



Laerdal

helping save lives

Les recommandations 2015 de l'ERC : rappels et nouveautés

Le contexte :

Chaque année, **500 000 personnes meurent d'un arrêt cardiaque inopiné en Europe.**

Devant ce dramatique constat, des acteurs de santé et des chercheurs se mobilisent et se réunissent régulièrement pour faire avancer la recherche scientifique dans le domaine de la réanimation.

Tous les cinq ans, des recommandations pour la prise en charge des victimes d'arrêt cardiaque sont publiées. 2015 a fait l'objet d'une nouvelle publication.

Plusieurs institutions relaient les résultats d'études et officialisent ces recommandations.

En effet, **les recommandations sont définies à partir des preuves scientifiques** établies pendant les cinq années qui les séparent.

L'ILCOR est un regroupement de ces institutions et les deux plus importantes au niveau mondial sont l'American Heart Association (AHA), notamment pour le continent américain et le European Resuscitation Council (ERC) pour l'Europe.



La chaîne de survie est le modèle universellement reconnu de prise en charge des patients.

Une somme de gestes et d'attitudes pratiqués par les acteurs en jeu lors d'un accident cardiaque, détaillés dans les recommandations internationales sont repris et évalués par des scientifiques afin de définir les stratégies de mise en œuvre des recommandations. Lorsqu'elles sont émises, elles doivent être diffusées pour leur mise en application. Comme nous le verrons plus loin, elles concernent des actions thérapeutiques mais elles mettent beaucoup d'emphasis sur la formation des participants à la chaîne de survie... du grand public aux professionnels de santé, experts dans le domaine des urgences.

La fameuse phrase du Pr Eisenberg, dont nous avons repris «les 10 étapes pour sauver des vies»* dans une précédente publication Laerdal, a été reprise de nombreuses fois «Il faut un SYSTEME pour sauver des vies. C'est de ce système dont les recommandations parlent.

La Chaîne de Survie



* Dr Mickey Eisenberg - 10 steps for improving survival from sudden cardiac arrest – resuscitation Academy

Comprimez immédiatement de manière suffisamment profonde et rapide

Parmi les données dont nous sommes certains aujourd'hui, il y a celles concernant la participation des premiers témoins. En effet, la réanimation cardio pulmonaire pratiquée immédiatement par ceux-ci multiplie par 2, voire 3 les chances de survie des victimes. Malheureusement, en Europe, dans un cas sur cinq seulement, les victimes d'arrêt cardiaque bénéficient de RCP précoce, en dehors de l'hôpital. Rien qu'en améliorant cet aspect, jusqu'à 100 000 vies supplémentaires pourraient être sauvées chaque année.

En 2015, plusieurs éléments importants sont mis en avant parmi lesquels les compressions thoraciques et c'est justement ce qui est à l'origine du message très clair du professeur Maaret Castren, Président de l'ERC : « Comprimez immédiatement, de manière suffisamment profonde et rapide. Ne perdez pas de temps extrêmement précieux. Si la victime ne répond pas ou ne réagit pas, compressez sur le milieu de la poitrine d'au moins 5 centimètres à une fréquence de 100 à 120 compressions par minute ».

L'action la plus importante lors de la réanimation d'un patient est la pratique des compressions thoraciques et il est rappelé que tout le monde peut apprendre comment les réaliser. D'ailleurs, lors du congrès de l'ERC en octobre 2015, la plupart des orateurs et des abstracts insistent sur la nécessaire qualité de la formation pour les secouristes, le grand public et les scolaires afin d'obtenir une performance optimale, voire irréprochable de la RCP. Les conférenciers indiquent tous qu'aucun formateur ne peut évaluer la qualité des compressions sans un mannequin délivrant un feedback. En effet, ils ont rappelé à plusieurs reprises dans les recommandations internationales et lors des congrès, que pour garantir le meilleur apprentissage donc la meilleure qualité de RCP, un feedback est indispensable. Il doit être objectif, mesuré précisément et de manière automatique. C'est la raison pour laquelle les instructeurs ayant des mannequins d'apprentissage de la RCP avec un dispositif de feedback, doivent les ressortir des placards si d'aventure ils y ont été remis.

L'utilisation du défibrillateur automatisé externe est bien évidemment recommandée. En cela pas de changement notable si ce n'est un renforcement de la directive.

Pour sauver davantage de vies, les messages suivants ont été vivement exprimés :

- Nécessité de pratiquer des compressions thoraciques rapidement et d'excellente qualité.
- Nécessaire défibrillation précoce
- Gestion sans faille des voies aériennes
- Contrôle de la température, avec une hypothermie induite
- Bonne prise en charge médicamenteuse.

En résumé, nous verrons une optimisation de la réanimation des victimes d'arrêt cardiaque si une bonne formation est réalisée et si une bonne implémentation des acquis est mise en œuvre sur le terrain.





