

Bistouri électrique et dispositifs implantables

INFORMATIONS DE RÉFÉRENCE

Les stimulateurs et défibrillateurs Boston Scientific sont pourvus de mécanismes de protection destinés à filtrer la plupart des interférences environnementales que les patients sont susceptibles de subir.

Le bistouri électrique est souvent utilisé pour minimiser les pertes de sang au cours des interventions chirurgicales. La sonde utilisée pour la cautérisation génère un courant électrique haute fréquence qui peut être identifié comme du bruit ou pris à tort pour une activité cardiaque intrinsèque par les stimulateurs ou défibrillateurs implantés.

Cet article :

- décrit les interactions potentielles entre le bistouri électrique et les stimulateurs et défibrillateurs implantables de Boston Scientific,
- suggère des méthodes de réduction de ces éventuelles interactions.

DAI : Défibrillateur automatique implantable

CRT-D : Cardiac Resynchronization Therapy Défibrillator, défibrillateur avec traitement par resynchronisation cardiaque

CRT-P : Cardiac Resynchronization Therapy Pacemaker, stimulateur avec traitement par resynchronisation cardiaque

PRODUITS CRM RÉFÉRENCÉS*

Tous les DAI, CRT-D, CRT-P et systèmes de stimulation

*Les produits référencés ici peuvent ne pas être autorisés dans toutes les zones géographiques. Pour des informations complètes sur le fonctionnement du dispositif, se référer à l'étiquetage correspondant du produit.

CRM CONTACTS

Service Techniques - U.S.
1.800.CARDIAC (227.3422)
Tech.Services@bsci.com

Services Techniques - Europe
+32 2 416 7222
eurtechservice@bsci.com

Support Médecin LATITUDE
1.800.CARDIAC (227.3422)
latitude@bsci.com

Services Patients
1.866.484.3268 – U.S. and Canada
001.651.582.4000 – International

Les signaux hautes fréquences générés par le bistouri électrique peuvent interférer avec les stimulateurs ou défibrillateurs implantés. Sont énumérées ci-après les interactions potentielles, les options de programmation et les méthodes visant à réduire les interactions dès lors qu'un bistouri électrique est utilisé chez un patient porteur d'un stimulateur ou défibrillateur.

Produits	Interactions potentielles	Solutions de programmation
DAI et CRT-D	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Induction d'arythmies ventriculaires ou d'une fibrillation ▪ Stimulation asynchrone ▪ Inhibition du traitement de stimulation ▪ Traitement par choc inapproprié 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Désactiver le traitement antitachycardique. <ul style="list-style-type: none"> ➢ Programmer le mode Tachy de l'appareil sur le mode Protection bistouri électrique ou sur Arrêt-Bistouri électrique, le cas échéant. Dans ce mode, les fonctions de détection et de traitement des tachyarythmies sont désactivées et le mode de stimulation passe en un mode asynchrone (VOO, AOO ou DOO). ou ➢ Programmer le mode Tachy de l'appareil sur Arrêt ou placer un aimant au-dessus de l'appareil afin d'inhiber ou désactiver temporairement le traitement tachy.^a Le mode de stimulation brady reste tel que programmé.
Stimulateurs^b et CRT-P	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Induction d'arythmies ventriculaires ou d'une fibrillation ▪ Stimulation asynchrone ▪ Inhibition du traitement de stimulation ▪ Déclenchement de l'indicateur FDV ▪ Réinitialisation électrique 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Un aimant peut être placé au-dessus du dispositif pour une stimulation asynchrone à la fréquence de l'aimant.^c ou ▪ L'appareil peut être programmé sur un mode de stimulation asynchrone (VOO, AOO ou DOO).

^aL'utilisation d'un aimant dépend des fonctions disponibles et de la programmation de l'appareil. Pour des informations complémentaires, consulter les articles **A Closer Look** (Comprendre rapidement un produit) intitulés *Using a Magnet to Suspend or Deactivate Tachy Therapy in ICDs and CRT-Ds* (Utilisation d'un aimant pour suspendre ou désactiver le traitement tachy dans les DAI et CRT-D) et *Programming a Boston Scientific Defibrillator to Inhibit Tachy Therapy Using a Magnet* (Programmation d'un défibrillateur Boston Scientific pour inhiber le traitement tachy à l'aide d'un aimant).

^bLes stimulateurs VIGOR[®] proches ou extrêmement proches de la date de remplacement peuvent marquer des pauses dans la stimulation pendant ou immédiatement après l'utilisation du bistouri électrique à proximité de l'appareil ou des sondes.

^cLes stimulateurs Intermedics suivants restent en mode sous aimant pendant seulement 64 cycles de stimulation complets : COSMOS, DART, DASH, GALAXY, MARATHON, MOMENTUM[®], NOVA, QUANTUM[®] II/III, RELAY, STRIDE[®], SUPRIMA et UNITY.

Si l'électrocautérisation ne peut être évitée, prendre les précautions suivantes :

- Préparer/programmer le générateur d'impulsions de manière appropriée pour l'utilisation d'un bistouri électrique (cf. tableau).
 - Surveiller le patient et prévoir un matériel de stimulation temporaire, un matériel de défibrillation externe, ainsi qu'un personnel médical formé.
 - Éviter tout contact direct entre l'électrode du bistouri et le générateur d'impulsions ou les sondes.
 - Positionner la plaque de mise à la terre de manière à ce que le courant ne traverse pas l'appareil ou ne passe pas à sa proximité.
 - Utiliser des salves courtes, intermittentes et irrégulières aux niveaux d'énergie les plus faibles possibles.
 - Lorsque cela est possible, utiliser un système de bistouri électrique bipolaire.
 - En cas de modifications de la programmation, après la procédure chirurgicale, le générateur d'impulsions doit être reprogrammé sur les paramètres souhaités.
- Ne pas oublier de réactiver le mode Tachy sur les DAI et CRT-D.**