

SIRMED

Institut suisse de médecine d'urgence

Tu peux sauver une vie !

Document du participant pour le cours **BLS-AED-SRC**
Réanimation adulte et pédiatrique en cas d'arrêt cardio-respiratoire



© SIRMED, novembre 2015
Toute reproduction ou
utilisation de textes, photos
et graphiques, en particulier
dans d'autres publications
électroniques ou imprimées
n'est autorisée qu'avec
l'accord écrit de SIRMED.

Informations importantes

Pour commencer, le plus important

- Sans secours, un arrêt cardiaque conduit rapidement et dans tous les cas à la mort.
- Pour éviter cela, l'aide des personnes présentes est indispensable.
- Les manœuvres de réanimation de base sont faciles à apprendre et à appliquer.
- Le massage cardiaque est prioritaire. En d'autres termes, il s'agit d'effectuer :
 - 30 compressions alternées avec 2 insufflations
 - à une fréquence de 100 à 120 fois par minute et à une profondeur de 5 à 6 cm.
- En cas de fibrillation ventriculaire, une défibrillation immédiate peut sauver une vie.

La connaissance évolue

Les contenus et propos issus de nos formations sont basés sur les connaissances scientifiques du moment. Ce script se fonde sur le consensus scientifique de l'ILCOR (International Liaison Committee on Resuscitation) 2015 (voir inventaire des sources) et il perdra sa validité lors de la publication des nouvelles recommandations internationales en matière de réanimation, prévues pour fin 2020 au plus tard.

Application des connaissances

Ce document d'apprentissage ne se suffit pas à lui-même, il a été conçu comme complément à nos cours BLS-AED. Il résume les principales informations autour du thème de l'arrêt cardio-respiratoire et sert de référence après le cours. Seuls les actes concrets comptent pour une personne en arrêt cardiaque. C'est pourquoi la formation pratique des manœuvres décrites ci-dessous est capitale dans le cas d'une situation réelle.

Sur le fil du rasoir...

L'arrêt cardio-respiratoire se définit par l'arrêt des fonctions cardiaque et respiratoire et est appelé – dans ce document également – arrêt cardiaque ou arrêt cardio-circulatoire.

Aucun événement ne marque de manière aussi nette le seuil entre la vie et la mort que l'arrêt cardio-respiratoire. La vie se trouve sur le fil du rasoir.

En Suisse, on compte près de 70 cas d'arrêt cardio-circulatoire par année pour 100 000 habitants. Les chances de survie lors d'un arrêt cardiaque avec fibrillation ventriculaire s'élèvent à moins de 10% dans le monde, lorsque l'arrêt est observé par des témoins. Chaque année, en Suisse, 6000 personnes meurent subitement d'un arrêt cardiaque.

Aussi inattendu que puisse être l'arrêt cardiaque, il est d'autant plus simple de le reconnaître et de réaliser les mesures pour sauver la vie. Chacun devrait avoir à l'idée qu'il pourrait un jour être amené à sauver une vie !

Les premiers secours lors d'un arrêt cardio-respiratoire consistent en du massage cardiaque (externe) et des ventilations. Il s'agit de réanimation cardio-pulmonaire (CPR) ou de Basic Life Support (BLS). Ces mesures permettent d'assurer une oxygénation minimale du cerveau. Afin d'augmenter les chances de survie, ces mesures seront complétées par des mesures de réanimation avancées, assurées par des professionnels.

L'arrêt respiratoire en tant que tel est rare et mène à l'arrêt cardio-circulatoire au bout de quelques minutes. Dans la mesure du possible, chaque personne devrait être capable d'effectuer des mesures de réanimation de base (BLS). Un arrêt cardio-respi-

ratoire peut survenir en tout lieu et à tout moment : il peut toucher non seulement un inconnu, mais aussi un collègue, un proche ou un ami. Personne ne sait où et quand il fera face à une telle situation, où il sera amené à sauver une vie.

