

# LE MEDECIN FACE A LA MORT

## OBJECTIFS DU COURS

- Identifier les signes de la mort clinique :
- Connaître les concepts de base liés à la mort cérébrale
- Familiarisation avec les lois, règlements et protocoles locaux, nationaux et internationaux concernant la déclaration de la mort
- Connaître les différents volets du support papier du certificat de décès et leurs intérêts
- Connaître les différentes formes médico-légales de la mort
- Apprendre à remplir un certificat de décès
- Maîtriser l'enchaînement de la cause initiale vers la cause directe du décès.

## PLAN DU COURS

- I. DIAGNOSTIC DE LA MORT
  - A. LE CONSTAT PRECOCE DE LA MORT
    1. LA MORT APPARENTE
    2. LA MORT RELATIVE
    3. LA MORT ABSOLUE
  - B. LE CONSTAT TARDIF DE LA MORT
    1. LES CHANGEMENTS PRECOCES
    2. LES MODIFICATIONS TARDIVES
- II. FORMES MEDICO-LEGALES DE LA MORT
  - A. LA MORT NATURELLE
  - B. LA MORT VIOLENTE
  - C. LA MORT INDETERMINEE
- III. LA MORT CEREBRALE
- IV. LE CONSTAT DE DECES
  - A. LES OBJECTIFS DU CERTIFICAT MEDICAL DE DECES
  - B. LA REDACTION DU CERTIFICAT DE DECES
  - C. LE CIRCUIT ADMINISTRATIF DU CERTIFICAT DE DECES

## I. DIAGNOSTIC DE LA MORT

Il existe trois circonstances dans lesquelles un décès peut être constaté:

- Le constat précoce de la mort : C'est la sanction d'un acte médical fondé exclusivement sur des données clinique et paracliniques concordantes. Il traduit la certitude médicale de la réalité et de la constance du décès. Le constat de décès, ici, est basé sur les signes négatifs de la vie, recherchés en fonction de critères médicaux scientifiquement prouvés.
- Le constat tardif de la mort : Il n'oppose aucune difficulté particulière, les signes positifs de la mort s'imposent.
- Le constat prématuré de la mort : Il se pose dans la mort cérébrale. C'est une décision de mort portée sur un sujet à cœur battant et dont le cerveau est réputé détruit...».

### A. LE CONSTAT PRECOCE DE LA MORT

Avant de remplir le certificat de décès, il faut veiller à la certitude du diagnostic de la mort. Il ne faut pas prendre le diagnostic de la mort pour chose facile, un tel diagnostic pris à la hâte est retrouvé dans de nombreux cas, dans la littérature où des personnes ont été déclarées mortes prématurément.

#### 1. La mort apparente

La mort apparente est aussi appelée « *vita minima* ». Définie comme étant « *un état du corps dans lequel les fonctions vitales sont tellement faibles qu'elles ne peuvent être déterminées par des méthodes ordinaires de l'examen clinique, état qui peut durer quelques secondes à une demi-heure ou plus* ».

Caractérisée par une perte de connaissance, un relâchement musculaire, l'activité cardio-circulatoire et respiratoire est présente mais difficile à mettre en évidence à l'inspection ; à la palpation ou à l'auscultation. Ces états peuvent s'observer en cas de :

- Certaines intoxications médicamenteuses, comme avec les barbituriques qui peuvent plonger une personne dans un coma profond avec une activité cérébrale très basse.
- L'hypothermie où le pouls, qui peut ralentir jusqu'à 20-30 pulsations par minute, peut devenir très difficile à détecter. Toutefois, chaque cas reste particulier. Par conséquent, dans les cas d'hypothermie, le vieux proverbe des médecins d'urgence doit être conservé dans l'esprit: « Personne n'est mort jusqu'à ce qu'il soit chaud et mort ». « *No one is dead until he is warm and dead* ».

