

# ARRÊT CARDIO-CIRCULATOIRE - PREMIERS SECOURS

## PLAN

### INTRODUCTION

- Définition de l'arrêt cardio-circulatoire
- Rappels sur le système circulatoire
- Rappels sur le métabolisme cérébral
- Epidémiologie

### RECONNAISSANCE DE L'ARRÊT CARDIO-CIRCULATOIRE

### CONDUITE A TENIR EN CAS D'ARRÊT CARDIO-CIRCULATOIRE

- Alerter
- Masser
- Défibriller

### STATUT DE CITOYEN SAUVETEUR

- Le dilemme de l'assistance à personne en danger
- Loi du 03 juillet 2020

### CONCLUSION

- Sensibiliser à la réanimation et défibrillateur automatique
- Rassurer
- Sauf Life
- Brevet de secouriste
- Démonstration des compressions thoraciques et du défibrillateur : intervention de Mr

## A/ INTRODUCTION

### A1/ Définition de l'arrêt cardiaque ou cardio-circulatoire

Un arrêt cardio-circulatoire est un arrêt brutal de la circulation sanguine qui entraîne un arrêt respiratoire. Le signe clinique immédiat est la disparition du pouls.

Le but de cet atelier est de sensibiliser les participants à la technique des compressions thoraciques (massage cardiaque externe) et à l'utilisation d'un défibrillateur automatisé externe.

### A2/ Rappels sur le système circulatoire sanguin

Le coeur fonctionne comme une pompe aspirante et refoulante.

La grande circulation conduit le sang du coeur aux autres organes par les artères et des organes au coeur par les veines.

La petite circulation conduit le sang du coeur aux poumons et des poumons au coeur assurant de ce fait la réoxygénation du sang et l'élimination du gaz carbonique.

### A3/ Rappels sur le métabolisme cérébral

Consommant beaucoup d'oxygène et de glucose le cerveau souffre très rapidement en cas d'interruption du flux sanguin.

Au-delà de 5 minutes d'arrêt circulatoire des lésions encéphaliques apparaissent, si l'on ne fait rien, et entraînent une mort inéluctable.

Remarques : Jusqu'en 2005 la ventilation par bouche à bouche après libération des voies aériennes supérieures a été considérée comme la priorité de la réanimation cardio-pulmonaire.

On sait désormais que lorsque le coeur s'arrête de battre subitement le sang contient généralement assez d'oxygène pour alimenter encore les organes, donc le cerveau, pendant 10 à 15 minutes. Encore faut-il que le sang circule ce qui explique pourquoi les compressions thoraciques (massage cardiaque externe) sont aujourd'hui prioritaires.

Pour obtenir un rétablissement de la circulation par massage cardiaque externe il faut exercer correctement 10 à 15 compressions thoraciques. L'arrêt de cette manoeuvre pour réaliser par exemple deux insufflations d'air dans les poumons de la victime nécessitera donc 10 à 15 compressions pour retrouver le niveau circulatoire du cycle précédent.

Un massage cardiaque externe réalisé correctement assure un débit cardiaque égal à 20 à 30% du débit cardiaque normal.

Selon une étude publiée en 2012 la réalisation prioritaire des compressions thoraciques font passer les chances de survie de 18% à 34%.

### A4/ Epidémiologie

En 2021 le Conseil Européen de Réanimation a publié un ensemble de directives dont certaines concernent la réanimation extra-hospitalière réalisée par le témoin d'un arrêt cardiaque.

Les données intégrées par 29 pays européens dans le Registre Européen des Arrêts Cardiaques (EuReCa) mettent en lumière les faits suivants en cas d'arrêt cardiaque extra-hospitalier:

- L'incidence européenne annuelle est comprise entre 67 et 170 cas / 100 000 habitants.

- Une réanimation cardio-pulmonaire est réalisée par un témoin en moyenne dans 58% des cas (13 à 83% des cas selon les pays).
- Le personnel des urgences démarre ou poursuit la réanimation dans 50 à 60% des cas
- Le défibrillateur automatisé externe (DAE) est utilisé dans 28% des cas en moyenne (3,8 à 59 % des cas selon les pays).
- Le taux de survie à la sortie de l'hôpital est en moyenne de 8% (0 à 18 % selon les pays).

## B/ RECONNAISSANCE DE L'ARRÊT CARDIAQUE

- Cas du secouriste entraîné à la recherche du pouls carotidien ou fémoral :

L'arrêt cardio-circulatoire est défini par la non palpation du pouls.

- Cas du secouriste non entraîné à la recherche du pouls carotidien ou fémoral :

La victime est-elle consciente ?

La victime respire-t'elle ?

Si la réponse est non à ces deux questions il convient de procéder aux premiers secours.

## C/ CONDUITE A TENIR EN CAS D'ARRÊT CARDIAQUE

### C1/ ALERTER

- 18 - 15 - 112 - 114 (pour les malentendants)
- Décrire ce qu'on a constaté
- Donner l'adresse du lieu où on se trouve
- Dire ce qui a été fait
- Ne pas raccrocher tant que l'interlocuteur ne l'a pas demandé.