Dès le moment où le cœur s'arrête, il ne reste que peu de temps avant l'apparition de dommages neurologiques irréversibles. Néanmoins, l'intervalle à disposition peut suffire à sauver la vie d'une personne qui aurait été sans doute perdue sans votre aide. Avant tout, cela dépendra de votre reconnaissance rapide de l'arrêt cardio-respiratoire, de votre connaissance des pratiques et de votre capacité à les appliquer sans perte de temps. Il s'agit d'utiliser ces quelques minutes à disposition de la manière la plus efficace possible afin d'améliorer les chances de survie sans séquelle neurologique.

Comme écrit précédemment : un arrêt cardiaque est relativement facile à reconnaître et les manœuvres de réanimation sont simples à réaliser. Mais seul l'exercice régulier assure un secours compétent.

Chaîne de survie

Chaîne de survie

Il n'y a de réelles chances de survie que si les mesures nécessaires sont effectuées de manière complète et compétente et cela, dans un court laps de temps. Le symbole ayant décrit cette stratégie durant de nombreuses années est la chaîne de survie (Chain of survival). Elle comprend :



1. reconnaissance de l'arrêt cardio-respiratoire et alarme
2. BLS précoce, plus particulièrement le massage cardiaque
3. défibrillation précoce
4. mesures de réanimation avancées
5. prise en charge pluridisciplinaire post-arrêt cardio-respiratoire

144
pour toutes
les urgences médicales

En principe, plus les maillons de la chaîne de survie sont solidaires, plus les chances de survie des victimes sont grandes.

Nous savons aujourd'hui que :

- une réanimation immédiate double, voire triple les chances de survie
- le BLS avec défibrillation pratiqué dans les 3 à 5 minutes suivant l'arrêt permet une chance de survie de plus de 50 %
- chaque minute retardant la défibrillation diminue les chances de survie de près de 10 %

Les trois premiers maillons de la chaîne de survie devraient idéalement être effectués par les témoins de l'arrêt cardiaque en attendant les secours professionnels qui pratiqueront les quatrième et cinquième maillons de la chaîne à l'aide d'un matériel approprié. Autant dire que le secours par les témoins de l'arrêt cardiaque est précieux.

Les professionnels reprennent aussi les mesures du second et du troisième maillons. Ils les complètent cependant avec les mesures avancées du quatrième et du cinquième maillons.

Erreurs lors de la réanimation

Il est clair qu'on ne peut pas être irréprochable lors d'une réanimation.

En revanche, une chose est certaine : le plus délétère est de renoncer aux gestes essentiels par peur de faire faux, car si rien n'est entrepris, la seule issue pour une victime en arrêt cardiaque est la mort. De ce fait, les lésions mineures sont insignifiantes.

« Tu ne peux pas tuer un mort », dit-on – seul ne pas agir est vraiment faux !

Flashback : les causes d'un arrêt cardio-respiratoire

De nombreuses causes peuvent être à l'origine d'un arrêt cardio-respiratoire. Les causes suivantes sont les plus fréquentes : infarctus, hypoxie/manque d'oxygène, embolie pulmonaire, intoxications, accident vasculaire cérébral, traumatismes graves, troubles métaboliques, etc...

Si ces troubles sont reconnus à temps, il est souvent possible d'éviter l'évolution de la situation vers l'arrêt cardiaque par des mesures appropriées. C'est pourquoi chacun devrait connaître les signes et symptômes de l'infarctus et de l'accident vasculaire cérébral (AVC).

Caractéristiques de l'infarctus

- Douleurs thoraciques intenses, oppression ou sensation de brûlure
- Détresse respiratoire
- Coloration bleutée des lèvres
- Angoisse
- Sensation de mort imminente
- Agitation
- Nausées, vomissements
- Sueurs profuses

Caractéristiques de l'AVC

- Paralysie faciale (la victime ne peut pas siffler)
- Hémiparésie (la victime ne peut pas tenir ses bras tendus sans qu'un membre s'affaisse)
- Troubles de la parole (la victime ne peut pas parler ou parle indistinctement)

À l'apparition de ces symptômes, faites immédiatement appel à l'ambulance via le 144, puisque chaque minute supplémentaire limite les chances de guérison.

