

Arrêt Cardiaque Au Cabinet Dentaire



Dr. Zouari Abdelaziz
Urgentiste - Consultant
Formateur gestes d'urgence



www.zouari-abdelaziz.jimdo.com



Introduction

- La chirurgie buccale et l'endodontie
 - à l'origine des situations d'urgence médicale.
 - en per-opérateur qu'apparaissent ces situations



Accidents rencontrés

- Accidents simples
 - Malaise vagal (41%),
 - Malaise avec hyperventilation (9%),
 - Accident allergique (8%),
 - Malaise hypoglycémique (5%),
 - Crise convulsive (5%) et la crise d'asthme.
- Les accidents graves sont représentés par
 - Accidents d'inhalation,
 - Choc anaphylactique,
 - Crise d'angor,
 - Infarctus et l'arrêt cardio-circulatoire

(Dreyfus et coll., 2000).



Comment réagir rapidement

- Dès la survenue d'un malaise,
 - tous les soins et les injections doivent être interrompus
 - libération des voies aériennes supérieures assurée.
- Le bilan de gravité
 - repose sur l'évaluation des fonctions vitales
 - neurologique,
 - Respiratoire,
 - Cardio-circulatoire
 - va conditionner la hiérarchie des premiers gestes

(Noto et coll., 1988)



Evolutions majeures

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



Arrêt cardiaque

- Le Reconnaître
- Faire alerter et faite venir un DAE
- Entamer les compressions thoracique === **C**
- Libérer les voies aériennes ===== **A**
- Faire de ma ventilation artificielle ===== **B**

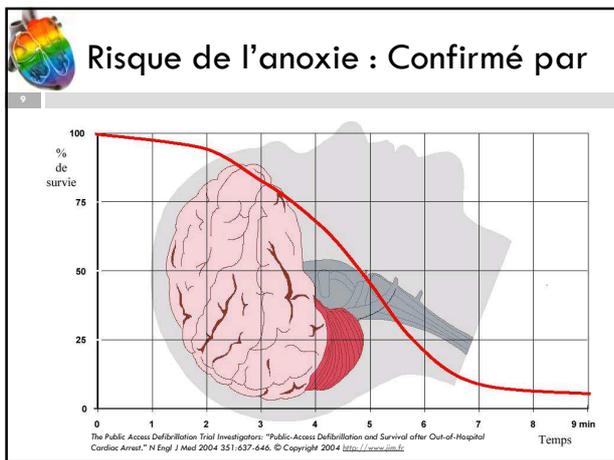
Comment le reconnaître

- 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

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*



10 **Phase d'action 1**

**Reconnaître
L'Arrêt Cardiaque**

Confirmation de l'ACR

Je vois s'il répond et bouge

J'appelle la secrétaire pour alerter le SAMU

SA VA ?

A L'AIDE !

Confirmation de l'ACR

Je bascule la tête en arrière

Je vois si son thorax et son abdomen bougent

J'écoute le son de la respiration

Je sent l'air chaud de la respiration

13 **Phase d'action 2**

Faire Alerter le SAMU
Faire Venir un DAE si ...

Faute Alerter le SAMU

- Indiquer le n° de téléphone
- Préciser qu'il s'agit d'un ACR
- Donner l'adresse exacte du cabinet
- Donner un point de repère éventuellement
- Décrire éventuellement
 - L'âge du patient
 - Ses antécédents
 - L'acte qu'on allait faire
 - Les gestes entamé
- Attendre les instructions



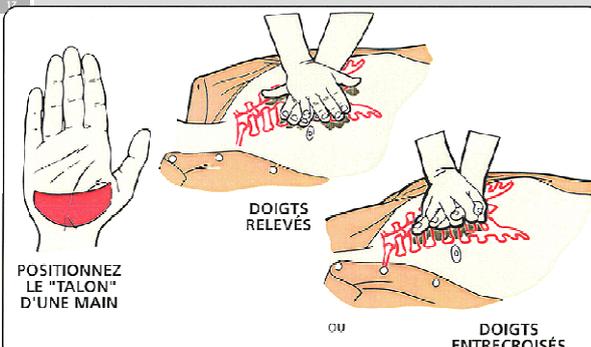
15 **Phase d'action 3**

Entamer les Compressions Thoraciques

Positionnement des mains



Positionnement des mains
 MASSAGE CARDIAQUE : POSITION DES MAINS



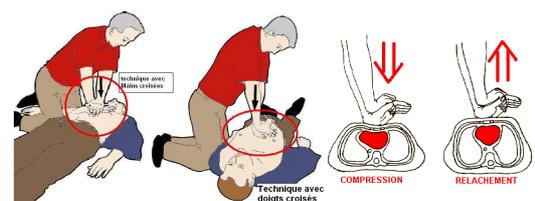
POSITIONNEZ LE "TALON" D'UNE MAIN

OU

DOIGTS ENTRECROISÉS

Exigences

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



19 Séquence logique

- Alerter
- Masser
- Défibriller

3 Gestes = 1 Vie

« Analyse du rythme cardiaque en cours »

