

# **PATHOLOGIES CIRCONSTANCIELLES:**

**ÉLECTRISATION  
NOYADE  
PENDAISON**

Dr HAKIKI A C

**ELECTRISATION**  
**ELECTROCUTION**

# Définition

- Electrification : désigne les différentes manifestations physiopathologiques dues au passage du courant électrique à travers le corps humain.
- Electrocutation : désigne l'électrification immédiatement mortelle par atteinte cardiaque.

## Circonstance de survenue :

- ✓ Electricité domestique et industrielle.
- ✓ Electricité naturelle: la foudre, gymnote.
- ✓ Electricité a usage médical : défibrillateurs, bistouri électrique,...



# Epidémiologie:

- Nombre d' AE est difficile à estimer , car certains d'entre eux ne donnent pas lieu à une consultation ou une hospitalisation
- 2,7 à 6% du recrutement des centres de traitement des brûlés dans les pays occidentaux
- Deux pics d'âge: enfants < 6ans et jeunes adultes
- Les AE sont responsables d'une mortalité non négligeable 3-15% des victimes
- 1000 décès annuel aux États-Unis par électrocution

### **3 types de manifestations peuvent engager le pronostic vital**

- Asphyxie : secondaire à la contracture et la téτανisation des muscles respiratoires
- Arrêt circulatoire par fibrillation ventriculaire (surtout courant alternatif)
- Trouble de la conscience et inhibition neurologique pour les fortes intensité avec troubles neurovégétatifs +/- retardés (possible arrêt respiratoire)

# la gravité de l'électrisation:

Différents facteurs déterminent la gravité de l'électrisation:

- Intensité du courant
- Tension du courant
- Type de circuit (alternatif ou continu)
- Trajet corporel du courant
- Durée du contact
- Résistance corporelle

**a- Intensité du courant**

**« les ampères tuent »**



# Intensité du courant



**b-Tension**

**« les volts brûlent »**

les brûlures par effet JOULE .

Par deux mécanismes

Brûlure par flash et par arc électrique :

- Le courant électrique ne traverse pas le corps.
- La conversion de l'énergie électrique en énergie thermique a lieu en dehors de l'organisme.
- Prédominant aux parties découvertes (visage et mains)

Brûlures électrothermiques :

- Le courant électrique traverse le corps humain et provoque une brûlure par effet joule.

# c-Type de circuit

- **alternatif ou continu**
- **alternatif plus dangereux que continu**
- Courant domestique 110-230 V
- Direction du flux d'électron change de façon cyclique 110 v standard → 60 cycles/s
- Induit contractions musculaires répétitives voire tétanie
- Plus dangereux et arythmogène
- Cause la plus fréquente d'électrisation

# d-Trajet du courant

- ☐ Pour créer des lésions le courant électrique doit pénétrer dans l'organisme par un point d'entrée et en ressortir par un point de sortie;
- ☐ Une fois la peau traversée, le courant va de la région de moindre résistance vers la plus résistante
- ☐ **Les trajets courts** exposent aux complications locales (forte énergie libérée dans petit volume tissulaire)
- ☐ **Les trajets longs, transversaux ou longitudinaux** exposent aux risques de brûlures et de complications cardio vasculaires.
- ☐ Le trajet le plus décrit va de la main droite au pied gauche: le cœur se trouve sur ce trajet (danger)



- **le point d'entrée :**

- centre nécrosé, marbré ou blanc, légèrement déprimé, cartonné, insensible, ne saigne pas à la scarification,
- parfois entouré d'une zone de brûlure du second degré profond ;

- **le point de sortie :**

- ulcération nécrotique blanche ou grise, de petite taille, limites nettes,
- plus étendue en cas d'AE à haute tension.

TOUJOURS CHERCHER POINT  
D'ENTREE ET DE SORTIE DU  
COURANT POUR EVALUER LES  
COMPLICATIONS !

# e-Durée du contact

## Temps du contact :

- Prolongé : contraction violente des fléchisseurs : réaction d'agrippement au conducteur.
- Ecourté : contraction violente des extenseurs : projection du sujet loin du conducteur.



# f-Résistance globale

Corps = noyau conducteur (nerfs, vaisseaux) entouré d'une écorce isolante (peau)

- ➡ de la résistance si point de contact humide.
- ➡ de la résistance en fonction de la surface de contact :  $R=1/S$
- ↗ isolation de la peau par le port de vêtements, bottes en plastiques....

# Au niveau cellulaire ?

- La cellule soumise au courant électrique subit un phénomène appelé « **électroporation** », principal mécanisme lésionnel.
- L'électroporation aboutit à la formation d'électropores dans la double couche phospholipidique membranaire.
- Ces pores néoformés augmentent anormalement la perméabilité cellulaire (ions et protéines) par simple diffusion, dépendante du gradient de concentration de part et d'autre de la membrane, dénaturant ainsi les fonctions d'homéostasie cellulaire.
- Si le nombre de pores créés est trop important, en fonction des caractéristiques du courant électrique, ou si le courant électrique a été appliqué trop longtemps, les lésions cellulaires deviennent irréversibles.

- Les cellules subissent par ailleurs :
  - un effet thermique (ou effet Joule) par dégagement de chaleur, allant d'une thermocoagulation (basse tension) à la carbonisation (haute tension) ;
  - des perturbations d'excitabilité pour les cellules répondant à un potentiel d'action

# **ETUDE CLINIQUE**

- **Lésions engageant le pronostic vital**
- **Lésions engageant le pronostic fonctionnel**

# **Lésions engageant le pronostic vital**

- **Détresse circulatoire**
- **Détresse respiratoire**

# **Détresse circulatoire**

- **Soit d'une atteinte myocardique directe :**
- **Soit d'une hypovolémie**

## Soit d'une atteinte myocardique directe :

- Perturbation des phénomènes électriques.
- Thrombose des artères coronaires.
- Atteinte directe du myocarde par effet de joule.
- lésion myocardique anoxique (arrêt respiratoire).
- contusion myocardique par onde de choc (foudre).

