L'arrêt cardio-circulatoire

Pierre-Yves CORDIER
DARU HIA LAVERAN

L'arrêt cardio-circulatoire

- Suppression de toute activité mécanique efficace du coeur
- Tableau de « mort subite »

- *70 000 à 100 000 morts inopinées par an*
- *50 % à l'extérieur de l'hôpital*
- *80 % d'origine cardiaque*

l'arrêt cardio-ventilatoire : *Absence de signes de vie*

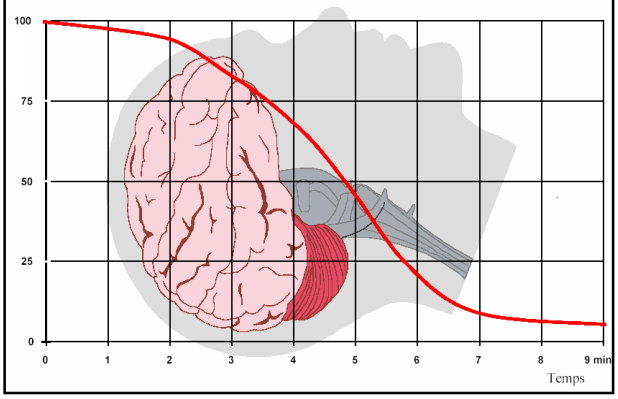
1. La victime est inconsciente / mort apparente : *Absence de réponse aux questions simples et aux ordres simples*
2. La victime est en arrêt ventilatoire (ou gasps) : *Absence de mouvement ventilatoire*
3. La victime est en arrêt circulatoire : *Absence de signes de circulation et de pouls central*

…ACR parfois précédé de signes de malaise…

Causes de l'arrêt cardio-ventilatoire

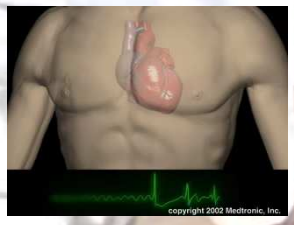
- Causes cardiaques : myocardiopathie ischémique ++, valvulaire, hypertrophique (TdR chez le sportif)
- Causes hémodynamiques : états de choc
- Causes respiratoires (hypoxie) : AAG, corps étrangers des VAS
- Pathologie circonstancielle : trauma, électrocutions, noyades, intox (médicaments, fumées)
- Causes métaboliques
- Causes neurologiques

Conséquences de l'arrêt cardio-ventilatoire



Mécanismes de l'arrêt cardio-ventilatoire

Cœur sain

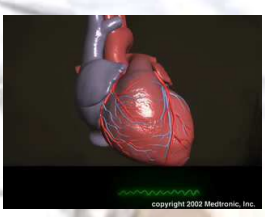


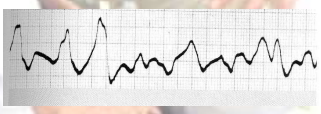
Rythme cardiaque normal
. régulier,
. organisé,
. uniforme.

ACTIVITES ELECTRIQUE ET MECANIQUE NORMALES

Mécanismes de l'arrêt cardio-ventilatoire

Fibrillation ventriculaire



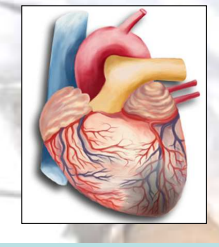


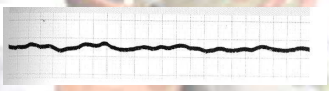
Rythme cardiaque anormal
. irrégulier,
. désorganisé,
. désordonné.

