

Réanimation cardiorespiratoire et défibrillation externe pour les porteurs de stimulateurs ou défibrillateurs

RÉSUMÉ

La réanimation cardiorespiratoire (RCR) et la défibrillation externe sont des procédures médicales d'urgence utilisées pour aider les personnes à survivre à un arrêt cardiaque soudain.

Cet article décrit comment la RCR et la défibrillation externe peuvent être utilisées chez les personnes porteuses de stimulateurs cardiaques, CRT-P, DAI ou CRT-D (ci-après désignés par les termes stimulateurs et défibrillateurs). Sont également abordées les techniques destinées à minimiser les dommages potentiels subis par l'appareil implanté en cas de recours à la défibrillation externe durant les procédures de maintien des fonctions cardiaques.

AHA : American Heart Association

DAI : Défibrillateur automatique implantable

CRT-D : Cardiac Resynchronization Therapy Defibrillator, 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

La RCR et la défibrillation externe sont effectuées en routine dans les hôpitaux ainsi qu'en dehors, aussi bien par des citoyens lambda que par des professionnels urgentistes. Les procédures normales de maintien des fonctions cardiaques (RCR ou défibrillation externe) doivent être respectées par tous. En présence d'un stimulateur ou défibrillateur implanté chez une personne devant bénéficier d'une RCR, le réanimateur peut avoir des questions ou des préoccupations concernant le maintien des fonctions cardiaques. Les questions-réponses suivantes peuvent aider à répondre à certaines de ces questions ou préoccupations.

RCR

Les compressions thoraciques de la RCR peuvent-elles être réalisées sur les patients porteurs de stimulateurs ou défibrillateurs ?

Oui. Les compressions thoraciques de la RCR peuvent être effectuées comme d'habitude. Si les tentatives de réanimation réussissent, l'appareil implanté doit être interrogé afin d'en évaluer le fonctionnement.¹

Que se passe-t-il si le défibrillateur implanté délivre un choc au cours de la RCR ?

Si l'appareil implanté délivre un choc durant la RCR, la personne pratiquant les gestes de réanimation peut ressentir un fourmillement au contact du corps du patient. Cependant, le choc délivré par le défibrillateur implanté ne présente pas de danger pour le réanimateur. La sensation désagréable de fourmillement peut être évitée par le port de gants.²

Défibrillation externe

Que se passe-t-il si le défibrillateur implanté délivre un choc tandis que la personne pratiquant les gestes de réanimation est en train de faire fonctionner un défibrillateur externe manuel ou un défibrillateur externe automatique ?

Si l'appareil implanté délivre un choc au patient (à savoir que les muscles du patient se contractent de la même façon que ce qui est observé au cours de la défibrillation externe), l'AHA recommande que le réanimateur laisse l'appareil implanté terminer le cycle de traitement pendant 30 à 60 secondes avant d'administrer la défibrillation externe.³

L'énergie associée à la défibrillation externe peut-elle endommager l'appareil implanté ?

Oui. Bien que les stimulateurs et défibrillateurs implantables soient conçus pour supporter la défibrillation externe, l'appareil implanté peut subir des dommages si les électrodes adhésives de défibrillation externe sont placées trop près de l'appareil ou directement au-dessus. Utiliser la puissance la plus faible de l'équipement de défibrillation qui soit cliniquement acceptable.

Comment dois-je positionner les électrodes de défibrillation externe pour éviter d'endommager un stimulateur ou défibrillateur implanté ?

Placer les électrodes de défibrillation externe dans une position cliniquement acceptable qui soit aussi éloignée que possible du générateur d'impulsions. Lorsqu'un appareil se trouve dans une zone où une électrode sera normalement placée, l'AHA recommande que l'électrode de défibrillation externe soit à au moins 2,5 cm de l'appareil.³

Chaque fois que cela est possible, les électrodes de défibrillation externe doivent être placées en position antéropostérieure (Figure 1). Cependant, si l'appareil se trouve dans la région pectorale gauche, la mise en place des électrodes de défibrillation externe en position antéro-apicale est aussi acceptable.⁴

