ENC
ÉCOLE NUMÉRIQUE DE CARDIOLOGIE

Protocole infirmier

Protocole de prise en charge pré et post opératoire d'une pose de stimulateur cardiaque

Ce protocole est rédigé par l'équipe de Cardiologie du CHU de la Réunion - site nord. Il est partagé à titre informatif et ne peut se substituer aux validations locales propres aux autres établissements.

CHU CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE LA RÉUNION

Cardiologie CHU NORD - LA RÉUNION

Auteurs

Mathéo **PENCOLE**

Relu par

Jérôme **CORRÉ** ; Sylvana **TRIBOUILLARD** ;
Marie **MANESSE** ; Gianni **SERMONT**

Mis à jour novembre 2022

Cadre réglementaire et référence

Article R4311-5 : Dans le cadre de son rôle propre, l'infirmier ou l'infirmière accomplit les actes ou dispense les soins suivants visant à identifier les risques et à assurer le confort et la sécurité de la personne et de son environnement et comprenant son information et celle de son entourage : *"20° Réalisation, surveillance et renouvellement des pansements non médicamenteux."*

Définitions / Abréviations

BAV : Bloc Auriculo-Ventriculaire

CNRTL : Centre National des Ressources Textuelles et Lexicales

PM : Pacemaker

Description

A. Définition

D'après le CNRTL[1], le pacemaker se définit comme un « appareil destiné à susciter des contractions rythmées du muscle cardiaque lorsque la stimulation physiologique est déficiente ». Cet appareil électronique surveille ainsi continuellement le rythme cardiaque et peut émettre un signal électrique pour stimuler le cœur si besoin.

B. Indications

Si une bradyarythmie significative, non liée à une cause réversible évidente (hyperkaliémie, surdosage en médicaments) est décelée (à l'origine de malaise, d'asthénie ou de dyspnée), l'implantation d'un stimulateur cardiaque est nécessaire pour rétablir un rythme cardiaque moins lent et permettre de reprendre les activités cardiaques habituelles.

Les causes des bradycardies peuvent être multiples.

L'influx électrique émanant du nœud sinusal - stimulateur naturel du cœur - ou sa conduction des oreillettes aux ventricules peuvent être inhibés par dégénérescence des fibres, des causes toxiques ou ioniques. On parle alors respectivement de dysfonction sinusale et de BAV.[2]

---

[1] *CNRTL : Centre National des Ressources Textuelles et Lexicales*
[2] *Bloc Auriculo-Ventriculaire*

C. Caractéristiques du stimulateur cardiaque permanent

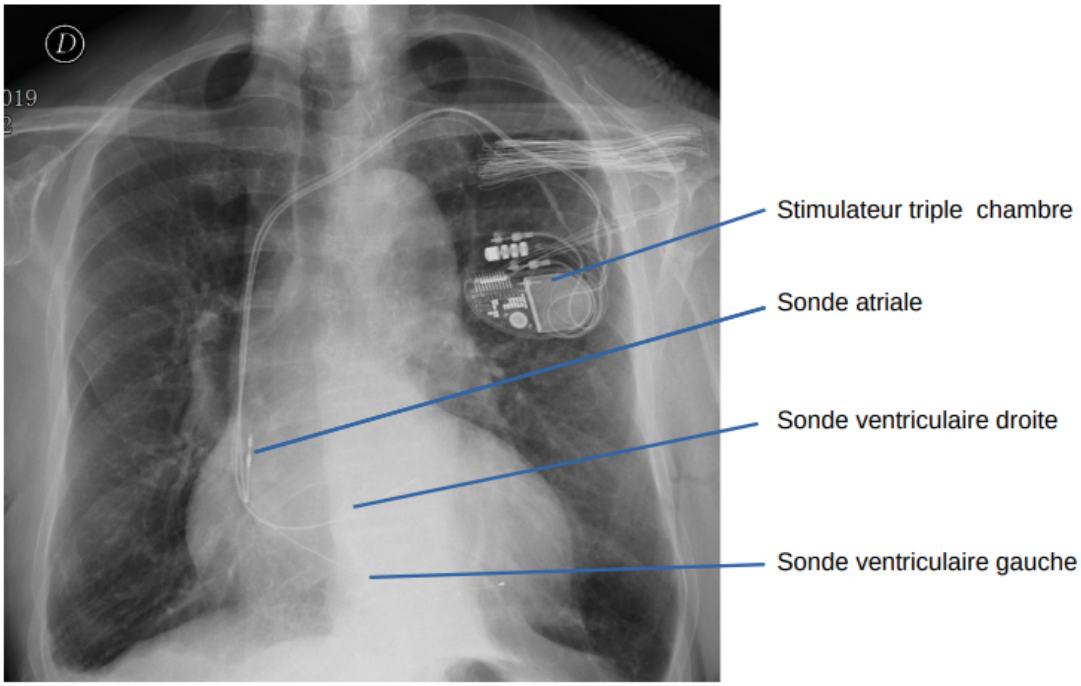
1. Le générateur d'impulsion (boîtier du stimulateur)

