

EXTRAIT DU GUIDE REFERENTIEL

« PREVENTION ET SECOURS CIVIQUES DE NIVEAU 1 »

Partie relative à l'utilisation du défibrillateur automatisé externe (DAE)



Pour tout renseignement sur le Défibrillateur Automatisé Externe LifeLine de D E F I B T E C H, vous pouvez nous contacter :

Par téléphone : 05 22 95 84 63

Par email : contact@defibtech.ma

Ou consulter le site : www.defibtech.ma

LA VICTIME EST INCONSCIENTE ET NE RESPIRE PAS

1. OBJECTIFS

A la fin de cette partie, vous serez capable de :

- Mettre en œuvre une réanimation cardio-pulmonaire et, si nécessaire, réaliser en toute sécurité une défibrillation automatisée externe chez une victime inconsciente qui ne respire pas.

2. SITUATION

La victime est inconsciente et ne présente pas de mouvement respiratoire.

3. DÉFINITION

La victime ne parle pas, elle ne réagit pas à un ordre simple, aucun mouvement de la poitrine ou de l'abdomen n'est visible et aucun bruit ou souffle n'est perçu (absence de signes de vie).

Le plus souvent l'arrêt cardiaque survient en premier et est associé à un arrêt concomitant de la respiration. Cet arrêt cardiaque peut être causé par certaines maladies du cœur comme l'infarctus du myocarde. Dans près de 70% des cas, cet arrêt cardiaque, soudain à l'extérieur de l'hôpital, est lié à une anomalie du fonctionnement électrique du cœur (fibrillation ventriculaire).

L'arrêt de la respiration, avec perte de conscience, peut précéder l'arrêt cardiaque et être lié :

- A l'évolution d'une obstruction grave des voies aériennes dont les manœuvres de désobstruction n'ont pas été réalisées ou l'ont été sans succès ;
- A une intoxication ;
- A un traumatisme, ou un accident dû à l'eau (noyade) ou à l'électricité.
Dans ces cas, l'arrêt cardiaque est secondaire au manque d'oxygène.

4. RISQUES

La vie d'une victime en arrêt respiratoire ou circulatoire est menacée à très brève échéance : un apport d'oxygène est indispensable, en particulier au niveau du cerveau et du cœur de la victime pour assurer sa survie. Au cours d'un arrêt cardiaque, les lésions du cerveau consécutives au manque d'oxygène surviennent dès la première minute.

L'apport d'oxygène au cerveau et au cœur est réalisé par le rétablissement d'une circulation sanguine artificielle grâce à la réanimation cardio-pulmonaire. Si aucun geste de premiers secours n'est réalisé, la victime décèdera par manque d'oxygène.

5. PRINCIPE DE L'ACTION DE SECOURS : " LA CHAÎNE DE SURVIE "

La « chaîne de survie » (fig. 6.1) est constituée d'une série d'actions à entreprendre pour assurer la survie d'une personne victime d'un arrêt cardio-respiratoire soudain.

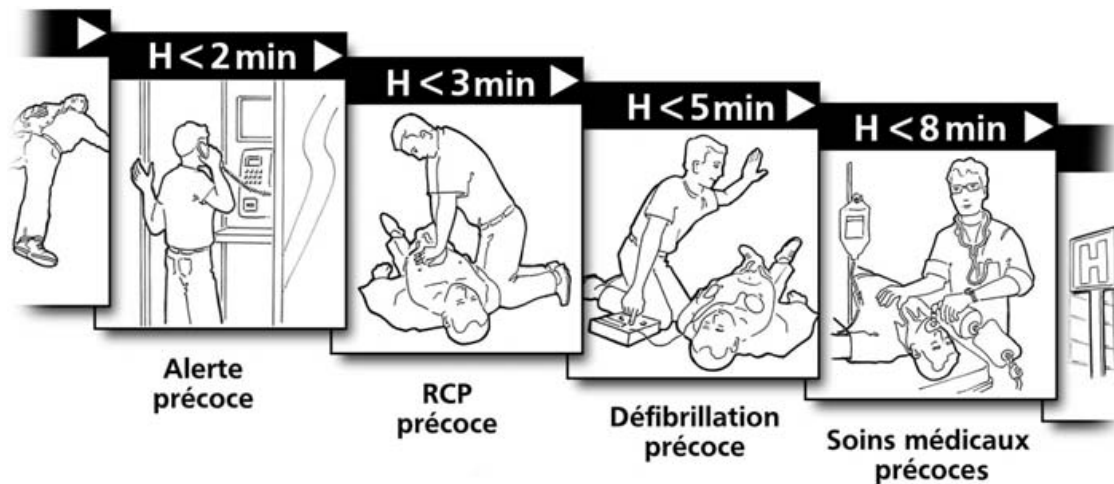


Figure 6.1 : La chaîne de survie

5.1 Reconnaissance de signes précurseurs de l'arrêt cardiaque et alerte précoce

La reconnaissance de signes, qui peuvent apparaître quelques minutes avant la survenue de l'arrêt cardiaque, comme une douleur brutale à la poitrine qui ne disparaît pas rapidement, doit inciter le sauveteur à alerter le Samu - centre 15 ou les pompiers (18). Devant une victime en arrêt cardiaque, une **alerte immédiate au Samu 15 est nécessaire** pour la poursuite de la chaîne de survie.

5.2 Réanimation cardio-pulmonaire précoce

Devant une victime inconsciente en arrêt respiratoire, un sauveteur doit effectuer une réanimation cardio-pulmonaire (RCP) pour assurer l'apport d'air aux poumons (ventilation artificielle) et d'oxygène aux tissus (compressions thoraciques assurant une circulation artificielle). La mise en œuvre, par les premiers témoins, **d'une RCP précoce** dès la constatation de l'arrêt cardiaque, avant l'arrivée des secours et dans l'attente d'un «défibrillateur », **double les chances de survie**.

5.3 Défibrillation précoce

Les manœuvres de RCP seules ont une efficacité limitée dans le temps. Si l'arrêt cardiaque est lié à une anomalie du fonctionnement électrique du cœur, l'application d'un choc électrique (encore appelé « défibrillation ») au travers de la poitrine (et donc du cœur de la victime) peut être capable de restaurer une activité cardiaque normale efficace et d'éviter ainsi la mort de la victime. Sans cette action, le cœur s'arrêtera de fonctionner définitivement.