Le temps écoulé depuis l'apparition des symptômes jusqu'à la prise en charge du patient doit être aussi court que possible !

Reconnaître et alarmer

Il existe de nombreux facteurs de risque pour l'infarctus et l'accident vasculaire cérébral. Toutefois, certains facteurs de risque peuvent être corrigés. En d'autres termes, ces maladies peuvent être évitées dans une certaine mesure.

Facteurs de risque modifiables

- Cholestérol
- Tabagisme
- Hypertension
- Surpoids
- Diabète
- Sédentarité

Facteurs de risque non modifiables

- Sexe (les hommes sont plus touchés)
- Âge
- Antécédents familiaux

Certes, tous les infarctus, accidents vasculaires cérébraux et arrêts cardio-respiratoires ne peuvent être évités. Néanmoins, chacun peut réduire ses propres facteurs de risque dans une certaine mesure.

Reconnaître les signes d'un arrêt cardiaque

Les signes d'un arrêt cardiaque sont toujours identiques, indépendamment de la cause. La perte de connaissance et une respiration absente ou anormale signalent l'événement. Ces signes sont visibles sans équipement particulier. Les manœuvres de réanimation de base et les mesures avancées réalisées par les professionnels doivent être accomplies aussi vite que possible dès la perte de connaissance de la victime, indépendamment du lieu et de la cause de l'arrêt. Si un défibrillateur est disponible, il devrait être utilisé dès que possible.



Les deux premiers maillons, l'alarme et les mesures de base, peuvent aujourd'hui être réalisées par chacun d'entre nous. Le troisième maillon, la défibrillation, est également réalisable par tout le monde, sitôt qu'un appareil est disponible.

Avant tout, penser à sa propre sécurité

Un arrêt cardio-respiratoire se produit souvent de manière totalement inattendue. C'est pourquoi il est important d'avoir en tête un schéma de prise en charge simple afin d'agir efficacement dans l'urgence. Cela évitera d'agir de manière irréfléchie. Avant tout, la sécurité du sauveteur prime sur tout le reste. L'approche vers le patient ne peut avoir lieu que si le sauveteur ne court aucun danger. En cas de doute, il faut attendre l'arrivée d'un spécialiste. Un sauveteur en danger est une victime potentielle.



1. Premier maillon : reconnaître la situation et alarmer

Quelques secondes après l'arrêt cardio-respiratoire, on assiste déjà à une perte de connaissance causée par la baisse de l'afflux sanguin au cerveau. En cas de suspicion d'arrêt cardio-respiratoire, il est recommandé de se présenter au patient, de le stimuler en le touchant et de s'adresser à lui. Le but de cette procédure étant de reconnaître la perte de connaissance. Si le patient est inconscient, il faut tout d'abord appeler de l'aide. La personne se trouvant seule face à cette situation doit appeler « À L'AIDE » afin que les personnes potentiellement à proximité puissent lui venir en aide.



Mesures de base

Le premier maillon de la chaîne de survie se termine lorsque les services de secours ont été alarmés via la centrale d'urgence médicale 144.

2. Deuxième maillon de la chaîne de survie : BLS

Si, lors de l'évaluation de l'état de conscience, la victime ne réagit pas, mais respire, elle sera mise en position latérale de sécurité jusqu'à l'arrivée des secours et sera régulièrement réévaluée.