L'arrêt circulatoire survient le + svt par fibrillation ventriculaire ou par asystolie.

Cet arrêt circulatoire peut être différé après un intervalle libre de plusieurs heures = Surveillance étroite de tout sujet électrisé



# soit d'une hypovolémie

- **Les brûlures électrothermiques profondes :**
  - Constitution d'un 3eme secteur.
  - Acidose hyperkaliémie : effet néfaste sur myocarde
- **Des lésions vasculaires d'origine électrique :**
  - Entraine des hémorragies internes
  - Evoluant en deux temps par chute d'escarre.
- **Un traumatisme par chute ou projection violente**
  - Peuvent provoquer des hémorragies.
  - La foudre peut être responsable.
  - Notion d'intervalle libre
- **Un traumatisme rachidien avec section médullaire haute.**  
Hypovolémie relative par vasoplégie

# DÉTRESSE RESPIRATOIRE

- **La sidération des centres respiratoires**
  - Passage du courant au niveau encéphalique
  - Traumatisme crânien grave
- **Fracture du rachis cervical haut** avec tableau de section médullaire peut entrainer une paralysie des muscles respiratoire.
- **Obstruction des VAS** par brulure électrique de la bouche chez l'enfant.
- **Une téτανisation des muscles respiratoires** entrainant une asphyxie par blocage de la cage thoracique.
- **Lésion thoracique** lié au passage du courant (perforation bronchique, pneumothorax) ou à un traumatisme associé doit être évoqué de principe.

# **LÉSIONS ENGAGEANT LE PRONOSTIC FONCTIONNEL**

## ❑ Séquelles neurologiques :

- Passage au niveau cérébral : hémiplégie, atrophie corticale, comitialité, sd extra pyramidal
- Passage au niveau de la moelle épinière : tétraplégie, paraplégie, dénervation des muscles d'un membre.

## ❑ Séquelles neurosensorielles

- Troubles visuelle : hémianopsie, cataracte, aggravation d'un décollement rétinien....
- Troubles auditifs : traumatisme tympanique, surdité, vertige

## ❑ Séquelles psychologique : sd dépressif, insomnie, instabilité caractérielle.

- ❑ Séquelles cardiovasculaire : infarctus séquellaire, persistance de trouble du rythme, insuffisance cardiaque.
- ❑ Séquelles trophiques, fonctionnelles et esthétiques
- ❑ Séquelles des fractures et traumatismes : résultent de rétractions et de brides au niveau des plis de flexion, de cicatrice, de lésions tendineuses voire d'amputations.
- ❑ Séquelle d'un arrêt circulatoire : coma post anoxique, conséquences de MCE, inhalation.....

## **Au total**

- I. L'électrisé doit être considéré comme un polytraumatisé et un brûlé jusqu'à preuve du contraire.
- II. Ce qui est visible, ne correspond bien souvent qu'à la partie émergée de l'iceberg.

**Prise en charge**



## A-Sur place :

- Sécurisation avant tout : Ne pas toucher le corps avant de l'avoir isolé du courant !!!
  - Si accident domestique : couper le disjoncteur principal, déplacer le câble avec un objet isolant (plastique...), attention aux surfaces conductrices (eau, surfaces métalliques)
  - Si accident industriel : Faire appel à des équipes spécialisées (sonelgaz, pompiers)
- RISQUE : SUR-ACCIDENT (électrisation en chaîne des sauveteurs).

## électrisé = traumatisé du rachis

- Si conscient et notion de projection : mise en place d'un collier cervical avant toute mobilisation. En attendant maintien du rachis cervical.
- Si inconscient : mettre en PLS en respectant axe tête-cou-tronc (coussin).
- Victime en ACR : débiter le MCE et ventilation (attention au rachis !); coup de poing sternal; protocole DSA, DEA.
- Appel des secours

## **Si détresse vitale = SAMU.**

En fonction de la gravité :

- RCP spécialisée si ACR avec CEE si FV
- Prélèvements sanguin : NFS, TP, TCA, iono sang, troponine.
- Pose 2 VVP 18 G, 16 G,
- IOT si nécessaire (score de Glasgow)
- Perfusion en sérum phy +/- Bicar suivant étendue des brûlures (SCB) et risques de rhabdomyolyse.
- SURVEILLANCE ++ : scope, TA, FR, satO2
- Transport médicalisé.

## B- À l'hôpital :

- Salle de déchocage suivant la gravité : au minimum dans un boxe scopé ++++ (risque de trouble du rythme)
- Complète le bilan :CPK, gaz du sang, iono sang, micro-hématocrite, troponine, lipasémie, BHC, glycémie, ECG, RP, Rx (rachis ++)
- Pose Sonde urinaire si nécessaire (patient intubé).  
Surveillance diurèse ++
- Surveillance : scope, dynamap, diurèse, dextro,glasgow

> Orientation du patient :

- Au minimum : surveillance en milieu hospitalier (scope) pendant 24 h.
- Si troubles du rythme, SCA : USIC
- Si patient intubé, sédaté, rhabdomyolyse sévère:  
service de réanimation
- Si grand brûlé : transfert vers un centre spécialisé des grands brûlés.

- Premiers soins des brûlures (sérothérapie)
- Poursuite réanimation hydro-électrolytiques en fct iono sang, diurèse
- Traitement anti-acide si nécessaire.
- Héparinothérapie préventive .
- Insulinothérapie en fonction des dextro.
- Avis chirurgical (Aponévrotomie de décharge..)