L'administration d'un choc électrique externe par un sauveteur s'effectue à l'aide d'un appareil capable, à partir d'électrodes placées sur la poitrine de la victime, de détecter une anomalie électrique du cœur t, si nécessaire, d'administrer ou de demander d'administrer un ou plusieurs chocs électriques au travers de ces mêmes électrodes. L'administration d'un choc électrique externe avec un défibrillateur automatisé externe (DAE) est sans danger pour le sauveteur, qui ne touche pas à la victime. L'association d'une RCP immédiate et d'une défibrillation précoce améliore encore les chances de survie.

5.4 Prise en charge médicale précoce

La RCP médicalisée constitue le dernier maillon de la « chaîne de survie ». L'arrivée sur place d'une équipe médicale permet de prendre en charge la victime et d'assurer son transport vers un service hospitalier d'accueil.

La rapidité de la prise en charge médicale de la victime, après la défibrillation cardiaque, améliore les chances de survie à long terme et diminue les conséquences cérébrales de l'arrêt cardiaque.

Devant un arrêt cardiaque soudain, devant un témoin, la mise en oeuvre immédiate de la chaîne de survie, grâce à l'action du premier témoin et à l'utilisation du défibrillateur automatisé externe, fait passer les chances de survie immédiate de 4 % à 40 %.

Chaque minute gagnée dans la mise en place d'un DAE peut augmenter de 10% les chances de survie de la victime.

6. RÉANIMATION CARDIO-PULMONAIRE DE L'ADULTE

6.1 Conduite à tenir

Une personne s'effondre devant le sauveteur ou elle est retrouvée inerte, allongée sur le sol.

1- Réaliser la protection

La prévention du sur accident est un préalable obligatoire à toute action de secours. S'assurer qu'aucun risque ne menace le sauveteur et les autres témoins. Si tel est le cas, tenter d'écartier la victime du danger en toute sécurité.

Le sauveteur, la victime et les tiers sont en sécurité.

2- Apprécier l'état de conscience

La victime est **inconsciente** : elle ne répond pas à une question simple et ne réagit pas, quand on lui demande de serrer la main (voir partie 5).

3- Appeler « à l'aide », si vous êtes seul

Cette action permet d'obtenir une aide de la part d'un témoin qui pourra alerter les secours et apporter le DAE.

4- Si nécessaire, mettre la victime sur le dos

5- Assurer IMMÉDIATEMENT la liberté des voies a

- Desserrer ou dégrafer rapidement tout ce qui peut gêner la respiration.
- **Basculer** doucement la tête de la victime en arrière et **élever le menton** (voir fig. 6.2 et partie 5).

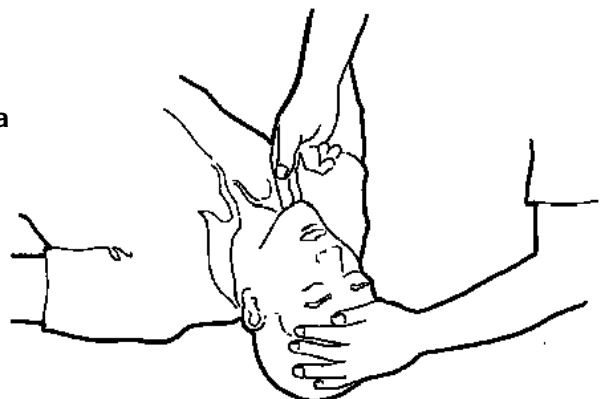


Figure 6.2 : Libérer les voies aériennes

6- Apprécier la respiration tout en gardant le menton élevé pendant 10 secondes au plus (cf. partie 5).

La victime **ne respire pas**, aucun souffle n'est perçu, aucun bruit n'est entendu. Ni le ventre, ni la poitrine de la victime ne se soulèvent pendant les 10 secondes que dure cette recherche.

7- Faire alerter les secours et réclamer un DAE.

L'alerte doit être réalisée, le plus tôt possible, immédiatement après avoir reconnu l'arrêt de la respiration.

En présence d'un témoin : après avoir alerté les secours, le témoin se munit du DAE s'il est disponible et l'apporte au sauveteur.

En l'absence de témoin, le sauveteur va prévenir les secours, se munit du DAE s'il est immédiatement disponible et revient auprès de la victime pour continuer les gestes de secours.

8- Pratiquer une réanimation cardio-pulmonaire en associant des compressions thoraciques et une ventilation artificielle tant que le DAE n'est pas disponible.

- S'assurer que la victime est allongée sur un plan dur.
- Réaliser 30 compressions thoraciques au milieu du thorax (voir techniques des compressions thoraciques).
- Après les compressions thoraciques, replacer la tête de la victime en arrière, élever le menton et réaliser 2 insufflations.
- Replacer sans délai les mains au milieu du thorax et réaliser une nouvelle série de compressions thoraciques. Continuer ainsi en alternant 30 compressions avec 2 insufflations. Le passage de l'insufflation aux compressions et des compressions aux insufflations doit être effectué aussi rapidement que possible, sous peine de diminuer l'efficacité de la RCP.

La fréquence instantanée des compressions thoraciques doit être de 100 fois par minute.

Si le sauveteur ne peut pas effectuer des insufflations : en cas de répulsion, de vomissements, d'absence de protection buccale, il réalise des compressions thoraciques seules et fait alerter.

Cette action est poursuivie jusqu'à l'arrivée du DAE ou des secours.

9- Poursuivre la réanimation

Poursuivre la réanimation entreprise jusqu' :

- A la mise en œuvre d'un DAE
- Au relais par les services de secours,
- A la reprise d'une respiration normale par la victime.

6.2 Techniques des compressions thoraciques

La victime est installée en position horizontale, sur le dos et sur un plan dur (sol).

- Se placer à genoux auprès de la victime.
- Dans la mesure du possible, dénuder la poitrine de la victime.



