



GROUPE DE RYTHMOLOGIE ET DE STIMULATION CARDIAQUE
DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE CARDIOLOGIE

24^{es}

Journées de Rythmologie

27/29 septembre 2023

Avignon
Palais des Congrès
Cité des Papes

Mes pires procédures ...

En stimulation cardiaque

Xavier Courriol

Hôpital St Joseph St Luc - Lyon

w w w . r y t h m o l o g i e . f r





GRUPE DE RYTHMOLOGIE ET DE STIMULATION CARDIAQUE
DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE CARDIOLOGIE

24^{es} Journées de Rythmologie
27/29 septembre 2023

Avignon
Palais des Congrès
Cité des Papes

Liens d'intérêts

- Consultant pour la société MicroPort - Sorin Group France
- Consultant pour la société Abbott

w w w . r y t h m o l o g i e . f r



Une situation qui se complique

La dépendance ...



**Hôpital
Saint Joseph
Saint Luc**

L'hôpital au cœur,
l'esprit ouvert

Présentation de la patiente

- ▶ Patiente de 86 ans porteuse d'un stimulateur double chambre implanté en 2012 en raison d'un BAV complet
- ▶ Antécédents : AVC ischémique - FA paroxystique (anti-coagulée par Apixaban)
- Démence
- ▶ Mode de vie : Vit en EHPAD – déplacement à l'aide d'un déambulateur

Accueil et installation de la patiente

- Patiente installée et monitorée
- Antibioprophylaxie par Céfazoline 2g
- Je suis seul en salle avec le médecin attaché du service
- Procédure réalisée sous anesthésie locale



Interrogation de l'ancien dispositif

- Vérification des paramètres de sondes : seuils, impédances et détection
- Recherche d'un rythme d'échappement : aucun en dessus de 30/mn
- Préparation d'une poche de 100ml de Na Cl avec deux ampoules d'Isoprénaline (0,2 mg/ml)
- Perfusion immédiate pour espérer retrouver un rythme spontané
- Programmation de l'ancien dispositif en VVI 30/mn
- Réglage de la stimulation en mode bipolaire
- Pas de pose de sonde temporaire

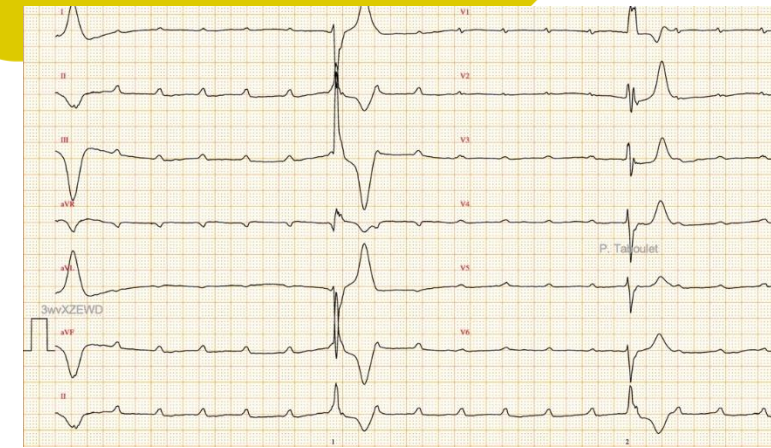
Début de l'intervention

- Programmation du nouveau boîtier
- Stimulation en mode bipolaire
- Toujours pas d'échappement, on accélère le débit de perfusion...
- Le boîtier est facilement extrait
- Les sondes ne sont pas d'une longueur excessive...



Première asystolie ... premières convulsions !

- A la déconnexion des sondes, aucun rythme !
- Le médecin branche rapidement les pinces
- Le mode VVI 30/mn back-up a été préalablement programmé !
- La patiente se remet de cette première syncope, je remet ses bras en place !
- Contrôle des sondes : tout est OK
- Il va falloir maintenant connecter les sondes au nouveau boîtier !



Pas de stimulation observée !

- Nouvelle pause à la déconnection ! Convulsions !
- J'entend le bruit caractéristique du tournevis !
- Pas de rythme électro-entrainé !
- Asystolie ! le médecin masse la patiente !
- Le boitier est en transmission sans fils : je mesure une impédance à 3000 ohms sur la sonde ventriculaire
- Toujours aucun échappement, il masse toujours la patiente !
- J'accélère le débit de la perfusion d'Isoprénaline



Nouveau test

- Il faut vite reconnecter les sondes sur les pinces !
- La stimulation est efficace ... ouf !
- Nouveau test : impédance normale ...
- La perfusion est à son débit maximal et toujours aucun échappement visualisé
- Je prépare une nouvelle perfusion avec un plus gros volume et une concentration plus importante !