## Réhydratation hydro-électrolytique :

- Soluté = sérum phy
- Quantité : 4 ml/kg/% SCB sur 24 heures
- Pas d'apport de potassium sans ionogramme sanguin

# En conclusion

- > Prévention (accidents domestiques++)
  - Normes de sécurité fixées
  - Actions préventives auprès des enfant
- ✧ Importance de la chaine de secours :  
**qualité de l'alerte- RCP- réseau D.S.A**



# PENDAISON

Dr HAKIKI A C  
Service Anesthésie Réanimation  
CHU SBA

# DEFINITIONS

**Pendaison:** Acte au cours duquel le cou est enserré dans un lien, attaché à un point fixe et le poids du corps exerce une traction plus ou moins violente sur le lien de haut en bas.

**Strangulation:** application d'une force perpendiculaire à l'axe du cou avec compression des VAS et compression vasculaire; pas d'effet de la gravité.

**Suffocation:** absence d'entrée d'air dans les poumons de manière brutale : occlusion nez-bouche, compression thorax (incarcération, avalanche, déblaiement,...)

**Mort par processus voisins mais mécanismes lésionnels différents**

# HISTOIRE

- La pendaison existe depuis toujours, on retrouve d'ailleurs des documents décrivant des scènes de pendaison bien avant les premiers pharaons d'Égypte.
- Dès le Ve siècle, en Europe, elle devient le moyen le plus fréquent d'exécution des criminels.
- En France elle est abolie après la révolution de 1789.
- Reste encore un mode légal d'application de la peine de mort dans différents pays.
- De nos jours, c'est un mode de suicide fréquent de par sa facilité d'exécution.

# EPIDEMIOLOGIE

**Chez l'adulte** 95 % sont volontaires

- 1% des Tentatives de suicide.
- 95% sont volontaires (rural, carcéral,  $\Psi$ )
- 5% : jeux, accident, pratique auto-érotique.
- 70% DCD avant l'arrivée des secours.
- 700 morts en France par an.
- 1er mode de suicide chez les 15-24 ans.

**Chez l'enfant** : strangulation le plus souvent accidentelle

Dans le 1<sup>er</sup> âge : étranglement par : ceinture de fixation attachant l'enfant dans son lit,  
jouets suspendus, cordon, chaînes autour du cou, barreaux du lit

A un âge plus avancé : étranglement par : colliers, cordons de rideau

# Physiopathologie

Simple ou combiné :

- ❑ Obstacle circulatoire (compression des carotides et des artères vertébrale)
- ❑ Obstacle respiratoire (compressions de la trachée par le refoulement de la base de la langue contre la paroi postérieure du pharynx)
- ❑ Inhibition (reflexe provoqué par irritation traumatique des nerfs du cou et du sympathique péri-carotidien, lors de la compression des carotides barorécepteurs par reflexe  
ralentissement cardiaque      Vasodilatation généralisée      Hypotension      Ischemie
- ❑ lésions médullaires + lésions nerveuses (pendaison précipitation)



# Physiopathologie

Tous ces mécanismes peuvent avoir pour conséquences :

- Asphyxie.
- Ischémie cérébrale.
- Congestion veineuse.
- Lésions médullaires.

# Physiopathologie

Ce qui aboutit à plusieurs situations possibles :

- Mort immédiate par lésions osseuses et médullaires lorsque la chute est violente, c'est le cas dans les pendaisons judiciaires.
- Arrêt cardiorespiratoire par stimulation des récepteurs de l'axe carotidien.
- Asphyxie entraînant une hypoxie et hypercapnie donc un œdème cérébral.
- Arrêt circulatoire cérébral entraînant une anoxie cérébrale et une stase veineuse donc œdème cérébral.

# Facteurs de gravité

- Type de pendaison : complète ou incomplète
- Position du noeud
- Le lien
- Hauteur de la chute
- Durée de la pendaison
- Intoxication associée



# Facteurs de gravité

## Types de pendaison

2 types de pendaison

**Pendaison complète** (70%)

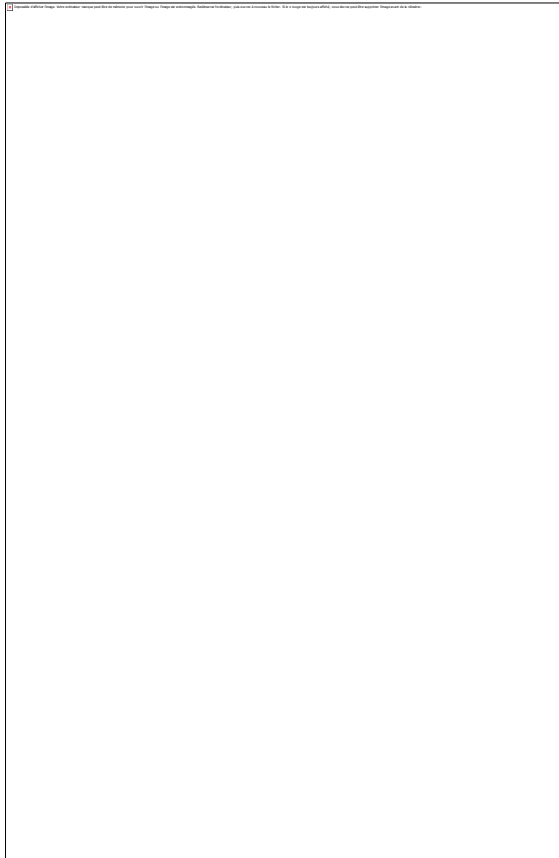
- les pieds ne touchent pas le sol
- surtout lésions osseuses et médullaires (poids du corps)