#### 2. La mort relative

C'est une mort intermédiaire ou clinique. Il s'agit d'un arrêt cardio-circulatoire primitif sans retour spontané à l'activité mais le retour est possible grâce aux moyens hardis de réanimation. D'un point de vue médico-légal le non succès d'une réanimation correcte est un critère fiable pour poser le diagnostic de la mort.

Normalement, la réanimation cardio-pulmonaire sera arrêtée s'il n'y a pas de succès après 30-40 minutes.

### **3. La mort absolue**

La mort absolue fait suite au stade précédant laissant le temps aux lésions organiques et tissulaires réversibles pour devenir irréversibles. Elle se manifeste par une perte de la conscience ; Insensibilité ; arrêt cardio- respiratoire sont les signes immédiats de la mort, mais à nouveau méritent prudence comme sus indiqué. Si l'auscultation continue attentive par le stéthoscope du cœur pendant 5 à 10 minutes, reste une preuve acceptable de la mort. La difficulté peut surgir si les sons sont faibles ou la paroi thoracique est épaisse ou en cas d'emphysème. De toute façon en cas de doute, l'ECG peut régler la question, Un ECG pendant une période continue de 5-10 minutes est acceptée comme une preuve de la mort.

## **B. LE CONSTAT TARDIF DE LA MORT**

Les changements qui apparaissent sur le cadavre ou signes positifs de la mort sont classés en :

- a. Les changements précoces: une heure à 36 heures
- b. Les modifications tardives.

### **1. LES CHANGEMENTS PRÉCOCES**

#### **a. L'hypostase**

Connue aussi sous de nombreuses autres dénominations : lividité cadavérique ; livor mortis; Sugillations cadavériques. Il s'agit d'une coloration rouge rose à violacé de la peau. Liée à un déplacement passif de la masse sanguine vers les parties déclives au niveau des petits vaisseaux sous l'effet de la pesanteur, après arrêt de la circulation sanguine. Les lividités commencent parfois comme des taches, éparpillées sur les surfaces latérales et supérieures des jambes et en particulier des cuisses. Pour fusionner ensuite et deviennent déclives. La distribution de l'hypostase sur le cadavre dépend de la position du corps après la mort. Elles épargnent les points de pression.

La coloration de l'hypostase est rouge bleuâtre ou violacée, mais la variation dans la couleur est large et reste liée à l'état d'oxygénation de l'hémoglobine intra-érythrocytaire. En effet, la coloration tirant sur le bleu est en rapport avec l'appauvrissement de la molécule en oxygène. En cas d'intoxication par le monoxyde de carbone ou le cyanure, la couleur de hypostase apparaît généralement rose cerise.

L'apparition du phénomène d'hypostase après la mort est variable dans le temps, pouvant aller d'une demi-heure à plusieurs heures ou ne pas apparaître du tout, en particulier chez les nourrissons, les personnes âgées ou celles souffrant d'anémie. Elles ont tendance à s'intensifier durant une période de 6 à 9 heures, pour devenir maximales vers 12 heures de délai post mortem.

L'hypostase dans un premier temps est effaçable à la pression. Un appui, par une



plaque de verre ou tout simplement une pression digitale appliqué, sur une zone d'hypostase, chasse le sang des vaisseaux et la peau prend une teinte pâle par rapport aux zones avoisinantes, indique l'absence de fixation de l'hypostase. Quand l'appui appliqué sur une zone d'hypostase ne peut plus déplacer le sang, On dit alors que l'hypostase est devenue immuable on dit qu'elle est fixée. Elles sont classiquement décrites comme fixées vers 8 à 12 heures.

### **b. La rigidité cadavérique**

Après la flaccidité initiale, va s'installer une rigidité, qui est due à un enraidissement progressif des muscles peu de temps après la mort, donnant au corps un aspect de statue. Ce phénomène est différent de la contraction des muscles. Il intéresse les muscles squelettiques et les muscles lisses. Le durcissement des muscles lisses se manifeste par un myosis passager, un aspect en chair de poule dû au durcissement des muscles horripilateurs.

