

Programme d'accès public à la défibrillation

Urgences
Santé



Table des matières

Introduction	Page 2
La fibrillation ventriculaire : Un rythme cardiaque traitable	Page 4
La RCR et la défibrillation : Démonstration d'une réanimation	Page 4
Principales études publiées portant sur les programmes de DEA	Page 5
L' appareil de défibrillation externe automatisé (DEA)	Page 6
La formation	Page 8
Les aspects logistiques	Page 9
 Crainte d'une poursuite?	Page 10
Les aspects légaux	Page 11
Le protocole d'entente pour un programme de défibrillation	Page 11

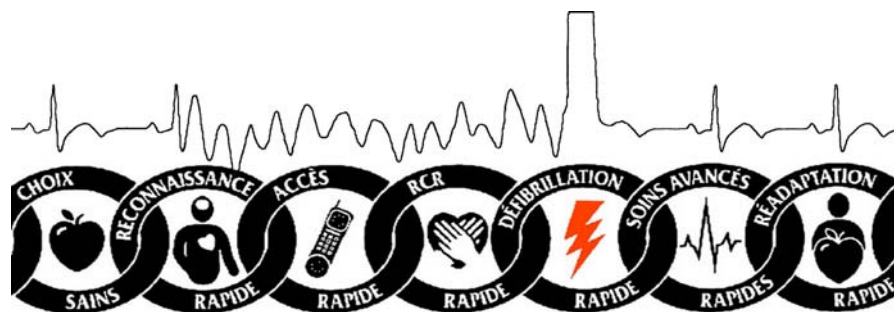
Programme d'accès public à la défibrillation

Introduction

La mort subite d'origine cardiaque est la principale cause de décès en Amérique du Nord. Bien entendu, ultimement nous mourrons tous suite à l'arrêt de notre cœur. Par contre, ici, nous faisons référence aux gens qui soudainement s'affaissent, emporté d'un malaise subit au niveau du cœur. Dans 85% des cas, la cause d'un tel événement est un trouble électrique, c'est-à-dire une arythmie cardiaque appelée fibrillation ventriculaire. Il s'agit en fait d'un orage électrique dans le muscle cardiaque, muscle qui dépend d'une activité électrique bien organisée, afin de battre de façon efficace et de faire circuler le sang et son l'oxygène partout dans le corps.

Lorsqu'une personne est victime d'une **fibrillation ventriculaire**, sa survie dépend de la rapidité d'action de la part des témoins; la première chose à faire est de composer le 911 et de débiter le plus rapidement possible la **Réanimation Cardio-Respiratoire (RCR)**. La **RCR** est essentielle puisqu'elle permet au cerveau de recevoir un apport d'oxygène minimal, retardant ainsi des dommages cérébraux irréversibles.

Cependant, le seul traitement pouvant sauver la vie de la victime est de mettre fin à la fibrillation ventriculaire et ce, en exécutant **la défibrillation**, le fameux choc électrique sur la poitrine que l'on voit dans les émissions de télévision et qui re-synchronise l'activité électrique du cœur. Seul ce traitement, et non la RCR, peut restaurer au cœur son activité électrique normale, afin qu'il puisse se remettre à battre. La défibrillation est donc le maillon vital de **la chaîne de survie**. Si elle n'est pas faite rapidement, la victime n'a que peu d'espoir de retrouver une vie normale.



La chaîne de survie

Le facteur le plus important pour la survie de la victime est le temps écoulé avant la défibrillation. Chaque minute qui se perd entre le début de l'arrêt cardiaque et la défibrillation fait chuter de 7 à 10% la probabilité de réanimation. C'est d'ailleurs pour cette raison que tous les techniciens ambulanciers du Québec ont été formés à la défibrillation, leur permettant ainsi d'exécuter ce traitement avant d'effectuer le transport vers un centre hospitalier. Cependant, même les paramédics des systèmes d'ambulances les plus performants en Amérique du Nord n'arrivent que rarement à temps pour sauver la victime d'un arrêt cardiaque.

Grâce à d'énormes progrès technologiques, des **Défibrillateurs Externes Automatisés (DEA)** ultra-efficaces, sécuritaires et abordables sont maintenant à la portée de tous. Il suffit d'une brève formation de 4 heures pour que les individus présents lors d'un arrêt cardiorespiratoire, qu'ils soient intervenants désignés ou témoins, puissent exécuter la défibrillation à l'aide d'un DEA. Dans de telles conditions, la défibrillation est offerte beaucoup plus rapidement et les chances de survie de la victime augmentent de façon extraordinaire. **N'oubliez pas, chaque minute compte!** Plusieurs milieux ayant investi dans un programme d'accès à la défibrillation ont publié d'impressionnants résultats (voir [études](#)).