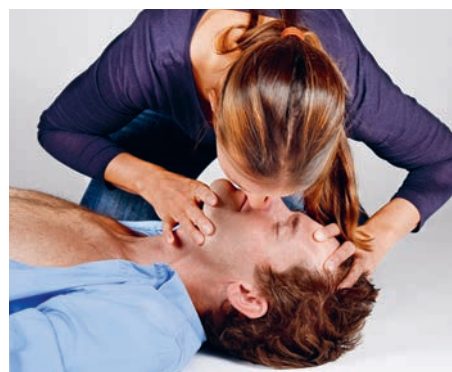
Les manœuvres de réanimation de base doivent être débutées lorsque la victime ne respire pas ou respire anormalement. On peut avoir l'impression que la victime essaie de respirer, mais aucun bruit respiratoire ni mouvement ne sont perceptibles. Si le moindre doute subsiste sur une éventuelle respiration spontanée, le massage cardiaque doit être commencé.

Par compression directe du thorax, le débit cardiaque ainsi produit irrigue le corps et fournit l'oxygène au cerveau. Le patient est placé sur un plan dur. Sur le haut du corps dénudé, on recherche le point de compression se situant au milieu du thorax, c'est-à-dire au niveau inférieur du sternum. Il suffit ensuite de compresser la cage thoracique de 5 à 6 cm en direction de la colonne vertébrale, avec les paumes des mains superposées, les doigts pointant en l'air et les bras tendus. Le mouvement ne provient pas des coudes, mais du bassin. La phase compression-décompression est effectuée à intervalles réguliers à une fréquence de 100 à 120 par minute. Par ailleurs, à la fin de chaque compression, la pression doit être totalement relâchée pour permettre le remplissage de la pompe cardiaque. Le massage cardiaque ne doit être interrompu que brièvement si cela est absolument nécessaire. Le rapport entre compressions

et ventilations est de 30 compressions pour 2 ventilations et ce, indépendamment du nombre de secouristes. Cela signifie que 30 compressions thoraciques alternent avec 2 ventilations, puis à nouveau 30 compressions et ainsi de suite. Du fait que le massage cardiaque est techniquement facile à effectuer, mais physiquement épuisant, il est préférable de changer régulièrement de masseur, environ toutes les 2 minutes (cela correspond à 5 cycles 30:2).

Si le secouriste n'a pas appris à effectuer une ventilation, qu'il n'ose pas ou qu'il répugne à le faire, l'alarme et le massage cardiaque priment.

Pour libérer les voies respiratoires, positionner la tête en hyperextension et sublaxer la mâchoire inférieure. En position neutre, la langue s'affaisse et obstrue les voies. Cette manœuvre surélève la langue et libère ainsi les voies respiratoires. Si un corps étranger est visible dans la cavité buccale, il sera enlevé.



Points clés sur la technique du massage cardiaque

Point de compression	milieu du thorax (= moitié inférieure du sternum)
Fréquence	100 – 120/min.
Profondeur de compression	5 à 6 cm
Compressions : insufflations	30 : 2
Relation compression-décompression	1 : 1
Toujours relâcher complètement	
Si possible sans interruption	

Et sur la ventilation

Après 30 compressions, 2 ventilations
De manière à ce qu'une élévation du thorax soit visible
1 seconde par ventilation

Défibrillation

Au bout des 30 premiers massages cardiaques externes, débutez avec une ventilation bouche à bouche ou bouche à nez. Si les secouristes sont entraînés, ils peuvent utiliser un masque de poche. Ventiler deux fois en soufflant dans la bouche de la victime en veillant à bien pincer le nez. Observer la poitrine pour voir si le thorax se soulève et s'abaisse. La ventilation peut être aussi pratiquée par le « bouche à nez », c'est-à-dire en soufflant dans le nez tout en fermant la bouche du patient.

Si des difficultés surviennent lors de la ventilation, comme par exemple une résistance à l'insufflation ou la poitrine qui ne se soulève pas, contrôlez à nouveau les voies respiratoires en pratiquant une extension de la nuque et en maintenant la mandibule inférieure. À chaque fois, 2 ventilations suivent 30 compressions thoraciques. Si, malgré tout, vous n'arrivez pas à pallier le problème, le massage cardiaque prime.