**Pendaison incomplète** (30%)

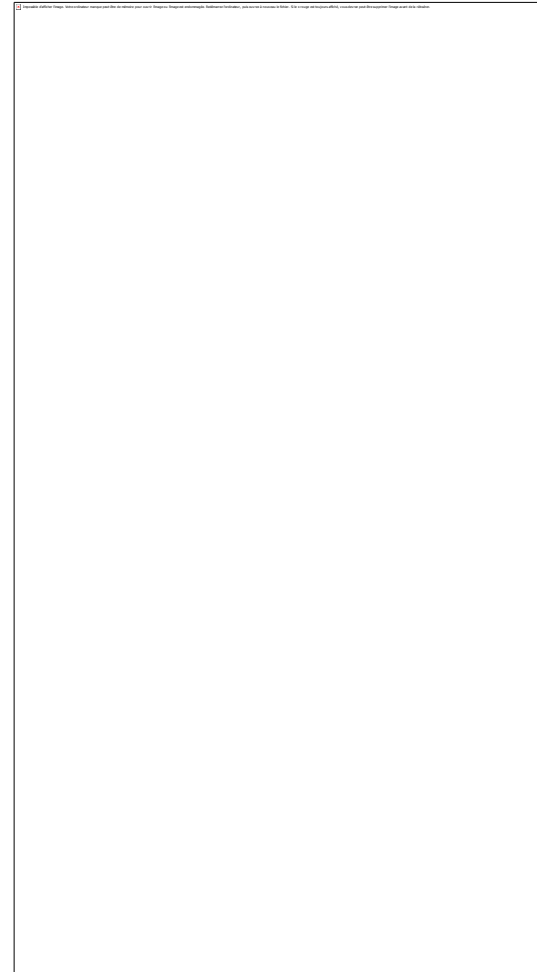
- une partie du corps repose sur un obstacle (sol, échelle...)
  - force de traction moins importante
  - surtout lésions vasculaires
- 
- **2kg**: compression des V.jugulaires.
  - **5kg**: compression des Carotides, refoulement de la langue sur la face post du pharynx, œdème laryngé.
  - **15kg**: compression de la trachée et des artères vertébrales.

# Facteurs de gravité

## Types de pendaison



**Pendaison incomplète**



**Pendaison complète**

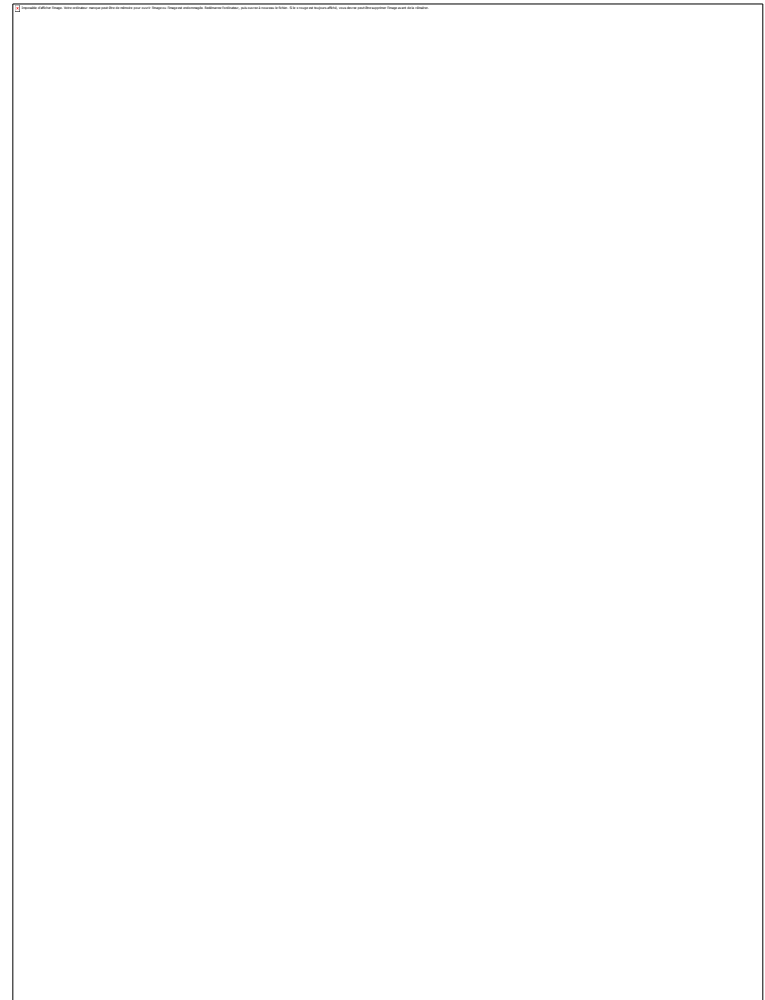
# Facteurs de gravité

## Position du noeud

Peut être antérieur, latéral ou postérieur .

Va ainsi déterminer l'intensité de la compression des axes carotidiens, jugulaires et de la trachée.