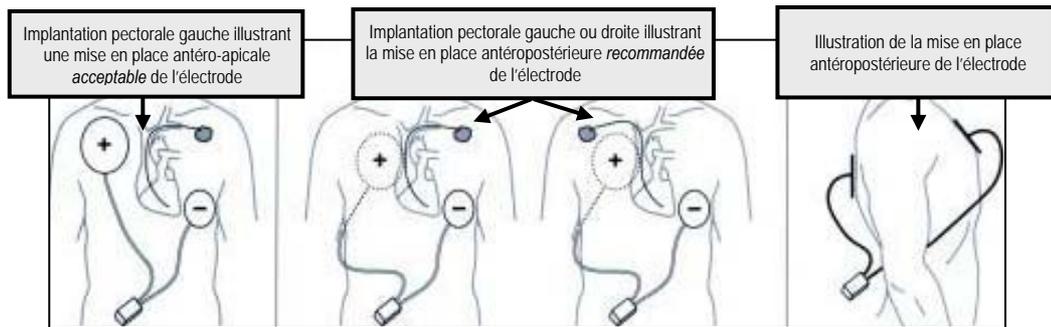


Figure 1. Mise en place des électrodes de défibrillation externe pour les patients porteurs de stimulateurs ou défibrillateurs.⁴

Quel est le meilleur moyen de déterminer si l'appareil implanté a été endommagé par la défibrillation externe ?

Suite à un épisode de défibrillation externe, le bon fonctionnement de l'appareil implanté doit être vérifié.

- Pour les défibrillateurs implantés – Interroger l'appareil, effectuer un reformatage manuel des condensateurs, vérifier l'état de la pile, des compteurs de choc et de la stimulation, et s'assurer que les paramètres programmables n'ont pas été modifiés. Noter qu'en cas de défibrillation externe, un message d'avertissement peut être affiché lors de l'interrogation (Figure 2).

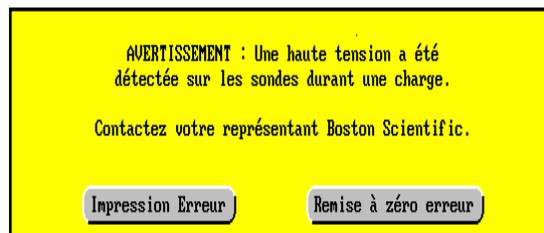


Figure 2. Message d'avertissement indiquant que plus de 8 volts ont été détectés sur les sondes au cours de deux cycles de charge consécutifs.

- Pour les stimulateurs implantés – La défibrillation externe peut provoquer une réduction temporaire de la tension de la pile, pouvant entraîner une condition de réinitialisation de l'appareil. Si cela devait se produire, le programmeur affiche un message d'avertissement lors de l'interrogation (Figure 3). Reprogrammer les valeurs des paramètres comme souhaité.



Figure 3. Message de réinitialisation du stimulateur.

Comment se procurer des informations supplémentaires sur la RCR et la défibrillation externe ?

Les directives complètes peuvent être consultées sur le site de l'American Heart Association, à l'adresse www.americanheart.org.

¹Feature Articles page. Emergency Medicine Web site. Available at <http://www.emedmag.com/html/pre/fea/features/039030030.asp>. Accessed May 20, 2008.

²McMullan J, Valento, M, Attari, M, Venkat, A. Care of the pacemaker/implantable cardioverter defibrillator patient in the ED. *The American Journal of Emergency Medicine*. 2007; 25: 812-822.

³Circulation. 2005 American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. American Heart Association Web site. Available at http://circ.ahajournals.org/cgi/content/full/112/24_suppl/IV-35. Accessed June 25, 2008.

⁴Woods S, Sivarajan Froelicher E, Underhill Motzer S, Bridges E. *Cardiac Nursing*. 5th ed. Philadelphia, PA: Lippincott Williams & Wilkins; 2004. Google Book Search Web site. Available at http://books.google.com/books?id=vWmbeuYRN8C&pg=PA750&vq=external+defibrillation&dq=external+defibrillation+and+icds&source=qbs_search_r&cad=1_1&ig=qX49MamVUTqTh3siEqwe89rQX0o. Accessed June 25, 2008.