

Université BADJI MOKHTAR
Faculté de médecine
Département de médecine
Cours de 6^{ème} Année médecine
Mellouki Youcef Maître de conférences A.

Enseignement de médecine légale
6^{ème} Année médecine
Année universitaire 2019/2020

Support destiné aux étudiants de la 6^{ème} Année médecine 3^{ème} rotation

Intitulé du cours
Diagnostic médico-légal de la mort
Datation de la mort
Législation de la mort

Le médecin chef de service

Le président du comité pédagogique

Le chef de département de médecine

Les objectifs pédagogiques du cours

Acquérir des connaissances permettant de poser le diagnostic de la mort

Apprendre les méthodes d'estimation du moment de la mort

Acquérir des connaissances permettant de poser la forme médico-légale de la mort

Apprendre à rédiger le certificat de décès

Plan

I. Introduction

- La mort apparente
- La mort relative
- La mort absolue

II. Diagnostic de la mort

1. Les signes précoces de la mort (signes négatifs de vie)

- II.1.1. Arrêt de la circulation
- II.1.2. Arrêt de la respiration
- II.1.3. Perte des fonctions cérébrales motrices et sensibles

2. Les signes semi-tardifs de la mort (phénomènes cadavériques)

- 2.2.1. Le refroidissement cadavérique
- 2.2.2. Les lividités cadavériques
- 2.2.3. La rigidité cadavérique
- 2.2.4. La déshydratation cadavérique
- 2.2.5. L'autolyse et putréfaction
 - 2.2.5.1. L'autolyse
 - 2.2.5.2. La putréfaction
- 3. la mort cérébrale

III. La datation de la mort

4. 1. La méthode de Vibert

4. 2. Les autres méthodes

IV. Classification de la mort.

V. Conclusion

VI. Bibliographie

I. Introduction :

La mort est l'arrêt définitif des fonctions vitales (cardiaque et respiratoire). Il en résulte d'importantes lésions cellulaires et tissulaires irréversible de tous les organes.

Le diagnostic de la mort est un acte médical et la délivrance d'un certificat de décès ne peut être faite que par un **docteur en médecine**.

Une nouvelle entité a fait l'apparition : **la mort cérébrale ou coma dépassé**, suite aux récents progrès de la réanimation, le diagnostic de celle-ci revêt une grande importance en matière de prélèvements d'organes.

Il est important de faire la distinction entre la mort absolue, la mort relative et la mort apparente.

1. **La mort apparente** : (syncope prolongée) ; caractérisée par une perte de connaissance, un relâchement musculaire, l'activité cardiaque et respiratoire est présente, mais difficile à mettre en évidence, à l'inspection, la palpation et l'auscultation.
Ces états peuvent s'observer en cas d'hypothermie, comas toxiques ou comas endocriniens...etc.
2. **La mort relative** : c'est une mort intermédiaire ou mort clinique. Il s'agit d'un arrêt cardio-circulatoire primitif sans retour spontané à la vie, mais le retour à la vie est possible grâce aux moyens de réanimation.
3. **La mort absolue** : fait suite au stade précédent, mais de façon progressive et inaperçu laissant le temps aux lésions organiques et tissulaires réversibles pour devenir irréversibles.

II. Diagnostic de la mort :

Les signes peuvent être groupés en **signes précoces** ou **signes négatifs de la vie**, qui sont en fait la traduction de la disparition de la vie, **signes semi-tardifs** qui traduisent la présence de la mort et **signes tardifs** qui sont utiles surtout pour la datation de la mort.

1. les signes précoces de la mort (signes négatif de vie) :

1.1. Arrêt de la circulation : elle est mise en évidence par :

L'absence de pouls pendant au moins 5 mn.

Un tracé plat de l'électrocardiogramme pendant une dizaine de mn.

D'autres tests ont été proposés autrefois mais actuellement délaissés :

- a. La cardiopuncture ; le fait d'introduire une aiguille dans le **4^{ème}** espace intercostal gauche ;
- b. L'artériotomie de l'artère radiale.
- c. Test à la fluorescéine (méthode d'Icard) : par injection IV de 20 ml d'une solution de fluorescéine à 25% la coloration jaune ou verte des conjonctives (2 heure après) ou des téguments et urines (2h après) témoigne de la persistance d'une circulation.

1.2. Arrêt de la respiration :

Par absence de toute mobilité de la cage thoracique ; ainsi qu'un silence auscultatoire.

