

Gestes d'urgence dans votre GMF,  
sur la rue, dans l'avion ou lors  
d'activités sportives...

Ou comment éviter une première  
page de journal

Ernest Prigent MD CCFP(em) CSPQ FCCFP

# Colloque scientifique de l'AMOM

- Divulgation des mes conflits d'intérêt
- Demandes du comité scientifique
- Éviter « Odd ratio et erreurs alpha+beta »
- Que nos membres...

## Can Fam Physician 2009

- 2% de tous les appels pour des urgences menaçant la vie provenaient de bureaux de MF (1000/année région Ottawa)
- Variabilité âge et saison:
  - \* adultes: cardiovasculaire
  - \* plus jeune: allergie, obstétrique/gynéco
  - \* hiver et automne: respiratoire, MSK

# [ Agenda ]

---

- Nos contraintes (autre que le temps)
- Cas pratiques
- Situations médicales, contexte hors-trauma
- Situations contexte trauma
- Et je vais encore une fois dépasser mon temps ...

## Nos contraintes...

- « On a un Doc avec nous, donc pas de danger »
- « Le médecin doit porter secours et fournir les meilleurs soins possibles à un patient lorsqu'il est vraisemblable de croire que celui-ci présente une condition susceptible d'entraîner des conséquences graves à moins d'attention médicale immédiate »  
Cdm38

## Nos contraintes...

- « Le médecin doit, dans l'exercice de sa profession, engager pleinement sa responsabilité civile. » Cdm 11
- Contexte médico-légal: dossiers mémorables dont certains serviront à agréments notre rencontre
- Situations sélectionnées sur leur véracité

[ D'abord vérifier l'intérêt de cette  
salle.. ]

---

- On vient vous chercher dans le restaurant et on vous demande d'intervenir auprès d'un client insatisfait du chef...

# Classes de recommandations

- **Niveau I** : Excellent – recommandé
- **Niveau IIA** : Bon à très bon – acceptable et utile
- **Niveau IIB** : Moyen à bon - acceptable et utile
- **Indéterminée** : Sécuritaire, peut être efficace -  
évidence faible et rare
- **Niveau III** : Inacceptable - inutile, peut être  
dangereux

# Vérifier la sécurité des lieux pour vous et pour la victime: « check, call, care »

- Votre sécurité d'abord
- Contexte trauma: tirer sur le patient en passant vos bras sous les siens, fixation de tête puis on glisse
- OU
- Utiliser vêtements autour du cou et glisser sur le sol, en tentant de garder un alignement

## Sécurité des lieux...

- 2 personnes: faire la chaise
- Couverture: rouler le patient sur le côté
- Quasi-noyade: tout pour ne pas toucher directement (adulte)

# I. Situations médicales (hors-trauma)

- Avion: des cas faciles...
- Arrêt cardio-respiratoire
- Étouffements/obstructions
- Perte de conscience (surtout en avion )
- Accouchement d'urgence(en avion et ailleurs)

# En avion...

- « Y a-t-il un médecin à bord ? »
- Identification
- Vous n'êtes plus seul...
- « Est-ce que c'est moi qui va décider de faire atterrir l'avion ? »
- « Oui mais l'ACPM est-elle pas loin ? »

# Clarification récente de l'ACPM

- Aide médicale d'urgence ou d'extrême urgence lorsqu'une telle aide n'est pas autrement disponible dans l'immédiat
- « Bon samaritain »: pas limité par le lieu
- Les médecins devraient porter assistance jusqu'à ce que des soins médicaux plus complets soient accessibles
- Admissibles à l'assistance de l'ACPM: Canada, autres pays, eaux internationales, espace aérien international
- Assurance du transporteur?