Nouvelle tentative !



- Nouvelle déconnexion ... asystolie ... convulsions
- Nouveau vissage
- Rien encore ! Massage et toujours une impédance élevée !
- Il faut de nouveau déconnecter les sondes
- Reconnexion rapide aux pinces pour retrouver une stimulation efficace !

Je suis à bout ...

- Le débit de perfusion d'Isoprénaline est si rapide, qu'il n'y a plus d'ampoules disponibles en salle !
- J'appelle ma collègue en renfort avec tout le stock du service !
- On appelle le rythmologue senior en renfort, il fait le tour à l'étage !
- Les paramètres remesurés sont de nouveaux bons et de valeurs identiques à celles mesurées au début



La bonne décision ?

- Le rythmologue décide d'implanter une nouvelle sonde ventriculaire
- Nous installons la scopie, nous réinstallons la patiente
- La nouvelle sonde est dans une bonne position radiologique
- On sort un nouveau câble pour maintenir la stimulation avec l'ancienne sonde
- Les paramètres de la nouvelle sonde sont bons



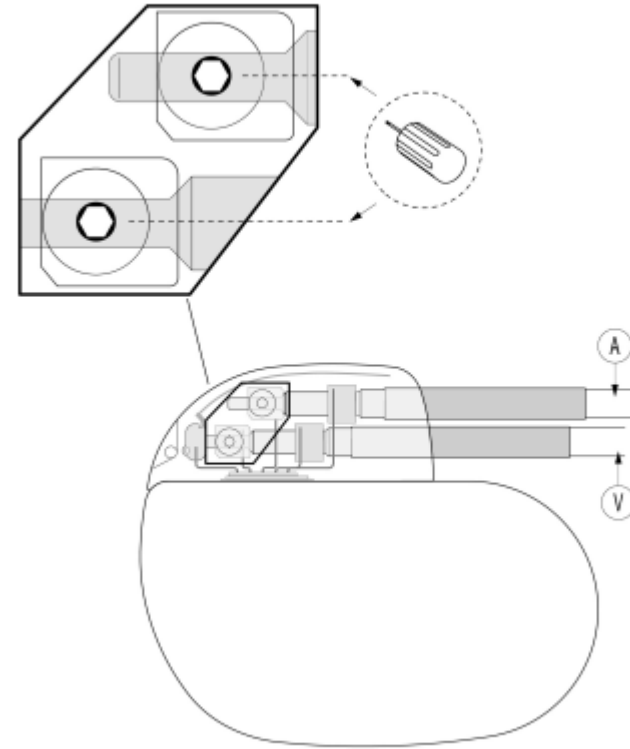
Toujours rien !

- L'ancienne sonde est toujours branchée et permet d'éviter une nouvelle asystolie
- Vissage de la nouvelle sonde dans le nouveau boîtier ...
- La valeur d'impédance de la nouvelle sonde ventriculaire est elle aussi mesurée supérieure à 3 000 ohms
- C'est la stupeur et l'incompréhension !
- Déjà deux heures d'intervention !



La libération !

- On reteste la nouvelle sonde: les impédances sont normales !
- Le rythmologue senior arrive enfin !
- Il inspecte le nouveau boîtier !
- La vis est complètement enfoncée sur le canal ventriculaire du boîtier !



Connexion d'une sonde IS-1



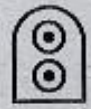
Connexion correcte



SN 003GB030

DDDR

A, IS-1
V, IS-1



Trucs et astuces !

- Nouveau boîtier en télémétrie avant la fermeture
- Se méfier de la dépendance totale ! Isoprénaline +++++
- Bien penser aux polarités de stimulation... bipolaire pas sans risques
- Se poser et réfléchir plutôt qu'agir .. mais plus facile à dire après !
- Penser à reconnecter l'ancien boîtier ... il marchait avant !
- Être deux c'est mieux ! Même pour un simple changement !



Merci de votre attention

20 quai Claude Bernard
69365 Lyon Cedex 07

Tél. 04 78 61 81 81
Fax : 04 78 61 80 80

saintjosephsaintluc.fr



Hôpital
Saint Joseph
Saint Luc

L'hôpital au cœur,
l'esprit ouvert