20 Phase d'action 4

Entamer la Ventilation Artificielle

21 Et les insufflations

Patients receiving bystander resuscitation (n=850)	Adjusted odds ratios (95% CI)
Age	0.98 (0.96-0.99)
Cardiac cause	2.23 (0.72-6.96)
Time from collapse to first bystander resuscitation attempt (min)	0.95 (0.86-1.05)
Conventional CPR (reference)	
Cardiac-only resuscitation	2.22 (1.17-4.21)
Time from first bystander resuscitation attempt to first AED analysis (min)	0.75 (0.65-0.87)
Ventricular fibrillation or pulseless ventricular tachycardia as initial cardiac rhythm	8.00 (3.48-18.41)

Unfavourable neurological outcome | Favourable neurological outcome

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

SOS-KANTO study group

22 Dispositifs pour éviter la répulsion

- 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

23 Quant est-il de l'avenir

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

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

The Lancet 2007 ; 369:920-926, Cardiopulmonary resuscitation by bystanders with chest compression only (SOS-KANTO): an observational study, SOS-KANTO study group <http://www.thelancet.com/journals/lancet>

24 Quant est-il de l'avenir

- 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 Arrêt 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

 **Cette même étude**

25

- 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

 **Pourquoi oublier le B-à-B**

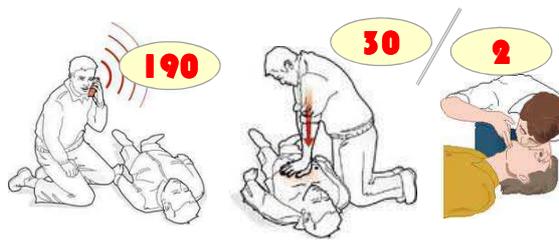
26

- 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

 **Actuellement on garde la RCP**

27

- En attendant les secours spécialisés et le DAE



 **RCP enfant pas Pubère**

28

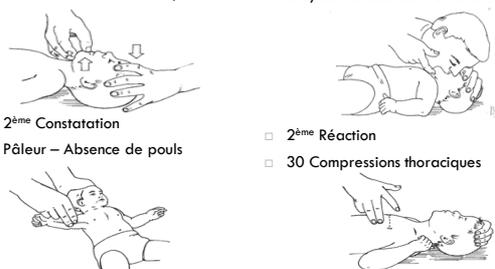


One-handed chests compressions

 **RCP nourrisson**

29

- 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



30 **Phase d'action 5**

**Pratiquer la
Défibrillation**

31 Défibrillateur: c'est quoi

- Un **défibrillateur automatique** est un appareil portatif permettant de porter secours à une personne victime d'un arrêt cardio-respiratoire.
- L'**avantage du défibrillateur automatique** aussi appelé « Défibrillateur Automatisé Externe » (**DAE**) par rapport aux appareils non automatisés, c'est que n'importe qui peut l'utiliser, sans connaissance préalable des **techniques de défibrillation**.

32 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

235 Arrêt Cardiaque	
107 (46%) RCP Conventionnelle selon les recommandations AHA	128 (54%) RCP Conventionnelle associée à la défibrillation
15 Patients ont quittés l'hôpital	30 Patients ont quittés l'hôpital

*[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.

The Public Access Defibrillation Trial Investigators: "Public Access Defibrillation and Survival after Out-of-Hospital Cardiac Arrest." N Engl J Med 2004 351:637-646. © Copyright 2004 <http://www.nejm.org>.

33 Apport de la défibrillation

	arrêt FV	4 min	8 min	12 min	survie
défibrillation tardive					2 %
RCP précoce + DSA tardive					8 %
alerte immédiate + RCP précoce + DSA précoce					20 %
alerte immédiate + RCP précoce + DSA précoce + soins spécialisés					30-40 %

alerte
 RCP
 DSA
 soins spécialisés

34 Chaîne de survie

Alerte précoce RCP précoce **Défibrillation précoce** Soins médicaux précoces

35 Types de défibrillateurs

- Défibrillateur Manuel

36 Types de défibrillateurs

- Défibrillateur Automatisé Externe = **D.A.E**

37 Défibrillateur Automatisé

A droite en sous-claviculaire

A gauche en sous-axillaire

□ Position des électrodes

38 Réalisation Pratique

Placer les électrodes

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

Attendre l'analyse

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

En fonction des consignes

Appuyer sur le bouton clignotant

Continuer la RCP conventionnelle

39 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

La victime est inconsciente et ne respire pas

Synthèse :

Faire Appeler et Demander un D.A.E.

Réanimation Cardio-Pulmonaire (R.C.P.)

30 compressions 2 Insufflations

Défibrillateur

Mettre en fonction le DAE Connecter les électrodes

S'écarter pendant l'analyse

Se conformer aux indications du D.A.E.

NON Choc autorisé ? OUI

5 cycles de 30 / 2

Délivre 1 choc

R.C.P. (30/2, 30/2, 30/2...)