule gauche** en y déposant **une prothèse pour y empêcher la formation de caillot**.

Ainsi, la procédure permet de réduire le **risque d'AVC, SANS avoir recours à un traitement anticoagulant** au long cours.

### A qui est destinée cette procédure ?

Elle est destinée aux personnes qui devraient bénéficier d'un **traitement anticoagulant** pour de la **Fibrillation atriale** (FA) mais qui ne peuvent pas pour des problèmes de **saignements** non contrôlables.

L'arrêt du traitement anticoagulant les exposerait alors à un risque majoré d'AVC.

### Comment se déroule la procédure ?

Elle se fait au bloc opératoire sous **anesthésie générale**. Le cardiologue fera une **ponction de la veine fémorale** (au niveau de l'aîne) pour monter la prothèse au niveau du cœur. Celle-ci sera déployée sous contrôle d'une **échographie transoesophagienne** (ETO).

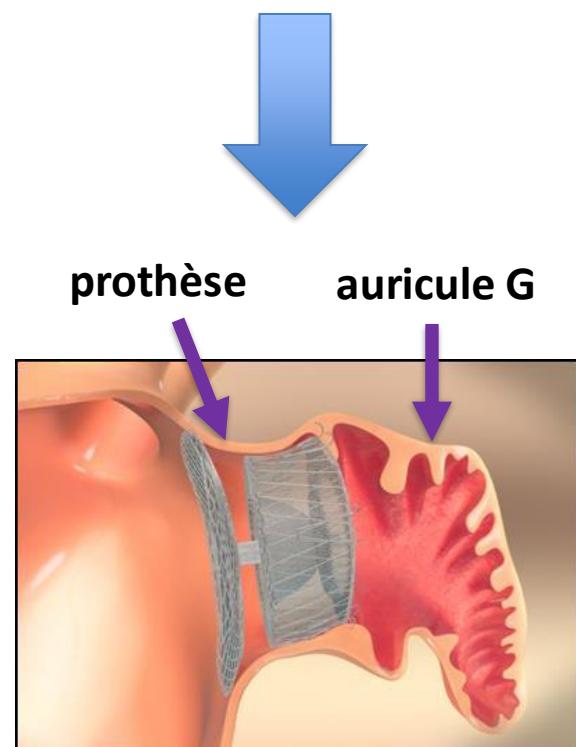
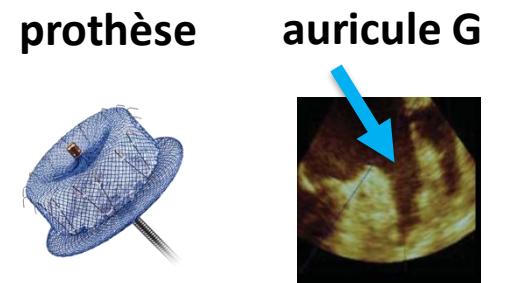
Une fois la prothèse implantée, vous êtes réveillé et passez en salle de réveil pendant 1 heure environ, avant de remonter dans votre chambre en cardiologie.

La procédure dure au total (avec anesthésie) environ **30 à 60 minutes**.

### Quels sont les principaux risques potentiels de la procédure ?

La procédure se déroule bien dans 97-98% des cas mais il existe des risques potentiellement graves :

- hématome au point de ponction
- saignement autour du cœur (2%), AVC pendant la procédure, voire décès (<1%)



## Réparation de la valve mitrale par CLIP

### Qu'est-ce que la valve mitrale ?

La valve mitrale est une des 4 valves du cœur qui sépare l'oreillette gauche du ventricule gauche.

Normalement, elle est imperméable pour permettre au sang oxygéné de circuler dans 1 seul sens : de l'oreillette au ventricule. Parfois, elle n'est pas suffisamment étanche et la valve se ferme mal : il y a alors une **fuite mitrale** qui entraîne un surplus de travail pour le cœur, pouvant conduire à de l'insuffisance cardiaque (fatigue, essoufflement à l'effort puis au repos).

### A quoi sert cette procédure ?

La procédure consiste à **réduire la fuite de la valve mitrale** pour **réduire l'essoufflement** et **éviter les hospitalisations** pour **décompensation cardiaque**.

### A qui est destinée cette procédure ?

Elle est destinée aux personnes qui présentent une fuite importante de la valve mitrale et qui sont **trop fragiles pour une chirurgie** cardiaque de réparation « à cœur ouvert ».