Pour l'arrêt cardiaque de l'adulte

Les compressions thoraciques :

- Elles restent avec une séquence de **30 compressions pour 2 ventilations**. Certains participants ont évoqué le principe, dont on parle depuis quelques années déjà, de ne pratiquer que des compressions sans ventilation. Il a été rappelé que cela n'était pas une recommandation. En effet, dans la mesure où le témoin ou le secouriste a été formé et s'il n'éprouve pas de dégoût pour faire du bouche-à-bouche, les ventilations doivent être réalisées.
- La profondeur des compressions doit être comprise entre 5 et 6 centimètres. Le message a même été plus précis : les compressions thoraciques doivent atteindre un **profondeur minimum de 5 cm** mais elles ne doivent **pas excéder 6 cm**. L'ERC indiquait déjà cela dans les recommandations de 2010, mais l'AHA indiquait que les compressions devaient atteindre un minimum de 5 cm, sans mention d'un maximum. Elle est désormais alignée sur l'ERC. Pas de compressions au-delà de 6 centimètres, ce serait inefficace et délétère pour le patient.
- Le rythme des compressions reste de **100 à 120 par minute**.
- Le talon de la première main doit être positionné au **milieu des deux tétons**, l'autre main par-dessus.
- Après chaque compression, il faut laisser le **thorax se relâcher totalement**.
- Ne surtout **pas interrompre les compressions thoraciques pendant plus de 10 secondes**.
- Pour les patients obèses il est suggéré de changer de personne pratiquant les compressions plus souvent que toutes les deux minutes.
- La **qualité optimale des compressions** reste le point essentiel pour améliorer les taux de survie.

Un rythme de RCP toujours à 30 compressions pour 2 ventilations.

La qualité de la RCP doit être optimale.

La défibrillation :

- Elle doit être **précoce**, dans les 3 à 5 minutes maximum après l'effondrement de la victime.
- Les **programmes d'accès public à la défibrillation doivent se développer et être encouragés**.
- Les exemples et les études scientifiques sur le bénéfice induit par les programmes d'accès public à la défibrillation confirment la **pertinence de l'installation de défibrillateurs** au plus près de la population.
 - La géolocalisation des DAE est recommandée.

Les soins post-réanimation :

Il s'agit d'une toute nouvelle section spécialement réservée à ce sujet. Auparavant, elle était incluse dans les soins spécialisés (réponse des professionnels de santé). L'ERC a travaillé conjointement avec la Société Européenne de Soins Intensifs et il est établi que **les soins post-réanimation font partie de la Chaîne de Survie**.

- L'emphase est placée sur la nécessité du cathétérisme coronarien en urgence, sur la prévention de la fièvre, sur un maintien de la température corporelle inférieure à 36°C et sur le fait de laisser le temps de l'élimination des sédatifs avant d'évaluer la récupération neurologique.

« Il faut un système pour sauver des vies »

Les « **causes particulières d'arrêt cardiaque** » font l'objet d'une section que nous ne développerons pas ici. Elles concernent l'Hypoxie, l'hypo ou l'hyper kaliémie (ou autre désordre électrolytique), l'hypo ou l'hyperthermie, l'hypovolémie, le pneumothorax, la tamponnade, la thrombose (coronaire ou pulmonaire) et enfin l'empoisonnement.

De même, une section sur les **environnements spéciaux** a été réservée. Elle concerne des endroits comme les salles de cathétérisme, les unités de dialyse ou des circonstances comme les avalanches ou encore les noyades. Là non plus nous ne développerons pas ce sujet.

Pour l'arrêt cardiaque de l'enfant

On peut noter que les recommandations 2015 montrent que la **prise en charge de l'arrêt cardiaque d'un enfant suit un algorithme très similaire à celui de l'adulte**. Evidemment, la profondeur des compressions est inférieure à celle recommandée chez l'adulte, au moins un tiers du diamètre antéro-postérieur de la poitrine. Pour les soins post-réanimation il est recommandé de **prévenir la fièvre chez l'enfant** après le retour à une circulation spontanée, voire de maintenir une hypothermie moyenne.

Les ventilations :

- Pas de modification notable entre les recommandations de 2010 et celle de 2015. Le ratio par rapport aux compressions est de **2 pour 30**, le volume insufflé doit être compris entre **400 et 600 ml**. Dans tous les cas pour les premiers témoins et les secouristes, lors de l'insufflation, on doit voir la poitrine se soulever.

La réponse du permanencier :

- Cette année, un accent particulier a été mis sur la **nécessité de « coacher » les premiers témoins par téléphone**, notamment pour la pratique des compressions thoraciques et la recherche d'une respiration agonique.
- De nombreuses études ont démontré que cela donnait de bons résultats mais que les régulateurs devaient être formés pour apporter un tel support.

