#### Pendaison Dr Hakiki

#### I. Définitions :

**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

## II. Histoire:

- La pendaison existe depuis toujours, on retrouve d'ailleurs des documents décrivant des scènes de pendaison bien avant les premiers pharaons d'Égypte.
- Dés 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.

## III. Epidémiologie:

Chez l'adulte 95 % sont volontaires

- 1% des Tentatives de suicide.
- 95% sont volontaires (rural, carcéral, Ψ)
- 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° 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

## IV. Mécanisme physiopathologique :

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 puis Vasodilatation généralisée puis Hypotension et finalement Ischémie
- lésions médullaires + lésions nerveuses (pendaison précipitation)

Tous ces mécanismes peuvent avoir pour conséquences :

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

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.

## V. Facteurs de gravité

#### 1/- Type de pendaison : complète ou incomplète

- Pendaison complète (70%) : les pieds ne touchent pas le sol provoque surtout lésions osseuses et médullaires (poids du corps)
- Pendaison incomplète (30%) : une partie du corps repose sur un obstacle (sol,échelle...) avec force de traction moins importante provoque surtout des 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

- **2/- Position du nœud** : 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

#### 3/- 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

#### 4/- Hauteur de la chute :

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

#### 5/- Durée de la pendaison

#### 6/- Intoxication associée

## VI. Réponse clinique à la strangulation :

- Phase initiale (1 à 2 mn) : céphalées, bourdonnements d'oreille, sensations lumineuses diverses puis impression de lourdeur des jambes précédent 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.

## VII. 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

## 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

# 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 Prise en charge initiale (œdème laryngé).
- Maintient d'une bonne pression de perfusion cérébrale
- Lutte contre les autres facteurs d'agression cérébrale
- Collier cervical, VVP, Monitorage ...

## VIII. Prise en charge hospitalière :

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

#### **Formes mineures**

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

## **Formes graves**

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

## IX. **Pronostic:**

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

# X. 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.