Quand la rigidité se développe, elle concerne tous les muscles en même temps. Classiquement, les rigidités cadavériques apparaissent au bout de la deuxième heure postmortem et sont totalement mises en place environ 12 heures après la mort. Au bout d'environ 36 à 72 heures, elles vont disparaître, laissant place à la putréfaction, en rapport avec l'autolyse et la destruction de la structure des filaments d'actine et de myosine. Si pour une raison quelconque, les rigidités devaient se rompre par exemple lors d'un déplacement du corps, elles se reconstitueraient seulement dans un délai postmortem inférieur à 12 h.

Le spasme cadavérique est un phénomène rare où le muscle, au lieu de passer par la résolution musculaire initial s'en raidit quasi- instantanément après la mort. Impliquant généralement seulement un groupe de muscles. La cause de cette rigidité brusque n'est pas connue, sauf quelle est généralement associée à des morts violentes avec troubles émotionnels au moment de la mort.

### **c. La température**

Le refroidissement du corps après la mort peut être considéré comme un simple fait de physique, d'un objet chaud dans un environnement plus frais. La chute de la température du cadavre est due à deux raisons:

- Après la mort il n'y a pas de génération de chaleur due à la perte de toutes activités physiques, et métabolique
- Il y a une perte constante de la chaleur du corps jusqu'à ce qu'elle s'équilibre avec la température ambiante.

La température est très utilisée pour la datation.

## **2. LES MODIFICATIONS TARDIVES**

Au fil du temps, le cadavre va subir progressivement un certain nombre de phénomènes dont la déshydratation, l'autolyse, la putréfaction et la destruction par des animaux nécrophage.

## **II. LA FORME MEDICOLEGALE DE LA MORT**

La forme médico-légale de la mort connue en anglais sous l'appellation « manner of death », est considérée comme la ou les circonstances entourant la cause par laquelle le décès est survenue. La classification de la forme médico-légale de la mort : mort naturelle, mort violente (accidentelle ; suicidaire ; homicide) et enfin indéterminé.

C'est cette classification qui a été reprise partiellement par notre certificat de décès offrant au médecin certificateur au niveau de la partie administrative un choix entre trois cases : mort naturelle ; mort violente et mort indéterminée. La détermination correcte de la forme médico-légale de la mort est très importante que ce soit pour la famille de la victime ; pour l'enquête judiciaire ; pour la santé publique ou pour une éventuelle assurance.

### **A. LA MORT NATURELLE**

Il s'agit de la mort qui survient au terme d'une maladie connue et traitée dont on pouvait prévoir l'issue dans un certain délai. La mort par vieillesse constitue la mort naturelle par excellence. « Les morts naturelles sont celles pour lesquelles il n'y a pas d'intervention d'un agent causal extérieur. Le décès est la conséquence d'une maladie ou de l'évolution spontanée de l'âge ».

### **B. LA MORT VIOLENTE**

Ce sont les morts résultant de la force ou d'un traumatisme et qui procèdent d'un événement extérieur et brutal (physique ou toxique). La mort violente est donc une mort non naturelle. Il s'agit d'une mort mettant en cause un processus vulnérant et correspondant à trois possibilités :

- Intervention d'une cause extérieure, soudaine et brutale : il s'agit de la définition classique de l'accident.
- L'action vulnérante peut être générée par l'individu lui-même. Il s'agit alors d'un suicide.
- L'action vulnérante pourra être le fait volontaire ou involontaire d'un tiers, mettant ainsi en cause l'ordre public et permettant la qualification pénale de délit ou de crime.

### **C. LA MORT INDÉTERMINÉE**

La forme médico-légale du décès est dite indéterminée lorsqu'il y a insuffisance d'informations sur les circonstances entourant le décès ou, lorsque la cause du décès est inconnue.

#### **1. La mort subite**

La définition de la mort subite varie selon les auteurs. Pour l'OMS la mort subite est une mort naturelle d'un individu pour lequel le délai entre le premier symptôme alarmant et la mort est inférieur à 24 heures. Mais pour beaucoup d'auteurs, ce délai reste trop long.



