

DEA, une onde de choc



Qui n'a jamais vu, dans un film ou une émission de télé, un médecin utiliser un défibrillateur pour ramener à la vie une victime d'arrêt cardiaque? D'abord réservé au personnel médical des hôpitaux, l'appareil s'est démocratisé, a perdu du poids et changé de look... Voici venue l'ère du défibrillateur externe automatique (DEA).

Selon une étude de l'Institut médico-légal de Paris, 70 % des victimes de mort subite par arrêt cardiaque n'ont aucun antécédent cardiaque connu.

contribué à faire en sorte que plusieurs lieux publics s'équipent de défibrillateurs et que de nombreux secouristes soient formés. Cette démarche a incité le Québec à faire de même.

ÉTENDRE LA PRATIQUE

Au Québec, les services ambulanciers n'ont eu accès à l'appareil qu'en 1992. Auparavant, la formation pour s'en servir était assez complexe et la loi médicale proscrivait son utilisation par des non professionnels. Mais au début des années 1990, grâce à des progrès significatifs dans leur conception, au dépôt de documents scientifiques attestant la simplicité et l'efficacité de la défibrillation automatisée, un premier projet pilote en Montérégie avec les services ambulanciers a vu le jour. D'autres ont suivi. Le Dr Daniel Lefrançois, urgentologue de profession, attaché au ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS), a coordonné le programme d'accessibilité à la défibrillation. « Chaque ambulance a été équipée d'un défibrillateur semi-automatique et les techniciens ambulanciers, après avoir été formés, ont commencé à s'en servir. Son utilisation a été autorisée par le Collège des médecins du Québec », explique le spécialiste. Auparavant, défibriller était un acte médical réservé aux médecins, ou encore autorisé comme acte complexe délégué aux infirmières des unités de soins coronariens.

Le Dr Lefrançois rappelle que depuis 2003, la situation a beaucoup évolué sur le plan de la réglementation, à la faveur de la réforme du Code des professions, et d'un décret qui enchâssait la pratique par des techniciens ambulanciers et des premiers répondants de certains actes médicaux, notamment la défibrillation.

En 2006, un amendement au premier décret² a fait une large place,

2. Décret 887-2006.

PAR | MONIQUE LEGAULT FAUCHER |

IL N'Y A PAS D'ÂGE pour être victime d'un arrêt cardiaque. Un jeune athlète en pleine forme, un étudiant, un travailleur ou une travailleuse dans la force de l'âge, une personne âgée... D'accord, mais c'est tout de même un accident rare, direz-vous. Erreur ! « La mort subite par arrêt cardiaque est l'une des principales causes de décès au Canada ». Ainsi commence un article paru dans la revue *Le Médecin du Québec*¹, signé par le Dr Alphonse Montminy, président de la Faculté des soins d'urgences cardiovasculaires à la Fondation des maladies du cœur du Québec, et urgentologue à l'hôpital Charles-Lemoyne de Longueuil.

D'accord, mais ces personnes ont certainement des symptômes précurseurs, elles n'ont qu'à consulter un médecin et se faire soigner. Seconde erreur ! Selon une étude de l'Institut médico-légal de Paris, 70 % des victimes de mort subite n'ont aucun antécédent cardiaque connu. Jules Turcot, chargé

1. « La défibrillation cardiaque en milieu de travail : réaliste, réalisable et efficace », vol. 40, n° 8, août 2005, p. 89.

de projet à la Direction de la prévention-inspection de la CSST, confirme : « La plupart du temps, la victime ignore qu'elle souffre d'un trouble cardiaque pouvant menacer sa vie. Subitement, son cœur cesse de battre normalement et s'emballé. Elle s'effondre : son cœur fait une fibrillation ventriculaire. Sa seule chance de survie, c'est le défibrillateur. »

Si l'accident survient à l'hôpital, les médecins procèdent rapidement à la défibrillation de la victime. Mais s'il se produit à la maison, au travail, sur la route, dans le métro, c'est dramatique. Chaque minute qui passe diminue ses chances de survie. Le plus souvent, en dépit de manœuvres de réanimation cardiorespiratoire (RCR) pratiquées par un secouriste, elle meurt. On comprend mieux pourquoi, pour plusieurs spécialistes, l'arrêt cardiaque est désormais perçu comme un problème de santé publique.

Aux États-Unis, consciente que l'arrêt cardiaque et l'infarctus font bel et bien partie des risques quotidiens au sein de la population, l'American Heart Association (AHA) a fait bouger les choses. Elle a informé, sensibilisé et

entre autres aux secouristes en milieu de travail. Le spécialiste souligne l'ouverture d'esprit et la collaboration dont ont fait preuve le Collège des médecins, l'Office des professions et le MSSS.

