

# STIMULATION CARDIAQUE NON INVASIVE

23 juin 1999

## Définition

Mise en place d'un système de suppléance de l'automatisme cardiaque à l'aide d'un dispositif qui envoie un signal électrosystolique pour provoquer la dépolarisation cardiaque et donc la contraction myocardique.

## Personnes autorisées

Médecin.

## Objectif

Améliorer les conditions hémodynamiques chez un patient présentant un trouble conducteur de haut degré

## Indications (cf. Protocole)

Toutes les situations cliniques pouvant causer une bradycardie symptomatique non corrigée par la thérapeutique.

Troubles de conduction de haut degré BAV II (type 2) et BAV III en dehors de toute symptomatologie

Contre-indications des drogues habituellement utilisées en cas de bradycardie (atropine et isoprénaline)

## Matériel

Scope avec entraînement électrosystolique

Défibrillateur

Électrocardiographe

Sédatifs et analgésiques IV.

## Procédure

Il existe deux modes d'entraînement :

*Synchrone* : Lorsqu'un battement intrinsèque est détecté, l'action du stimulateur est interrompue mais en l'absence de battement intrinsèque, le signal est envoyé à la fréquence de programmation. Peut être utile pour mettre fin à une tachyarythmie.

*Asynchrone* : réservé au cas où les artefacts de mouvements sur le signal ECG risquent d'interférer avec la détection en mode synchrone des battements intrinsèques.

Il comporte le risque d'une stimulation en période de vulnérabilité du cœur et donc le risque d'une TV voire de FV.

## UN DÉFIBRILLATEUR DOIT ÊTRE INSTALLÉ & PRÊT À ÊTRE UTILISÉ

### **Avant tout geste :**

Courte explication du principe de la stimulation cardiaque & des raisons de sa nécessité.

Prévenir le patient de la possibilité d'une certaine gêne & des moyens que l'on peut mettre en œuvre pour y remédier (lui demander de faire des inspiration profondes, & lui dire que si besoin un analgésique ou un sédatif peut lui être administré.)

### **Placement des électrodes :**

Elles peuvent être laissées en place 24 à 72 heures

Les placer sur une peau sèche & propre.

Couper les poil superflus plutôt que de les raser.

### **Positon**

*Antéro-postérieure :*

Électrode négative entre l'appendice xiphoïde & le mamelon G., le bord supérieur de l'électrode sous la ligne mamelonnaire (sur ECG = V2V3)

Électrode positive, en position latéro-vertébrale G. sous l'omoplate g.

*La position antéro-antérieure (en cas de CI de la précédente)*

Électrode négative au niveau de la ligne médio axillaire, le bord inférieur de l'électrode est au-dessus du 4 EICG

Électrode positive en position médioclaviculaire droite sous la clavicule.

La stimulation est débutée entre 60 & 80/mn selon tolérance, l'existence de complications & le cadre pathologique.

On note systématiquement la date & l'heure du début de stimulation

### **Surveillance :**

Elle doit être constante durant toute la stimulation :

Paramètres ventilatoires: FR, saturation

Pouls (scope) & palpation.

PA

ECG

Tolérance (elle est individuelle): coter le score EVA & traiter en fonction par une sédation &/ou analgésie.

(Le déplacement de l'électrode antérieure ou négative vers l'épigastre ou vers V6 peut parfois, diminuer le seuil douloureux.)

### **Contrôle de l'efficacité de la stimulation :**

*ECG :*

QRS large & ondes T haute & large après chaque spike (parfois on obtient seulement une modification de l'aspect de QRS)

Faire systématiquement :

ECG de départ

ECG en cours de stimulation

Rechercher un ECG de référence auprès de l'entourage.

*Clinique :*

Augmentation de la perceptibilité du pouls

Amélioration hémodynamique.