1.3. Perte des fonctions cérébrales motrices et sensitives :

Elle se traduit par l'absence de réaction spontanée aux stimuli, ainsi qu'une disparition de la sensibilité générale, elle est à l'origine d'une hypotonie généralisée, (mâchoires inférieures tombantes, bouche et yeux ouverts pupilles dilatées).

2. Les signes semi-tardifs de la mort (phénomènes cadavériques):

Ces signes débutent 2 heures environ après l'arrêt cardio-respiratoire.

2.1. Le refroidissement cadavérique :

Après la mort, la température du cadavre se met en équilibre avec celle du milieu extérieur, la baisse de la température est d'environ 1°C par heure. L'équilibre sera atteint en moyenne en 24^h. La vitesse du refroidissement cadavérique est variable et dépend de plusieurs facteurs (température ambiante ; revêtement vestimentaire ; épaisseur de la panicle adipeuse et cause de la mort).

2.2. Les lividités cadavériques :

ce sont des taches de couleur rouge plus au moins foncé. Elles siègent au niveau des parties déclives du corps et résultent d'un dépôt sanguin sous l'effet de la pesanteur au niveau des parties les plus basses du corps.

Elles apparaissent 2 à 4^h, après la mort, sont maximales à la 15^{èmes} heure et deviennent alors immuables (lividités fixes).

Leur couleur et leur intensité varient en fonction de la cause de la mort :

- Des lividités de teinte rouge-carmin sont typiques d'une intoxication au monoxyde de carbone et cyanhydriques ;
- Clair chez le nourrisson ou à la suite de grandes hémorragies ;
- Rose clair chez le noyé ;
- Bleu ardoisé : intoxication aux méthémoglobinisants ;
- Rouge sombre : asphyxie ;
- Jaune verdâtre : infections hépatiques et septicémies.

Sur le plan médico-légal : elles permettent de dater approximativement la mort et aident à savoir si le cadavre a été manipulé.

3. La rigidité cadavérique :

Elle survient d'une manière très variable de 2 à 8^h après la mort en moyenne 4 à 6^h après la mort et elle est maximale à la 12^{èmes} heure.

Elle dure entre 2 à 3 jours en moyenne et disparaît avec la putréfaction.

Elle est due à la disparition de l'ATP permettant alors l'accrochage définitif de la myosine et de l'actine au niveau de tous les muscles.

La topographie de son installation est descendante. Elle commence au niveau des muscles masséters avant d'atteindre dans l'ordre chronologique le cou, les membres supérieurs, le tronc et enfin les membres inférieurs.

2.4. La déshydratation :

Il s'agit de la perte d'eau par évaporation. Cette perte en eau est plus marquée dans un climat sec et chaud. Les conséquences de ce phénomène sont :

La diminution de la transparence cornéenne, la cornée offre à l'extrême un aspect blanchâtre.

L'enfoncement et la dépression des globes oculaires qui deviennent hypotoniques
Les régions érodées de la peau donnent un aspect en plaque parcheminées qui sont des zones des tissus sous-cutanés mis à nu devenant par assèchement indurées et de couleur brunâtre.

L'obtention, au pincement de la peau, d'un pli cutané prononcé qui peut devenir persistant
La diminution de la masse pondérale du cadavre (20g/j environ) celle-ci est plus importante chez le nouveau né.

2.5. L'autolyse et la putréfaction :

a. L'autolyse :

L'autolyse correspond à une autodigestion des cellules par leurs propres enzymes.

b. La putréfaction :

La putréfaction est la conséquence de la pullulation des bactéries et des champignons au niveau du cadavre. Elle est plus rapide au niveau du tube digestif et surtout le cæcum là où la flore intestinale est responsable de l'apparition de la tâche verte abdominale au niveau de la fosse iliaque droite.

VI. La mort cérébrale

La mort cérébrale correspond à la suppression définitive des fonctions cérébrales secondaires à la destruction du cerveau. Les causes de cette destruction sont multiples : traumatiques, infectieuses, métaboliques et toxiques. En cas de mort cérébrale, la vie peut être maintenue par des moyens artificiels (ventilation mécanique et administration de drogues tonocardiaques). Le diagnostic de mort cérébrale autorise le prélèvement des organes.

III. La datation de la mort:

Quel que soit la méthode utilisée, l'estimation du délai postmortem ne peut être qu'approximative. L'incertitude augmente avec ce délai.

