

Arrêt Cardiaque

Dr Zouari Abdelaziz
Urgentiste – CESU 01




Que faire

2

- Un homme d'affaires mûr.
- Suite à un effort présente une douleur à la poitrine.
- Il semble avoir une crise cardiaque.
- Il chute par la suite inanimé devant sa porte.



Dr Zouari Abdelaziz: Secourisme au travail



Définitions

3

Inconscience

- Il s'agit d'absence de tout contact avec le monde extérieur, par diminution de la vigilance,

Absence de Respiration

- Il s'agit d'absence de tout mouvement du thorax et de l'abdomen, aucun son n'est audible et aucun air chaud n'est expiré et ressenti

Présence de gasps

- Le terme gasp désigne une respiration soudaine, ample et bruyante qui s'observe à la fin d'une agonie se caractérisant par un déficit circulatoire et des difficultés pour les poumons assurant leur fonction vitale.

Dr Zouari Abdelaziz: Secourisme au travail

Le Cœur

artère pulmonaire, Veines pulmonaires, oreillettes, ventricules, Cœur droit, Cœur gauche, aorte, réseau veineux = retour veineux, capillaires = échanges, réseau artériel distribution du sang aux tissus.

Circulation Sanguine
Dr Zouari Abdelaziz: Secourisme au travail

Fibrillation Ventriculaire
• Avant l'arrêt

Chaîne de survie

Elle est constituée de quatre maillons interdépendants :

- ▣ **Reconnaissance de l'AC et alerte précoce des secours**
- ▣ **Réanimation cardio-pulmonaire de base** par les premiers témoins
- ▣ **Défibrillation précoce**
- ▣ **Réanimation cardio-pulmonaire spécialisée précoce**

Alerte immédiate - Secours, RCP précoce - Surveillance, Défibrillation précoce - Réussite, Soins spécialisés - Stabilisation

Dr Zouari Abdelaziz: Secourisme au travail

Choc

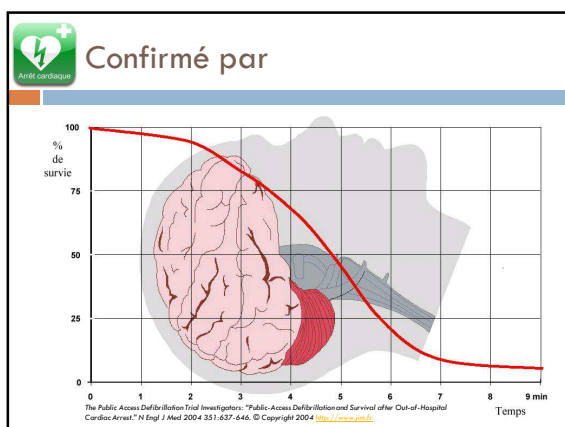
Comment le reconnaître

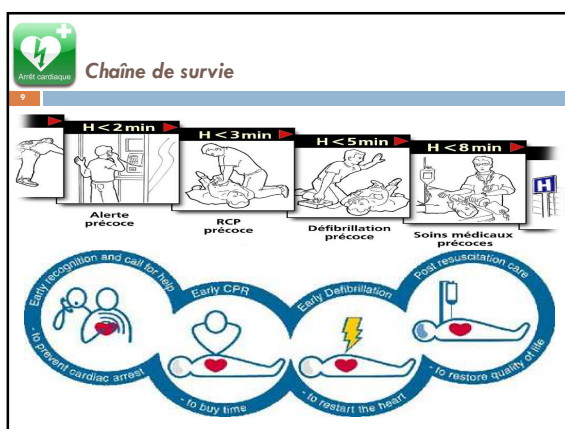
- ▣ Diagnostic toujours clinique
- ▣ Examen initial devant une personne inanimée
- ▣ A la recherche des fonctions vitales


- ▣ Victime inconsciente
- ▣ Victime ne respire pas
- ▣ Présence de gasps
- ▣ Absence de pouls carotidien


Il faut savoir que

- *Pronostic de l'ACR === > Durée de l'hypoxie cérébrale.*
- *Différents organes === > Pas la même*
 - *sensibilité à l'hypoxie*
 - *capacité de régénération*
- *Mort des cellules cérébrales == > les 2 premières minutes d'hypoxie et s'accélèrent rapidement*
 - *Après 4 minutes plus de 50% des cellules cérébrales sont mortes entraînant des séquelles graves et irréversibles*
 - *Après 8 à 9 minutes la totalité des cellules cérébrales sont mortes*