- **Antérieur ou postérieur 75% : pendu blanc**  
compression symétrique, contre le plan vertébral      gravité +++
- **Latéral 25% : pendu bleu**  
gêne au retour veineux avec préservation transitoire de la circulation artérielle du côté du nœud



# Facteurs de gravité

## Le lien

- **Nature du lien** : corde, ficelle, drap, cravate, ceinture, fil électrique, fils de téléphones, fil de fer ,tubulures de perfusions...
- **Point fixe** : barreau, échelle, branche, poutre, balcon, radiateur...
- **Diamètre** : s'il est étroit, sillon dévastateur
  - **étroit** : cordelette, fil de nylon  
compressions graves, plaies, section du larynx
  - **large** : écharpe, foulard, drap  
étalement de la zone de striction, baisse de la pression

# Facteurs de gravité

## Hauteur de la chute

- → élongation de la moelle épinière et lésions cervicales (pendaison judiciaire)
- « haut et court » → décès de cause vasculaire et asphyxique (western)

# Réponse clinique à la strangulation

- Phase initiale ( 1 à 2 mn ) : céphalées, bourdonnements d'oreille, sensations lumineuses diverses puis impression de lourdeur des jambes précédant de peu la perte de connaissance.
- Phase convulsive : grimace puis mouvements tonicocloniques qui partent de la face et s'étendent ensuite aux membres inférieurs.
- Phase de mort apparente : immobilité puis apnée et enfin arrêt cardiaque d'origine anoxique.

# Prise en charge initiale

**Dépendaison immédiate !!!!**    **Doit précéder l'alerte**

Couper le lien ou le desserrer puis le retirer

Garder le nœud: intérêt médico-légal

Soutenir le corps lors de la dépendaison

Étendre la victime sur un plan dur.

Traumatisé du rachis cervical jusqu'à preuve du contraire:

respect de l'axe tête-cou-tronc, collier cervical de principe

# Prise en charge initiale

## Patient en arrêt cardiorespiratoire

Prise en charge habituelle de l'arrêt cardiaque

Pronostic très défavorable même si récupération  
d'une activité circulatoire

Attention aux problèmes médicaux légaux



# Prise en charge initiale

## Persistance d'une ventilation et d'une activité cardiaque

- Examen neurologique initiale n'a que peu de valeur pronostic.
- Assurer une oxygénation cérébrale correcte
- Intubation selon contexte, attention elle peut être difficile ( œdème laryngé ).
- Maintient d'une bonne pression de perfusion cérébrale
- Lutte contre les autres facteurs d'agression cérébrale
- Collier cervical, VVP, Monitoring ...



# Prise en charge hospitalière

- Bilan clinique et circonstanciel
- bilan biologique standart
- radiographie pulmonaire
- GDS
- recherche de toxiques
- TDM crâne systématique
- écho doppler des vaisseaux du cou
- examen ORL à discuter

# Prise en charge hospitalière

## Formes mineures

- hospitalisation 24 à 48 heures en unités de soins intensifs
- surveillance clinique
- complications respiratoires
- complications neurologiques
- prise en charge psychiatrique

# Prise en charge hospitalière

## Formes graves

- hospitalisation en réanimation
- complications respiratoires
- complications neurologiques
  - réanimation neurologique intensive
  - monitoring de la PIC
  - lutte contre les facteurs d'agression cérébrale

# Pronostic

- 90 % patients qui arrivent à l'hôpital survivent avec une faible incidence de séquelles neurologiques.
- Lésions cervicales sont rares.

# Certificat de décès

- Le médecin doit avoir conscience que ce n'est pas à lui qu'il revient de statuer sur la cause suicidaire de la mort qu'il constate, mais que c'est à la justice, et principalement au procureur de la République, de le faire.





# LA NOYADE

## DEFINITIONS :

Asphyxie aiguë par inondation broncho - alvéolaire consécutive à une immersion ou à une submersion.

Noyé : individu mort par suffocation à la suite d'une submersion dans l'eau

Victime de submersion : individu qui a survécu au moins temporairement à l'asphyxie accompagnant une submersion ( remplace le terme de « quasi-noyé » )

- **PREMIERE CAUSE  
DE MORTALITE  
CHEZ LES ENFANTS  
DE 1 A 4 ANS DANS  
LES PAYS  
OCCIDENTAUX**

- **1800 DECES PAR AN, EN  
France**
- **RAPPORT  
QUASI-NOYADES/ NOYADES  
9 à 10 POUR 1**

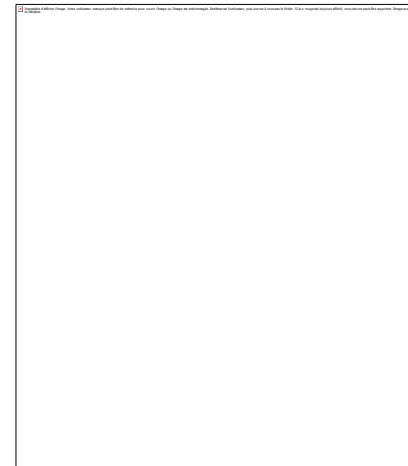
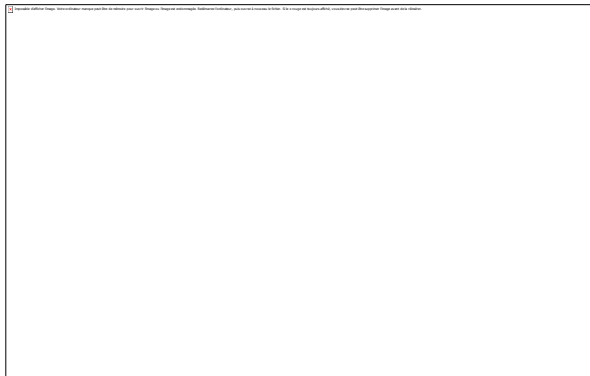
**ENFANTS : Baignoire ou  
piscine ( privée ++ )**

**ADULTES : Rivière ou mer (   
été dans 50% des cas )**

**Enquête « MAIRIES 2000 » :  
1 à 2 morts / semaine dans  
les piscines municipales**

# ETIOLOGIES :

- La noyade "primaire" ou noyade " vraie" : (90% de l'ensemble des noyades) l'accident classique du mauvais nageur ou du jeune nourrisson dans son bain.
- La noyade secondaire ou hydrocution: (10%) chez des personnes âgées et/ou tarées ; l'immersion ayant dans ces cas la particularité d'être précédée d'un trouble neurologique (traumatisme crânien ou cervical, épilepsie, AVC, ... ) ou cardio-circulatoire(troubles du rythme, accident coronarien, syncopes allergiques, thermodifférentielles... ).



