

# LA SUBMERSION

## I. INTRODUCTION

- Il existe 02 types de noyade:

1/ Noyade **proprement dite**: irruption d'eau dans les voies respiratoires (9 cas sur 10)

2/ Noyade **par syncope**: mortelle parce que survenant dans l'eau

## II. PHYSIOPATHOLOGIE

### A/ Submersion

➤ l'expérience montre que l'eau pénètre jusqu'aux alvéoles et se retrouve dans tous les viscères

➤ l'eau étrangère va modifier le milieu intérieur et donner le syndrome humoral des noyés

#### 1. Syndrome humoral en **eau douce**

Inondation alv → hémodilution → hyper volémie → Hyperkaliémie → fibrillation ventriculaire → Mort

#### 2. Syndrome humoral en **eau de mer**

Processus inverse du fait des forces osmotiques:

Eau salée dans les alvéoles → transsudation

Plasmatisque alvéolaire type OAP → anoxie → mort

### B/ Syncope

1. causes médicales: épilepsie, hypoglycémie

2. causes traumatiques

3. causes spécifiques de l'eau: hydrocution (syncope thermo-différentielle)

Différence brutale de T → vasoconstriction

Périphérique → surcharge du cœur droit

La syncope

- peut survenir de façon immédiate

- peut être précédée de signes d'alarme (crampes, vertiges, douleurs occipitales)

**NB**: ce type d'accident n'a lieu que dans les eaux

À T < 14 degrés

4. Autres causes

- réactions allergiques (froid, algues)

- réaction d'inhibition cardiaque par action brutale de l'eau sur la muqueuse laryngée

- barotraumatisme sur l'oreille interne (accident de plongée)

## III. DIAGNOSTIC MEDICO-LEGAL

A/ Noyé **frais**: tiré de l'eau peu de temps après la mort

1. Noyade par syncope : noyé blanc certains signes si cause médicale ou trauma.

2. Noyade vraie : noyé bleu

- signes extérieurs

- signes autopsiques

- Signes **extérieurs**

- cyanose de la face

- champignon de mousse

- peau ansérine

- œil de poisson

- Signes **autopsiques**

- poumons hyperhydroaériques
- grains de sable, algues dans voies respiratoires
- aspect lavé des viscères
- sang dilué
- eau dans l'estomac: inconstant
- foie: noir, violacé et lourd

B/ Noyé **putréfié**: corps dilaté et modifié

- boursoufflure de tête, abdomen, scrotum
- coloration verdâtre et odeur nauséabonde
- épiderme palmaire et plantaire détaché

NB : - lésions de charriage (fond de rivière)

- lésions de surnatation (hélices, animaux aquatiques)

**IV. PROBLEMES MEDICO-LEGAUX.**

Les plus difficiles en médecine légale

A/ **S'agit-il d'un noyé vrai**

- Pb très difficile en cas de noyé par syncope ou noyé putréfié (sauf lésions traumatiques +++)
- Techniques de labo peuvent aider au dgc. Elles consistent à prouver la présence d'une eau étrangère (de noyade)

1. Recherche **quantitative**:

a) delta cryoscopique

- le taux NI varie de - 0,55 à - 0,57
- si tx élevé : surcharge en eau
- si tx diminué : concentration en sel
- une différence sensible entre le cœur droit et le cœur gauche signe une noyade vraie
- en cas de cadavre immergé, les taux sont identiques

b) Densité du sang:

Une différence sensible entre le cœur droit et le cœur gauche → noyade vraie

c) Dosage du fer hématique: même principe

2. Méthodes **qualitatives**

- recherche de diatomées
- analyse toxicologique des poumons à la recherche de goudron

B/ **noyé putréfié: pb d'identification** Vêtements, objets personnels, formule dentaire, empreintes digitales, données de l'enquête, empreintes génétiques

C/ **Nature anté ou post mortem des lésions**: ecchymotiques, topographie (zones vitales)

D/ **Durée de séjour dans l'eau**: approximative

- macération des mains et des pieds : 15<sup>e</sup> j
- adipocire: 03<sup>e</sup> mois
- incrustations calcaire: 4<sup>e</sup> mois
- déculottage du cuir chevelu: 5<sup>e</sup> mois

E/ **Circonstances exactes de la mort**

Suicide, crime ou accident ?

Ici, plus qu'ailleurs, il ne faut pas inventer.