Cette partie principale du stimulateur cardiaque renferme la pile et le circuit d'ordinateur qui contrôle le rythme des impulsions envoyées au cœur. Un fil relié au générateur convertit en pulsations électriques l'énergie de la pile au lithium. Le stimulateur cardiaque est capable de percevoir le rythme naturel du patient et il n'intervient généralement que lorsque c'est nécessaire. Cette dernière caractéristique prolonge la vie de la pile et empêche le stimulateur cardiaque d'interférer avec le rythme naturel du cœur.

2. La sonde-électrode

Ce fil souple et isolé est relié au générateur qui transmet les impulsions électriques au cœur. Le cœur est stimulé par la petite électrode de métal située au bout du fil et implantée dans le muscle cardiaque.

Il peut y avoir des stimulateurs cardiaques à 1, 2 voire 3 sondes, selon les indications.



3. Durée de la pile

Le stimulateur cardiaque doit être contrôlé régulièrement.

La durée de vie est approximativement de 8 à 12 ans, mais elle peut être très variable et dépendante de la fréquence d'utilisation du stimulateur par le patient.

En fin de vie de la batterie interne, seul le générateur d'impulsions (boîtier) est remplacé, sauf si les tests électroniques révèlent des sondes également défectueuses.

D. Contre-indications

Infections systémiques en cours et mauvais état veineux sous-clavier sont classiquement des contre-indications à une implantation veineuse, mais des voies alternatives d'implantation existent, comme l'abord épicardique / abdominal.

E. Préparation pré opératoire en unité de soin

Aucune électrode ne doit être placée dans la zone d'implantation (région sous claviculaire) prévue du pacemaker, à droite et à gauche.

Signaler au médecin toute lésion cutanée au niveau du site d'implantation.

Signaler au médecin la prise de traitement anticoagulant, surtout si le traitement n'a pas été arrêté.

4. Examens à réaliser à l'entrée du patient

- Bilan biologique :
  - NFS-plaquettes
  - TP-INR
  - Ionogramme sanguin, Urée, Créatinine
  - Glycémie
  - CRP

- ECG 12 dérivations

5. Vérification de la complétude du dossier

- Observation initiale + recueil de données
- Consentement éclairé lu et approuvé
- Fiche de traçabilité unité de soins/bloc opératoire

6. Préparation percutanée

La douche pré implantation de pacemaker doit être pratiquée que ce soit pour un examen programmé ou urgent.

N.B : Pour les patients dépendants

- La toilette complète, réalisée au lit, retient les mêmes principes généraux que la douche du patient autonome
- Un soin de bouche soigneux doit se substituer au brossage des dents

Matériel nécessaire :