3. Troisième maillon de la chaîne de survie : défibrillation précoce avec défibrillateur automatique

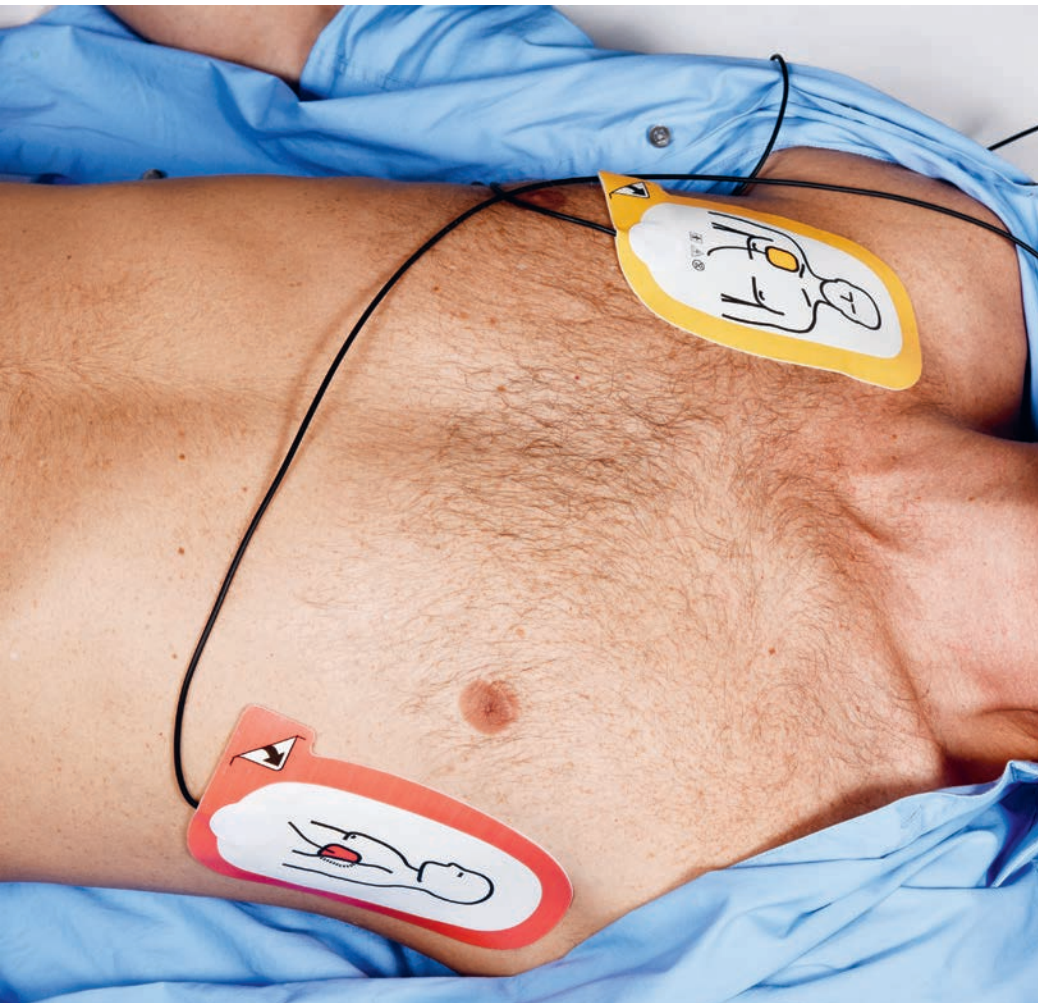
La défibrillation signifie une thérapie d'électrochoc. Elle a pour but de traiter les troubles du rythme cardiaque chez un patient victime d'un arrêt cardio-respiratoire.

Seule une défibrillation précoce peut sauver la vie lors d'une fibrillation ventriculaire (FV) ou d'une tachycardie ventriculaire sans pouls (TVSP). Plus le temps entre la survenue d'une FV ou d'une TVSP et la défibrillation est long, plus les chances de survie s'amoinissent. Chaque minute retardant la défibrillation réduit les chances de survie de près de 10 %.

