

ASSISTANCE VITALE DE BASE ARRÊT CARDIO-CIRCULATOIRE

I. INTRODUCTION

Les gestes de premier secours, tels qu'ils sont enseignés pour le secouriste doivent permettre de stabiliser l'état de la personne, c'est-à-dire de permettre l'attente des secours dans des conditions qui dégraderont le moins possible l'état de santé de la victime.

II. OBJECTIFS

- Reconnaître l'arrêt cardio-ventilatoire et les détresses vitales d'origine médicale.
- Alerter les secours spécialisés rapidement et de façon adaptée.
- Agir en attendant le renfort spécialisé et le défibrillateur devant un arrêt cardio-ventilatoire.
- S'intégrer dans une réanimation cardio-pulmonaire avancée en équipe avec matériel.
- Evaluer une détresse vitale d'origine médicale et connaître les priorités de traitement.
- Entreprendre les gestes élémentaires en attendant du renfort.
- Notion de secourisme de base (traumatologie, brûlure, malaise, hémorragie).

1 Urgences évidentes

1.1 Hémorragies

1.2 Victime consciente qui s'étouffe

2 Urgences vitales constatées par le bilan

2.1 Victime inconsciente qui respire

2.2 La victime ne respire pas

3 Situations pouvant évoluer vers une urgence vitale

3.1 Malaise

3.2 Agressions et comportements violents

3.3 Traumatismes physiques

3.3.1 Atteinte des os et des articulations (chute, choc, faux mouvement)

3.3.2 Plaie

3.3.3 Brûlure

4 Gestes non urgents

1- URGENCES EVIDENTES

a. L'HEMORRAGIE

- ❖ L'hémorragie peut passer inaperçue dans un premiers temps, par exemple, elle est cachée par les vêtements.
- ❖ Ceci montre l'importance de bien questionner la victime sur les circonstances, et de la surveiller pendant l'attente des secours.

b. VICTIME CONSCIENTE QUI S'ETOUFFE

- ❖ La personne porte ses mains à sa gorge ;
- ❖ Aucun son ne sort, elle ne peut pas parler; ni tousser
- ❖ Elle fait des efforts pour respirer, garde la bouche ouverte, mais l'air ne passe pas

c. LA VICTIME NE RESPIRE PAS

- ❖ Si la victime ne respire plus mais a un pouls, il faut la ventiler: **15** insufflations d'air par minute (bouche à bouche)
- ❖ Si la victime n'a pas de pouls, il faut la masser: massage cardiaque externe au rythme de 100/min. Si un DAE (DSA ou DEA) est à proximité, aller immédiatement le chercher et l'installer sur la victime.

SITUATIONS POUVANT ÉVOLUER EN URGENCE VITALE

- Un malaise est un « mal à l'aise », une sensation pénible ressentie par la victime (consciente), et qui traduit un mauvais fonctionnement de l'organisme ; il peut être provisoire ou durable, survenir soudainement ou progressivement.
- Contrairement aux traumatismes et blessures, on ne peut pas en déterminer la cause.
 - mettre la personne au repos, dans un lieu sécurisé et rassurant, en veillant à la protéger du froid, du vent ou d'une trop forte chaleur, et si possible non exposé directement au lieu de l'accident (notamment s'il y a d'autres victimes) ; relever les plaintes de la personne (sensations, douleurs) et relever les signes anormaux ;
 - questionner la personne (ou si elle ne peut pas parler son entourage) sur son état de santé habituel, ses antécédents, les traitements médicamenteux en cours ;
 - **appeler les urgences médicales**, même si la victime s'y oppose, et retransmettre les informations collectées ; répondre aux questions du médecin et suivre ses conseils.
 - rester sur place (tant que cela ne place pas le sauveteur lui-même en danger vital) et surveiller la personne durant toute la durée de son malaise ou jusqu'à l'arrivée des secours, celle-ci pouvant avoir un malaise plus sérieux plus tard, et connaître alors une détresse vitale.

L'ARRÊT CARDIO-RESPIRATOIRE

1. OBJECTIFS

- ✓ Connaître les gestes de bases de la réanimation cardio-pulmonaire
- ✓ Connaître la prise en charge médicale de l'arrêt cardio-pulmonaire
- ✓ Connaître les étiologies et leur traitement.