D'autres définitions ont été avancées : « La mort subite a été définie comme étant une mort naturelle et inattendue se produisant une heure après le début des symptômes chez un sujet apparemment sain, ou un sujet dont la maladie n'était pas si sévère pour prédire un décès brutal ».

### **2. Mort suspecte**

On retrouve le terme de mort suspecte dans le CPP dans son article 62 ainsi qu'au niveau du support papier du nouveau certificat médical de décès mais aucune définition n'est donnée. La mort est suspecte aux yeux de la justice toute mort qui, de prime abord, n'est pas clairement explicable, ou peut mettre en cause un tiers, ou survient dans des circonstances inhabituelles, ou peut trouver son origine dans une infraction. Le fondement de la mort suspecte est le doute du médecin constatant le décès.

### **3. Mort naturelle**

Conclue au terme :

- Examen externe ;
- Examen des lieux ;
- Documents médicaux examinés ;
- Entretien avec la famille.

### **3. Indéterminée**

Malgré, l'autopsie et les examens complémentaires on n'arrive pas à retrouver la cause de la mort.

## **III. LA MORT CEREBRALE**

Le 5 Août 1968 paraît le rapport du Comité d'Harvard (ad hoc Committee of the Harvard Medical School – 1968) qui identifie le coma dépassé, perte irréversible de toutes les fonctions du cerveau, comme le nouveau critère de la mort. Du coup mort et activité cardiaque ne sont plus incompatibles. En Algérie c'est l'arrêté n° 34 du 19/11/2002 qui a fixé les critères scientifiques permettant la constatation médicale et légale du décès en vue de prélèvements d'organes et de tissus:

- Absence totale de conscience et d'activité motrice spontanée ;
- Abolition de tous les réflexes du tronc cérébral;
- Absence totale de ventilation spontanée vérifiée par une épreuve d'hypercapnie;
- Deux électroencéphalogrammes interprétés par deux médecins différents.

## **IV. LA CERTIFICATION MEDICALE DU DECES**

### **A. LES OBJECTIFS DU CERTIFICAT MEDICAL DE DECES**

Le certificat de décès a plusieurs objectifs:

- Il atteste la réalité du décès, précise sa cause, son heure, et aborde diverses questions relatives à l'inhumation;
- il est le point de départ d'une éventuelle procédure judiciaire; en cas de mort violente, suspecte ou brutale, un obstacle médico-légal à

l'inhumation doit être signalé; la justice est alors alertée et entreprend les investigations nécessaires, suspendant ainsi les procédures d'inhumation;

- il sert de base aux statistiques nationales de démographie et de santé publique en termes de morbi-mortalité, grâce au centre d'épidémiologie sur les causes médicales de décès

- À des fins de veille et d'alerte, sur le plan santé de la population.

Les fonctions multiples du certificat de décès confèrent au médecin certificateur un rôle important, tant sur le plan judiciaire qu'en termes de santé publique.

## **B. LA REDACTION DU CERTIFICAT DE DECES**

Le médecin doit remplir les deux volets du certificat de décès.

### **1. LA REDACTION DU VOLET ADMINISTRATIF**

Le volet administratif doit être rempli et signé par le médecin qui certifie le décès. Ce volet contient trois parties

#### **1. LA PREMIERE PARTIE**

Cette partie contient les informations administratives (commune de décès, nom, prénom, date de naissance, sexe, et adresse).

#### **2. LA DEUXIEME PARTIE**

- Le médecin y certifie que la mort est constante et réelle tout, en précisant la forme médicolégale de la mort.

#### **3. LA TROISIEME PARTIE**

Cette partie contient trois case :

- L'OML : en raison du caractère violent, indéterminé ou suspect de la mort ou corps non.
- La mise immédiate en cercueil hermétique en raison du risque infectieux
- L'existence d'une prothèse fonctionnant au moyen d'une pile.

