

La submersion

Module de médecine légale

Dr . GUERFI

Plan:

- **Introduction.**
- **Les circonstances médico-légales de la submersion.**
- **Physiopathologie et les mécanismes de la submersion.**
- **Les variétés de submersion.**
- **Diagnostic de la submersion:**
 - **Le noyé frais.**
 - **Le noyé putréfié.**
- **Les problèmes médico-légaux liés à la submersion.**
- **Conclusion.**

Introduction:

La submersion est la mort par l'eau.

C'est un chapitre des asphyxies mécaniques

Les mécanismes de la mort par submersion sont très complexes.

En plus de l'inondation des voies respiratoires par l'eau, plusieurs facteurs peuvent intervenir pour entraîner la mort.

L'existence de l'immersion conduit à ce que la submersion revêt toujours un caractère suspect.

Le séjour dans l'eau dilue lentement les preuves médico-légales.

Les circonstances médico-légales de la submersion:

L'ensemble des renseignements recueillis par l'enquête de police et les constatations médicales doivent permettre aux magistrats de qualifier les circonstances dans lesquelles sont survenues la submersion.

S'agit-il d'un **accident**, d'un **suicide**, d'un **homicide** ou d'une **immersion**?

La submersion **supplice** ne pose pas de problème car à l'origine c'est un moyen d'exécution judiciaire.

➤ **La submersion accidentelle:**

C'est la plus fréquente, surtout en période estivale.

les accidents peuvent concerner les enfants et les adultes, les personnes savant nagés ou non, en mer, dans les rivières, dans les barrages, dans les puis d'eau ou tout autre lieu contenant de l'eau.

Les accidents du trafic maritime sont à l'origine d'un nombre élevé de submersion de personnes.

Les accidents lors des tentatives d'émigration clandestine conduisent à la mort par submersion.

➤ **La submersion suicide:**

C'est un mode de suicide réussi.

Elle a été pratiquée surtout par les sujets de sexe féminin.

Le suicide par submersion est fréquent du mois de Mai au mois de Septembre, comme si la chaleur de l'eau constituait un facteur favorable.

Le suicide par submersion peut revêtir un aspect complexe: la personne peut être retrouvée les membres ligotés, comme il peut être attaché à un objet lourd.

➤ **La submersion criminelle:**

l'infanticide réalisait jadis la plus part des submersions criminelles. Les nouveaux nés se faisait précipité essentiellement dans des fosses d'aisance.

Le meurtre par submersion n'est pas facile à exécuter, il nécessite une dominance physique de l'agresseur, ou une assomation de la victime.

L'abondant d'une personne ne savant pas nager dans le large conduit à son décès par submersion, et c'est un acte criminel.

➤ **L'immersion:**

C'est le fait de plonger un cadavre dans l'eau.

l'homicide est pratiqué par un autre moyen puis le cadavre sera jeté dans l'eau pour dissimuler la vérité.

➤ **L'exécution judiciaire:**

La submersion supplice a été longtemps employée.

Pendant la période coloniale, on faisait jeté les prisonniers dans la rivière du « Rummel »

Physiopathologie et mécanismes de la submersion:

Dans les mécanismes de la submersion on retrouve:

- 1) *La submersion primitive.*
- 2) *La syncope primitive.*
- 3) *Les accidents de plongée.*
- 4) *L'inondation broncho-alvéolaire.*

➤ **La submersion primitive:**

C'est la noyade vraie.

Elle survient chez une personne ne savant pas nager ou chez le nageur épuisé. L'épuisement peut être due à l'effort musculaire ou au froid.

➤ **La syncope primitive:**

La mort n'est pas due à la pénétration de l'eau dans les voies respiratoires, mais elle est due à une action propre de l'eau qui détermine la syncope.

L'origine de la syncope peut être:

- ✓ Médicale: l'exemple type est de la crise d'épilepsie déclenché par le contact avec l'eau.
- ✓ Traumatique: plusieurs région du corps humain sont très réflexogènes (région oculaire, cervicale, épigastrique et génitale). Une stimulation brutale de ses zones peut entrainer la syncope.
(pas de baignade après un repas copieux)
- ✓ Une différence de température ou hydrocution
(pas de baignade après une exposition au soleil)
- ✓ Un reflexe d'origine muqueux: déclenché par la pénétration de l'eau dans le carrefour laryngo-pharyngé.
- ✓ Une inhibition émotive (la peur)

➤ **Les accidents de plongée:**

Ils sont dues à des différences de pression.

Ces différences de pression provoquent:

- Un barotraumatisme.
- Une dépression intra-thoracique.

➤ **L'inondation broncho-alvéolaire:**

Cette inondation survient lorsque seule le visage est plongé dans l'eau.

Les variétés de submersion:

La différence d'osmolarité permet de distinguer:

- ❖ La submersion en eau douce.
- ❖ La submersion en eau de mer.