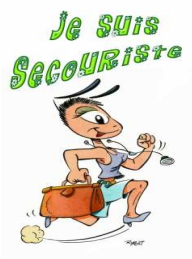


 **Evolutions majeures**

- Chaîne de survie: Conditionne le pronostic!!! 
- Réanimation cardio-pulmonaire de base
- Défibrillation **PAR TOUS**
- Réanimation spécialisée
- Réanimation post ressuscitation

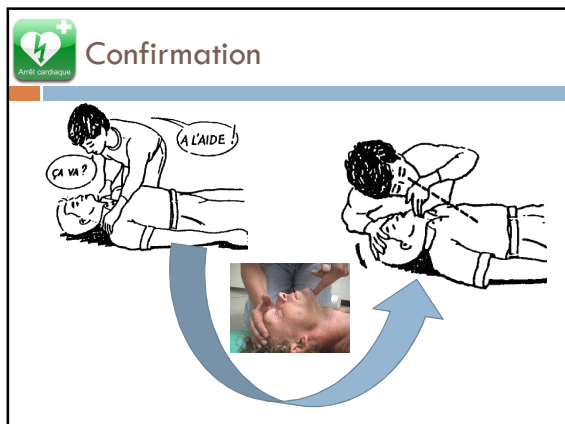
Prise en charge secouriste

?

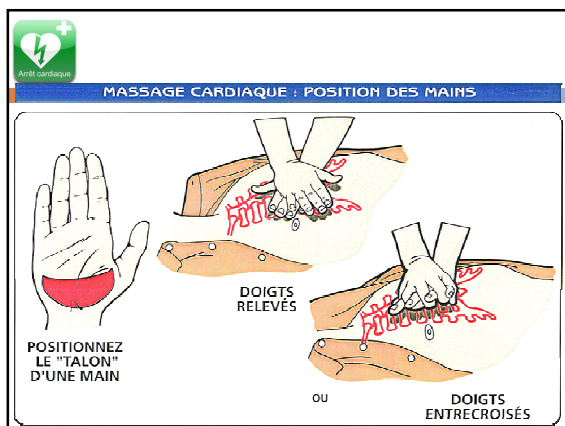


Séquence

S'il est seul	Si entourage présent
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Appel à l'aide <input type="checkbox"/> Libération des VA <input type="checkbox"/> Lancer l'alerte <input type="checkbox"/> Se munie d'un DAE <input type="checkbox"/> Suivre les instructions <input type="checkbox"/> Entamer RCP (30/2) <input type="checkbox"/> Vérifier toutes les 2 min 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Libération des VA <input type="checkbox"/> Faire alerter <input type="checkbox"/> Demander un DAE <input type="checkbox"/> Entamer RCP (30/2) <input type="checkbox"/> Se munie d'un DAE <input type="checkbox"/> Suivre les instructions <input type="checkbox"/> Continuer RCP <input type="checkbox"/> Vérifier toutes les 2min

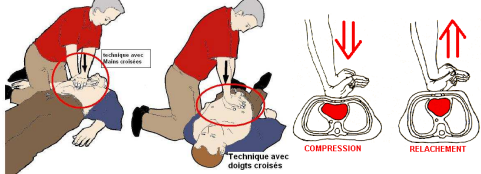






Exigences

- compressions de 5 à 6 cm
- rythme de compression de 100 à 120/min
- Le talon peut être soulevé lors de relâchement



Technique avec doigts croisés

Technique avec talon soulevé

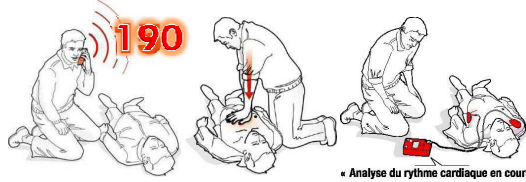
COMPRESSION

RELACHEMENT

Séquence logique

- Alerter
- Masser
- Défibriller

3 Gestes = 1 Vie




190

« Analyse du rythme cardiaque en cours »