2. DEFINITION : L'arrêt cardio-respiratoire (ACR) est une Urgence Vitale.

C'est une interruption brutale de la circulation sanguine dans le corps. Il s'accompagne d'un arrêt ventilatoire d'une perte de connaissance et aboutit au décès du patient.

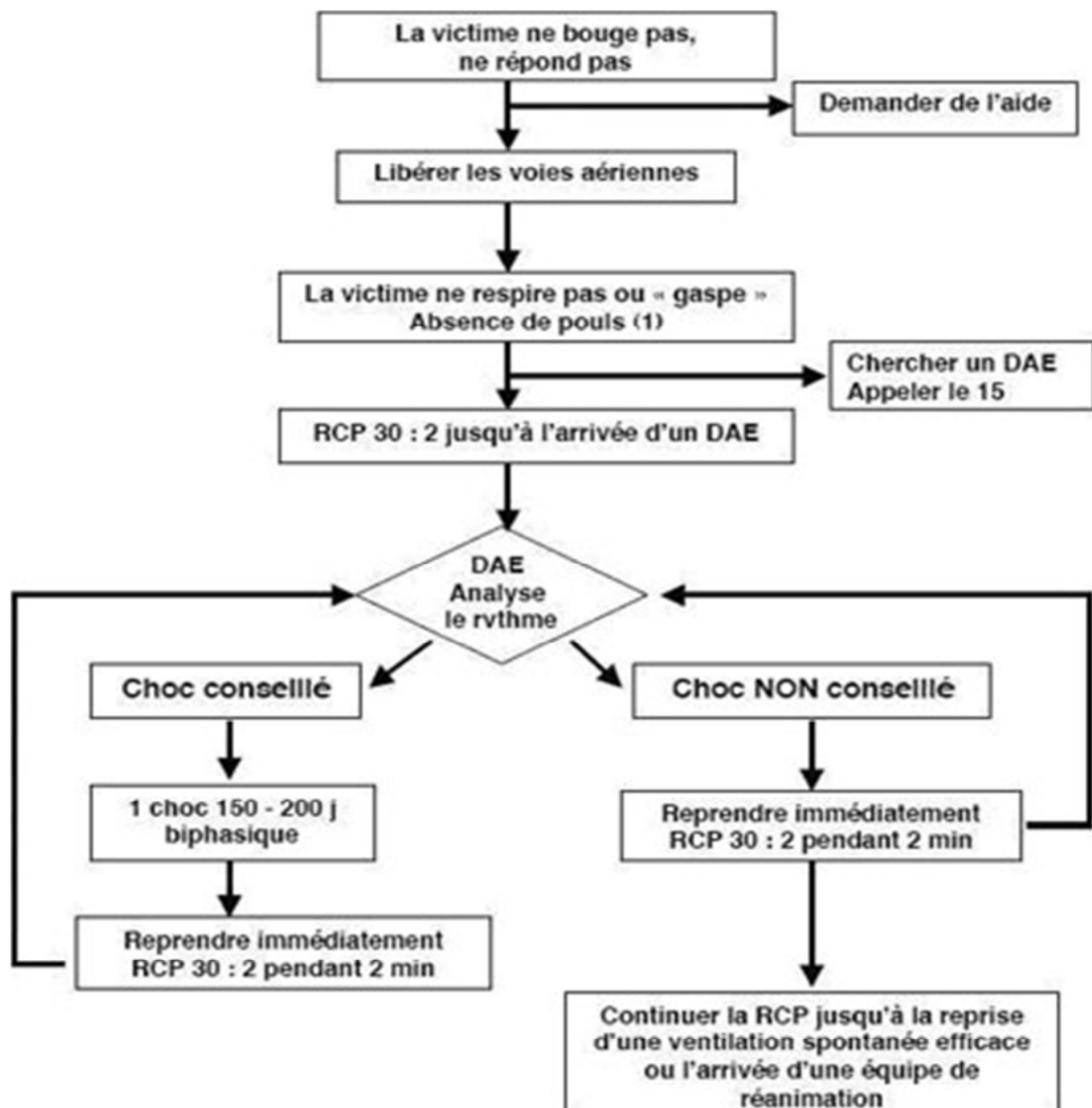
La mise en place d'une réanimation précoce peut parfois, permettre d'éviter le décès.