Au fil des ans, l'appareil a encore été perfectionné. Plus petit et plus léger que son ancêtre sur chariot, il pèse moins de 500 g, est davantage automatisé et son boîtier s'accroche au mur, au même titre que l'extincteur chimique. On sait qu'il est là, prêt à servir en cas d'urgence.

« En dix ans, on a fait des pas de géant, reconnaît le D^r Odetas Jaseliunas, directeur des Services médicaux de la CSST. Aujourd'hui, grâce aux progrès de la technologie, le défibrillateur est désormais accessible aux secouristes. Il est facile à utiliser et coûte moins cher qu'avant. On parle ici d'un investissement de 1500\$ à 2000\$ comparativement à 5000\$ et plus, il y a à peine quelques années. »

UNE AFFAIRE DE MINUTES !

Puisque les ambulances ont un défibrillateur à bord, en a-t-on vraiment besoin dans les milieux de travail ? La réponse du D^r Montminy est catégorique : « La défibrillation rapide est l'intervention la plus apte à augmenter le taux de survie en cas d'arrêt cardiaque. Le délai entre l'arrêt et la défibrillation



Photo: Maurice Véronet

« Grâce aux progrès de la technologie et à la nouvelle réglementation, le défibrillateur est maintenant accessible aux secouristes. Il est facile à utiliser et coûte moins cher qu'avant », confirment le D^r Odetas Jaseliunas et Jules Turcot.

est LE facteur de réussite déterminant lors d'une tentative de réanimation. C'est d'ailleurs l'un des sept maillons de la chaîne de survie de la Fondation des maladies du cœur du Canada. »

Le D^r Jaseliunas abonde dans le même sens et ajoute : « On parle de meilleures chances de survie, oui, mais il y a aussi un autre avantage : la qualité de la survie. Plus on intervient tôt, moins les séquelles, surtout neurologiques et la plupart du temps irréversibles, sont graves. » Repartir un cœur, c'est possible, mais un cerveau, c'est une autre histoire...

Le D^r Lefrançois y va d'un exemple : « Un homme se sent soudain mal, il porte la main à sa poitrine et s'effondre. Le temps que quelqu'un fasse le 911, que la demande soit analysée, qu'un véhicule soit affecté, démarre, arrive à destination, que les ambulanciers parviennent au chevet de la victime, mettent l'appareil en marche et posent les électrodes, il peut se passer plusieurs minutes, sept, huit, neuf, dix, peut-être plus, selon l'accessibilité des lieux. Or, le cerveau ne tolère vraiment pas bien le manque d'oxygène. Déjà, après six minutes, c'est risqué, mais au bout de dix, la survie sans séquelle est très compromise. Si un secouriste est tout près, il peut intervenir et commencer le massage cardiorespiratoire. Ce faisant, il gagne quelques minutes de répit pour le cerveau, mais pas assez pour attendre l'arrivée des services ambulanciers. Si par contre il y a un DEA à proximité, il y a d'excellentes chances pour que cet homme puisse

être réanimé sans séquelles, parce que le secouriste pourra défibriller en moins de quatre à cinq minutes. »

Des chiffres qui parlent !

De très nombreuses études ont montré que, pour chaque minute qui passe, le taux de survie sans séquelles diminue de 7 à 10% si la victime n'est pas défibrillée. Seulement 2 à 5% des victimes d'arrêt cardiaque survivent plus de 12 minutes sans cette intervention essentielle.

Si un défibrillateur est disponible à proximité d'une personne victime d'arrêt cardiaque, ses chances de survie peuvent augmenter d'au moins 30%. Mais ce pourcentage peut être plus élevé encore, dans un microcosme particulier. « Une publication datant de quelques années faisait état de résultats obtenus par les agents de bord de la British Airways. Lorsqu'ils parvenaient à défibriller à l'intérieur de trois minutes, les chances de réanimation montaient à près de 68% », fait valoir le D^r Lefrançois. Et 85% des survivants ont pu reprendre leur travail, quelques semaines après l'accident. Le D^r Montminy confirme : « Dans les milieux où l'incidence d'arrêt cardiaque est élevée, on a signalé des taux de survie pouvant atteindre 70%, et même plus, lorsque le défibrillateur est utilisé au cours des premières minutes suivant l'arrêt. »



Photo: Claudette Jarry

« Tous les secouristes en milieu de travail ayant accès à un défibrillateur peuvent devenir des agents communautaires précieux, capables d'intervenir non seulement au travail, mais quand ils sont en vacances, sur la route », fait valoir le D^r Daniel Lefrançois.