# Avion et vous: on vous demandera pour ?

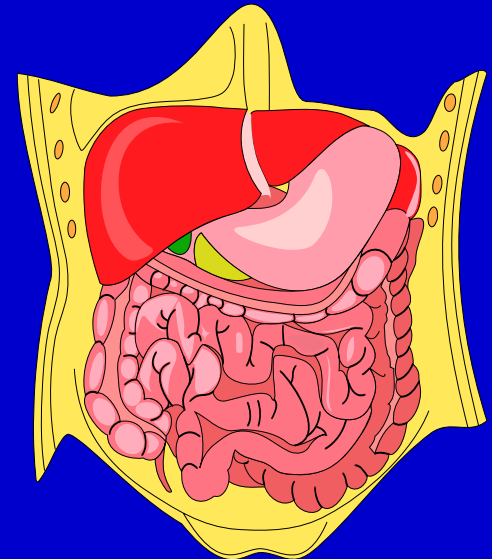
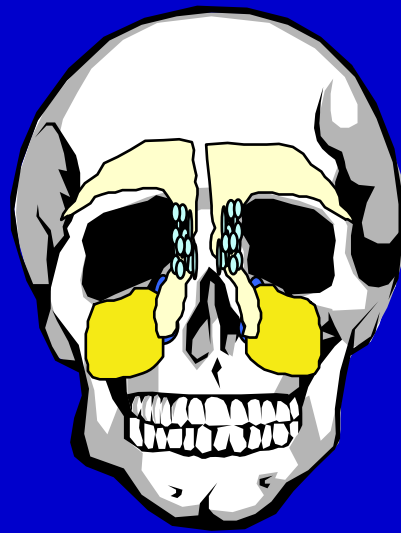
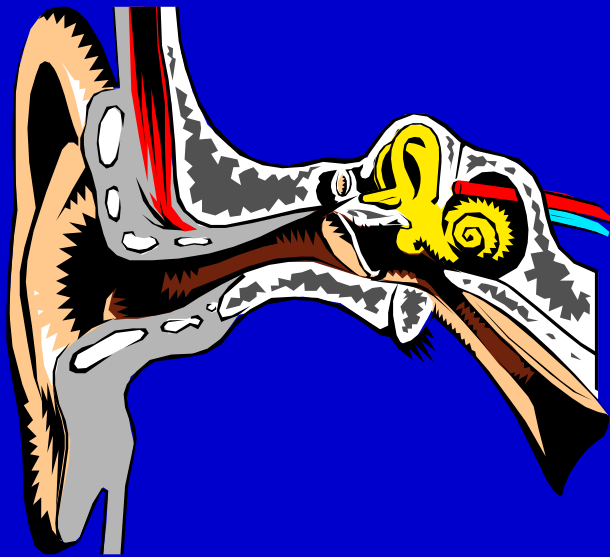
## Vous êtes sur quel vol?

- Courte durée: barotraumatismes, DRS, convulsion
- Longue durée: DRS, embolie pulmonaire, convulsion, perte de conscience et ROH, MPOC et air sec, contractions

# Barotrauma

---

- ✦ Sites multiples de trapping d'air (oreilles, sinus, dent?, estomac, intestin)



# Décompression: « bends » et plongeurs amateurs

---

- **Bulles d'azote dans articulations/ douleur (bends)**
- **Si bulles d'azote dans le sang, risque d'embolie gazeuse cérébrale**



[ Maintenant des présentations un peu  
plus corsées... ]

---

# [ Approche systématique ]

- Évaluer état de conscience: réponse?  
Stimuli verbaux...stimuli physiques
- Examen primaire: État de conscience, ABC
- Réponse, conscient: position de recouvrement, « appel »
- RCR
- Trousse d'urgence, DEA

## Après primaire, examen secondaire

- Poser les questions...à lui ou autres
- Signes vitaux: niveau de conscience, respiration, coloration de peau
- Regarder tête à pieds...ne pas s'arrêter tout de suite au plus évident

# Perte de conscience: avion et ailleurs

- Milieu particulier: altitude, désaturation, hypoglycémie, déshydratation, hypotension
- Toujours un docteur à bord!
- « L'ABC » donc: stimuler, coucher puis ABC
- Air Canada: trousse + DEA

# Accouchement d'urgence

- Formation du personnel
- Allonger, voir pertes liquide/sang, questionner avant ...prématuré
- Attendre tête à la vulve
- Nouer le cordon ( lacets, pincés /trousse) et couper entre les pincés!

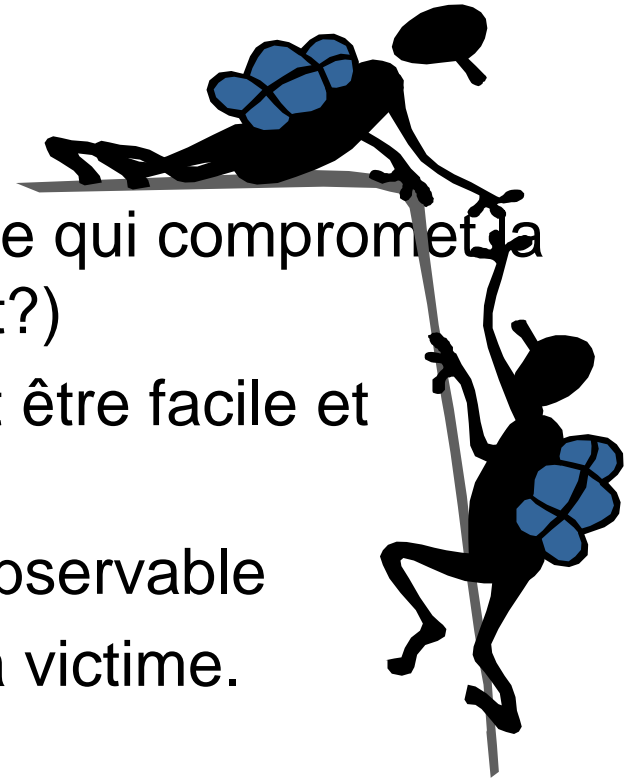
# [ Accouchement d'urgence... ]