### Comment se déroule la procédure ?

Elle se fait au bloc opératoire sous **anesthésie générale**. Le cardiologue fera une **ponction de la veine fémorale** (au niveau de l'aîne) pour monter la prothèse – **clip**, qui ressemble à une pince à linge – au niveau du cœur. Celle-ci sera déployée sous contrôle d'une **échographie transoesophagienne** (ETO).

Une fois la prothèse implantée sur la valve mitrale, vous êtes réveillé et passez en salle de réveil pendant environ 2 heures, avant de remonter en Unité de Soins intensifs Cardio.

La procédure dure généralement entre **60 à 120 minutes**.

### Quels sont les principaux risques potentiels de la procédure ?

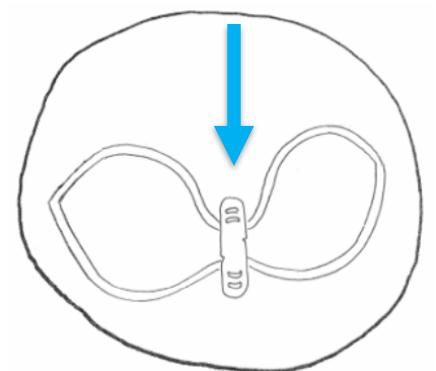
La procédure se déroule bien dans 97% des cas mais il existe des risques potentiellement graves :

- hématome au point de ponction
- saignement autour du cœur (2%), aggravation de la fuite pouvant conduire à de l'insuffisance cardiaque ou exceptionnellement à une chirurgie en urgence
- AVC pendant la procédure, voire décès (<1%)

prothèse CLIP



valve mitrale réparée



## Réparation de la valve tricuspide par CLIP

### Qu'est-ce que la valve tricuspide ?

La valve tricuspide est une des 4 valves du cœur, composée de 3 feuillets, qui sépare l'oreillette gauche du ventricule gauche. Normalement, elle est imperméable pour permettre au sang non oxygéné de circuler dans 1 seul sens : de l'oreillette au ventricule. Parfois, la valve se ferme mal, elle n'est plus suffisamment étanche : il y a alors une **fuite tricuspide** qui entraîne un surplus de travail pour le cœur, pouvant conduire à de l'insuffisance cardiaque (fatigue, essoufflement, œdème des jambes).

### A quoi sert cette procédure ?

La procédure consiste à **réduire la fuite de la valve tricuspide** pour **réduire l'essoufflement** et améliorer la qualité de vie.

### A qui est destinée cette procédure ?

Elle peut être proposée à certaines personnes qui présentent une fuite importante de la valve tricuspide, avec une anatomie favorable à la procédure et qui sont **trop fragiles pour une chirurgie** cardiaque de réparation « à cœur ouvert ».

### Comment se déroule la procédure ?

Elle se fait au bloc opératoire sous **anesthésie générale**. Le cardiologue fera une **ponction de la veine fémorale** (au niveau de l'aîne) pour monter la prothèse – **clip**, qui ressemble à une pince à linge – au niveau du cœur. Celle-ci sera déployée sous contrôle d'une **échographie transoesophagienne** (ETO).

Une fois la prothèse implantée sur la valve tricuspide, vous êtes réveillé et passez en salle de réveil pendant environ 2 heures, avant de remonter en Unité de Soins intensifs Cardio. La procédure dure généralement entre **60 à 120 minutes**.

### Quels sont les principaux risques potentiels de la procédure ?

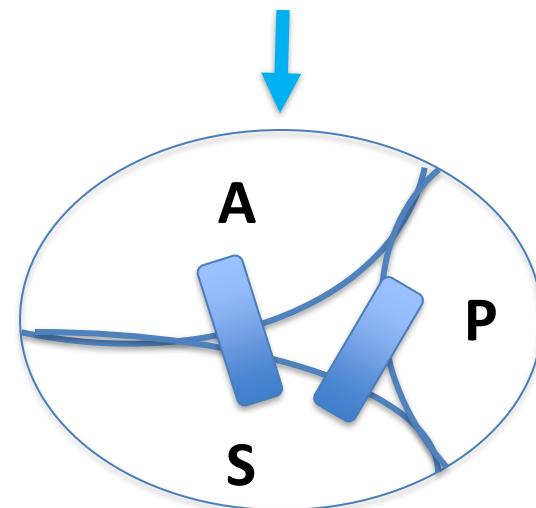
La procédure se déroule bien dans > 95% des cas mais il existe des risques potentiellement graves :