Après avoir enclenché l'appareil, la marche à suivre est expliquée pas à pas par instruction vocale de l'AED.

Un seul électrochoc est donné, suivi par deux minutes de RCP, sans que le rythme cardiaque ou le pouls du patient ne soient contrôlés. C'est seulement après ces deux minutes de RCP que l'appareil va analyser à nouveau le rythme cardiaque et, si nécessaire, un nouveau choc sera délivré.

Aujourd'hui, la défibrillation est à la portée de tous grâce au défibrillateur automatique appelé aussi AED (Automated External Defibrillation) ou DAE (Défibrillateur Automatique Externe). Les AED actuels fonctionnent tous selon le même algorithme : après avoir enclenché l'appareil, une voix artificielle demande au secouriste de coller les électrodes ; l'analyse de l'électrocardiogramme est lancée automatiquement. Après un temps d'analyse de 10 secondes, en règle générale, l'appareil indique les démarches à venir. Dès ce moment, deux solutions sont possibles, soit la défibrillation est conseillée et, dans ce cas, l'appareil demande à l'utilisateur de délivrer le



Défibrillation

choc en appuyant sur le bouton, soit la défibrillation est déconseillée et l'appareil demande de poursuivre les manœuvres de réanimation.

Pour l'utilisation d'un défibrillateur

- Placer le patient sur une surface plane et sèche.
- Coller les électrodes correctement sur la poitrine nue, selon le dessin.
- Contrôler la sécurité et avertir avant de délivrer le choc.
- Personne ne doit toucher le patient directement ou indirectement.
- Les mesures de réanimation de base ne doivent pas retarder la défibrillation.
- La réanimation doit être continuée durant la préparation du choc.
- L'interruption du massage pour la défibrillation doit être minimale.
- Immédiatement après la défibrillation, 30 compressions doivent être effectuées.

Pour utiliser un défibrillateur automatique de manière efficace et sûre, il y a quelques règles fondamentales à respecter.

- Utilisation sur un patient inconscient en arrêt respiratoire uniquement.
- Ne pas utiliser sur un sol conducteur ou un environnement à risque explosif.
- Déplacer le patient dans un endroit sec s'il se trouve sur une surface mouillée, de plus l'essuyer s'il est trempé de sueur.
- Une défibrillation sur la neige ou la glace est inoffensive.
- Une pilosité trop importante sur le torse doit être rasée à l'emplacement des patches.
- Si le patient a visiblement un stimulateur cardiaque implanté (pacemaker), coller les patches à côté.
- Ôter les patches de médicaments collés sur la poitrine, au besoin nettoyer l'endroit. Chez la femme enceinte, aucune particularité n'est à observer, les électrodes sont collées normalement.

Plusieurs groupes de personnes sont susceptibles d'utiliser un AED. De ce fait, les défibrillateurs automatiques sont conçus, comme les extincteurs, de manière à ce que tout le monde puisse les utiliser sans instruction préalable.

Une formation est judicieuse pour des groupes professionnels (dits «First Responder») qui, dans leur quotidien, risquent davantage d'être confrontés à un arrêt cardio-respiratoire. Il s'agira, en particulier, de pompiers, gendarmes, secouristes d'entreprise ou encore de gardiens de bains.

Le défibrillateur automatique permet aux profanes de délivrer un électrochoc sans avoir de connaissances médicales avancées. La sécurité d'utilisation est telle qu'aucune erreur de manipulation n'est possible. Selon le Conseil Suisse pour la réanimation (SRC Swiss Resuscitation Council), la législation suisse permet la défibrillation par les profanes.



Pour localiser l'emplacement de l'AED, différents insignes sont utilisés.