❖ **La submersion en eau douce:**

(puits, barrage, rivière...)

L'eau douce est hypotonique par rapport au plasma sanguin.

L'eau du milieu extérieur va traverser la barrière alvéolaire.

Le passage d'eau est massif, et conduit au dédoublement du volume sanguin en quelques minutes.

On aura:

- Une asphyxie aigue.
- Une hyper volémie
- Une hémodilution
- Une hémolyse.
- Une hyperkaliémie à l'origine d'une fibrillation ventriculaire.

❖ **La submersion en eau de mer:**

L'eau de mer est hypertonique par rapport au plasma sanguin.

C'est le plasma qui va traverser la barrière alvéolaire.

La noyade interne va se surajouté à la noyade externe.

On aura:

- Une œdème pulmonaire aigue.
- Une hémococoncentration rapide.
- Une hypo volémie à l'origine d'une inefficacité de la pompe cardiaque.

Diagnostic de la submersion:

En fonction des mécanismes physiopathologiques on distingue:

- Le « **noyé bleu** » par asphyxie.
- Le « **noyé blanc** » suite à une syncope primitive.

En fonction de l'évolution des phénomènes cadavériques on distingue:

- Le « **noyé frais** ».
- Le « **noyé putréfié** ».

Le noyé frais:

C'est le noyé qui a fait un bref séjour dans l'eau.

Il s'agit du noyé qui a été rapidement repêché de l'eau.

➤ Aspect général du noyé frais:

Le noyé frais présente les caractères suivants:

- **La cyanose:** la face est violacée. Les conjonctives sont hyperhémies. La cyanose du noyé bleu s'oppose à la blancheur cireuse du noyé blanc.
- **Le champignon de mousse** au niveau de la bouche et du nez: Cette spume est blanche, légère, faite de petite bulles avec des stries rosâtre. C'est un mélange entre l'air, l'eau et le mucus.

- **La peau ansérine:**

C'est l'aspect en chair de poule.

Cet aspect est due à la rigidité des muscles horripilateur.

- **La macération de la peau:**

C'est l'imbibition du revêtement cutané par l'eau.

L'évolution conduit au décollement de la paume des mains en doigts de gants et des plantes des pieds en chaussettes.

- Les yeux restent bombés. « **aspect des yeux de poissons** »

- Les lividités cadavériques sont en générale pales.

- **Les lésions du panting agonique**, constatées au niveau du front et des mains.

➤ L'autopsie:

Les différentes incisions permettent de mettre en évidence:

- Une congestion poly viscérale.
- Un aspect brillant et lavé des viscères.
- Un important œdème hydro-aérique des poumons.
- Des taches ecchymotiques à la surface des poumons.
- Un comblement des voies respiratoires par de la spume aérée
- La présence de liquide dans l'estomac et les intestin provenant de la déglutition.

Le noyé putréfié:

C'est le noyé ayant longtemps séjourné dans l'eau, ou c'est le noyé qui a été repêché puis abandonné quelques heures sur la berge.

Il faut savoir que la putréfaction dans l'eau est lente, mais une fois le cadavre repêché elle s'accélère.

Il existe des aspect particulier résultant du long séjour dans l'eau:

- ✓ La formation de l'adipocire.
- ✓ La formation des incrustation calcaire.

Aspect du noyé putréfié:

- Boursoufflure du visage.
- Gonflement du corps.
- Apparition d'un réseau veineux superficiel, « circulation posthume ».
- Apparition de phlyctènes et de vastes plages de décollement épidermiques.
- Absence de taches noires scléroticales.
- Les lésions de charriage: produites lors de la mobilisation du cadavre par les courants d'eau. La disposition des lésions suit la répartition des graisses.
- Les lésions réalisées par les hélices des bateaux et par les morsures des animaux aquatiques.

Les problèmes médico-légaux:

- 1) Problèmes liés à l'identification des défunts.
- 2) Problèmes liés à la détermination de la date de la mort et de la durée du séjour dans l'eau.
- 3) Problèmes liés à l'appréciation des circonstances de la mort: l'eau dilue les preuves.
- 4) Le problème majeur est d'affirmer les submersion vitale.

Les signes en faveur d'une submersion vitale:

➤ l'œdème hydro-aérique des poumons.

L'examen histologique des poumons retrouve:

- Un œdème associé à un emphysème.
 - Des déchirures des parois alvéolaires.
 - Des hémorragies à prédominance péri bronchique.
- La présence de l'eau provenant de la déglutition dans le tube digestif.
- la recherche de diatomées ou du plancton végétal dans la moelle osseuse.

(les diatomées sont des algues monocellulaire siliceuse)

Conclusion:

Le diagnostic de la mort par submersion n'est pas aisé.

Il n'existe pas de signes pathognomoniques.

Le raisonnement médico-légale repose sur la discussion d'un faisceau d'arguments.