# **PHYSIOPATHOLOGIE**

## **1) Apnée réflexe post submersion**

- bradycardie d'origine vagale ( → ACR )
- hypercapnie
- HTA

## **2) Reprise respiratoire**

- Inhalation massive (85 %)
- ou spasme glottique persistant (15 %)  
( noyade à poumon secs )

# **PHYSIOPATHOLOGIE**

## **3) Inondation broncho – alvéolaire**

- OAP lésionnel ( lésions Mb alvéolo-cap, micro-atélectasies par inactivation surfactant )

---> SDRA

- Inhalation de particules et / ou corps étranger

## **4) Arrêt respiratoire**

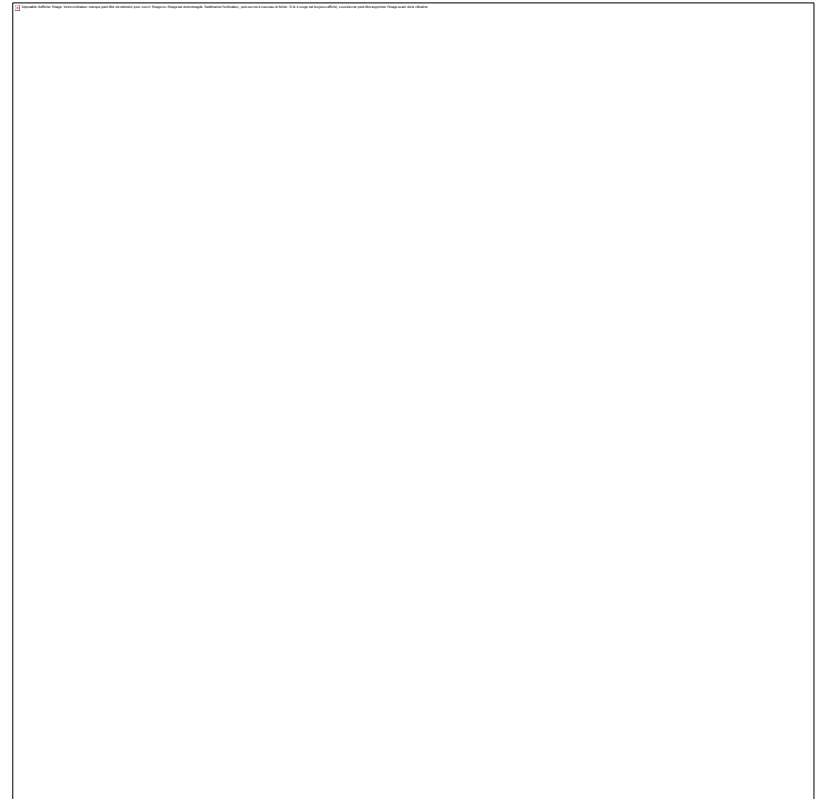
## **5) Arrêt circulatoire**



# PHYSIOPATHOLOGIE

## Lésions alvéolo-capillaires:

1. perte de surfactant
2. Encombrement pulmonaire
3. infection pulmonaire



# PHYSIOPATHOLOGIE

## Conséquences secondaires

1. **Hypothermie:**
  - perte calorique vers l'extérieur: interface peau-eau
  - Perte calorique de l'intérieur: interface Milieu int-eau
2. **Instabilité hémodynamique:**
  - Hypoxie, hypothermie, IDM, stress catéch,
  - Bas débit cardiaque: hypovolémie, diarrhée osmotique
3. **Troubles hydroélectrolytiques:**
  - Hyponatrémie et ou hyperNa<sup>+</sup>, hypoK<sup>+</sup>
  - Acidose métabolique: hypoxie, clonies
  - Troubles de l'hémostase: CIVD, coagulopathie
4. **Troubles Neurologiques: Pronostic**
  - HTIC, œdème cérébral
  - Cause et conséquence
  - Hypoxie
5. **Troubles Infectieux:**
  - Origine de l'eau inhalée: bactéries, corps étrangers..

## **CLINIQUE :**

### **LES STADES DE LA NOYADE :**

**STADE 1 : AQUASTRESS**

**STADE 2 : PETIT HYPOXIQUE**

**STADE 3 : GRAND HYPOXIQUE**

**STADE 4 : ARRET CARDIO - RESPIRATOIRE**

## **CLINIQUE :**

### **STADE 1 : *L'AQUASTRESS***

- absence d'inhalation
- victime angoissée, fatiguée, réfrigérée

### **STADE 2 : *PETIT HYPOXIQUE***

- inhalation modérée : toux, gêne respiratoire, quelques râles pulmonaires, spO2 Nle sous O2
- conscience normale +++
- angoisse, épuisement, +/- hypothermie

## **CLINIQUE :**

### **STADE 3 : *GRAND HYPOXIQUE***

- Inhalation massive avec signes de détresse respiratoire aigüe
- Troubles de conscience ( +++ )  
(obnubilation ---> coma )

### **STADE 4 : *ANOXIQUE = ACR***

**! Hypothermie !**



## **FACTEURS PRONOSTIQUES**

- DUREE DE SUBMERSION ( à interpréter selon la T° de l'eau )
- INSTABILITE HEMODYNAMIQUE ?
- REANIMATION PROLONGEE