Figure 6.3 : Le talon de la main

- Placer le talon d'une main au centre de la poitrine (fig. 6.3) L'appui sur le thorax doit se faire sur le sternum, strictement sur la ligne médiane, jamais sur les côtes.
- Placer l'autre main au-dessus de la première, en entrecroisant les doigts des deux mains. On peut aussi placer la seconde main à plat sur la première, mais en veillant à bien relever les doigts sans les laisser au contact du thorax (fig. 6.4).

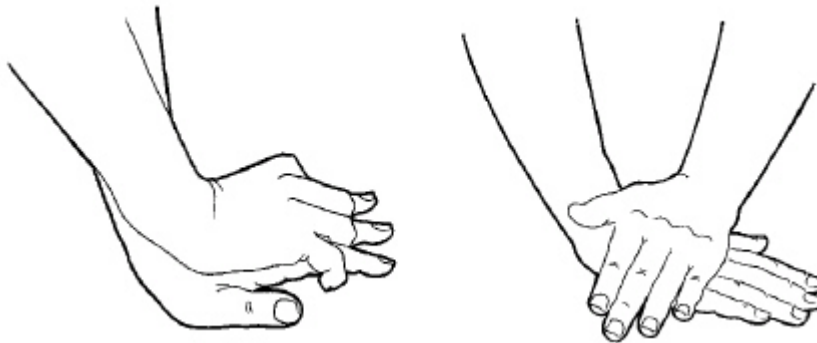


Figure 6.4 : Position des mains du sauveteur, doigts crochetés ou mains croisées.

- Réaliser les compressions sternales de 4 à 5 cm, **en restant bien vertical**, pendant toute la manœuvre (Figures 6.5 et 6.6), si besoin en écartant le bras de la victime.

Tout balancement d'avant en arrière du tronc du sauveteur doit être proscrit, les coudes ne doivent pas être fléchis, les bras sont bien tendus.

La durée de compression doit être égale à celle du relâchement de la pression sur le thorax (rapport 50/50).

Le thorax doit reprendre sa dimension initiale après chaque compression **qui doit impérativement être relâchée complètement** (le talon de la main qui comprime se décolle très légèrement du thorax) pour que l'efficacité des compressions thoraciques soit maximale, afin de permettre au cœur de bien se remplir de sang.



Figure 6.5 : Compressions thoraciques doigts crochetés, bras de la victime le long du corps



Figure 6.6 : Compressions thoraciques mains croisées, bras de la victime entre les jambes du sauveteur.

Compressions thoraciques : points clés

Pour être efficace, la technique des compressions thoraciques doit respecter les points clés suivants :

- S'assurer que la victime est allongée sur le dos et sur un plan dur pour comprimer efficacement le thorax de la victime entre le sternum et la colonne vertébrale.
- Comprimer verticalement, de 4 à 5 cm, le sternum pour rendre efficace les compressions et limiter le risque de fractures de côtes.
- Relâcher complètement le thorax entre les compressions pour permettre au cœur de bien se remplir.
- Effectuer des compressions à une fréquence de 100 fois par minute.

6.3 Techniques de ventilation artificielle

Les techniques de ventilation artificielle sont le **bouche-à-bouche** et le **bouche-à-nez**. Elles sont d'efficacité équivalente.

Ces méthodes orales permettent d'insuffler directement à la victime l'air expiré par le sauveteur.

Cet air contient suffisamment d'oxygène pour rendre ces techniques efficaces.

La méthode choisie ne sera efficace que si les voies aériennes de la victime sont et restent libres.

Il faut donc pratiquer la ventilation artificielle posément et régulièrement, en ménageant ses forces.

6.3.1 Le bouche-à-bouche

- S'agenouiller à côté de la victime, près de son visage.
- Avec la main placée sur le front de la victime et tout en maintenant la tête en arrière, obstruer le nez en le pinçant entre le pouce et l'index pour empêcher toute fuite d'air par le nez.

- Avec la main placée sous le menton de la victime, ouvrir légèrement sa bouche tout en maintenant son menton soulevé, en utilisant « la pince » constituée du pouce (placé sur le menton) et des deux autres doigts (placés immédiatement sous sa pointe).
- Après avoir inspiré sans excès, appliquer la bouche largement ouverte autour de la bouche de la victime en appuyant fermement pour éviter toute fuite (fig.6.7).



Figure 6.7 : Bouche-à-bouche, insufflation



Figure 6.8 : Bouche-à-bouche, expiration

- **Insuffler progressivement** jusqu'à ce que la poitrine de la victime commence à se soulever. La durée de l'insufflation est de 1 seconde environ.
- **Se redresser légèrement**, reprendre son souffle tout en regardant la poitrine de la victime s'affaisser ; l'expiration de la victime est passive (fig. 6.8).

6.3.2 Le bouche-à-nez

Il est particulièrement indiqué si la bouche de la victime est traumatisée, ne peut pas être ouverte ou si le sauveteur a du mal à obtenir une étanchéité correcte lors du bouche à bouche. Le bouche-à-nez et/ou certains dispositifs qui s'interposent entre la bouche du sauveteur et le visage de la victime peuvent être utilisés pour vaincre la répulsion qui pourrait conduire à l'abstention de la ventilation artificielle.

- S'agenouiller à côté de la victime, près de son visage.
- Avec la main placée sur le front, maintenir la tête basculée en arrière.
- Avec l'autre main, soulever le menton sans appuyer sur la gorge et tenir la bouche de la victime fermée, le pouce appliquant la lèvre inférieure contre la lèvre supérieure pour éviter les fuites.



Figure 6.9 : Bouche-à-nez, insufflation

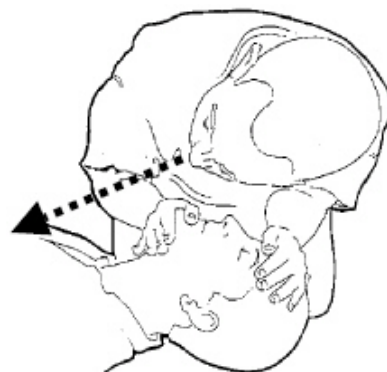


Figure 6.10 : Bouche-à-nez, expiration

- Appliquer la bouche largement ouverte autour du nez de la victime (fig. 6.9).
- Insuffler progressivement, jusqu'à ce que **la poitrine commence à se soulever**.
- Se redresser légèrement, reprendre son souffle tout en regardant la poitrine de la victime s'affaisser ; l'expiration de la victime est passive (fig. 6.10).