Mode d'emploi du DEA

1 On vérifie l'état de conscience de la victime en stimulant son sternum. On appelle les services préhospitaliers d'urgence (911).

2 On vérifie la respiration.

3 Si la victime ne respire pas, le secouriste doit pratiquer la respiration artificielle.

4 En attendant l'arrivée du DEA, le secouriste commence le massage cardiaque.

5 On place les électrodes et on suit les instructions vocales du DEA.

6 Si le choc est conseillé, on appuie sur le bouton qui permet de transmettre le choc. On dit à toutes les personnes présentes : « Écartez-vous, ne touchez pas la victime, choc en cours. »



Qu'ont révélé les projets pilotes menés au Québec? « Bon an mal an, selon les régions, on a pu réanimer entre 5 et 35 personnes, répond le D^r Lefrançois. Sans défibrillation, elles seraient sans doute toutes mortes. Les statistiques sur le succès de la réanimation par défibrillation, tant américaines qu'euro-péennes, ont incité de grandes entreprises à acquérir des DEA, il y a quelques années déjà. L'un des derniers survivants que j'ai reçu à l'urgence, un travailleur d'une quarantaine d'années, a été réanimé par un membre de la brigade de secouristes de Pratt & Whitney. D'autres entreprises se sont elles aussi équipées, dont la Reynolds et Alcan, par exemple. »

UN ANALYSTE FUTÉ

Le DEA de la nouvelle génération est une petite merveille, tout à fait sûre. « C'est lui qui analyse, de manière quasi infallible, le rythme cardiaque de la victime, commente Jules Turcot. C'est encore lui qui décide si elle a besoin de chocs électriques externes transthoraciques, pas le secouriste. Dès la mise en marche, l'appareil, s'il est de type "démarche assistée", lui dicte ce qu'il doit faire, d'abord poser deux électrodes

sur le thorax de la victime, l'une sur la clavicule droite, l'autre sous l'aisselle gauche. Ensuite, il programme les séquences d'électrochocs. Si le cœur ne se remet pas à battre normalement après le choc, le défibrillateur pourra demander au secouriste de reprendre la RCR pendant une minute avant de donner un deuxième choc. »

Eh oui, l'électricité peut tuer, mais elle peut aussi ramener à la vie. Lorsqu'il était urgentologue, le D^r Jaseliunas lançait parfois en boutade : « Ce qui sauve des vies, lorsqu'il y a arrêt cardio-respiratoire, ce ne sont pas les médicaments, c'est... Hydro-Québec! »

LE RÔLE DE LA CSST

Le Règlement sur les normes minimales de premiers secours et de premiers soins stipule que tout employeur doit assurer la présence, en tout temps durant les heures de travail, d'un nombre minimal de secouristes qualifiés – dans un établissement : un pour 50 travailleurs ou moins; sur un chantier : un pour 10 à 50 travailleurs, 2 pour 50 à 150 travailleurs.

« La CSST a très vite compris qu'elle avait un rôle de premier plan à jouer », notent le D^r Jaseliunas et Jules Turcot.

Ce dernier ajoute : « Nous avons pris le virage, dans le cadre d'une mouvance mondiale. Chaque année, au Québec, nous formons 80 000 secouristes. Or, depuis le mois de février dernier, la formation sur l'utilisation du DEA est intégrée à celle de la RCR. Pour chaque secouriste formé, la Commission ajoute 2\$ au montant versé aux fournisseurs, pourvu qu'ils acceptent d'acheter un défibrillateur à des fins de formation. » Le D^r Jaseliunas enchaîne : « Nous voulons nous assurer que l'employeur ne se contente pas d'avoir un DEA quelque part dans son entreprise. Nous voulons qu'il élabore un plan d'intervention et que les personnes appelées à utiliser l'appareil soient bien formées et connaissent le plan d'intervention. »

La CSST a déjà produit une vidéo de neuf minutes sur la RCR, qui est disponible dans son site Web. « La Commission souhaite maintenant préparer une capsule DEA que l'on pourra aussi consulter sur son site, car elle a à cœur de soutenir la diffusion de l'information auprès des employeurs, insiste M. Turcot. Cette capsule pourra aussi servir de rappel aux secouristes qui doivent, soit dit en passant, reprendre



Photos : Maurice Vézinet



leur cours de formation tous les trois ans. Elle pourra même permettre à tous ceux et celles qui voudront la visionner de se familiariser avec le mode d'emploi de l'appareil.