- Masser le dôme utérin pour expulser le placenta...et le garder avec patiente
- Raison pour faire atterrir

# Position de recouvrement

## 6 Principes directeurs :

- ↻ La victime devrait être dans la position la plus latérale possible, avec la tête vers le bas pour faciliter le drainage des liquides.
- ↻ La position devrait être stable.
- ↻ Toute pression sur la cage thoracique qui compromet la respiration doit être évitée (et le volet?)
- ↻ Le déplacement de la victime devrait être facile et sécuritaire (cervicale).
- ↻ Voies respiratoires: accès facile et observable
- ↻ La position: éviter toute blessure à la victime.





# Arrêt cardio-respiratoire

Cas cliniques, cas légaux, cas sociaux, bref « à savoir quoi faire »

# EFFICACE

VILLES	% SURVIE AVANT PROGRAMME DÉFIBRILLATION	% SURVIE APRÈS PROGRAMME DÉFIBRILLATION
KING COUNTY, WASH	7%	26%
IOWA	3%	19%
S.E MINNESOTA	4%	17%
N.E MINNESOTA	2%	10%
WISCONSIN	4%	11%

# RCR-DÉFIBRILLATION

PAS DE RCR	DÉFIBRILLATION 10 MIN.	SURVIE 0-2%
RCR 2MIN.	DÉFIBRILLATION 10 MIN.	SURVIE 2-8%
RCR 2MIN.	DÉFIBRILLATION 6-7 MIN.	SURVIE 20%
RCR 2MIN.	DÉFIBRILLATION 4 MIN.-ACLS 8MIN.	SURVIE 30%

# Changement majeurs 2005-2006

et tendances 2009-2010

- Flot coronarien en phase passive: pression intra-thoracique, O<sub>2</sub> abaissée de 20-30% dans les capillaires
- Retour veineux si pression intrathoracique / abdominale
- Perfusion coronarienne seulement après 5-10 compressions efficaces
- Donc perfusion pour corriger hypoxie et acidose

# [ Changements... ]

- Extraire le CO<sub>2</sub> et fournir volume basal: plus important

# [ Changements... ]

- On cesse le RCR trop souvent ( ainsi moyenne 60 compressions/min)
- On comprime pas le thorax assez vite et assez profond ( « recoil effect »)
- On hyperventile avec haut volume: interruption des compressions et inhibition retour veineux
- Fatigue réanimateur: pas de « recoil »

# Changements: EN PRATIQUE

- Compression 100/min tout le temps
- Interrompre RCR: le moins souvent
- Compression thorax de 4-5cm puis retirer toute pression sur thorax
- 1 réanimateur 30/2, 2 réanimateurs 15/2
- Ventilations 8-10/min

# Changements: EN PRATIQUE

- Ventilation en 1-2 sec, volume juste pour soulever thorax
- Si « airway » en place: compressions 100/min, ventilations 8-10/min et pas de pause pour ventiler

# Changements: EN PRATIQUE

- A moins d'un arrêt avec témoin et DEA prêt: RCR pour 2 minutes pour « charger » le cœur avec perfusion coronarienne et augmenter retour veineux

# Changements: EN PRATIQUE

- Thumper ou AutoPulse, ResQPump meilleurs que nous!

[ Alors 1-2-3, c'est parti...

]

# L'ABC ...

**L-** État des lieux (sécurité)

**L-** État de conscience

**'-911**

**A-** Air  
(airway)

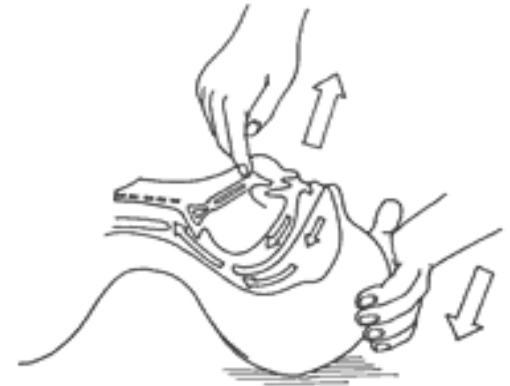
**B-** Ventilation (breathing)

**C-** Cœur / circulation  
(signes de circulation)



# Ouverture des voies respiratoires

Une main au front et deux  
doigts sous le menton.