Ventilation artificielle : points clés

Pour être efficace, les techniques de ventilation artificielle doivent respecter les points clés suivants :

- S'assurer que **les voies aériennes de la victime restent libres**, pour permettre le passage de l'air durant toute la manoeuvre ;
- **Insuffler sans fuite** dans les voies aériennes de la victime, pour apporter suffisamment d'air aux poumons de la victime ;
- **Insuffler lentement et progressivement** jusqu'à ce que la poitrine de la victime commence à se soulever.

6.4 Défibrillation

6.4.1 Le défibrillateur automatisé externe et ses accessoires

Le défibrillateur automatisé externe (DAE) est un appareil capable (fig. 6.11) :

- D'analyser l'activité électrique du cœur de la victime
- De reconnaître une éventuelle anomalie du fonctionnement électrique du cœur à l'origine de l'arrêt cardiaque
- De se charger automatiquement
- De délivrer (défibrillateur entièrement automatique) ou d'inviter l'opérateur à délivrer (défibrillateur semi-automatique) le choc électrique (information vocale et visuelle), afin de restaurer une activité cardiaque efficace

Le défibrillateur automatisé externe est composé :

- D'un haut-parleur qui donne des messages sonores et guide le sauveteur dans son action
- D'un métronome qui rythme les compressions thoraciques du sauveteur (en option)
- D'un accumulateur d'énergie qui permet de réaliser des chocs électriques
- Eventuellement, d'un bouton qui permet d'administrer le choc électrique lorsqu'il est indiqué par l'appareil

Le DAE est toujours accompagné d'une paire d'électrodes de défibrillation pré-gélifiées autocollantes avec câble intégré. Ces électrodes, à usage unique, sont contenues dans un emballage hermétique

Une fois collées sur la peau du thorax de la victime, les électrodes permettent

- De capter et transmettre l'activité électrique cardiaque au défibrillateur
- De délivrer le choc électrique lorsqu'il est indiqué

Plusieurs accessoires sont joints au défibrillateur dont :

- Une paire de ciseaux, pour couper les vêtements et dénuder la poitrine de la victime
- Des compresses ou du papier absorbant, pour sécher la peau de la poitrine de la victime si elle est mouillée ou humide
- D'un rasoir jetable pour raser les poils de la victime à l'endroit où l'on colle les électrodes



Figure 6.11 : Le défibrillateur automatisé externe

Actuellement, les DAE équipent tous les services de secours publics et tous les postes de secours tenus par les associations agréées de sécurité civile, lors des manifestations sportives ou de loisirs rassemblant de nombreuses personnes. Ils sont de plus en plus disponibles dans les lieux publics ou recevant du public comme :

- Les halls d'aéroports et les avions des grandes compagnies aériennes ;
- Les grands magasins, les centres commerciaux ;
- Les halls de gares, les trains ;
- Les lieux de travail.

Dans ces cas, les appareils sont parfois placés dans des armoires vitrées murales repérées par un logo facilement identifiable.

Ces armoires, facilement accessibles, sont proches d'un moyen d'alerte de secours.

6.4.2 Utilisation du DAE

Si un deuxième sauveteur est présent sur les lieux, il poursuivra ou débutera la RCP pendant la mise en place du défibrillateur.

Dès que le défibrillateur est disponible

- Mettre le défibrillateur en fonction (fig. 6.12), en appuyant sur le bouton marche/ arrêt.
- Suivre impérativement les indications vocales et/ou visuelles données par l'appareil. Elles permettent de réaliser les différentes opérations plus rapidement et en toute sécurité ;
- **Le DAE demande de mettre en place les électrodes et de les connecter ;**



Figure 6.12

- Connecter les électrodes :

- Enlever ou couper, à l'aide d'une paire de ciseaux, les vêtements recouvrant la poitrine de la victime si nécessaire (fig. 6.13) ;
- Sortir les électrodes de leur emballage (fig. 6.14) ;
- L'une après l'autre, enlever les pellicules de protection et coller chaque électrode, en appuyant fermement, sur le **thorax nu** de la victime (fig. 6.15).

La position des électrodes doit être conforme au schéma visible sur les électrodes ou sur leur emballage.

NB : Si la poitrine de la victime est humide ou mouillée, la sécher en utilisant les compresses ou le papier absorbant. Si la poitrine de la victime est particulièrement velue, raser la zone où les électrodes seront collées en utilisant le rasoir jetable.

Une fois connecté, le défibrillateur effectue une analyse du rythme cardiaque.



Figure 6.13 : Mettre à nu le thorax de la victime

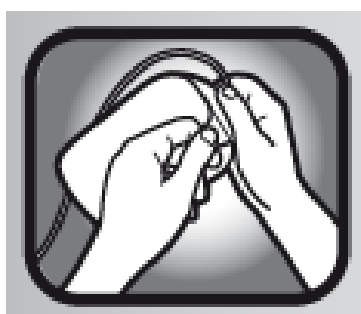
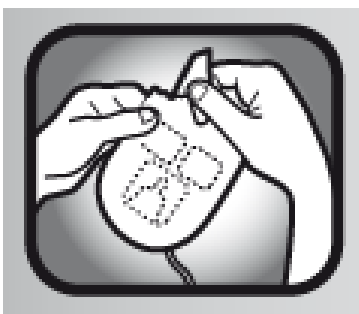


Figure 6.14 : Sortir et décoller les électrodes de leur pellicule Figure 6.15 : Mise en place des électrodes

- Le DAE lance l'analyse du rythme cardiaque et demande de ne pas toucher la victime ;
- Respecter les recommandations sonores et éventuellement visuelles de l'appareil
- S'assurer que personne ne touche la victime lorsque l'appareil analyse le rythme cardiaque car tout mouvement de la victime pendant cette période peut fausser l'analyse.

Si le choc est nécessaire :

- **Le DAE annonce qu'un choc est indiqué et demande de se tenir à distance de la victime**
- S'assurer que personne ne touche la victime, pour cela, le défibrillateur et le sauveteur annonce à haute voix : « écartez-vous ! ».
- Laisser le DAE déclencher le choc électrique ou appuyer sur le bouton « choc » clignotant quand l'appareil le demande (fig. 6.16).
- **Le DAE délivre le choc ;**
- **Débuter ou reprendre sans délai les manœuvres** de réanimation cardio-pulmonaire en commençant par les compressions thoraciques. Ne pas retirer les électrodes de défibrillation ;
- Continuer à suivre les recommandations de l'appareil.