- hématome au point de ponction
- aggravation de la fuite pouvant conduire à de l'insuffisance cardiaque ou exceptionnellement à une chirurgie en urgence
- échec, détachement du clip, décès (<1%)

prothèse CLIP



valve tricuspide réparée



## Coronarographie – Angioplastie coronaire

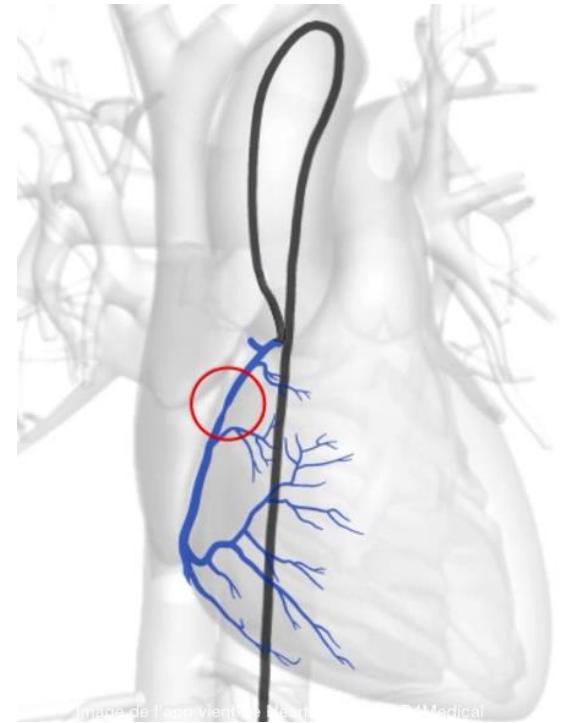
### Qu'est-ce que qu'une coronarographie ?

C'est un examen radiologique, invasif, qui sert à **visualiser les artères du cœur**, appelées **artères coronaires** pour rechercher des anomalies telles que des rétrécissements ou des occlusions.

### A qui est destinée cette procédure ?

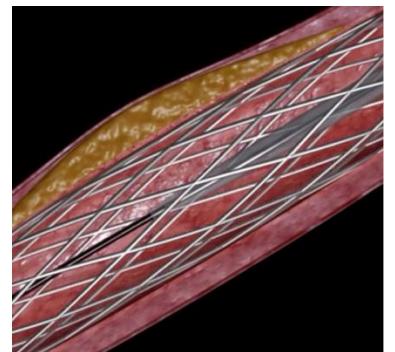
Les artères du cœur s'explorent chez les personnes :

- qui présentent une angine de poitrine ou un infarctus du myocarde, ou des douleurs suspectes de spasme coronaire
- *ou* qui présentent un cœur fatigué ou des tachycardies
- *ou* chez qui est prévue une intervention cardiaque (TAVI ou chirurgie cardiaque).



### Qu'est-ce que qu'une angioplastie coronaire ?

C'est un examen qui sert à **réparer les lésions des artères** du cœur en y implantant *généralement* une prothèse métallique – appelée **STENT**, qui permet de traiter l'artère rétrécie en la maintenant ouverte.



### Comment se déroulent ces procédures ?

Ces 2 procédures se font en salle de cathétérisme cardiaque au bloc opératoire.

Le cardiologue fera une **anesthésie locale** avant de **ponctionner l'artère radiale** – ou parfois **l'artère fémorale** (au niveau de l'aîne) dans moins de 3% des cas, quand il n'est pas possible de passer par le bras – pour monter les sondes au niveau des artères du cœur où l'injection d'un **produit de contraste à base d'iode** permettra de visualiser la lumière des artères coronaires (**CORONAROGRAPHIE**).

L'examen peut être poursuivi, s'il y a lieu, en réparant les artères (**ANGIOPLASTIE**).

