

## LE CHOC ELECTRIQUE EXTERNE DANS LES ARYTHMIES ATRIALES

- **Les arythmies atriales** (ou auriculaires) sont des troubles du rythme cardiaque qui naissent au niveau des oreillettes ; il s'agit de la fibrillation atriale, du flutter atrial, et de la tachycardie atriale. Dans ces arythmies, les cellules des oreillettes se contractent de façon désorganisée, et moins efficace, avec 3 conséquences : 1°) une fréquence cardiaque habituellement trop rapide (tachycardie), 2°) un moins bon fonctionnement de la pompe cardiaque et 3°) une stagnation du sang dans l'oreillette gauche qui favorise la formation de caillots sanguins et d'AVC en cas de migration de ces caillots dans la circulation du cerveau.
- **Le choc électrique externe** (CEE), également appelé cardioversion électrique, est réalisé avec un appareil appelé défibrillateur externe, pour restaurer une activité régulière et efficace des oreillettes. Le CEE consiste à délivrer sous anesthésie générale un courant de haut voltage et très bref (une fraction de seconde) à travers le thorax et le cœur. Ceci stoppe immédiatement l'arythmie et permet au rythme normal (appelé rythme «sinusal») de reprendre la commande des battements du cœur. Un gel est étalé entre les électrodes et la peau pour faciliter la conduction du courant et prévenir la brûlure de la peau. Les appareils actuels sont bi et triphasiques, c'est-à-dire qu'ils délivrent une énergie importante sans grande tension électrique, ce qui réduit encore le risque de brûlure cutanée (pratiquement inexistant actuellement).
- **les bénéfiques** : le CEE rétablit un rythme normal dans environ 90% des cas. L'objectif est de traiter les symptômes liés à l'arythmie : palpitations au repos ou à l'effort, essoufflement à l'effort, voire insuffisance cardiaque ou angine de poitrine. Le taux de succès est plus faible si l'arythmie est ancienne (continue depuis plus d'un an), si les oreillettes cardiaques sont très dilatées, en cas de maladie valvulaire ou de maladie du muscle cardiaque ou d'obésité. Le choc électrique externe ne prévient pas les récurrences ultérieures : la prévention de la récurrence repose sur les médicaments antiarythmiques ou sur l'ablation.
- **les risques sont exceptionnels** :
  - Ceux de l'anesthésie générale
  - Une brûlure superficielle de la peau sur le thorax à l'endroit où les palettes sont appliquées
  - Un rythme cardiaque anormalement lent
  - Un autre trouble du rythme cardiaque
  - Un accident thrombo-embolique par migration d'un caillot sanguin présent dans les cavités cardiaques, notamment un accident vasculaire cérébral. Ce risque est prévenu par l'utilisation du traitement anticoagulant.
  - Si vous êtes porteur d'un stimulateur cardiaque ou d'un défibrillateur, celui-ci peut être dérégulé par le choc électrique externe.
- **les indications** : en cas d'arythmie persistante ou permanente, si le risque de récurrence ultérieure n'est pas important et surtout si le patient est gêné par l'arythmie ou si l'échographie montre une fatigue du cœur liée à l'arythmie
- **l'absence d'indication** : si l'arythmie est bien tolérée (pas de symptôme et pas de fatigue du cœur à l'échographie) et si le risque de récurrence paraît élevé (arythmie ancienne, oreillettes très dilatées, maladie valvulaire, de maladie du muscle cardiaque, obésité).

• **la préparation avant le CEE** : le CEE nécessite :

- une échographie cardiaque.
- un traitement anticoagulant durant au moins 1 mois pour favoriser la dissolution des caillots intra cardiaques s'ils existent, et éviter qu'ils ne se mobilisent lors du choc et entraînent un AVC. Si cette anticoagulation n'était pas suffisante, l'intervention peut être reportée ou alors, réalisée après vérification par échographie trans-œsophagienne de l'absence de thrombus.
- une consultation pré anesthésie.
- parfois l'adaptation du traitement médicamenteux : il peut être nécessaire de stopper certains médicaments avant le CEE.
- un bilan sanguin précisant l'état de la coagulation (INR) et le ionogramme (avec le taux de potassium)
- un électrocardiogramme (ECG) juste avant car parfois le coeur se régularise spontanément et le CEE n'est plus nécessaire.
- d'être à jeûn.

• **la réalisation du choc électrique externe**

Le CEE est habituellement réalisé en hospitalisation de jour avec sortie le soir même.

Le choc est réalisé dans une la salle équipée, où interviennent infirmière, anesthésiste, et cardiologue.

Les électrodes sont positionnées sur le thorax de part et d'autre du cœur et sont largement enrobées d'un gel de contact.

L'anesthésie générale est brève et légère, sans intubation le plus souvent, avec un réveil généralement rapide et simple.

Dès que l'anesthésie générale est efficace, une énergie de défibrillation est sélectionnée, entre 50 et 200 Joules pour un adulte de poids normal, et après délivrance du choc, le tracé de l'ECG est vérifié. Si l'arythmie persiste après le premier choc, deux ou trois chocs peuvent délivrés, à une énergie plus élevée (250 à 300 joules).

Après le CEE le patient est surveillé en salle de réveil.

• **Après le choc électrique :**

Un traitement anticoagulant efficace pendant au moins 1 mois puis de façon définitive pour la plupart des patients pour prévenir la survenue d'accidents vasculaires cérébraux par embolie d'un caillot à partir du cœur.

Un traitement anti-arythmique c'est à dire un médicament qui a la propriété de maintenir un rythme cardiaque normal et d'éviter la récurrence de l'arythmie est parfois prescrit.

Puis le patient sera surveillé régulièrement par son médecin traitant et par son cardiologue

• **à distance si l'arythmie récidive**, le CEE peut être répété si le patient a des chances de rester en rythme normal après un nouveau CEE. Si le risque de récurrence est trop important, il est préférable de laisser le coeur irrégulier et de prescrire un médicament pour ralentir la fréquence cardiaque ce qui est le plus souvent bien toléré par le patient.