Figure 6.16 : Appuyer sur le bouton

Si le choc n'est pas nécessaire :

Le DAE propose de réaliser les manœuvres de RCP :

- Débuter ou reprendre immédiatement **les manœuvres de réanimation cardio-pulmonaire en commençant par les compressions thoraciques**, ne pas retirer les électrodes de défibrillation ;
- Continuer tout en suivant les recommandations du défibrillateur.

Le défibrillateur peut demander d'arrêter la RCP pour réaliser une nouvelle analyse ou demander de rechercher des signes de vie.

Continuer à suivre les recommandations du DAE jusqu'à :

- L'arrivée des secours ;
- L'apparition de signes de vie qui imposeront l'installation de la victime en PLS et la surveillance permanente de sa respiration.

Le défibrillateur automatisé externe doit rester allumé et en place.

En aucun cas, le sauveteur ne doit retirer les électrodes de la poitrine de la victime et/ou éteindre l'appareil.

7. LA RÉANIMATION CARDIO-PULMONAIRE CHEZ L'ENFANT (DE 1 À 8 ANS)

7.1 Conduite à tenir

Chez l'enfant, la conduite à tenir devant un arrêt cardiaque diffère de celle l'adulte, car la cause la plus fréquente est un arrêt de la respiration.

Un enfant âgé de 1 à 8 ans s'effondre ou est retrouvé inerte et allongé sur le sol.

1- Réaliser la protection

Le sauveteur, la victime et les tiers sont en sécurité.

2- Apprécier l'état de conscience

L'enfant est **inconscient** : il ne crie pas, ne répond pas à une question simple et ne réagit pas quand on le lui demande (voir partie 5).

3- Appeler « à l'aide » si vous êtes seul

Cette action permet d'obtenir une aide de la part d'un témoin qui pourra alerter les secours et apporter le DAE.

4- Si nécessaire, mettre la victime sur le dos

5- Assurer IMMÉDIATEMENT la liberté des voies aériennes comme chez l'adulte :

- Desserrer ou dégrafer rapidement tout ce qui peut gêner la respiration.
- **Basculer** doucement la tête de l'enfant en arrière et élever le menton.

6- Apprécier la respiration tout en gardant le menton élevé pendant 10 secondes au plus (cf. partie 5) :

L'enfant **ne respire pas**, aucun souffle n'est perçu et aucun bruit n'est entendu. Ni le ventre, ni la poitrine de l'enfant ne se soulèvent pendant les 10 secondes que dure cette recherche.

7- Faire alerter les secours et réclamer un DAE :

En présence d'un témoin, ce dernier alerte les secours et se munit d'un DAE pour l'apporter au sauveteur, qui pendant ce temps pratique la RCP.

En l'absence de témoin, le sauveteur va débiter la RCP pendant 5 cycles (soit environ 2 minutes) avant de quitter la victime pour aller alerter les secours.

8- Pratiquer 5 insufflations initiales.

Le sauveteur doit réaliser 5 insufflations initiales avant de débiter les compressions thoraciques.

Au cours de ces 5 premières insufflations, le sauveteur sera attentif aux réactions de l'enfant (mouvements, toux et reprise de la respiration).

9- Pratiquer une réanimation cardio-pulmonaire en associant des compressions thoraciques et une ventilation artificielle.

Poursuivre la réanimation :

- Allonger l'enfant sur le dos sur un plan dur, si ce n'est pas déjà le cas.
- Réaliser 30 compressions thoraciques (voir techniques des compressions thoraciques chez l'enfant).
- Après les compressions thoraciques, replacer la tête de l'enfant en arrière, élever le menton et réaliser 2 insufflations .
- Replacer, sans délai, la ou les mains sur la moitié inférieure du sternum et réaliser une nouvelle série de compressions thoraciques. Continuer ainsi en alternant 30 compressions avec 2 insufflations comme chez l'adulte.

La fréquence des compressions thoraciques est identique à celle de l'adulte. Elle doit être de 100 fois par minute.

10- Poursuivre la réanimation entreprise jusqu' :

- Au relais par les services de secours ;
- A la mise en oeuvre d'un DAE ;
- A la reprise d'une respiration normale par la victime.

7.2 Techniques

7.2.1 Techniques de ventilation artificielle

Les techniques et les points clefs de la ventilation artificielle chez l'enfant sont identiques à celles de l'adulte. Cependant, le volume d'air insufflé pour entraîner un soulèvement de la poitrine est moindre.

7.2.2 Techniques des compressions thoraciques chez l'enfant (1 à 8 ans)

- Placer le « talon » d'une main immédiatement en dessous d'une ligne droite imaginaire réunissant les mamelons de l'enfant (fig. 6.17)
- Relever les doigts pour ne pas appuyer sur les côtes
- Se placer bien au dessus de l'enfant, à la verticale de sa poitrine et bras tendu
- Réaliser les compressions thoraciques, à une ou deux mains (fonction de la force physique du sauveteur), pour « enfoncer » le sternum d'environ 1/3 de l'épaisseur du thorax de l'enfant
- Poursuivre les compressions thoraciques à une fréquence d'environ 100 fois par minute.
- Après 30 compressions enchaîner avec 2 insufflations.

Le thorax doit reprendre sa dimension initiale après chaque compression **qui doit impérativement être relâchée complètement** (le talon de la main qui comprime se décolle légèrement du thorax) pour que l'efficacité des compressions thoraciques soit maximale, afin de permettre au coeur de bien se remplir de sang.



Figure 6.17 : Compressions thoraciques chez l'enfant

7.3 Défibrillation et enfant

7.3.1 Le défibrillateur automatisé externe et les accessoires enfants

La DAE chez l'enfant doit être réalisée avec des appareils adaptés (électrodes enfant, commande enfant...). Cependant, dans un but de sauvetage, si le sauveteur se trouve en présence d'un enfant en arrêt cardiaque et qu'il a en sa possession seulement un DAE « adulte », il pourra l'utiliser.