3. SIGNES

- ✓ Perte de conscience (absence de réponse verbale, motrice et d'ouverture des yeux volontaire)
- ✓ Arrêt respiratoire
- ✓ Abolition du pouls carotidien

4. ETIOLOGIES

- ✓ Cardiovasculaires (trouble du rythme, trouble de la conduction, infarctus du myocarde, dissection aortique, hémorragie...)
- ✓ Traumatiques (accident de la voie publique, chute, blessures par armes, brûlures...)
- ✓ Neurologiques (accident vasculaire cérébral,...)
- ✓ Intoxications (monoxyde de carbone, médicamenteuses, éthyliques,...)
- ✓ Respiratoires (« fausse route », noyade,...)
- ✓ Autres (troubles métaboliques, électrisations,...)



5. LA CONDUITE A TENIR:

Alerte : Obtenir la meilleure réponse possible à vos besoins dans les plus brefs délais, elle doit comporter les éléments suivants :

- ✓ Noms et qualifications
- ✓ Numéro de téléphone où l'on peut vous joindre
- ✓ Lieu exact où vous êtes (soit le service + étages + aile + numéro de chambre soit la rue ou voie de circulation et sens + numéro de la maison + ville)
- ✓ Circonstances de la survenue du problème
- ✓ Nombre de victimes et le bilan vital de chacune d'elle
- ✓ Actes conservatoires entrepris

Seul en dehors du milieu hospitalier

- Toujours commencer par se protéger (risque électrique ? risque de chute d'objets?...) et protéger la victime et les badauds (ex : sur une voie à grande circulation évacuer tout le monde).
- Rechercher la présence d'hémorragie : (la stopper si nécessaire).
- Constater l'inconscience.
- Libérer les voies aériennes supérieures.
- Constater l'arrêt ventilatoire sur 10 secondes.
- Réaliser 2 insufflations (si l'arrêt ventilatoire est avéré).
- Constater l'arrêt cardiaque sur 10 secondes.
- Alerter les secours (tel SAMU : 25)
- Rechercher succinctement (se renseigner) un Défibrillateur Automatisé Externe (DAE)
- Si un DAE (DSA ou DA) est rapidement accessible, le mettre en place le plus tôt possible et suivre ses consignes.
- Réaliser le massage cardiaque en suivant le cycle **30** compressions thoraciques suivit de **2** insufflations.
- Reprendre le pouls carotidien toutes les 2 minutes (soit 5 cycles).
- Tant que la victime est en ACR, poursuivre le massage cardiaque alterné avec la ventilation assisté (VA).
- Rester à disposition des secours lors de leur arrivée

Seul en milieu hospitalier

- Se protéger et protéger le(s) patient(s).
- Constater l'arrêt cardio respiratoire.
- Alerter un collègue (par la sonnette d'urgence, en appelant « à l'aide », tel...) et débiter la réanimation.
- Alerter ou faire alerter le médecin.
- Envoyer chercher le chariot d'urgences.

Gestes élémentaires de survie

- **Libération des voies aériennes supérieures**
- **Massage cardiaque externe**
- **Ventilation par bouche à bouche**

- ❖ **La libération des voies aérienne(LVA)** intervient après avoir constaté l'inconscience du patient et se déroule en trois étapes :
 - ✓ Desserrer et/ou dégrafer tout ce qui peut gêner la ventilation du patient (col de la chemise, cravate, ceinture, jupe,...)
 - ✓ Basculer prudemment la tête en arrière tout en élevant le menton
- ❖ **Massage cardiaque externe : 100 par minute**
 - ✓ Sur le dos
 - ✓ Plan dur
 - ✓ Main thorax entre les 2 mamelons s au milieu du thorax entre les 2 mamelons
 - ✓ Epaules à la verticale du thorax
 - ✓ Bras tendus
 - ✓ Poids du corps sur les mains
- ❖ **Couplage massage cardiaque bouche à bouche**
 - ✓ Peut être pratiqué par une ou deux personnes
 - ✓ 30 compressions pour 2 insufflations