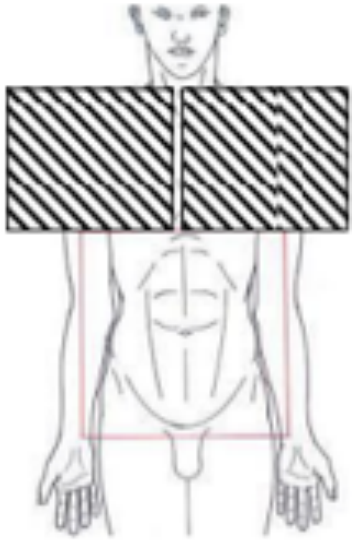
- Savon et shampoing du commerce pour la douche de la veille au soir
- Savon antiseptique Hibiscrub® pour la douche préopératoire
- Gants à usage unique ou gants propres
- Serviette de toilette propre
- Brosse à dents et dentifrice ou matériel pour soins de bouche
- Sous-vêtements et vêtements propres et/ou kit de d'habillage « patient opéré » à usage unique
- Coupe ongles, dissolvant, si besoin

i. La veille ou le matin de l'intervention

- Retirer tous les bijoux, alliance compris, vernis à ongles et faux-ongles
- Couper les ongles si besoin
- Pratiquer la dépilation des régions sous claviculaires gauche et droite - aisselles et dos compris
- Prendre une douche de la tête aux pieds, cheveux compris, avec les produits cosmétiques du commerce en respectant les règles suivantes :
    - Se savonner à la main ou à l'aide d'un gant de toilette propre en insistant sur les zones corporelles à risque : aisselles, nombril, plis de la région génito-anale, etc…
    - Se rincer soigneusement
    - Se sécher à l'aide d'une serviette propre
    - Se brosser soigneusement les dents
- Revêtir des sous-vêtements et des vêtements propres

Dépilation de la zone opératoire

- Privilégier la tonte mécanique
- La réaliser avant la douche
- Limiter la zone à dépiler en respectant les schémas de dépilation spécifiques à la pose de pacemaker : région sous claviculaire gauche et droite ; aisselles et dos compris



Matériel nécessaire

- Tondeuse
- Lame à usage unique
- Container pour objet tranchant

Description de la technique de la dépilation par tonte

- Pratiquer une hygiène des mains,
- Manipuler la tondeuse comme un stylo,
- Tendre la peau pour les zones d'accès difficile,
- Tondre la surface préalablement déterminée par l'équipe chirurgicale
- Jeter la lame usagée dans le container pour objet tranchant

ii. Le jour de l'intervention

- Reprendre une douche selon les modalités précédemment décrites sauf les cheveux, en utilisant le savon antiseptique HIBISCRUB®, à la place des produits cosmétiques du commerce
- Avant le départ en salle d'intervention, l'IDE en charge du patient doit :
- S'assurer de la propreté du patient et de l'absence de port de bijoux, prothèses etc.
- Faire revêtir au patient la tenue de bloc (surblouse, masque et charlotte)
    - L'installer dans un lit propre
    - Compléter l'ensemble des items de la feuille de liaison service → bloc opératoire
    - Administrer le traitement antibioprophylaxie : 2g céfazoline® ou si allergie à la céfazoline® administrer 1g vancomycine®

« Le fil conducteur de la sécurisation de l'administration médicamenteuse repose sur la règle des 5B : “administrer au bon patient le bon médicament à la bonne dose sur la bonne voie au bon moment”. »[3]

F. Retour en post implantation immédiate

Tout patient ayant bénéficié de l’implantation d’un Pacemaker doit être manipulé délicatement afin de ne pas déplacer les sondes récemment positionnées.

- Repos strict au lit jusqu’au lendemain et limiter les mouvements
- Aide pour les gestes de la vie quotidienne

1. Examens en post opératoire immédiat

- Réaliser un ECG avec test à l’aimant en retour de bloc immédiat

2. Surveillances spécifiques

- Absence de fièvre
- Absence d’hématome de la loge du PM
- En cas d’anomalie, prévenir le cardiologue du patient ou le cardiologue de garde

[3] *https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2011-10/guide_outils_securisation_autoevaluation_administration_medicaments_partie2_mettre_en_oeuvre.pdf*

Sources

- https://www.vidal.fr/medicaments/zimino-2-5-mg-ml-sol-diluer-p-perf-164292.html
- https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2011-10/guide_outils_securisation_autoevaluation_administration_medicaments_partie2_mettre_en_oeuvre.pdf : la règle des 5B

Mots-clés

Pace maker – stimulateur cardiaque – cardiologie - cathétérisme