7.3.2 Utilisation du DAE

Dans tous les cas, avant de mettre en œuvre le DAE, le sauveteur réalisera 5 cycles de RCP. La conduite à tenir est ensuite identique à celle de l'adulte.

La position des électrodes collées sur la poitrine de l'enfant doit être conforme aux schémas du fabricant. Toutefois, chez le petit enfant ou si l'on utilise des électrodes adultes, le sauveteur placera une électrode en avant au milieu du thorax et l'autre au milieu du dos.

8. LA REANIMATION CARDIO-PULMONAIRE CHEZ LE NOURRISSON

8.1 Conduite à tenir

Chez le nourrisson, la conduite à tenir devant un arrêt cardiaque est identique à celle de l'enfant, seules les techniques de ventilation artificielle et de compressions thoraciques diffèrent. Un nourrisson est retrouvé inerte sur le dos, habituellement dans son lit.

1- Apprécier l'état de conscience :

Le nourrisson est **inconscient** : il ne crie pas et ne se manifeste pas quand on l'appelle ou lorsqu'on le stimule.

2- Appeler « à l'aide » si vous êtes seul :

Cette action permet d'obtenir une aide de la part d'un témoin qui pourra alerter les secours.

3- Allonger le nourrisson sur le dos, si ce n'est pas déjà le cas

4- Assurer IMMÉDIATEMENT la liberté des voies aériennes :

- Desserrer rapidement tout ce qui peut gêner la respiration
- **Ramener** doucement la tête de l'enfant en position neutre (dans l'axe) et **élever le menton**

5- Apprécier la respiration tout en gardant le menton élevé pendant 10 secondes au plus :

Le nourrisson **ne respire pas**, aucun souffle n'est perçu et aucun bruit n'est entendu. Ni le ventre, ni la poitrine du nourrisson ne se soulèvent pendant les 10 secondes que dure cette recherche.

6- Faire alerter les secours

En présence d'un témoin, ce dernier alerte les secours.

En l'absence de témoin, le sauveteur débute la RCP pendant 5 cycles (soit environ 2 minutes) avant de quitter la victime pour aller alerter les secours.

7- Pratiquer 5 insufflations initiales :

Le sauveteur doit réaliser 5 insufflations initiales avant de débiter les compressions thoraciques.

Au cours de ces 5 premières insufflations, le sauveteur sera attentif aux réactions du nourrisson (mouvements, toux et reprise de la respiration).

8- Pratiquer une réanimation cardio-pulmonaire en associant des compressions thoraciques et une ventilation artificielle :

Poursuivre la réanimation :

- Réaliser 30 compressions thoraciques (voir techniques des compressions thoraciques chez le nourrisson) ;
- Après les compressions thoraciques, replacer la tête du nourrisson en position neutre, élever le menton et réaliser 2 insufflations ;
- Replacer sans délai les doigts sur la moitié inférieure du sternum et réaliser une nouvelle série de compressions thoraciques. Continuer ainsi en alternant 30 compressions avec 2 insufflations.

La fréquence des compressions thoraciques est identique à celle de l'adulte et de l'enfant. Elle doit être de 100 fois par minute.

8.2 Techniques

8.2.1 Techniques de ventilation artificielle : le bouche-à-bouche-et-nez

Chez le nourrisson, le bouche-à-bouche-et-nez est la technique de ventilation artificielle qu'il faut réaliser (fig. 6.18).

Cette technique se distingue de celle du bouche-à-bouche, car :

- Le sauveteur englobe avec sa bouche à la fois la bouche et le nez de la victime ;
- Le volume des insufflations est plus faible que chez l'adulte pour voir la poitrine commencer à se soulever.

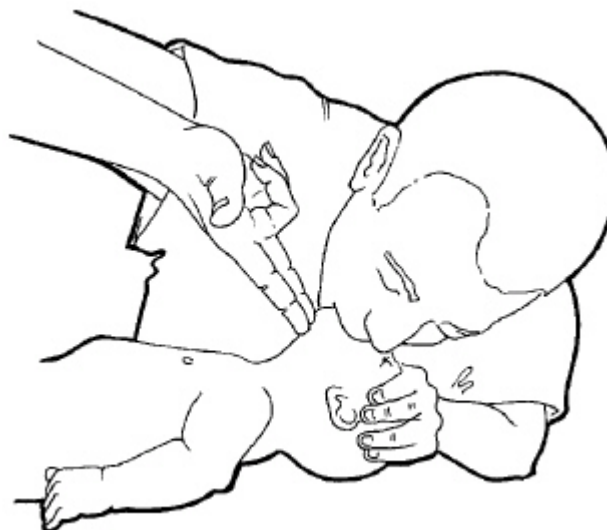


Figure 6.18 : Bouche-à-bouche-et-nez, insufflation

8.2.2 Technique des compressions thoraciques chez le nourrisson (moins de 1 an)

- Localiser le sternum du nourrisson et placer la pulpe de deux doigts d'une main dans l'axe du sternum, une largeur de doigt au-dessous d'une ligne droite imaginaire réunissant les mamelons de l'enfant (Fig. 6.19).
- Comprimer régulièrement le sternum avec la pulpe des deux doigts, d'environ 1/3 de l'épaisseur du thorax du nourrisson, à une fréquence de 100 fois par minute.
- Après 30 compressions, ramener la tête du nourrisson en position neutre, élever le menton et réaliser 2 insufflations.
- Replacer la pulpe des doigts immédiatement à la bonne position et réaliser 30 nouvelles compressions.
- Continuer d'alterner 30 compressions sternales avec 2 insufflations comme chez l'adulte et l'enfant.

Le thorax doit reprendre sa dimension initiale après chaque compression **qui doit impérativement être relâchée complètement** (la pulpe des doigts qui compriment se décolle légèrement du thorax) pour que l'efficacité des compressions thoraciques soit maximale, afin de permettre au cœur de bien se remplir de sang.