### C2/ COMPRESSIONS THORACIQUES ( MASSAGE CARDIAQUE EXTERNE)

- Allonger la victime sur un plan dur si ce n'est pas le cas
- Se placer à genoux sur un côté de la victime
- Positionner les mains l'une sur l'autre sur le thorax de la victime, entre les seins, bras bien tendus
- Appuyer de tout son poids bien au-dessus de la victime pour enfoncer la poitrine de quelques centimètres ( 5 à 6 cm = pression forte ) puis relâcher la pression pour permettre au sternum de remonter complètement
- Poursuivre les compressions à la cadence régulière de deux compressions par seconde

C3/ D.A.E.

Il détecte et analyse automatiquement l'activité cardiaque toutes les deux minutes.

Il faut poursuivre les compressions thoraciques pendant l'analyse et les arrêter si l'appareil annonce « Choc ». Si l'appareil annonce « Choc » c'est qu'il a détecté un trouble du rythme nécessitant la délivrance d'un choc électrique (Fibrillation ventriculaire ou Tachycardie ventriculaire).

Si aucun DAE n'est disponible, poursuivre les compressions thoraciques jusqu'à l'arrivée des pompiers ou du SAMU.

## D/ STATUT DE CITOYEN SAUVETEUR

D1/ Le dilemme de l'assistance à personne en danger

A ce stade de l'Atelier votre esprit est sans doute agité par quelques interrogations légitimes.

Si les recommandations actuelles de premiers secours en cas d'arrêt cardiaque permettent d'augmenter les chances de survie d'une victime, oui je veux bien contribuer.

Mais je ne suis pas certain(e) de maîtriser les gestes.

Mais je ne suis pas sûr(e) de bien faire ; je pourrai peut-être même mal faire. Quelles en seraient les conséquences ?

D'autre part en s'abstenant d'intervenir n'est-ce pas de la non-assistance à personne en danger ?

Le code pénal est clair sur ce dernier point puisque par son article 121-3 il stipule « Il y a également délit, lorsque la loi le prévoit, en cas de faute d'imprudence, de négligence ou de manquement à une obligation de prudence ou de sécurité prévue par la loi ou le règlement, s'il est établi que l'auteur des faits n'a pas accompli les diligences normales compte tenu, le cas échéant, de la nature de ses missions ou de ses fonctions, de ses compétences ainsi que du pouvoir et des moyens dont il disposait ».

Le témoin lambda d'un arrêt cardiaque ne mène pas une mission « arrêt cardiaque », il ne possède ni fonction ni compétence « arrêt cardiaque ». L'article 121-3 du code pénal ne lui est pas opposable et ceci est confirmé par la loi du 03 juillet 2020.

D2/ Loi n° 2020-840 du 03 juillet 2020

Cette loi est inscrite dans l'article L 721-1 du Code de la Sécurité intérieure alinéa 2.

« Quiconque porte assistance de manière bénévole à une personne en situation apparente de péril grave et imminent est un citoyen sauveteur et bénéficie de la qualité de collaborateur occasionnel du service public.

Le citoyen sauveteur effectue, jusqu'à l'arrivée des services de secours, les gestes de premiers secours par, le cas échéant, la mise en oeuvre de compressions thoraciques, associées ou non à l'utilisation d'un défibrillateur automatisé externe.

Les diligences normales mentionnées au troisième alinéa de l'article 121-3 du code pénal s'apprécient, pour le citoyen sauveteur, au regard notamment de l'urgence dans laquelle il intervient ainsi que des informations dont il dispose au moment de son intervention.

Lorsqu'il résulte un préjudice du fait de son intervention, le citoyen sauveteur est exonéré de toute responsabilité civile, sauf en cas de faute lourde ou intentionnelle de sa part. »

## CONCLUSION

- Être sensibilisé aux gestes de premiers secours en cas d'arrêt cardiaque (compressions thoraciques et défibrillateur automatisé externe) c'est avoir franchi la première étape sur la voie de l'apprentissage des premiers secours à donner dans une telle circonstance.
- Les gestes de premiers secours en cas d'arrêt cardiaque suivent une procédure et nécessitent un effort physique intense ; mieux vaut être plusieurs à porter secours.
- La crainte de mal faire et les conséquences éventuelles ne sont pas de mise
- Pour mieux faire il y a le Brevet de secouriste
- Sauv Life

### Sources :

SOS KANTO Study group. Cardiopulmonary resuscitation by bystanders with chest compression only ; an observational study. Lancet 2007; 369:920-6

Etude publiée en 2012 dans la Revue de l'American College of cardiology pour la période 2004-2010 « cette étude semble objectiver une augmentation du taux de survie des patients adultes lors de la prise en charge des arrêts cardiaques basée sur l'usage unique des compressions thoraciques sans association du bouche à bouche (les chances de survie passent de 18 à 34%).

[www.cfrf.fr/documents/2021-ERC-Guidelines-Executive-Summary-FR\\_V2.pdf](http://www.cfrf.fr/documents/2021-ERC-Guidelines-Executive-Summary-FR_V2.pdf)