Durée d'une réanimation

La réanimation est menée jusqu'à

- ce que des professionnels prennent la relève
- ce que le patient respire normalement
- ce qu'un médecin ou un équipage d'ambulanciers stoppe la réanimation
- ce que les limites physiques personnelles sont atteintes

La réanimation pédiatrique

Sur ce point, nous aimerions simplifier les choses. Même si les croyances populaires sont exactes sur le fait que les enfants ne sont pas de petits adultes, l'évaluation d'un arrêt cardio-respiratoire et les manœuvres de réanimation de base sont

identiques. (Il n'est pas tenu compte ici des spécificités de la réanimation chez le nouveau-né).

Cela signifie que nous devons effectuer un massage cardiaque et une respiration artificielle avec un rapport de 30 : 2 chez un enfant aréactif qui ne respire pas ou respire de façon anormale. La seule différence notable entre l'enfant et l'adulte est la force de compression qui est nettement moindre. La profondeur du massage cardiaque représente un tiers du diamètre de la cage thoracique.

Lors d'une réanimation pédiatrique, la ventilation a une plus grande importance que chez l'adulte et, de ce fait, elle devrait toujours être pratiquée.

De préférence, il faut utiliser des électrodes pédiatriques s'il y en a ; sinon, on peut utiliser des électrodes standard.

Résumé

- La protection personnelle est une priorité !
- Si vous êtes confrontés à une personne qui ne réagit pas à l'appel et qui ne respire pas ou anormalement, appelez les secours et débutez un massage cardiaque.
- Pour cela, appuyer fermement sur la poitrine du patient 100 à 120 fois par minute.
- La personne ayant appris à faire des ventilations effectuera 2 ventilations après les 30 compressions thoraciques.
- Si disponible, un défibrillateur doit être utilisé. À cette fin, suivre les instructions vocales de l'appareil.
- Lors de la réanimation pédiatrique, les mêmes mesures que chez l'adulte sont applicables mais avec une moindre force.



« Et n'oubliez jamais :
vous pouvez sauver une vie! »»

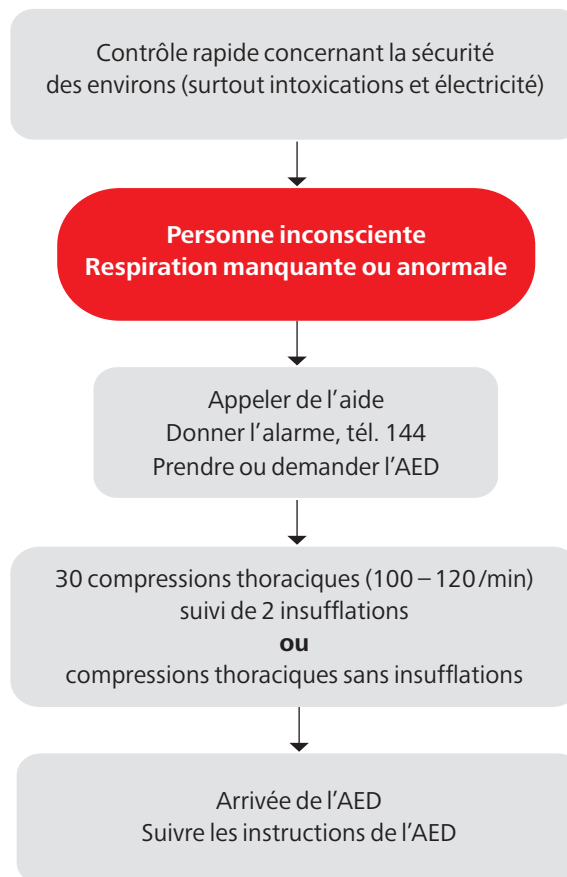
Algorithme BLS-AED-SRC

Algorithme BLS-AED-SRC 2015 d'après le CoSTR* de l'ILCOR



Faire attention à:

- Compression thoracique **5 – 6 cm** resp $\frac{1}{3}$ du diamètre du thorax chez les enfants
- interruption **minimale**
- Point de compression **au milieu** de la cage thoracique
- **Décompression** complète
- Ventilations: mouvements du thorax **visibles!**