SI GCS  $\geq$  8  $\Rightarrow$  Récupération ad integrum

MORTALITE GLOBALE  
POST SUBMERSION DE 10 à 24 %

## CONDUITE A TENIR

### *OBJECTIFS THERAPEUTIQUES :*

ASSURER UNE OXYGENATION OPTIMALE

LUTTER CONTRE L'HYPOTHERMIE

LUTTER CONTRE L'OEDEME CEREBRAL



## CONDUITE A TENIR

### LES PIEGES DIAGNOSTIQUES A EVITER

LE TRAUMATISME DU RACHIS CERVICAL  
ASSOCIE ( Accident de Plongeon )

L' ASSOCIATION A UNE PRISE D'ALCOOL OU  
TOUT AUTRE SUBSTANCE ALTERANT  
L'ETAT DE CONSCIENCE

# CONDUITE A TENIR

## PRISE EN CHARGE SECOURISTE

- RETIRER LA VICTIME DE L'EAU ( AXE TCT )

➤A (Airways)

➤B ( Breathing)

➤C ( Circulation )



---> RCP

- LVA CORRECTE ( +/- Heimlich ) +/- PLS

- O2 inhalé à fort débit

- PROCLIVE + 30°

## CONDUITE A TENIR

PRISE DE  
CONSTANTES  
DEXTRO

STADE 1

RASSURER

REPOS +/- O2

SECHER / RECHAUFFER

HOSPITALISATION +/- MEDICALISEE  
SURVEILLANCE 24 H

# CONDUITE A TENIR

STADE 2

VVP NaCl 0.9%

O2 MHC 12 à 15l/mn

SECHER / RECHAUFFER

TRANSPORT MEDICALISE

SAU OU REA POLY

MONITORAGE  
SCOPE / SpO2  
TA  
T° / DEXTRO

+/-  
SONDE  
NASO GASTRIQUE  
VIDANGE

# CONDUITE A TENIR

PRISE EN CHARGE  
VENTILATOIRE

MONITORAGE COMPLET  
T° / DEXTRO

SONDE NASO GASTRIQUE  
+ VIDANGE

STADE 3

O2 INHALE 15 l/mn

ISR pour IOT

VENTILATION CONTROLEE  
( Adulte : Fce 20, Vt 15 ml/Kg,  
PEEP +5 à +10 cm H2O )