Ventilation Artificielle

- *Basculez la tête de façon prudente,*
- *Pincez son nez et couvrez sa bouche avec la votre*
- *Soufflez 2 fois lentement.*
- *Sa poitrine doit se soulever à chaque fois,*
- *Entre chaque insufflation respirez une bouffée d'air.*



Premiers Secours - Dr Zouari CESU_2010-2011

Dispositifs pour éviter la répulsion

19



- Mais un fait est là la répulsion que l'on peut avoir devant une personne que l'on ne connaît pas, qui présente des vomissements ou un fracas facial,
- Ces dispositifs peuvent prendre la forme :
 - d'une feuille de plastique percée
 - d'un masque rigide qui se plaque sur le visage
 - d'un embout buccal similaire à un masque avec un tube

Premiers Secours - Dr Zouari CESU_2010-2011

Quant est-il de l'avenir

20

- Etude publiée à la revue LANCET (17/03/2007)
- Travail à KANTO au Japon
- 4241 Crises cardiaque en dehors de l'hôpital ,

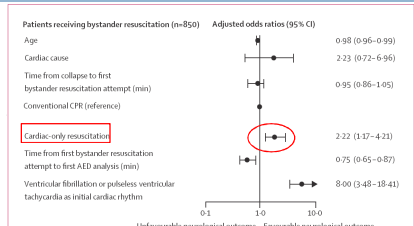
4241 Arrêt Cardioque		
2917 (72 %) Aucun geste	712 (18%) RCP Conventionnelle	439 (11%) RCP Compressions seules
----- Survie	3,1 % Survie	6,2 % Survie

Premiers Secours The 2007 Cochrane Review of cardiopulmonary resuscitation by bystanders with chest compression only (SOS-KANTO): an observational study, SOS-KANTO study group

Et les insufflations


21

- Patients receiving bystander resuscitation (n=890)
- Age
- Cardiac cause
- Time from collapse to first bystander resuscitation attempt (min)
- Conventional CPR (reference)
- Cardiac-only resuscitation
- Time from first bystander resuscitation attempt to first AED analysis (min)
- Ventricular fibrillation or pulseless ventricular tachycardia as initial cardiac rhythm



Cardiopulmonary resuscitation by bystanders with chest compression only (SOS-KANTO): an observational study

SOS-KANTO study group

 **Quant est-il de l'avenir**


22

- Etude publiée à la revue JAMA (6/10/2010)
- Travail en ARIZONA de 12 / 2005 à 12 / 2009
- 4415 Crises cardiaque en dehors de l'hôpital , tous adultes âgés de plus de 18 ans

4415
Arret Cardiaque

2900 (65,6%) Aucun geste	666 (15,1%) RCP Conventionnelle	849 (19,2%) RCP Compressions seules
5,2 % Survie	7,8 % Survie	13,3 % Survie


Premiers Secours - Dr Zouari CESU_2010-2011

 **Cette même étude**

23

- Le taux de personnes ayant eu de la RCP
 - Avec B-à-B est passé de 28,2% (2005) à 39,9% (2009)
 - Sans B-à-B est passé de 19,6% (2005) à 75,9% (2009)
- Sur 30 000 ACR en dehors de l'hôpital tout âge confondu le taux de personnes ayant eu une RCP est passé de 3,7 % en 2005 à 9,8 % en 2009 puisque la ventilation artificielle par Bouche à Bouche n'est plus une obligation


Premiers Secours - Dr Zouari CESU_2010-2011

 **Pourquoi oublier le B-à-B**


24

- La ventilation fait perdre du temps au secouriste sur les compressions thoraciques
- La ventilation augmente la pression intra-thoracique ce qui diminue le retour veineux et donc le remplissage du cœur pour l'éjection
- La majorité des ACR ne sont pas hypoxiques

Premiers Secours - Dr Zouari CESU_2010-2011

 **Jusqu'à quand**





- On continue cette RCP jusqu'à une reprise de l'activité cardiaque spontanée et/ou respiratoire ou bien jusqu'à ce qu'un médecin ne prenne le relais
- Pendant la RCP on contrôlera toutes les 2 minutes (soit environ 5 cycles) le pouls et la ventilation

 **RCP nourrisson**

26

- 1^{ère} Constatation
- Pâleur – Absence de Respiration
- 2^{ème} Constatation
- Pâleur – Absence de pouls


