

# ELECTRISATION - ELECTROCUTION

## POINTS IMPORTANTS

### -Définitions :

- ❖ *Electrisation* : ensemble des accidents dus au contact avec le courant électrique
- ❖ *Electrocution* : arrêt cardiorespiratoire par passage du courant électrique dans l'organisme

### -Facteurs de gravité :

#### ❖ *Liés au courant* :

- Intensité (exprimée en ampères) : « les ampères tuent » -  $I = U/R$
- Tension (exprimée en volts) : « les volts brûlent » - TBT, BT (courant domestique), HT, THT
- Fréquence : alternatif plus dangereux que continu
- Temps de passage

#### ❖ *Liés à la victime* :

- Trajet suivi (loi de moindre résistance)
- Résistance du corps humain (humidification)

## DIAGNOSTIC :

### *CONTEXTE*

#### • **Evident:**

- contact avec courant
- patient décrit l'événement

#### • **Moins évident :**

- électrisé projeté
- chute
- accident domestique
- accident de chantier
- fulguration

### *SIGNES CLINIQUES*

#### • **Arrêt cardiorespiratoire**

- signe passage du courant dans le cœur
- souvent TV (intérêt de la défibrillation précoce, DSA)
- parfois asystolie

#### • **Arrêt respiratoire** (tétanisation du diaphragme)

- **TR de la conscience :**
- allant de la simple obnubilation
- au coma profond
- crise convulsive possible

#### • **Brûlures :**

- par arc électrique* : 75% des cas
- Sur zones découvertes par brûlure de la peau par l'air chaud de l'arc électrique = brûlures thermiques
- électrothermiques* : le long du trajet emprunté par le courant (pt entrée et sortie, axes vasculo-nerveux et musculaires, profondeur de la brûlure+++)

### *AUTRES SIGNES CLINIQUES*

#### • **Contractures musculaires :**

- tétanisation d'un segment de membre*
- Si extenseur : rejet en arrière*
- Si fléchisseur : agrippement*
- voire contracture du diaphragme

#### • **Malaise, lipothymie**

#### • **Douleurs musculaires**

#### • **Troubles sensoriels** : nausées, vertiges

#### • **Traumatismes** : *y penser ++*

- poly traumatisme souvent associé
- trauma rachis cervical
- par chute ou projection

## TRAITEMENT

Toujours : sécurité ++++

- Prévenir éventuelle chute avant de couper le courant
- Attention en atmosphère humide et sur sol mouillé
- Couper l'alimentation (EDF, SP) – attention à arc électrique
- Considérer la victime comme traumatisée du rachis

### *ARRET CARDIO RESPIRATOIRE*

- *Arrêt circulatoire : le plus souvent en FV*

MCE, ventilation, Défibrillation, DSA

- *Arrêt ventilatoire : B à B, Insufflation O2 15l/mn, intubation et V° contrôlée*

- *TR conscience : PLS, LVAS, IOT et ventilation*

### *ETAT SATISFAISANT*

- *Pose VVP*

### *BRULURES*

- *Arc électrique : Idem brûlure*
- *Electrothermique : Sous estimation de la gravité (entrée punctiforme, gros dégâts internes) +++*

### *TRT ASSOCIE*

- *Traitement des tr du rythme*
- *Antalgie (titration morphinique en IV)*

### *MONITORING et TRANSPORT*

- *ECG*
- *SpO2*
- *TA, FC, FV*
- *Conscience*
- *Si électrisation grave : hospitalisation en milieu spécialisé (réa polyvalente ou centre de brûlé avec dialyse possible (rhabdomyolyse)*
- *Si électrisation simple : examen clinique et ECG répétés (surveillance scopique durant – à 12heures)*
- *Foudroiement : énorme énergie +++, atteinte souvent minime (temps de contact très bref), brûlures maximales en profondeur au niveau des orifices d'entrée et de sortie*