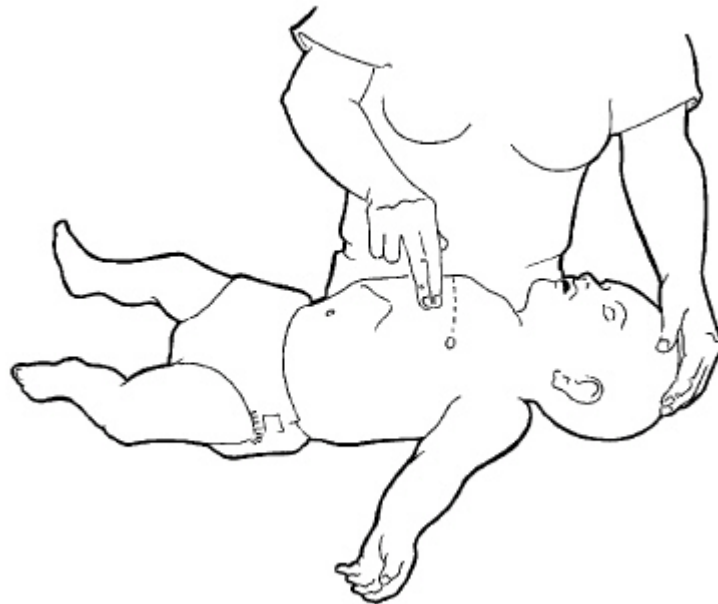


Figure 6.19 : Compressions thoraciques chez le nourrisson

8.3 Défibrillation et nourrisson

Le DAE **n'est jamais utilisé** chez un nourrisson (< 1 an).

9. CAS PARTICULIERS

9.1 Procédure de RCP

Le ventre et la poitrine de la victime ne se soulèvent pas lors des insufflations :

- Ouvrir la bouche et contrôler la présence éventuelle d'un corps étranger. Si nécessaire, le retirer avec les doigts (fig. 6.20).
- S'assurer que la tête de la victime est en bonne position et que son menton est élevé.

- Effectuer deux insufflations. Quelque soit leur efficacité, commencer immédiatement la RCP. Toutefois, après chaque série de 30 compressions thoraciques, vérifier la présence de corps étranger dans la bouche avant de souffler. Si tel est le cas, le retirer comme décrit précédemment.

Devant une impossibilité de réaliser des insufflations efficaces, le sauveteur doit envisager une obstruction totale des voies aériennes ayant entraîné une inconscience et un arrêt de la respiration de la victime (voir partie 3). Les compressions thoraciques auront la même efficacité que les compressions abdominales dans la méthode de Heimlich.



Figure 6.20 : Retirer un corps étranger à l'aide des doigts

9.2 Cas particuliers avec le DAE

9.2.1 La victime présente un timbre autocollant médicamenteux sur la zone de pose des électrodes :

Le sauveteur retire le timbre et essuie la zone avant de coller l'électrode pour améliorer l'efficacité du choc électrique.

9.2.2 Le sauveteur constate une cicatrice et perçoit un boîtier sous la peau à l'endroit où il doit poser l'électrode sous la clavicule droite :

Le sauveteur colle l'électrode à environ 1 cm sous la bosse perçue.

9.2.3 La victime est allongée sur une surface en métal :

Si c'est possible et si besoin en se faisant aider, le sauveteur déplace la victime ou glisse un tissu sous elle (couverture...) avant de débiter la défibrillation.

L'efficacité d'un choc électrique sur une victime allongée sur une surface en métal est très diminuée. Il n'existe pas de risque réel pour le sauveteur.

9.2.4 La victime est allongée sur un sol mouillé (bord de piscine, pluie...) :

Si c'est possible et si besoin en se faisant aider, le sauveteur déplace la victime pour l'allonger sur une surface sèche.

L'efficacité d'un choc électrique sur une victime allongée sur un sol mouillé est diminuée. Il n'existe pas de risque réel pour le sauveteur.

9.2.5 Au cours de l'analyse ou du choc, le DAE détecte un mouvement :

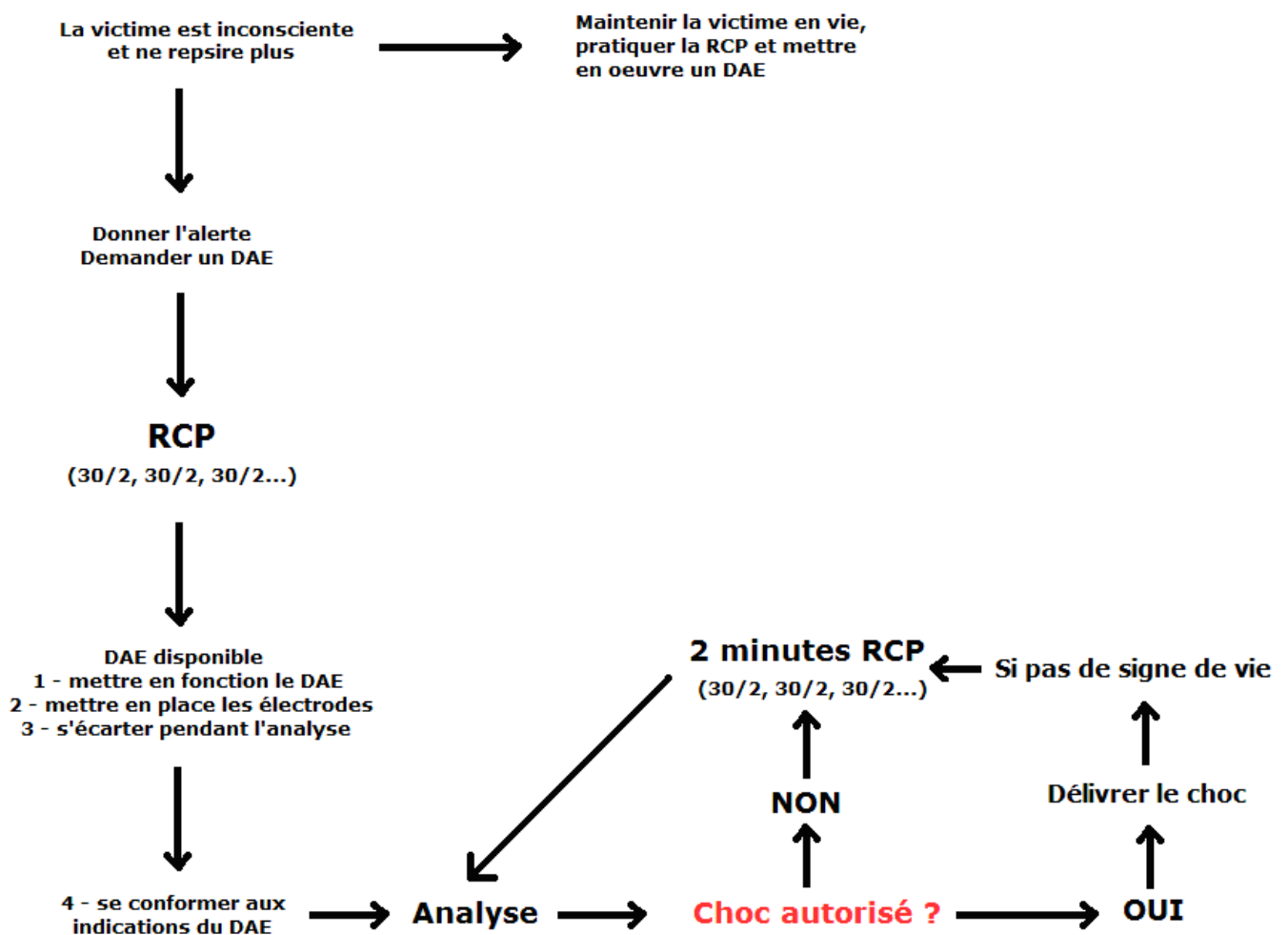
Vérifier les signes de vie, ne pas toucher la victime au cours de l'analyse ou lors de la délivrance du choc par le DAE.