Règles pour bon déroulement de la réanimation

- ✓ Une seule personne doit diriger la réanimation.
- ✓ Discuter préalablement en équipe du rôle à tenir par chacun.
- ✓ Le matériel doit être connu et en état de bon fonctionnement.
- ✓ Seul le personnel nécessaire reste dans la chambre.
- ✓ Evacuer les « curieux » (la voisine de chambre, les visites,...).
- ✓ Connaître les gestes de secourisme de base (demander une formation, se remettre à niveau).
- ✓ Pas de famille durant la réanimation mais sans pour autant l'abandonner dans le couloir (si possible laisser un soignant avec elle).
- ✓ Connaître les protocoles de service en cas d'ACR
- ✓ En cas de matériels défectueux, ne pas tenter de le réparer durant la réanimation cardio pulmonaire mais le remplacer immédiatement. Il sera toujours temps de le réparer après...

RCP spécialisée

- A.** Défibrillation précoce
- B.** Réanimation respiratoire
- C.** Thérapeutique médicamenteuse

A- La défibrillation semi-automatique

- Placer les électrodes : sous-claviculaire droite, sous-axillaire gauche
- Ne pas toucher le patient
- Attendre l'analyse
- Ecouter les consignes du DSA
- En fonction des consignes : appuyer sur le bouton clignotant ou faire les premiers gestes

B- Réanimation respiratoire : Apport d'O₂ le plus tôt possible

Intubation orotrachéale

- Protection des VA
- $\text{FIO}_2 = 1$ $\text{Vt} = 10 \text{ ml } \text{kg}^{-1}$ $\text{FR} = 12$
- abord de secours pour l'adrénaline (x 2)

Remplissage et sérum physiologique :

- Remplissage obligatoire : AC = hypovolémie → 500 ml de cristalloïdes
- Pas de glucosé car hyperglycémie : risque d'acidose intracellulaire cérébrale

Adrénaline intraveineuse ou ...intratrachéale :

Adrénaline : médicament de base vasoconstricteur :

- Augmente l'efficacité du MCE
- Augmente le débit coronarien
- Augmente le débit cérébral
 - 1 mg IV toutes les 3 minutes ou 3 mg IV toutes les 5 minutes
 - 2 mg IT toutes les 3 minutes ou 6 mg IT toutes les 5 minutes

C- Thérapeutique médicamenteuse

❖ **Voie veineuse périphérique** en première intention → **Voie centrale** sinon (plus dangereuse)

❖ **Pas d'alcalinisation systématique**

- Aucune étude n'a montré l'efficacité des alcalinisants (risque d'acidose tissulaire)
- Reste 3 indications $1 \text{ mmol.kg}^{-1} / 10 \text{ minutes}$ (250 ml bicar 14)
 - Acidose métabolique pré-existante
 - Hyperkaliémie
 - Arrêt prolongé