# Vérification de la respiration

- ⌚ Regarder : le soulèvement du thorax
- ⌚ Écouter le bruit de la respiration
- ⌚ Sentir le souffle de la respiration



10 secondes



# Hey !! Prégent

- J'ai entendu dire que le bouche à bouche c'était fini?
- Si refus, incertain, peur, raisons médicales...masser + important et obtenir/utiliser un DEA
- Littérature récente...

# L'ABC



**L-** l'état de conscience:

(stimuli à la douleur)

Frottement du sternum

pincement des trapèzes

Regarder- Écouter- Sentir

10 secondes

Appel ... à l'aide-911

**A= Aération**

Renversement de la tête vers l'arrière.

Main au front/menton

**B=Bouche à ...**

2 insufflations courtes,rapides

(indice: soulèvement du thorax)

**C= Cœur/circulation**

Prise de pouls ???

10 secondes

# Vérification du pouls carotidien: pour nous?

- ⌚ Maintenir la tête vers l'arrière
- ⌚ Localisation de la pomme d'Adam
- ⌚ Basculer vers le creux le long de la trachée (votre côté)
- ⌚ Vérifier pour les signes de circulation pour 10 secondes

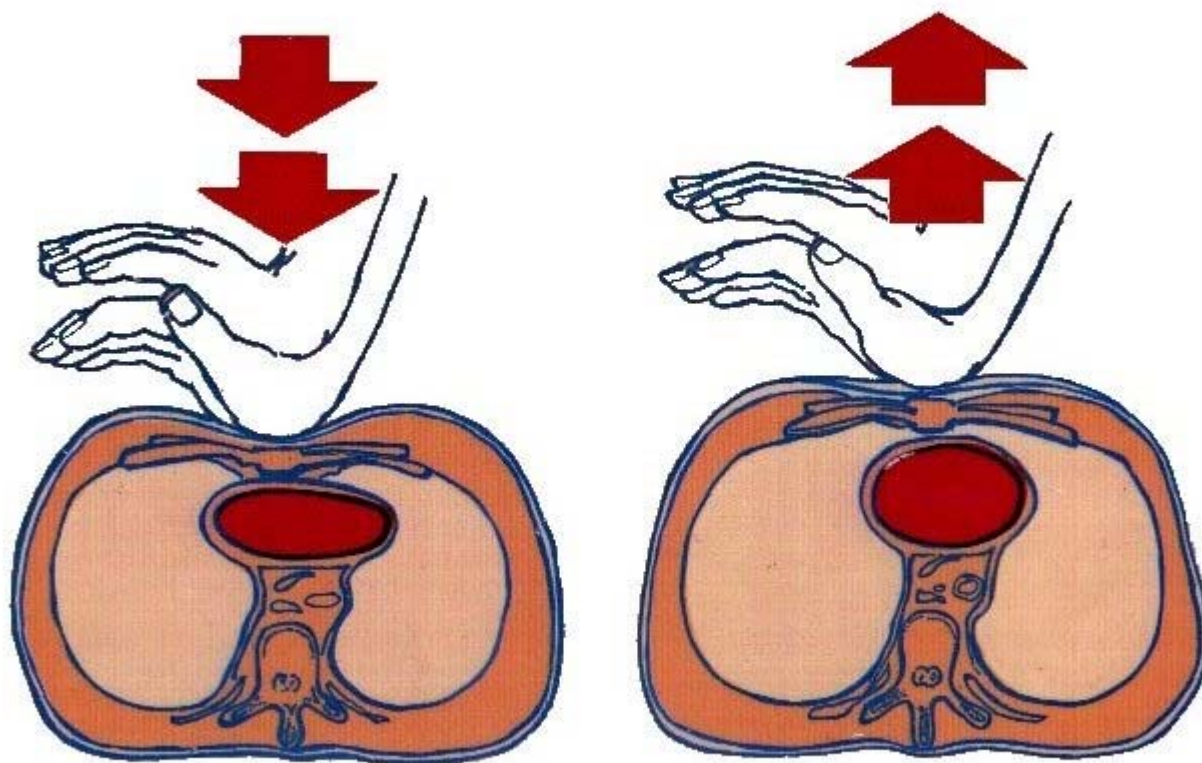


# Massage cardiaque

Compressions thoraciques rétablissent entre 25%-30% de la circulation normale au MAX!