V.1. La méthode de Vibert sensibilisé (datation précoce de la mort) :

Cette méthode approximative se base sur l'étude de la rigidité, des lividités, d'une estimation grossière de la température du cadavre et sur la recherche des premiers signes de la putréfaction. Les constatations sont rapportées sur le tableau suivant (tableau de Vibert sensibilisé) qui donne une approximation du délai post-mortem.

Phénomènes cadavériques notés	Délai post-mortem
Corps : chaud, souples, sans lividités, avec cornées transparentes	< à 2 heures
Corps : tiède, encors souple, avec lividités au niveau du cou, effaçables à la pression et piqueté cornéen	2 à 3 heures
Corps froid, avec rigidité de l'ATM rigide, lividités accentuées et voile arachnéen.	5 à 6 h
Corps froid avec lividités immuables fixées, rigidité nette des membres supérieurs et voile glaireux blanchâtre.	6 à 8 heures
Rigidité de la tibio-tarsienne, cornée opaline, tache noire de la sclérotique, parcheminement du scrotum	12 à 18 heures

V.2. Autres méthodes :

La mesure de la température rectale du cadavre grâce à un thermomètre spécialement conçu pour ce type de mesures, sur le lieu de la découverte du corps. Cette estimation reste approximative et doit être interprétée selon la température ambiante, la tenue vestimentaire...

Les méthodes biochimiques dont le dosage du potassium dans l'humeur vitrée : délai en heure : $k \text{ (mml)} \times 3, 25-8,32$.

IV. Classification de la mort :

1. La mort naturelle :

C'est le cas de la mort qui n'étonne pas : patient âgé, pathologie connue.

2. la mort non naturelle :

2.1. La mort violente :

Evènement extérieur brutal : suicide, crime, accident

L'intervention d'un médecin est obligatoire :

L'article 82 de l'ordonnance n° 70/20 du 19 février 1970 portant code de l'état civil :

« Lorsqu'il y aura des signes ou indices de mort violente, ou d'autres circonstances qui donneront lieu de le soupçonner, on ne pourra faire l'inhumation qu'après qu'un officier de police, assisté d'un docteur en médecine ou en chirurgie, aura dressé procès-verbal de l'état du cadavre et des circonstances relatives, ainsi que des renseignements qu'il aura pu recueillir sur les prénoms, nom, âge, profession, lieu de naissance et domicile de la personne décédée ».

2.2. La mort toxique :

Consécutif à une prise volontaire ou non d'une substance toxique pouvant être responsable de la mort.

4. La mort suspecte

En cas de découverte d'un cadavre, qu'il s'agisse ou non d'une mort violente, mais si la cause en est inconnue ou suspecte, l'officier de police judiciaire qui en est avisé informe immédiatement le procureur de la république, se transporte sans délai sur les lieux et procède aux premières constatations.

L'article 200 de la nouvelle loi de santé 18-11 :

« En cas de mort suspecte, mort violente ou décès sur la voie publique et en cas de mort par maladie transmissible présentant un risque grave pour la santé publique, le médecin concerné délivre uniquement un certificat de constat de décès et avise les autorités compétentes pour procéder à la levée médico-légale du corps en respectant les procédures réglementaires en vigueur ».

V. Conclusion :

Le diagnostic de la mort se base sur des signes négatifs de la vie et les signes positifs de la mort.

Le diagnostic de coma dépassé a un intérêt capital pour les prélèvements et transplantations d'organes.

Les signes positifs de la mort revêtent un intérêt médico-légal décisif.

Le tableau de Vibert sensibilisé est un outil qui contribue à l'estimation du moment de la mort.

VI. bibliographie :

Ceccaldi. P.F Durigon. M. Médecine légale à usage judiciaire édition CUJAS.P23-30.

Roche.L. Do.J.P.. Daligan.L. médecine légale clinique. Deuxième édition. Masson. Paris 19.1-11.

Payasant. F. la mort et les formes médico-légales de la mort cours de médecine légale et droit de la santé, faculté de médecine de RENNES.FRANCE .1998.site web : www.med.univ-rennes1.

Loi

Loi n° 18-11 du 18 Chaoual 1439 correspondant au 2 juillet 2018 relative à la santé

Ordonnance n° 70/20 du 19 février 1970 portant code de l'état civil

Cours de médecine légale : faculté de médecine de Monastir Tunisie : le diagnostic médico-légal de la mort estimation du moment et formes médico-légales de la mort.