

# Infections liées aux dispositifs cardiaques électroniques implantables

Maxime J. Billick MDCM, Orly Bogler MD, Wayne L. Gold MD

■ CMAJ 2024 July 15;196:E890-1. doi : 10.1503/cmaj.231121-f

Citation : Veuillez citer la version originale anglaise, CMAJ 2024 April 2;196:E415. doi : 10.1503/cmaj.231121

Voir la version anglaise de l'article ici : [www.cmaj.ca/lookup/doi/10.1503/cmaj.231121](http://www.cmaj.ca/lookup/doi/10.1503/cmaj.231121)

## 1 Les infections liées aux dispositifs cardiaques électroniques implantables (DCEI) s'observent à un taux d'environ 1% au cours de la première année<sup>1,2</sup>

Le taux de mortalité dans l'année suivant une infection est de 15%–30%<sup>3</sup>. En 2021, 120 000 personnes au Canada portaient un DCEI, ce qui comprend les stimulateurs cardiaques et les défibrillateurs permanents<sup>4</sup>.

## 2 Les infections peuvent être associées à la pochette et au générateur du stimulateur cardiaque, aux électrodes, ou à toutes ces structures<sup>5</sup>

Les infections liées à la pochette se manifestent généralement par de la douleur, de l'enflure, un écoulement ou de l'érosion; ces signes peuvent toutefois être absents. L'érosion de la peau et la visualisation de l'appareil sont toujours un signe de contamination<sup>5</sup>. Les personnes infectées dont les hémocultures sont positives ou qui sont atteintes d'une endocardite liée au DCEI sont plus susceptibles de présenter de la fièvre<sup>5</sup>.

## 3 La plupart des infections liées à un DCEI sont causées par des bactéries qui colonisent la peau

Les staphylocoques à coagulase négative et *Staphylococcus aureus* sont les causes les plus courantes<sup>5</sup>. Même si on considère souvent les staphylocoques à coagulase négative comme des contaminants de culture, on devrait les traiter comme des agents pathogènes lorsqu'on les observe à la suite d'une mise en culture de prélèvements effectués sur la pochette du DCEI ou encore d'échantillons de sang de personnes montrant des signes d'infection du DCEI<sup>5</sup>. Les cultures sont négatives chez 7%–21% des personnes chez qui on soupçonne une infection liée au DCEI<sup>1</sup>.

## 4 Il faut demander une évaluation d'urgence par un électrophysiologiste cardiaque et un infectiologue<sup>2,5</sup>

L'aiguillage vers le service des urgences est souvent nécessaire. Au moins 2 échantillons de sang provenant de différentes zones doivent être prélevés pour hémoculture avant le début de l'antibiothérapie<sup>2,5</sup>. Il faut également réaliser une formule sanguine complète. L'échocardiographie transœsophagienne est indiquée pour toutes les personnes dont les hémocultures sont positives, qui présentent des manifestations cliniques d'une endocardite infectieuse ou qui ont reçu des antibiotiques avant les prélèvements pour l'hémoculture<sup>2,5</sup>.

## 5 Le traitement comprend le retrait complet de l'appareil et une antibiothérapie<sup>2,5</sup>

L'instabilité hémodynamique, la progression de l'infection de la paroi thoracique, des hémocultures positives ou des signes à l'échocardiographie correspondant à une endocardite liée au DCEI sont des indications justifiant le retrait immédiat de l'appareil dans un centre d'expertise<sup>2,5</sup>. Pour la patientèle dont l'infection est liée à la pochette, on recommande d'administrer un traitement antimicrobien d'une durée de 7–14 jours après l'explantation de l'appareil, et de 4–6 semaines pour la patientèle atteinte d'une endocardite liée au DCEI<sup>2</sup>. Pour les personnes bactériémiques dont l'échocardiographie transœsophagienne était exempte d'anomalies, on conseille au moins 2 semaines d'antibiothérapie<sup>2</sup>. Si l'installation d'un nouvel appareil est indiquée, y procéder au moins 72 heures après le retrait de l'appareil, à condition que les hémocultures soient négatives<sup>2,5</sup>.

## Références

1. Han HC, Hawkins NM, Pearman CM, et al. Epidemiology of cardiac implantable electronic device infections: incidence and risk factors. *Europace* 2021;23(23 Suppl 4):iv3-iv10. doi : 10.1093/europace/euab042.
2. Baddour LM, Epstein AE, Erickson CC, et al. Update on cardiovascular implantable electronic device infections and their management: a scientific statement from the American Heart Association. *Circulation* 2010;121:458-77.
3. Han HC, Wang J, Birnie DH, et al. Association of the timing and extent of cardiac implantable electronic device infections with mortality. *JAMA Cardiol* 2023;8:484-91.
4. Kelly SE, Campbell D, Duhn LJ, et al. Remote monitoring of cardiovascular implantable electronic devices in Canada: survey of patients and device health care professionals. *CJC Open* 2020;3:391-9.
5. Kusumoto FM, Schoenfeld MH, Wilkoff BL, et al. 2017 HRS expert consensus statement on cardiovascular implantable electronic device lead management and extraction. *Heart Rhythm* 2017;14:e503-51.

**Intérêts concurrents :** Maxime Billick déclare avoir reçu des honoraires de la Canadian Dermatology Nurses' Association. Aucun autre intérêt concurrent n'a été déclaré.

Cet article a été révisé par des pairs.

**Affiliations :** Département de médecine (Billick, Bogler, Gold) et Division d'infectiologie (Billick, Gold), Université de Toronto; Divisions d'infectiologie et de médecine interne générale (Billick, Gold), Réseau universitaire de santé, Toronto, Ont.

**Propriété intellectuelle du contenu :** Il s'agit d'un article en libre accès distribué conformément aux modalités de la licence Creative Commons Attribution (CC BY-NC-ND 4,0), qui permet l'utilisation, la diffusion et la reproduction dans tout médium à la condition que la publication originale soit adéquatement citée, que l'utilisation se fasse à des fins non commerciales (c.-à-d., recherche ou éducation) et qu'aucune modification ni adaptation n'y soit apportée. Voir : <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.fr>

**Traduction et révision :** Équipe Francophonie de l'Association médicale canadienne

**Correspondance :** Wayne L. Gold, [wayne.gold@uhn.ca](mailto:wayne.gold@uhn.ca)

Le *JAMC* vous invite à soumettre vos textes pour la rubrique « Cinq choses à savoir ... » en ligne à <http://mc.manuscriptcentral.com/cmaj>.