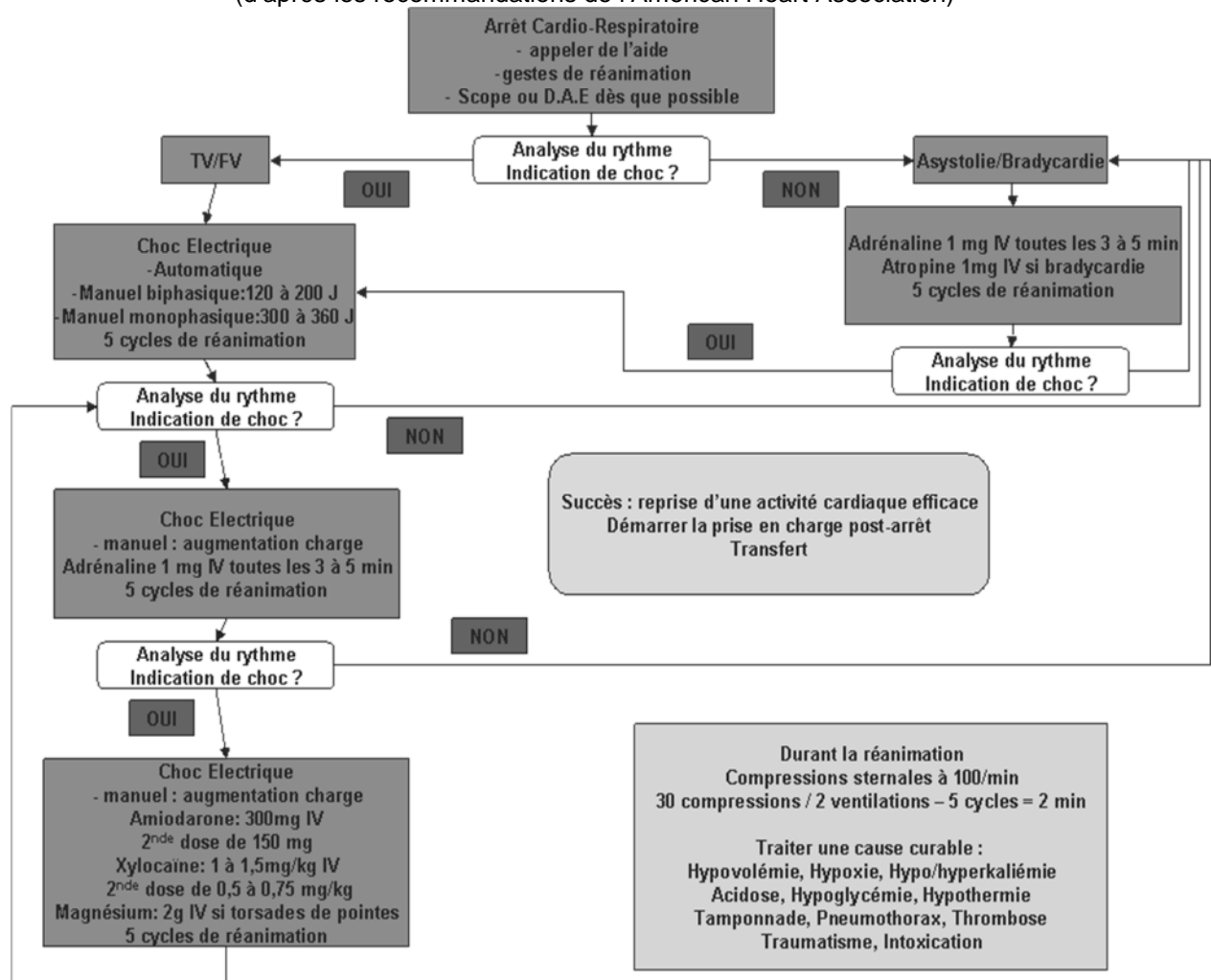
❖ **Les antiarythmiques** en cas de FV-TV :

- lidocaïne **$1,5 \text{ mg Kg}^{-1}$ bolus IV/10 min** (efficacité non démontrée)
- Amiodarone **300 mg IV puis 150 mg** (efficacité démontrée)

❖ **Traitements divers**, pour la plupart inutiles

- **Atropine : bolus 1 mg**
- **Isuprel = 0**
- **Calcium = 0** (sauf intoxication inhibiteurs calciques)
- **Entraînement Electro-Systolique = 0**

Algorithme de la réanimation cardio-pulmonaire spécialisée (d'après les recommandations de l'American Heart Association)



Monitoring : Sp O₂ - ET CO₂ - TA

La capnométrie (ET CO₂) : L'apparition de CO₂ dans l'air expiré est le meilleur témoin de reprise de l'activité cardiaque

Arrêt de la réanimation cardiopulmonaire ?

- Asystolie de plus de 30 minutes à température normale (Etat neurologique – Durée – ATCD)
- En cas d'hypothermie, même délai mais après obtention du réchauffement

La chaîne de survie

- Appel → RCP → Def → Int
- Ordre différent pour : enfant < 8 ans, noyé, intoxication, trauma, arrêt respiratoire.

6. Pronostic

La mort subite est un problème de santé publique important

Le pronostic dépend essentiellement de la rapidité de la prise en charge et de la réalisation des gestes de réanimation de base par les témoins

L'utilisation d'un défibrillateur automatisé externe par les témoins permet d'améliorer le pronostic, et leur installation dans les lieux publics est cruciale.

Résultat de la Réanimation Cardio-pulmonaire (RCP) **5 - 30 % de survie qui dépend de :** l'étiologie, l'âge, la durée de la RCP et la qualité de la RCP