Le D^r Lefrançois est catégorique : « La communauté et les milieux de travail ont un rôle essentiel à jouer. » L'employeur doit prendre conscience que certains de ses travailleurs et travailleuses courent un risque élevé d'être victimes d'un arrêt cardiaque. « Par exemple, ceux qui fument, qui souffrent d'hypertension, de diabète, d'hyperlipidémie, de sédentarité, sans oublier d'autres critères comme l'âge, le sexe, l'origine ethnique, les antécédents familiaux, la profession – plusieurs métiers comportent des risques d'électrisation », souligne le D^r Montminy. Et d'ajouter : « Plus une entreprise compte d'employés, plus le risque augmente. On évalue le taux d'arrêt cardiaque à environ un par 100 000 années-vie. Ainsi, dans une entreprise qui compte 2000 personnes dont l'âge moyen est de 40 ans, le nombre d'années-vie est de 80 000. Selon l'American Heart Association, la probabilité d'un arrêt cardiaque sur les lieux de travail est donc d'au moins un par année. »

Plus il y aura de personnes capables d'utiliser le DEA, plus on renforcera la chaîne de survie. « Aux 80 000 secouristes que nous formons par année, il faut ajouter ceux formés, entre autres, par la Croix-Rouge, l'Ambulance Saint-Jean, la Société de sauvetage, etc. », rappelle Jules Turcot. Le D^r Lefrançois fait remarquer « que tous les secouristes en milieu de travail peuvent devenir des agents communautaires précieux, capables d'intervenir non seulement au travail, mais quand ils sont en vacances, sur la route, etc. »

Les travailleurs de certaines professions ou métiers peuvent renforcer la chaîne de survie au sein d'une communauté, estime le D^r Montminy : « Les défibrillateurs de la nouvelle génération peuvent être utilisés par les gardiens de sécurité, les professeurs, les entraîneurs, le personnel des centres de loisir, les pompiers, les policiers, les secouristes des centres de ski, les équipages de traversiers, le personnel navigant, les casinos, les résidences pour personnes âgées, les centres de soins non urgents, etc. » Le spécialiste rappelle aussi « qu'une seule personne réanimée rentabilise le prix de l'appareil, si on comptabilise les frais d'hospitalisation et de réadaptation ainsi que la réduction des frais associés à un retour au travail théoriquement plus rapide. »

LE COURANT PASSE PARTOUT !

En Europe et aux États-Unis, le DEA est présent dans plusieurs lieux publics : aéroports, grands centres commerciaux, mairies, stades, lieux d'exposition, casinos, etc. À certains endroits, dès qu'un utilisateur décroche l'appareil, un appel aux services ambulanciers est automatiquement déclenché. Au Québec, on s'organise.

La Fondation des maladies du cœur du Québec a déjà fait beaucoup de sensibilisation et de formation en matière de RCR. Une nouvelle étape s'amorce. La CSST, en partenariat avec la Fondation, envisage la production d'un dépliant et l'élaboration d'une stratégie de sensibilisation et d'information sur le DEA. Déjà, des lieux publics et gouvernementaux sont équipés,

entre autres, l'aéroport international Pierre-Elliott-Trudeau, le Casino de Montréal, le MSSS, la CSST et ses directions régionales. Réanimer une victime d'arrêt cardiaque? Désormais, grâce au DEA, c'est à la portée de celles et ceux qui veulent bien faire l'effort d'apprendre à s'en servir. **PT**

Quand utiliser le DEA?

Il faut, bien sûr, qu'il y ait arrêt cardiaque. Le secouriste a été formé pour en reconnaître les signes : la victime s'est effondrée et ne donne plus de signes de vie (selon l'enseignement actuel de l'AHA). Elle ne respire plus et sa peau est blanche, bleutée. Si la personne est dans un coma diabétique ou encore si elle est victime d'une chute de tension artérielle, d'un accident cérébrovasculaire, d'une crise d'épilepsie, de convulsion, la défibrillation n'est pas indiquée et l'appareil ne donnera pas de choc. En cas de doute sur l'état de la personne, le secouriste doit toujours installer le DEA. Le défibrillateur l'informerá s'il doit ou non donner un choc. Si d'aventure les électrodes ne sont pas bien fixées, il avvertira aussi le secouriste. Histoire de rassurer les personnes qui craindraient d'être poursuivies, le DEA est sans risque tant pour l'utilisateur que pour la victime. Au cours des dernières années, aucun secouriste n'a été condamné à la suite d'une intervention auprès d'une victime.

Vous êtes soudainement témoin de l'effondrement d'une personne qui pourrait être en arrêt cardiaque? S'il y a un DEA à proximité, n'hésitez pas, utilisez-le, c'est une question de vie!