La Corporation d'urgences-santé a comme mission, entre autre, de s'assurer que tout citoyen en détresse se trouvant sur son territoire, ait un accès rapide à des soins médicaux d'urgence de haute qualité. Cependant, comme nous venons de le constater, la survie d'une victime d'arrêt cardiorespiratoire dépend d'une chaîne d'intervention solide et du rôle accru des personnes déjà sur place. Dans le but d'augmenter le taux de survie des victimes d'arrêt cardiaque, la Corporation d'urgences-santé a mis sur pied un **Programme d'Accès public à la Défibrillation externe automatisé (PAD)**. Ce programme vise à faciliter l'implantation, par des groupes d'intervenants bénévoles, employés ou mandatés, d'un plan d'action face à la victime d'arrêt cardiaque, plan d'action offrant la défibrillation.

Pour ce faire, les quatre éléments suivants sont nécessaires :

- Contacter Urgences-santé à defibrillation@urgences-sante.qc.ca ou par téléphone au (514) 723-5763.
- Acheter un [appareil DEA](#)
- Recevoir une brève [formation](#)
- Définir [les aspects logistiques](#)

Urgences-santé s'engage à vous fournir tout le support nécessaire lors du processus d'implantation de ce programme. De plus, puisque la défibrillation est un acte médical, Urgences-santé offre également, par le biais d'une entente, le support médical requis permettant la défibrillation par un individu formé mais non-médecin (voir [les aspects légaux](#)).

La fibrillation ventriculaire : Un rythme cardiaque traitable

Rythme sinusal :

Activité électrique normale du cœur humain.



Fibrillation ventriculaire :

Orage électrique empêchant le cœur de battre, ce qui est incompatible avec la vie. MAIS...



La fibrillation ventriculaire est traitable :

Le traitement est l'administration d'un choc électrique. Offrir ce traitement est possible avec les DEA et ce, de façon sécuritaire et efficace.



Le cœur sans activité électrique :

Patient en **asystolie**. Il est décédé et sa réanimation, beaucoup plus difficile, dépend de la RCR et de médicaments. Dans de telles circonstances, la défibrillation n'est pas administrée. Les appareils vous suggéreront de poursuivre la RCR en attendant l'arrivée des services médicaux d'urgence.



La RCR et la défibrillation : Démonstration d'une réanimation

Sous peu, une vidéo démontrant la réanimation d'un patient en arrêt cardiaque sera disponible sur notre site www.urgences-sante.qc.ca/trousse/defibril.asp Vous verrez un secouriste faire la réanimation cardiorespiratoire (RCR) et offrir la défibrillation à l'aide d'un défibrillateur externe automatisé (DEA).

Principales études publiées portant sur les programmes de DEA

Casino: Nevada Valenzuela et al. *NEJM* 2001; 343: 1206

- 10 casinos
- 1350 agents de sécurité formés, cours de 2-3h
- Nombre de DEA?
- Durée de l'étude : 32 mois
- 148 ACR, 105 en FV (71%)
- 56 quittent l'hôpital
- Survie = 38% tout ACR inclus, 53% des FV/TV
- Temps d'appel au 1^{er} choc : 4.4 ± 2.9 minutes

Casino de Windsor Fedoruck et al. *PDM* 2002; 17(2): 102

- Un casino avec moyenne de 12 000 visites par jour (2/3 d'ici)
- Une infirmière avec défibrillateur 24h/24, 7 jours semaine
- Tous les gardiens de sécurité sont aussi formés
- 6 DEA, soit un par étage avec les gardiens
- Durée de l'étude : 5 ans
- 23 ACR, moyenne 61 ans, 21 (91%) en FV/TV
- 15 quittent l'hôpital
- Survie = 65% tout ACR inclus, 71% des FV/TV

Aéroport de Chicago Caffrey et al. *NEJM* 2002; 347: 1242

- 450 employés désignés
- Ouverture du programme au volontaire : ~3000 sont formés
- 70 DEA. Les appareils sont accessibles au public (témoin)
- Durée de l'étude : 2 ans
- 20 ACR, 18 FV (90%)
- 11 quittent l'hôpital
- Survie = 55% tout ACR inclus, 61% des FV
- Temps appel -1^{er} choc < 5 min : 12 patients, 9 survivent
- Des 11 survivants : 9 réanimés par le témoin
- 3 formés, 3 MD, 3 débrouillards

American Airlines Page et al. *NEJM* 2000; 343: 1210

- Tous les agents de bord sont formés
- Directive: appliquer le DEA si le patient est inconscient
- 200 applications en deux ans (191 dans l'avion)
- Détection de FV= 14/14 (100%)
- 40% survivent et ont congés de l'hôpital!
- Aucun choc et aucune complication chez les patients non-ACR

L'appareil de défibrillation externe automatisée (DEA)

Les appareils DEA sont programmés pour permettre aux utilisateurs d'administrer un choc à la victime seulement s'il y a présence de fibrillation ventriculaire¹. Il est important de réaliser qu'un patient en fibrillation ventriculaire est cliniquement mort. On ne peut que l'aider en intervenant. L'appareil est très précis dans sa détection de l'arythmie. ***Il ne faut pas craindre de faire du tort à la victime; ceci est à peu près impossible.*** De plus, la loi vous protège (voir [crainte d'une poursuite?](#)).