# Compressions Thoraciques



# Réanimation

## Cardio-respiratoire: ambulanciers



**docteur? Offrir**  
**aide, pas nuire**  
**(protocoles)**



# Gadgets à connaître?

- DEA
- Ballon-masque
- Obturateur oesophagien des ambulanciers

# Les défibrillateurs externes automatisés

- Le DEA est un appareil qui analyse l'activité électrique du cœur et propose une défibrillation (ou non) lorsque c'est indiqué.
- C'est l'intervenant qui choisit d'administrer le choc.



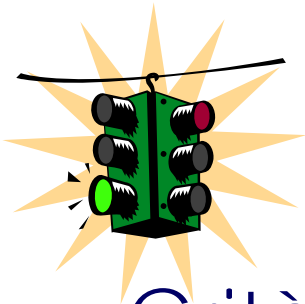
# Fibrillation Ventriculaire

Entre l'arrêt cardiaque et le moment où la défibrillation est appliquée, le taux de survie des victimes diminue de 7% à 10% à chaque minute qui passe.



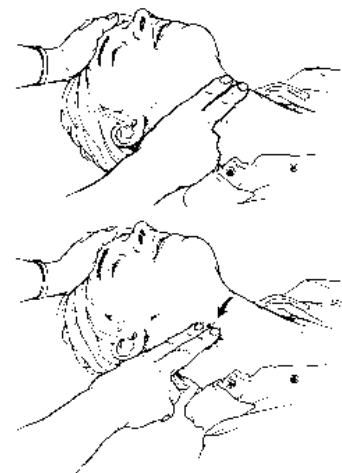
# RCR-DÉFIBRILLATION

- ÉTUDES DE CAS DANS LES CASINOS ET LES AÉROPORTS
- ONT BRISÉ LE 2 MIN. ENTRE LE DÉBUT DE LA F.V ET LE 1 ièr CHOC.
- SURVIE DE 50-70%(ROSC)
- Arénas, premiers répondants, lieux publics et privés



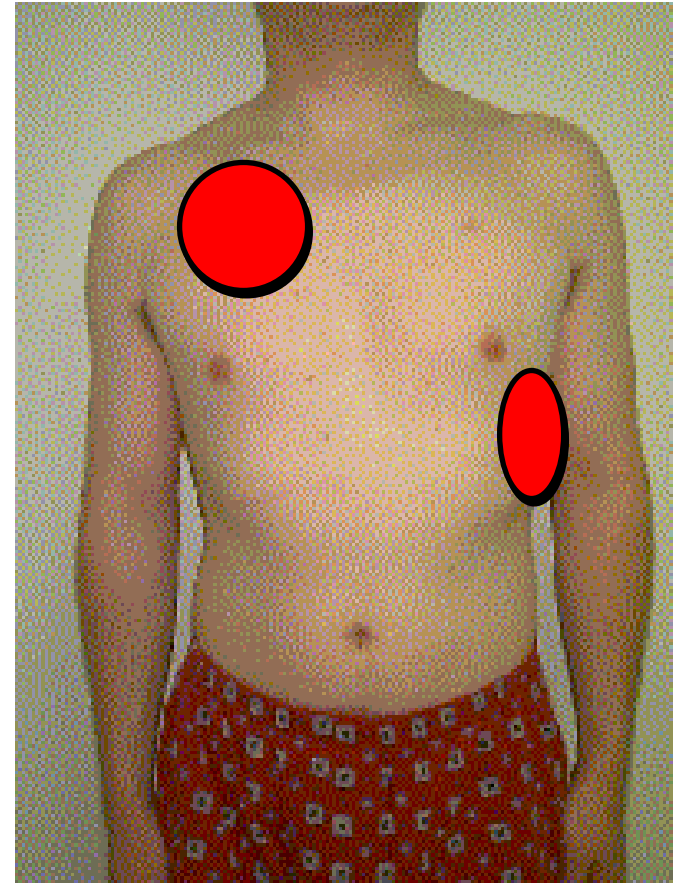
# La marche à suivre

- Critères d'inclusion
  - La victime doit être en arrêt cardiorespiratoire;
  - Pour initier la marche la suivre, puis la défibrillation, la victime doit peser au moins 25 kg (soit environ 6 ans).