# CONDUITE A TENIR

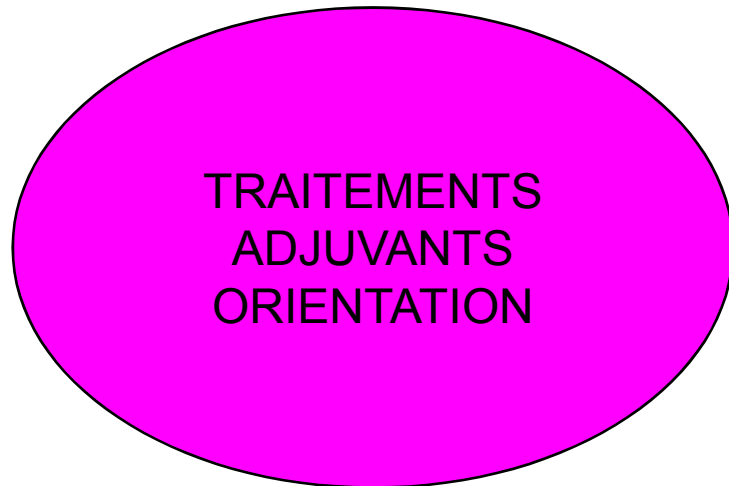
PRISE EN CHARGE  
HEMODYNAMIQUE

STADE 3

REPLISSAGE MODERE  
NaCl 0.9% ou HEA

RESTAURATION  
HEMODYNAMIQUE  
Dobutamine ou Adrénaline

# CONDUITE A TENIR



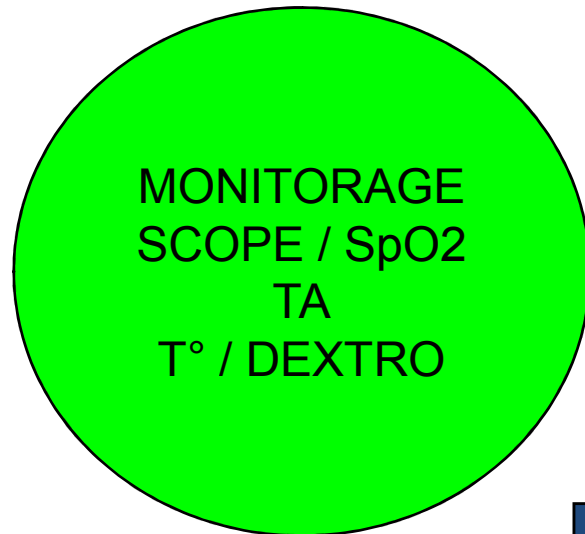
STADE 3

SECHER / RECHAUFFER

Rivotril® si convulsions

TRANSPORT MEDICALISE  
EN REANIMATION POLYVALENTE

# CONDUITE A TENIR



STADE 4

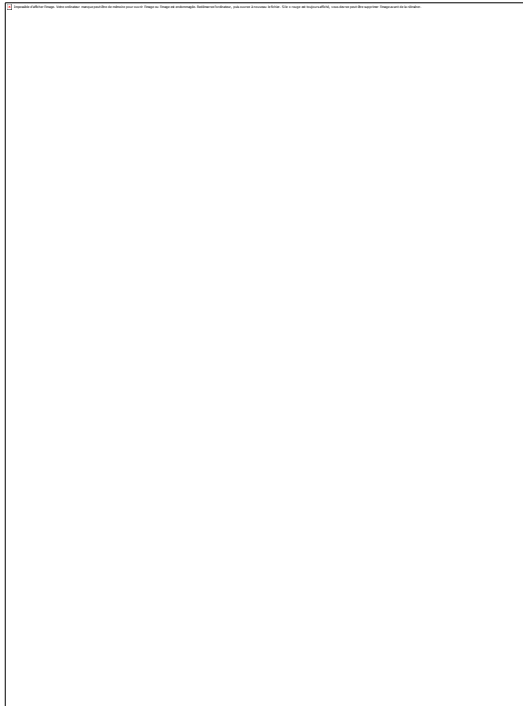
RCP MEDICALISEE

REANIMATION PROLONGEE  
SI HYPOTHERMIE

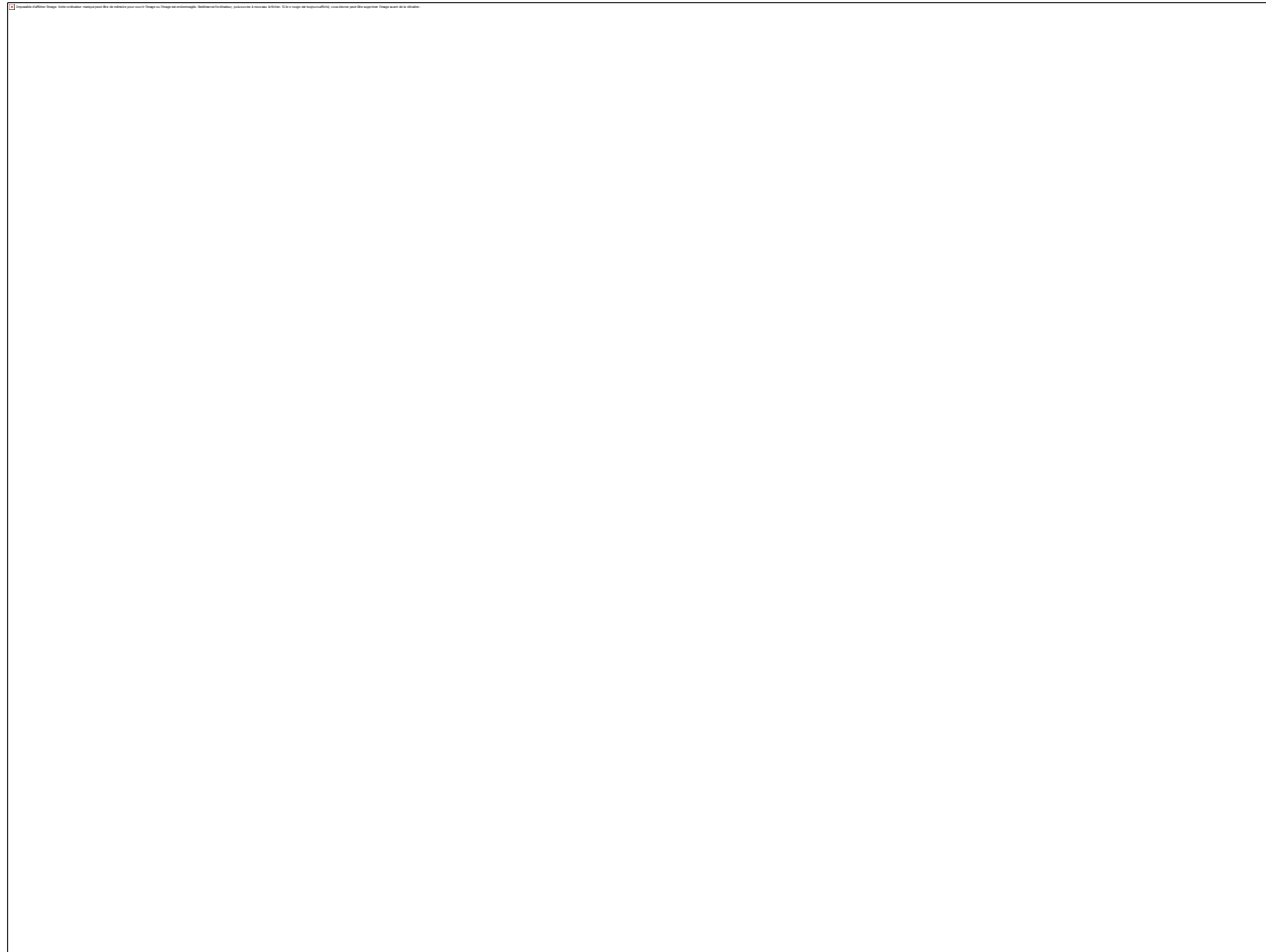
! DEFIBRILLATION ET EAU !



# MHC



# CPAP



# CONDUITE A TENIR

## AUX URGENCES

GDS, IONO, CRASE SANGUINE, NFS +/- HEMOC

RADIO PULMONAIRE DE FACE ( T0, T+6H, T+12H )

RESTRICTION HYDRIQUE MODEREE

HBPM POUR L'ADULTE

# EN RESUME...

L'OXYGENE QUELLE QUE SOIT SON MODE  
D'ADMINISTRATION EST  
LE PRINCIPAL TRAITEMENT DE LA NOYADE  
( avoir le geste d'intubation facile ! )

NE PAS OUBLIER L'HYPOTHERMIE  
SOUVENT ASSOCIEE

L'EVOLUTION D'UN NOYE EST ALEATOIRE  
PENDANT LES 24 A 48 PREMIERES HEURES

MERCI