Le coaching par téléphone est très utile

La réponse des soins spécialisés :

Il y a une emphase particulière sur la fondamentale **rapidité du système de soin**.

- Les **électrodes adhésives** à usage unique sont à préférer par rapport aux palettes.
- Un **monitorage de la capnographie** avec courbe est recommandé pour :
 - s'assurer que la sonde d'intubation est bien positionnée
 - vérifier la bonne qualité de RCP
 - avoir une indication rapide d'un retour à une circulation spontanée
- Pas de changement particulier pour l'utilisation des médicaments.
- Ici aussi, la **nécessaire qualité de la RCP** est clairement exprimée.
- Les dispositifs pour les compressions mécaniques ne sont toujours pas dans les recommandations sauf pour les cas où une RCP de bonne qualité ne peut pas être pratiquée ou si la sécurité du soignant est compromise.
- L'**échographie cardiaque** est recommandée, sans différer la RCP ni les traitements, car elle peut permettre d'identifier les causes réversibles d'arrêt cardiaque.
 - L'**ECMO** reste à envisager dans certains cas, notamment lorsque les soins avancés sont inefficaces.

A propos des premiers secours :

Les recommandations 2015 sont les premières à proposer une section uniquement pour les premiers secours (ou BLS en anglais : Basic life support).

Les principales actions recommandées concernent la formation des secouristes avec notamment une véritable insistance sur les mannequins à utiliser.

- Les mannequins dits de haute-fidélité sont à privilégier mais ils ne sont sans doute utilisés que dans les centres de formation avec des ressources importantes.
- Il est néanmoins mentionné que les mannequins moins sophistiqués peuvent être utilisés pour toutes les formations issues des recommandations de l'ERC.
- Plusieurs études ont démontré que l'utilisation de dispositifs de formation délivrant un feedback améliore significativement la qualité de la RCP pratiquée, tant pour la fréquence, la profondeur, le relâchement et la position des mains.
- En revanche, il apparaît que des dispositifs tels que les métronomes qui ne donnent de feedback que sur le rythme des compressions peuvent être délétères pour la qualité de la RCP. En effet les élèves ne se focalisent plus que sur le rythme et pas sur la profondeur des compressions.
- Pour le recyclage il est établi désormais que les compétences des personnes formées diminuent, voire disparaissent en quelques mois après la formation. Dans ses recommandations, l'ERC indique que même une formation par an n'est pas suffisante et qu'il faut prévoir des formations plus courtes mais bien plus fréquentes, sans donner d'intervalle précis entre celles-ci car ils ne sont pas encore connus.
- Les aspects communication, leadership, travail en équipe sont assurément des éléments à inclure dans les formations des secouristes.

Le feedback est indispensable pour les formations à la RCP

Formations courtes mais fréquentes



En conclusion, nous pouvons dire que les recommandations 2015 de l'ERC, tout comme celles de l'AHA d'ailleurs, n'ont pas fondamentalement changé par rapport à celles de 2010. Chez Laerdal nous retenons que la nécessaire qualité de la RCP est le message le plus fort qui a été délivré, tant dans les recommandations écrites que lors des communications sur le congrès. Ce message est d'autant plus fort que ce sont les nombreuses études scientifiques analysées par les professionnels de la réanimation qui en témoignent. Cette qualité de RCP doit être exemplaire chez les professionnels de santé, en intra ou en extra hospitalier, chez les pompiers et les intervenants d'urgence et elle doit être de la meilleure qualité possible chez les secouristes (AFGSU, SST, PSC1, etc.). Enfin, le grand public doit être motivé pour se former et commencer la RCP dès l'effondrement d'une personne dans l'entourage immédiat.

La qualité de la RCP sur des victimes d'arrêt cardiaque ne peut être optimale qu'avec une formation optimale. Le feedback en temps réel des dispositifs de formation et le débriefing délivré après la formation sont aujourd'hui incontournables. La fréquence des formations (recyclages) est aussi un facteur qui influe beaucoup sur les compétences en RCP. Des formations plus courtes mais beaucoup plus fréquentes sont suggérées. Par ailleurs, si les appareils de massage mécanique ne font pas partie des recommandations, les dispositifs avec feedback pendant l'intervention ont séduit la plupart des professionnels.

Aujourd'hui, le doute n'est plus permis, les preuves scientifiques l'ont démontré, la qualité de la RCP doit être excellente et le moyen d'obtenir un tel résultat chez les intervenants est la formation.

**Une formation optimale
= une qualité de RCP irréprochable
= plus de vies sauvées**

Laerdal en est convaincu depuis longtemps. L'entreprise a participé à de nombreuses études par le biais de son matériel pédagogique ou thérapeutique. Depuis toujours, nous travaillons avec les experts scientifiques de manière à apporter les meilleurs moyens de sauver davantage de vies.