# La marche à suivre

- La position des électrodes importante pour optimiser le passage de courant
- Les électrodes doivent être colées fermement pour assurer un bon passage du courant à travers la peau.
- Indications sur l'appareil



# Les situations spéciales

- Stimulateur cardiaque implantable
  - Si le stimulateur cardiaque se trouve où devrait être installé une électrode de défibrillation, ajuster, à gauche ou à droite, la position de celle-ci.

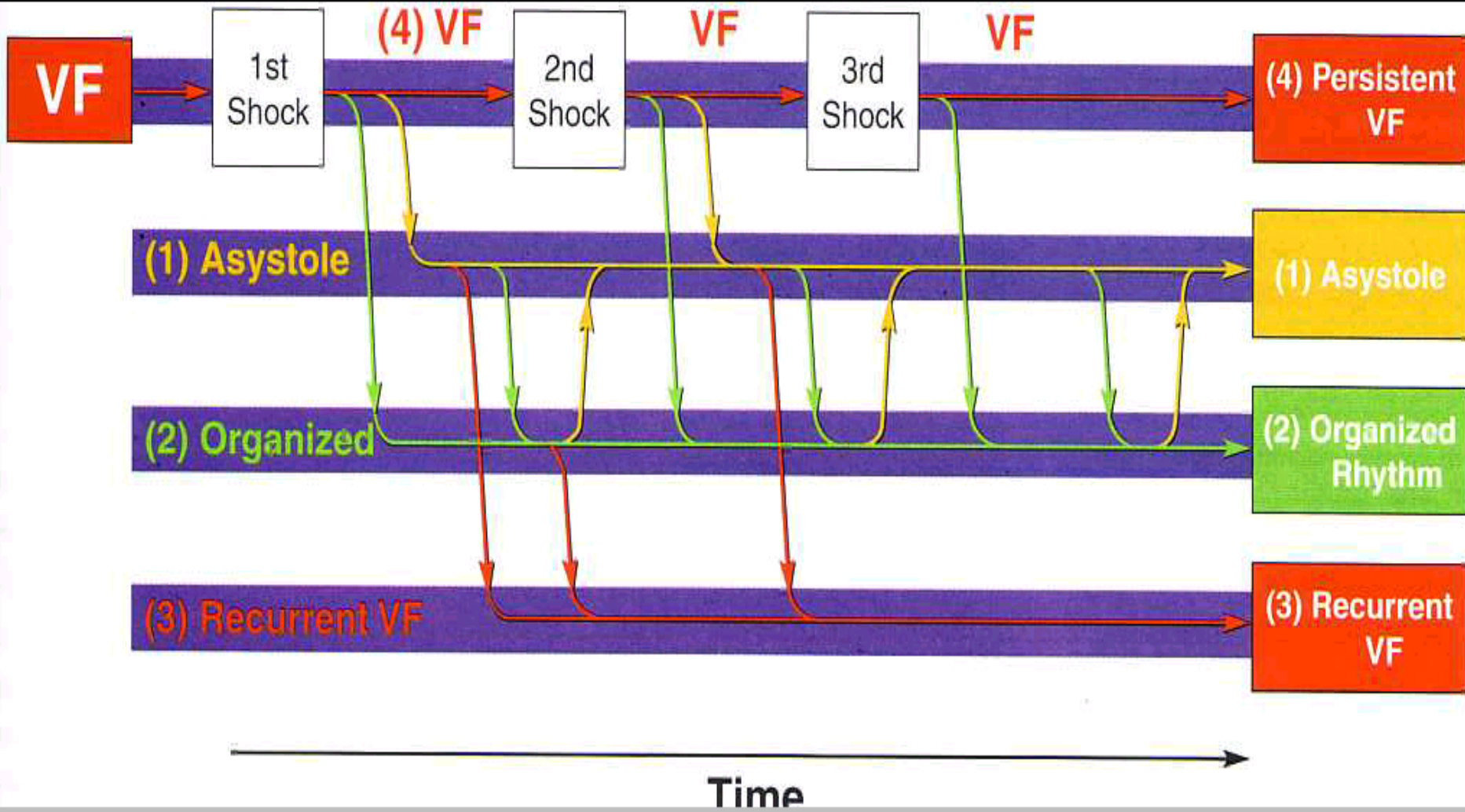


# Les situations spéciales

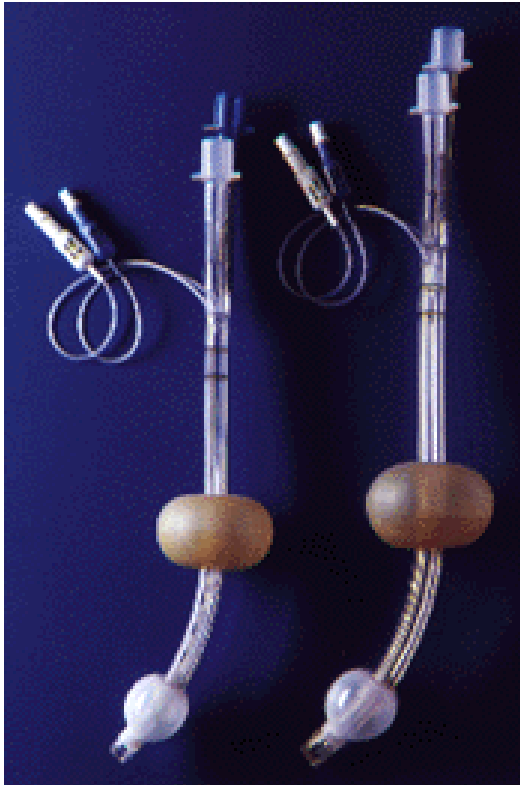
- Défibrillateur automatique implantable
  - Aucun risque pour les intervenants;
  - Si le défibrillateur implantable donne ses chocs,  
... laisse-le terminer son cycle (20 à 30 secondes);
  - **Procéder normalement sans délai.**



# Reprogramme les appareils et nous...



# Combitube, ambu, masque de poche



# [ Voies aériennes: corps étranger ]

- Il tousse...ne rien faire
- Surtout ne pas faire...

# [ Obstruction complète ]

- Ne peut tousser, parler, respirer
- Coloration modifiée
- Signe de détresse

# [ Adulte, conscient, obstruction ]

- « Possible de parler? »
- Compressions abdominales
- Positionnement autour, repérer sous-xyphoïde, mouvement vers le haut en appuyant le patient sur nous

[ Si obèse? Si enceinte? ]

- Compressions thoraciques

## [ Obstruction 1an et <

- Saisir enfant entre vos bras, support de tête
- Tête vers le bas, appuyer sur cuisse
- 5 percussions entre omoplates...
- Retourner puis 5 compressions par 2 doigts, ligne sous mamelon
- Retourner et recommencer

# [ Obstruction et inconscient ]

- Évaluer site
- Vérifier état de conscience
- Envoyer quelqu'un pour appel