ACTIVITES ELECTRIQUE ANORMALE
INEFFICACITE CIRCULATOIRE

Mécanismes de l'arrêt cardio-ventilatoire

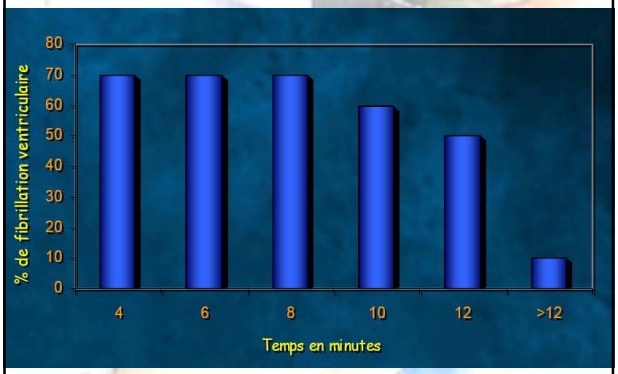
Asystolie



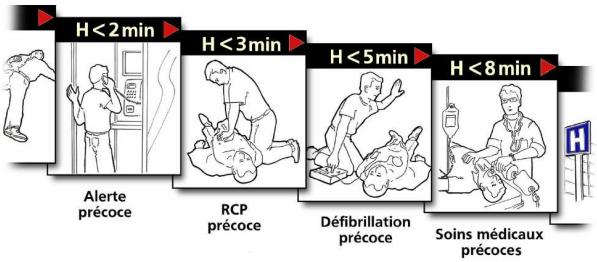


Pas de rythme cardiaque

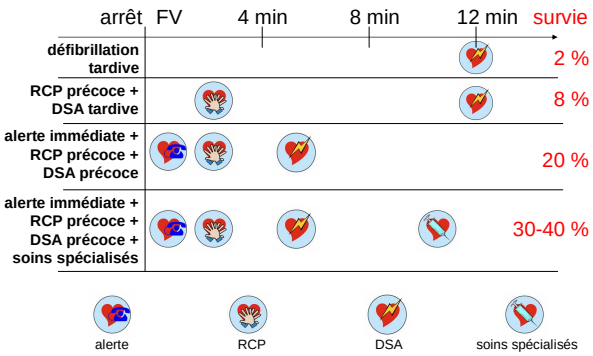
ACTIVITES ELECTRIQUE
ET MECANIQUE NULLES



La chaîne de survie



Efficacité de la chaîne de survie



Principes de prise en charge :

=> Alerte précoce

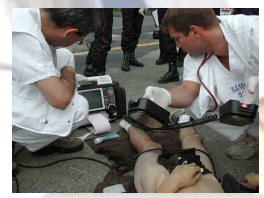
=> RCP de base : gestes élémentaires de survie

=> RCP spécialisée

La Réanimation Cardio-Pulmonaire

- Suppléer la respiration défaillante par une ventilation artificielle
- Suppléer l'arrêt de la circulation par des compressions thoraciques

… dans l'attente de la mise en œuvre de mesures thérapeutiques spécifiques…



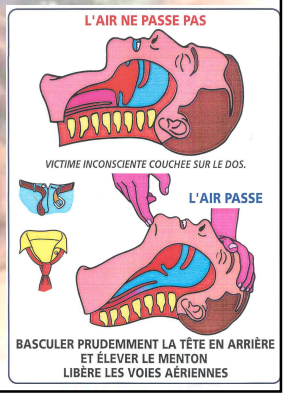
Reconnaitre l'inconscience

ça va ? Vous m'entendez ?

Serrez-moi la main, ouvrez les yeux !

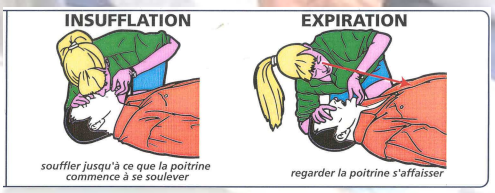
A : Airways

- Patient en décubitus dorsal
- Bascule prudente de la tête en arrière
- Surélevation du menton
- Examen cavité buccale, retrait corps étrangers
- Contexte inhalation de corps étrangers ?



B : Breath

- Confirmer l'absence de ventilation spontanée
- Suppléer la fonction respiratoire par des techniques de ventilation artificielle :
  - » Bouche à bouche :



B : Breath

- Confirmer l'absence de ventilation spontanée
- Suppléer la fonction respiratoire par des techniques de ventilation artificielle :
  - BAVU :

B : Breath

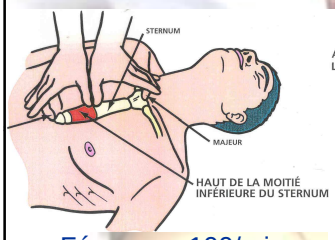
- Confirmer l'absence de ventilation spontanée
- Suppléer la fonction respiratoire par des techniques de ventilation artificielle :
  - IOT

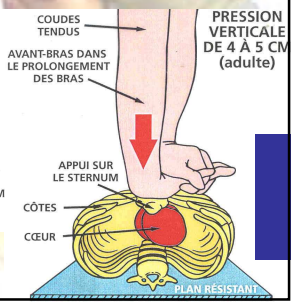
C : Circulation

- Confirmer l'absence de pouls (Heure ?)
- Massage cardiaque externe

C : Circulation

Compressions thoraciques : maintien d'une pression de perfusion cérébrale et coronaire





Féquence 100/min

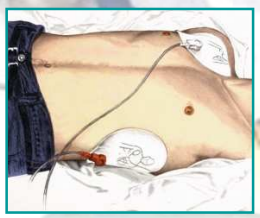
30/2

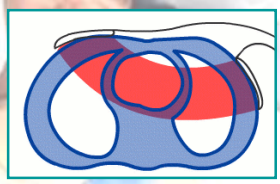
D : Défibrillation semi automatique

D : Défibrillation semi automatique

Position des électrodes précise

- Sous claviculaire Droite
- Latérale gauche





Prise en charge médicalisée

Prise en charge médicalisée

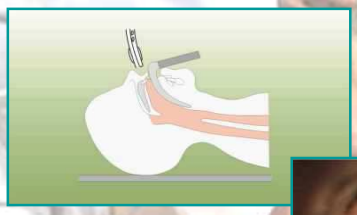
Poursuite des gestes élémentaires de survie ++++