### Quels sont les principaux risques potentiels de ces procédures ?

Une coronarographie se passe bien dans > 99,5% des cas mais comme tous les examens invasifs, il peut y avoir des complications potentielles, parfois graves :

- hématome au point de ponction, réaction allergique
- dissection coronaire, trouble du rythme, AVC voire décès (<1%)

## Remplacement valvulaire aortique percutané (TAVI)

### Qu'est-ce que la valve aortique ?

La valve aortique est une des 4 valves du cœur qui sépare le ventricule gauche de l'aorte.

Normalement, elle est souple pour permettre au sang oxygéné de circuler dans l'aorte et d'alimenter tous les organes.

Parfois, en cas de malformation (bicuspidie) ou avec l'âge, la valve se calcifie et devient rigide empêchant le sang de circuler correctement : on parle de **sténose** ou **rétrécissement aortique** qui entraîne un surplus de travail pour le cœur, pouvant conduire à de l'insuffisance cardiaque (fatigue, essoufflement à l'effort puis au repos).

2 exemples de prothèses valvulaires utilisées :



### A quoi sert cette procédure ?

La procédure consiste à **rétablir une ouverture correcte** de la valve aortique en y déposant **une nouvelle valve biologique** à l'intérieur de votre valve native malade.

Ainsi, la procédure permet de réduire l'essoufflement et d'améliorer la circulation sanguine.

### A qui est destinée cette procédure ?

Elle est destinée aux personnes qui présentent une sténose de la valve aortique sévère, au point d'entraîner un essoufflement ou un malaise cardiaque.

Cependant, les médecins peuvent parfois vous proposer plutôt une chirurgie cardiaque de remplacement de la valve « à cœur ouvert ».

### Comment se déroule la procédure ?

Elle se fait au bloc opératoire sous **anesthésie locale**. Le cardiologue fera une **ponction de l'artère fémorale** (au niveau de l'aîne) pour monter la prothèse au niveau du cœur.

Une fois la prothèse implantée, vous êtes surveillé en salle de réveil pendant 1 heure environ, avant de remonter en Unité de Soins Intensifs Cardiologiques.

L'intervention dure environ **20 à 40 minutes**, avec rétablissement et sortie rapide de l'hôpital.

### Quels sont les principaux risques potentiels de la procédure ?

La procédure se passe bien dans 97-98% des cas mais il existe des risques potentiellement graves :

- hématome au point de ponction
- saignement autour du cœur (2%), AVC pendant la procédure voire décès (<1%)
- implantation d'un stimulateur cardiaque (pacemaker)

## Fibrillation Atriale Choc Electrique Externe

### Qu'est-ce que la Fibrillation atriale ?

La Fibrillation atriale (FA) est une **arythmie** cardiaque – c'est-à-dire une **irrégularité** des battements du cœur. Cette arythmie peut engendrer 3 conséquences fâcheuses :

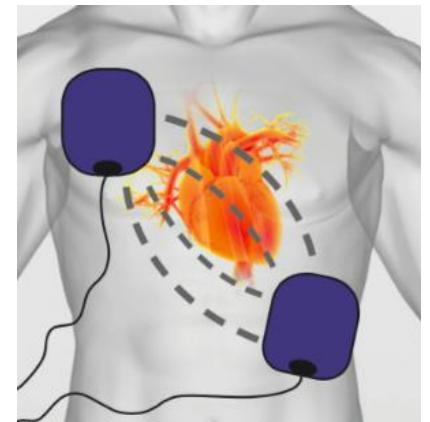
- des palpitations, parfois très gênantes
- une fatigue du muscle cardiaque ou insuffisance cardiaque
- des caillots (thrombus) dans le cœur, qui favorisent la survenue d'un Accident Vasculaire Cérébral (AVC) quand le caillot migre dans une artère du cerveau.



Un traitement spécifique est nécessaire, comprenant notamment des **anticoagulants** pour fluidifier le sang.

### Qu'est-ce qu'un Choc Electrique Externe ?

C'est une procédure qui consiste à envoyer une **décharge électrique** sur le thorax d'un individu qui présente une **arythmie** cardiaque soutenue potentiellement grave, dans le but de **régulariser son rythme cardiaque**.



### A qui est destinée cette procédure ?

Elle est destinée aux personnes qui présentent une **Fibrillation atriale persistante**, que l'on voudrait régulariser en revenant à un rythme cardiaque normal (sinusal) pour améliorer ou éviter la fatigue du cœur.

### Comment se déroule la procédure ?

Elle se fait au bloc opératoire sous une brève **anesthésie générale**, après avoir vérifié que le traitement **anticoagulant** ait été bien pris par le patient.