- Ouverture voies respiratoires: renversement de tête, soulèvement de menton
- Regarder, écouter, sentir (ventilation)
- 2 ventilations ( votre respiration normale)

# [ Inconscient, obstruction... ]


- Pas d'élévation de thorax:rien...RCR
- 30 compressions (1.5-2po/4-5cm), 2 ventilations
- Après chaque cycle, stabiliser le menton, balayage au doigt...reprendre 2 ventilations/30 compressions

# Obstruction, inconscient 1 an et <

- Scène, renverser l'enfant, frapper pieds
- Appel
- LÉGER Renversement tête/soulèvement menton
- Regarder, écouter, sentir
- Rien: tenter 2 ventilations, repositionner, rien?
- RCR 30 compressions, tenter ventilations, balayage doigt

## Quelques situations contexte trauma

- Situations sélectionnées sur la base que l'on peut ( et si possible doit) faire quelque chose «dehors»

- 
- A large black left bracket and a large yellow right bracket are positioned at the top of the slide. A horizontal line with a light green-to-white gradient runs across the slide, passing through the middle of the brackets.
- Situations à discuter ultérieurement
  - Conférence s'est terminée à ce stade

- Merci de votre attention

Ernest Prigent MD

# Pneumothorax sous tension

## Signes/ Symptômes

- Détresse respiratoire
- Veines du cou distendues
- Bruits pulmonaires diminués unilatéral
- Hypoxémie
- Cyanose: tardivement
- Déviation trachéale: tardivement

# Pneumothorax sous tension

- ▶ Décompression à l'aiguille renversera les effets
- ▶ Cathéter 12 ou 14 (Jelco ou autre)
  - 2 pouces
- ▶ “Classique” 2<sup>i</sup>e/3 espace intercostal, en antérieur, miclaviculaire
  - Peut être fait n'importe où! Éviter le coeur!
- ▶ Peut ou non entendre “hiss”
- ▶ Parfois besoin plus qu'une aiguille (répéter le geste)