Prise en charge médicalisée

Mise en condition du patient :

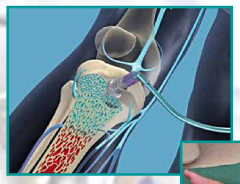
- ✓ **SCOPE** car guide la suite de la prise en charge
- ✓VVP++
- ✓IOT, FiO2 100%

Prise en charge médicalisée



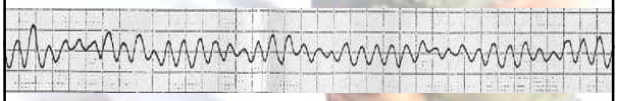
Intubation

Prise en charge médicalisée



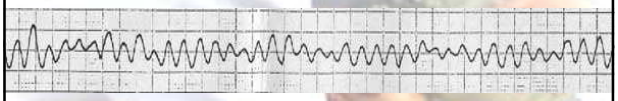
Voie intra-osseuse

Fibrillation ventriculaire



1) Défibrillation par CEE

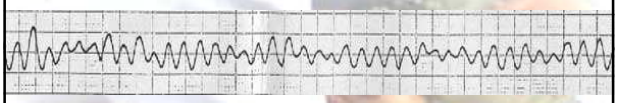
Fibrillation ventriculaire



2) Si échec :

- Poursuite gestes élémentaires de survie
- ADRENALINE
  - 1mg IV / 3min
  - Si pas de VVP : 3mg intra-trachéal

Fibrillation ventriculaire



3) Nouvelle série de CEE

Si échec :

» 2ème intention : Cordarone 2 ampoules 150mg IVD, dans 20cc renouvelable à 5 minutes

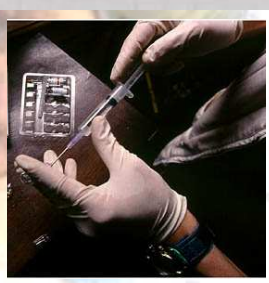
» 3ème intention : Sulfate de magnésium (2gr)

Et toujours :

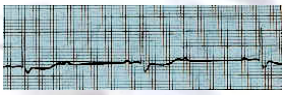
- Poursuite gestes élémentaires de survie
- ADRENALINE 1mg IV / 3 min

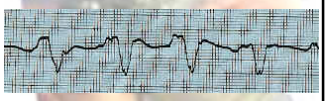
Asystolie

- ADRENALINE 1mg IV / 3 min
- Poursuite des gestes élémentaires de survie
- ATROPINE ?



Dissociation électro-mécanique





Même traitement :

- ADRENALINE 1mg IV / 3 min
- Poursuite des gestes élémentaires de survie

Mesures associées

Traitement spécifique éventuel

- Correction de troubles métaboliques
- Antidote si intoxication (ex/ Naloxone pour opiacés)
- Remplissage si choc hemorragique

Mesures associées

Place des bicarbonates ?

- RCP > 20 minutes
- Arrêt récupéré
- Hyperkaliémie

Suites immédiates

En cas de reprise d'une activité circulatoire :

- Hospitalisation en réa (instabilité+++)
- Bilan étiologique
- Traitement de la cause (ex/ Coronarographie)
- Prévention de l'encéphalopatie post anoxique : contrôle ventilation, hémodyamique, glycémie, hypothermie thérapeutique
- Poursuite des traitements spécifiques (amines, antiarythmiques, …)

Complications

Elles sont liées :

- A la perte de connaissance initiale : *trauma (chute), inhalation bronchique*
- Aux manœuvres de réa : *fractures costales ou sternales, pneumothorax, hémothorax, contusions myocardiques*
- A la durée de l'ACR : *anoxie cardiaque et cérébrale +++*

Durée de la réanimation

Pas de règle formelle en l'absence de reprise d'une activité circulatoire
Arrêt réanimation : responsabilité médicale

- Dépend de l'âge, ATCD, contexte pathologique, délai de prise en charge
- Habituellement RCP>30min non recommandée
- RCP prolongée si :
  - Sujet jeune
  - Hypothermie
  - Intoxication

Conclusion

- L'arrêt cardio-circulatoire reste une pathologie gravissime, à la morbi-mortalité désastreuse
- Le pronostic vital et fonctionnel repose sur la précocité de la prise en charge et le parfait enchaînement des gestes de réanimation