Le cardiologue réalisera alors le Choc Electrique.

Une fois la procédure réalisée, vous êtes réveillé et passez en salle de réveil pendant 1 heure environ, avant de remonter dans votre chambre.

La procédure dure environ **5 minutes**.

### Quels sont les principaux risques potentiels de la procédure ?

La procédure se déroule bien dans > 99% des cas mais il existe des risques potentiellement graves :

- chute de tension liée à l'anesthésie générale ou à la fatigue du cœur
- AVC pendant la procédure (<1%) surtout si les anticoagulants sont mal pris

## Holter Implantable

### Qu'est-ce qu'un Holter implantable ?

Il s'agit d'un dispositif **miniaturisé** comprenant une **électrode** que l'on peut implanter **sous la peau**, au niveau du thorax.

### A quoi sert ce dispositif ?

Il permet d'**écouter le cœur** en permanence et de dépister des irrégularités significatives du rythme cardiaque (arythmies), qui peuvent être à l'origine de malaise ou d'un Accident Vasculaire Cérébral (AVC).



Ce dispositif a **uniquement une fonction d'écoute** et ne permet pas d'éviter les malaises. Ce n'est PAS un stimulateur cardiaque (pacemaker).

### A qui est destiné ce dispositif ?

Le Holter implantable peut être indiqué dans 3 situations :

- en cas de palpitations non documentées
- en cas de malaises dont on ne connaît pas la cause
- après la survenue d'un AVC d'origine indéterminée, avec suspicion d'une arythmie cardiaque

### Comment se déroule la procédure d'implantation ?

L'implantation du dispositif se fait au bloc sous **anesthésie LOCALE**.

Le cardiologue fera une petite incision (1 cm) au niveau du thorax pour y déposer le dispositif sous la peau.

Celui-ci est ensuite activé par une machine dédiée - programmeur.

Une fois la prothèse implantée, vous remontez dans votre chambre avant de partir rapidement.

La procédure d'implantation dure moins de **5 minutes**.

### Quels sont les principaux risques potentiels de la procédure ?

Il y a **très peu de complication** de cette procédure si vous respectez les consignes. On peut citer : *Infections cutanées exceptionnelles, cicatrice non esthétique.*

Il ne faut pas traumatiser le matériel par la pratique d'un sport de combat.

## Implantation d'un pacemaker ou défibrillateur

### Qu'est-ce que qu'un pacemaker ?

C'est un boîtier implanté sous la peau, relié à une ou plusieurs sondes fixées dans le cœur, qui vont permettre d'écouter le **rythme cardiaque** et de **stimuler le cœur** s'il bat trop lentement, dans le but d'éviter des malaises.

### A qui est destiné un pacemaker ?

L'implantation d'un pacemaker peut être proposée :

- en cas de risque de malaise lié à des épisodes de ralentissement trop important du rythme cardiaque (**bradycardies**)



### Qu'est-ce que qu'un défibrillateur ?

C'est un boîtier placé sous la peau, relié à 1 ou plusieurs sondes qui vont permettre d'écouter le rythme cardiaque et de **corriger des troubles du rythme** cardiaque (**arythmies**) menaçants, pouvant être responsables d'un arrêt cardiaque.

### A qui est destiné un défibrillateur ?

L'implantation d'un défibrillateur peut être proposée :

- quand le cœur est susceptible de présenter des tachycardies potentiellement très graves

### Comment se déroulent ces procédures d'implantation ?

L'implantation d'un pacemaker ou d'un défibrillateur se fait au bloc opératoire.

Le cardiologue procédera à l'intervention au niveau de la partie haute du thorax, après avoir réalisé une **anesthésie locale**.

Une fois la prothèse implantée, vous remontez dans votre chambre.

La procédure dure environ de **60 à 90 minutes**.

L'hospitalisation dure en général **2 à 3 nuits**.

### Quels sont les principaux risques potentiels de ces procédures ?

L'implantation d'un stimulateur cardiaque (pacemaker ou défibrillateur) se passe bien dans > 95 % des cas mais comme tout acte invasif, il peut y avoir des complications potentielles, parfois graves :

- hématome de la loge, pneumothorax, infection de matériel
- choc électrique inapproprié, épanchement péricardique (<1%) ou décès