# Décompression à l'aiguille



# Pneumothorax ouvert

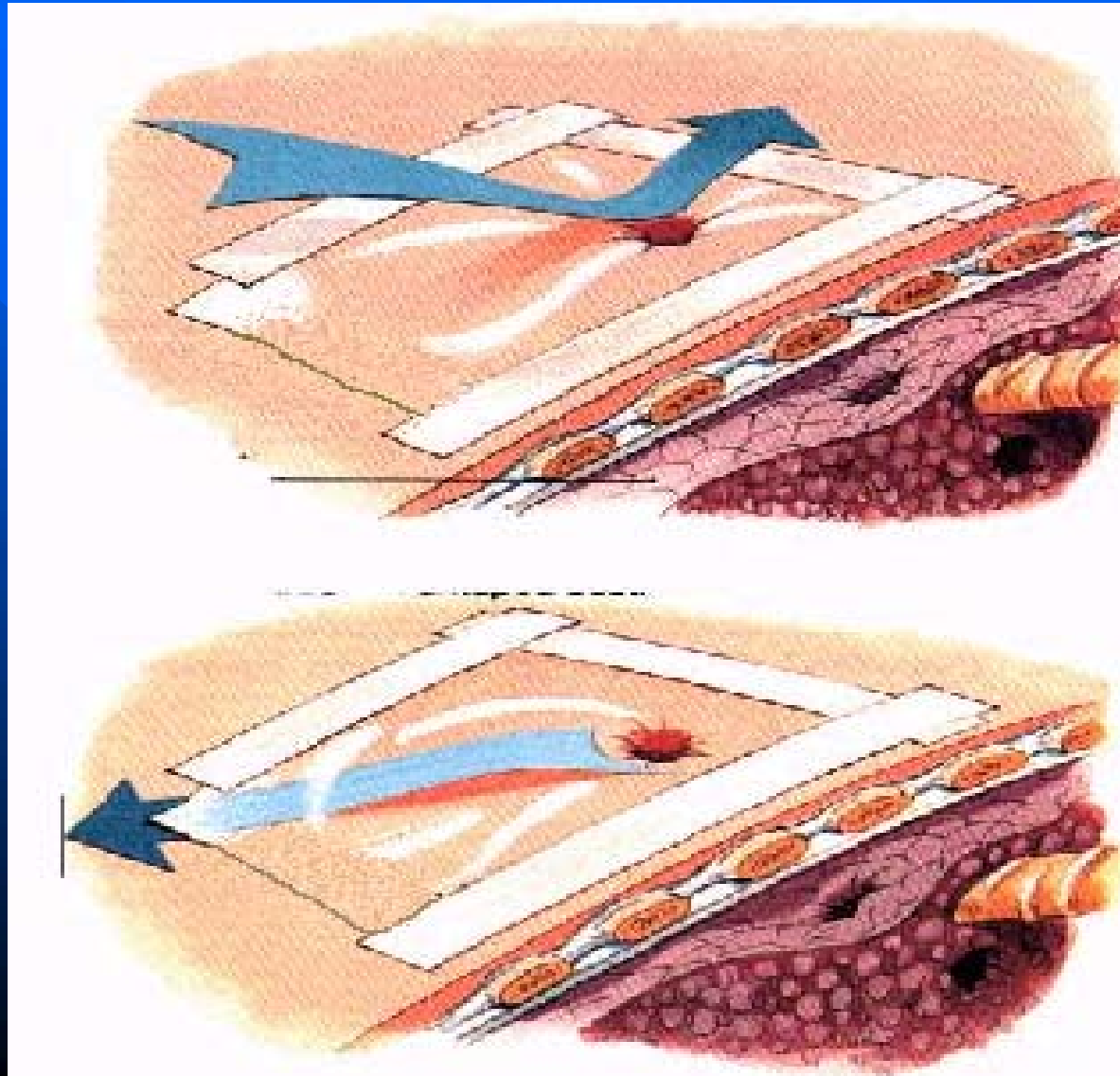
- ▶ Plaie aspirante
- ▶ Communication libre entre paroi thoracique externe et espace pleural
- ▶ Si ouverture  $>2/3$  le diamètre de la trachée, air entre par orifice
- ▶ Oxygénation compromise rapidement

# Pneumothorax ouvert

## Management

- ▶ Couvrir zone immédiatement
  - Pansement occlusif
    - » Gelée de pétrole et pansement
    - » Plastique
  - Amélioration rapide et dramatique
  - Surveiller pour transformation en pneumothorax sous tension

# Pansement occlusif



# Conclusion

- Gestes de base à connaître
- Arrêt: le patient est déjà mort
- Trauma: L'ABC et colonne
- Je sais que je n'ai pas tout couvert