La façon de procéder avec l'appareil est la suivante :

On effectue d'abord l'ABC, c'est à dire :

1. Vérifier l'état de conscience.
2. Ouvrir les voies respiratoires (Airway).
3. Évaluer si la victime respire (Breathing).
4. Vérifier s'il y a des signes de circulation sanguine tels un pouls (Circulation).

Si la victime est inconsciente et que l'on a le moindre doute sur sa respiration ou sa circulation, on met le DEA en marche. L'appareil nous dit alors où et comment coller les deux électrodes sur la poitrine de la victime. Il nous indique ensuite les étapes à suivre et nous demandera d'administrer un choc seulement si l'état du patient le nécessite. Il n'y a généralement que deux boutons sur l'appareil : «En marche» et «Choc». L'intervenant administre le choc, sous la recommandation de l'appareil. Sous peu, une [vidéo démontrant une réanimation](#) sera disponible.

Il existe actuellement sur le marché plusieurs types d'appareils DEA approuvés par Santé-Canada. Le choix de l'appareil dépend des besoins et préférences du client, ainsi que du budget disponible. Actuellement, à Urgences-santé, les défibrillateurs utilisés par les techniciens ambulanciers sont ceux de la compagnie Zoll. Afin de vous familiariser avec les caractéristiques particulières de chaque appareil, vous trouverez ci-dessous les coordonnées vous permettant de consulter le site Internet de chacun des fabricants.

¹ Dans de rares cas, l'appareil suggèrera l'administration d'un choc pour un patient en tachycardie ventriculaire, une autre forme d'arythmie semblable à la fibrillation ventriculaire. Ce patient pourrait encore avoir un pouls. Cependant, si celui-ci est inconscient, sans l'administration d'un choc, il décèdera sous peu.



Les compagnies fabriquant des DEA approuvés par Santé-Canada :

Zoll	Philips	Medtronic
 A Zoll AED device, primarily green and blue, with a carrying case and electrode pads.	 A Philips AED device, primarily blue and black, with a carrying case and electrode pads.	 A Medtronic AED device, primarily yellow and black, with a carrying case and electrode pads.

<http://www.zoll.com/AED.htm>

<http://www.medical.philips.com/main/products/resuscitation/>

<http://www.medtronicphysiocontrol.com/products/>

CardiacScience	Welch Allyn
 A CardiacScience AED device, primarily green and blue, with a carrying case and electrode pads.	 A Welch Allyn AED device, primarily yellow and black, with a carrying case and electrode pads.

<http://www.cardiacscience.com/>

<http://www.welchallyn.com/medical/products/catalog/type.asp?ID=33392>

La formation

Lors de la formation DEA, vous apprendrez à vous servir d'un défibrillateur externe automatisé de manière sûre et efficace. Le cours de RCR est le pré requis pour suivre la formation DEA, qui n'est que de quatre heures. **En combinant vos compétences en RCR et en DEA, vous augmenter de façon très importante les chances de survie d'une personne victime d'un arrêt cardiaque.**

Les cours sont offerts par les trois organismes suivants :



À la conquête de solutions.

Fondation des maladies
du cœur du Québec
514-871-1551



Canadian Red Cross
Croix-Rouge canadienne

Croix-Rouge
Canadienne
1-800-592-7649



Ambulance Saint-Jean

Ambulance
St-Jean
514-842-4801

<http://www.santeducoeur.org/SoinsUrgence.html>

<http://www.croixrouge.ca/article.asp?id=000652&tid=001>

http://www.sja.ca/french/about_us/index.asp

Les aspects logistiques

Deux types de lieu se portent particulièrement à l'implantation d'un programme d'accès à la défibrillation :

- Les endroits ou bâtiments qui par leur emplacement, leur hauteur ou leur étendue, peuvent retarder l'accès des services médicaux d'urgences².
- Les endroits et lieux d'événements où il y a un bon nombre d'employés ou visiteurs, surtout si parmi eux, il y a une forte proportion de gens âgés de 50 ans et plus³.

La raison en est bien simple : si on vise la survie d'une personne pouvant retrouver toutes ses capacités, le temps écoulé entre l'arrêt cardiorespiratoire et la défibrillation devrait être de moins de cinq minutes, ce qui est pratiquement impossible à réaliser, même pour les meilleurs services ambulanciers.