Sources

- Travers AH, et al., 2015 *International Consensus on Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care Science With Treatment Recommendations. Part 3: adult basic life support and automated external defibrillation: Circulation. 2015;132 (suppl 1):S51–S83.
- Maconochie IK, et al., 2015 International Consensus on Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care Science with Treatment Recommendations. Part 6: Pediatric basic life support and pediatric advanced life support, Resuscitation 95 (2015) e147–e168

Sources et informations complémentaires

AHA

Kleinman ME, Brennan EE, Goldberger ZD, Swor RA, Terry M, Bobrow BJ, Gazmuri RJ, Travers AH, Rea T. Part 5: adult basic life support and cardiopulmonary resuscitation quality: 2015 American Heart Association Guidelines Update for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. *Circulation*. 2015;132 (suppl 2):S414–S435.

Atkins DL, Berger S, Duff JP, Gonzales JC, Hunt EA, Joyner BL, Meaney PA, Niles DE, Samson RA, Schexnayder SM. Part 11: pediatric basic life support and cardiopulmonary resuscitation quality: 2015 American Heart Association Guidelines Update for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. *Circulation*. 2015;132 (suppl 2):S519–S525.

ILCOR

Travers AH, Perkins GD, Berg RA, Castren M, Considine J, Escalante R, Gazmuri RJ, Koster RW, Lim SH, Nation KJ, Olasveengen TM, Sakamoto T, Sayre MR, Sierra A, Smyth MA, Stanton D, Vaillancourt C, on behalf of the Basic Life Support Chapter Collaborators. Part 3: adult basic life support and automated external defibrillation: 2015 International Consensus on Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care Science With Treatment Recommendations. *Circulation*. 2015;132 (suppl 1):S51–S83. doi: 10.1161/CIR.0000000000000272.

Maconochie IK, de Caen AR, Aickin R, Atkins DL, Biarent D, Guerguerian AM, Kleinman ME, Kloeck DA, Meaney PA, Nadkarni VM, Ng KC, Nuthall G, Reis AG, Shimizu N, Tibballs J, Pintos RV, on behalf of the Pediatric Basic Life Support and Pediatric Advanced Life Support Chapter Collaborators, Part 6: Pediatric basic life support and pediatric advanced life support, 2015 International Consensus on Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care Science with Treatment Recommendations, *Resuscitation* 95 (2015) e147–e168.

ERC

Perkins GD, Handley AJ, Koster RW, Castrén M, Smyth MA, Olasveengen T, Monsieurs KG, Raffay V, Gräsner JT, Wenzel V, Ristagno G, Soar J, on behalf of the Adult basic life support and automated external defibrillation section Collaborators European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2015, Section 2. Adult basic life support and automated external defibrillation, *Resuscitation* 95 (2015) 81–99.

Soara J, Nolan JP, Böttiger BW, Perkins GD, Lott C, Carli P, Pellis T, Sandroni C, Skrifvars MB, Smith GB, Sundem K, Deakin CD, on behalf of the Adult advanced life support section Collaborators European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2015 Section 3. Adult advanced life support *Resuscitation* 95 (2015) 100–147.

Maconochie IK, Bingham R, Eich C, López-Hercéd J, Rodríguez-Núñez A, Rajkaf T, Van de Voorde P, Zideman DA, Dominique Biarenti, on behalf of the Paediatric life support section Collaborators European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2015 Section 6. Paediatric life support *Resuscitation* 95 (2015) 223–248.

www.americanheart.com (und .org), American Heart Association AHA

www.erc.edu, European Resuscitation Council ERC

www.resuscitation.ch, Swiss Resuscitation Council

www.sirmed.ch, Schweizer Institut für Rettungsmedizin

Une entreprise de la



Fondation
suisse pour
paraplégiques



SIRMED – Institut suisse de Médecine d’Urgence SA | Guido A. Zäch Strasse 2b | CH-6207 Nottwil
T +41 41 939 50 50 | F +41 41 939 50 51 | info@sirmed.ch | www.sirmed.ch