- 1^{ère} Réaction
- 5 cycles de Bouche à Bouche et Nez
- 2^{ème} Réaction
- 30 Compressions thoraciques



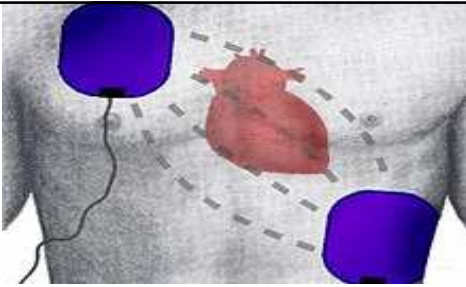
Premiers Secours - Dr Zouari CESU_2010-2011

 **RCP Nourrisson**

27



Premiers Secours - Dr Zouari CESU_2010-2011



DAE La Défibrillation

Dr. Zouari Abdelaziz
Secourisme au travail

28

Une étude d'intérêt

- Etude publiée à la revue "N Engl J Med 2004"
- Travail au USA
- Durée du travail 21,5 mois
- 235 Arrêt cardiaque certains en dehors de l'hôpital ,

<p>107 (46%) RCP Conventiennelle selon les recommandations AHA</p> <p>15 Patients ont quittés l'hôpital</p>	<p>128 (54%) RCP Conventiennelle associée à de la défibrillation</p> <p>30 Patients ont quittés l'hôpital</p>
---	---

*[risque relatif de survie : 2, avec un intervalle de confiance à 95 % entre 1,07 et 3,77 ; P=0,03]. L'état neurologique des sujets à la sortie de l'hôpital était identique dans les deux groupes.

Secourisme Dr Zouari CESU The Public Access Defibrillation Trial Investigators. "Public Access to Automated External Defibrillation Survival after Out-of-Hospital Cardiac Arrest." N Engl J Med 2004; 351:637-646. © Copyright 2004 <http://www.nejm.org>.

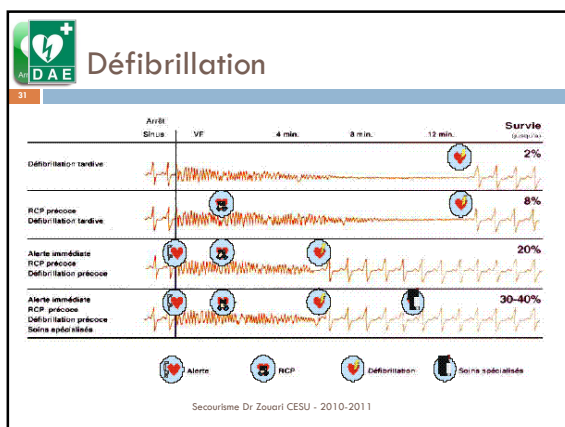
Survie grâce à la défibrillation

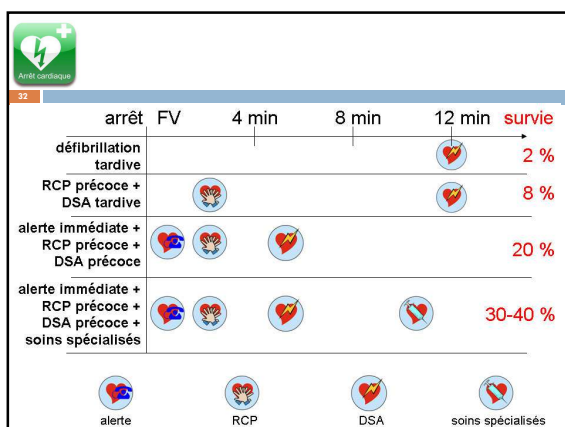
LA CHAÎNE DE SURVIE



ALERTE IMMEDIATE RCP PRÉCOCÉ DEFIBRILLATION PRÉCOCÉ SOINS SPÉCIALISÉS

Secourisme Dr Zouari CESU - 2010-2011





Réaliser une défibrillation

A gauche en sous-axillaire **A droite en sous-claviculaire**

Attendre l'analyse

En fonction des consignes

- Appuyer sur le bouton clignotant
- Continuer la RCP conventionnelle

- Ne pas toucher le patient
- Ecouter les consignes du DAE

Dr Zouari Abdelaziz: Secourisme au travail