Il faut ensuite choisir qui sera formé à offrir la défibrillation. Les intervenants désignés sont souvent membres de l'équipe de secouristes CSST ou font partie du personnel de sécurité. Ces gens ont généralement déjà une certification RCR; l'ajout d'une formation DEA de 4 heures se fait donc facilement. De plus, la recherche médicale démontre l'efficacité des programmes de défibrillation dans les endroits où il y avait déjà des répondants désignés qui, par la suite, ont été formés en DEA (voir [études](#)).

Finalement, il faut décider de l'emplacement de l'appareil et de la manière dont les intervenants désignés seront alertés afin d'optimiser leur temps réponse. Idéalement, l'appareil sera situé à un endroit visible et logique. Le placer dans un endroit caché ou sous clé ne fera que nuire lors de l'intervention d'urgence où tout le monde sera nerveux. Pour certains types d'immeubles, l'achat de plus d'un DEA est fortement suggéré.

Urgences-santé offre un support logistique initial pour ce qui est de l'implantation d'un programme DEA et par la suite, si désiré, un support en ligne durant l'exécution des manœuvres de réanimation.

² L'évidence supporte des programmes d'accès public à la défibrillation dans les endroits où les services d'urgences peuvent difficilement intervenir en moins de cinq minutes.

³ L'évidence supporte des programmes d'accès public à la défibrillation dans les endroits ou événements où il y a une probabilité raisonnable d'un arrêt cardio-respiratoire ou plus par cinq ans (différentes formules de calcul de probabilité sont disponibles).

Crainte d'une poursuite?

La Charte des droits et libertés du Québec est claire : tout citoyen a le devoir de venir en aide à une personne dont la vie semble en péril, soit en l'assistant ou en appelant à l'aide, sauf si de porter secours poserait un danger pour ce citoyen.

Le Code civil du Québec protège le citoyen secouriste. Le citoyen qui porte secours n'est pas responsable des dommages encourus par la victime, sauf en cas de faute lourde. Par faute lourde, on entend une insouciance importante, une grossière négligence ou une faute intentionnelle.

Afin de gagner une poursuite, le plaignant devra prouver :

1. Que le patient a subi un dommage physique, psychologique ou monétaire
2. Que le secouriste a été grossièrement négligent, soit par ses actions ou par l'omission d'agir
3. Que le dommage subi a été causé par cette négligence

En ce qui concerne l'utilisation de la défibrillation externe automatisée, l'intervention du secouriste ne peut causer de dommage, car l'appareil ne permet d'administrer des chocs que si l'activité électrique dans le cœur est défibrillable et incompatible avec la vie. Il est donc impossible que votre intervention cause des dommages si le patient est déjà mort ou à quelques secondes d'une mort certaine.

À ce jour, au Canada, tout comme aux États-Unis, aucune poursuite n'a été enregistrée suite à l'utilisation de la DEA.

Par contre, aux États-Unis, des poursuites ont eu lieu pour avoir négligé la mise en place d'un programme de défibrillation. Celles-ci se sont soldées par des dédommagements monétaires importants.

Tout groupe qui s'équipe d'un défibrillateur doit cependant s'assurer que ces intervenants soient formés adéquatement et selon les normes en cours, en plus de maintenir l'appareil fonctionnel et accessible (voir [les aspects légaux](#)).

Les aspects légaux

La défibrillation, même administré avec un DEA, demeure un acte médical. Le Collège des médecins du Québec (CMQ) permet la défibrillation par des non-médecins, si ces derniers ont une certification DEA à jour respectant les normes en vigueur⁴ et s'il y a un médecin responsable de l'assurance qualité de leurs actes. De plus, tous les intervenants DEA oeuvrant sur un territoire doivent s'inscrire auprès du directeur médical des services pré-hospitaliers de leur région. Pour Montréal et Laval, le directeur médical d'Urgences-Santé doit donc être avisé de chaque projet de défibrillation par des non-médecins sur son territoire. Ceci se fait par le biais d'une [entente](#). L'équipe médicale d'Urgences-santé devient alors responsable du contrôle de la qualité des actes, donc, de réviser l'utilisation de la DEA et d'assurer un suivi auprès des intervenants.

Le protocole d'entente pour un programme de défibrillation

Vous retrouverez le texte intégral du protocole d'entente qu'offre Urgences-santé à tout groupe désirant implanter la défibrillation dans un milieu se situant sur son territoire à <http://www.urgences-sante.qc.ca/trousse/defibril.asp>.

Cette entente ne s'applique qu'aux groupes oeuvrant sur le territoire d'Urgences-santé, soit sur les Îles de Montréal et de Laval.

⁴ Les normes sont établies par la Fondation des maladies du coeur du Québec ou du Canada