9.2.6 Après avoir collé et connecté les électrodes au DAE, l'appareil demande toujours de les connecter :

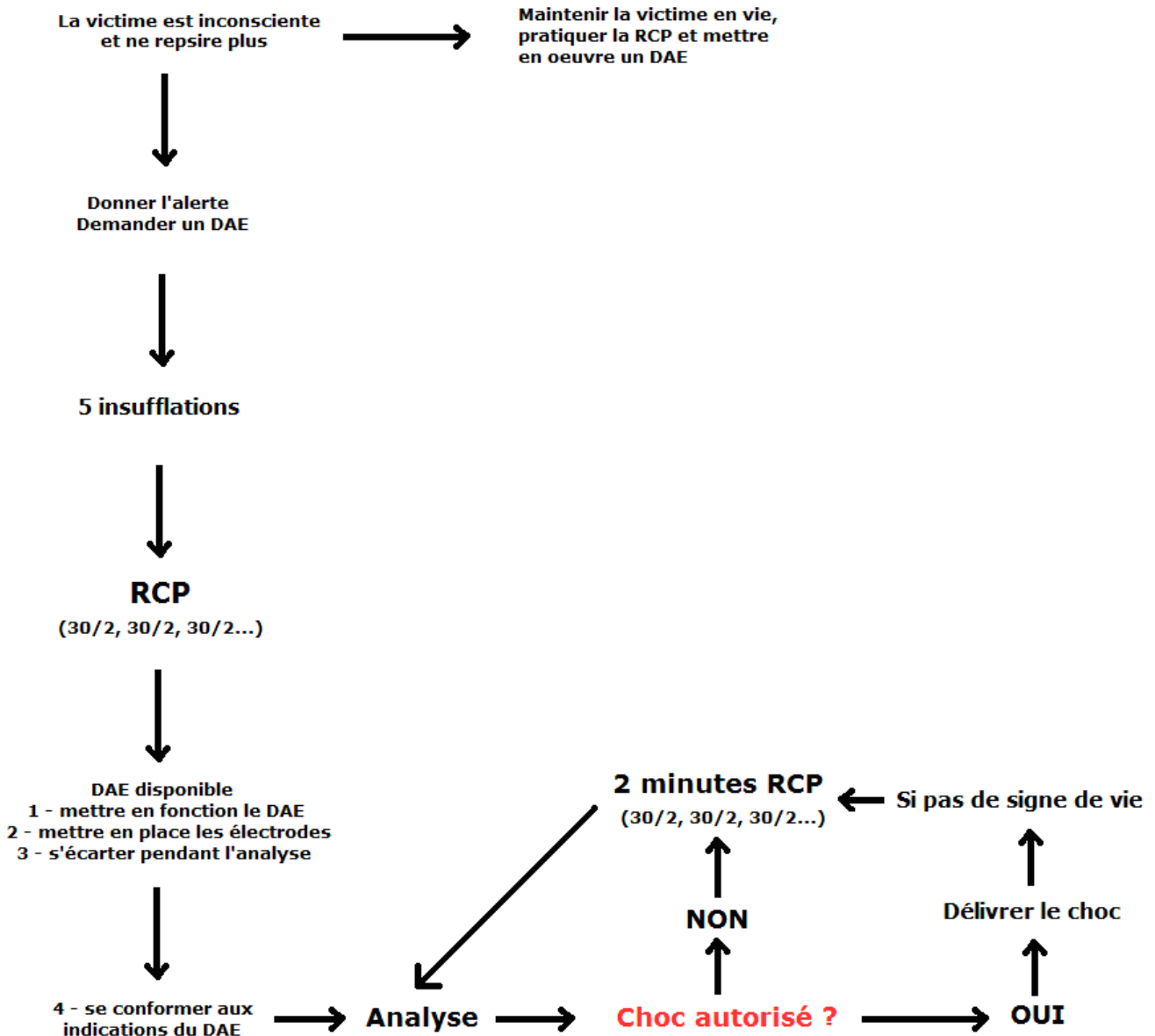
Vérifier si les électrodes sont bien collées et si le câble des électrodes est correctement connecté au DAE, ou que la date de péremption des électrodes ne soit pas dépassée. Dans ce dernier cas, utiliser la seconde paire d'électrodes.

10. SCHÉMA GÉNÉRAL DE L'ACTION DE SECOURS

10.1 Arrêt cardiaque chez l'adulte



10.1 Arrêt cardiaque chez l'enfant



Pour tout renseignement sur le Défibrillateur Automatisé Externe LifeLine de D E F I B T E C H, vous pouvez nous contacter :

Par téléphone : 05 22 95 84 63

Par email : contact@defibtech.ma

Ou consulter le site : www.defibtech.ma