## **B. LA REDACTION DU VOLET MEDICAL**

La partie du volet médical est anonyme et confidentielle. Elle comprend les renseignements médicaux. Elle comprend également des renseignements généraux sur l'âge, le sexe, la commune de décès et la date du décès. Le nom du médecin certificateur doit être lisible, dans le cas où l'on chercherait à le contacter pour un complément d'information. On trouve en bas du certificat de décès, des exemples de processus morbides ayant conduit au décès afin de guider le rédacteur du

certificat.

Les informations médicales du certificat de décès ne peuvent être utilisées que pour des motifs de santé publique, c'est-à-dire à des fins de veille et d'alerte par l'État et par l'Institut de veille sanitaire et pour l'établissement de la statistique nationale des causes de décès et pour la recherche en santé publique par l'INSP.

## **1. PARTIE I**

Cette partie est composée de quatre lignes (a, b, c, d) permettant de décrire la séquence morbide ayant conduit au décès. Il est important de faire la différence entre la cause immédiate de décès (celle qui a directement provoqué le décès) et la cause initiale de décès (celle qui a déclenché le processus physiopathologique aboutissant à la cause directe). La circulaire N° 607 définit la cause initiale comme suivant : « Maladie ou traumatisme ayant provoqué l'enchaînement des phénomènes morbides qui ont abouti directement à la mort ». La cause initiale de décès est définie par l'OMS comme « la maladie ou le traumatisme qui a déclenché l'évolution morbide conduisant directement au décès, la définition n'inclus pas les symptômes (coma, fièvre...). »

De la même façon, il ne faut pas indiquer le mode de décès (arrêt cardiaque par exemple). Par contre, si l'affection mentionnée sur la ligne a n'est la conséquence d'aucune autre affection, seule cette ligne restera renseignée. Mais si la déficience d'un organe est rapportée comme la cause du décès, il faut préciser sur les lignes suivantes, l'étiologie de cette déficience d'organe (par exemple : insuffisance rénale chronique due à une maladie de Berger). Ainsi lorsqu'une succession d'affections a entraîné la mort, noter la succession en commençant par la plus récente, et en terminant par la plus ancienne, c'est-à-dire celle qui inauguré la suite des événements se situant entre l'état de santé normal et la mort.

Les lignes b, c, et d servent donc à mentionner la ou les affections responsables de la cause de décès mentionnée sur la ligne a.

Il est possible de mentionner moins de quatre causes de décès dans l'enchaînement de causes de décès. La cause de décès mentionnée sur la ligne inférieure de l'enchaînement est donc la cause initiale du décès. Le terme "séquence" ou "enchaînement" réfère à deux ou plusieurs affections, indiquées sur des lignes consécutives dans la Partie I et pour lesquelles les affections peuvent être considérées comme étant une cause acceptable d'affection, laquelle est indiquée sur la ligne supérieure.

Une seule cause doit être inscrite sur chaque ligne de la Partie I. Pour des raisons de clarté, n'utilisez pas d'abréviations

## **2. PARTIE II**

Cette partie permet de noter tous les autres états morbides du défunt, qui sans avoir provoqué directement le décès, peuvent y avoir contribué. Mais qui n'ont pas



été signalés dans la chaîne d'événements de la Partie I, devraient être enregistrés sur ces lignes. (Plus d'une condition peut être Déclarés par ligne dans la partie II).

### **3. INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES**

Grossesse : toute grossesse survenue dans l'année précédente doit être mentionnée, qu'elle ait contribué au décès ou non. Il faut également noter précisément l'intervalle entre le décès et l'issue de la grossesse.

## **C. LE CIRCUIT ADMINISTRATIF DU CERTIFICAT DE DÉCÈS**

Le médecin ayant constaté le décès, après avoir rempli et signé les deux volets du certificat de décès, clôt le volet médical et le remet aux ayants droit.

### **1. LA DÉCLARATION DE DÉCÈS**

Le décès est déclaré à l'administration communale (la mairie) du lieu où la personne est décédée. L'officier de l'état civil établit l'acte de décès ainsi que le permis d'inhumer si la mort est naturelle.

#### **a. QUI DOIT DÉCLARER UN DÉCÈS ?**

La déclaration peut se faire par un parent du défunt ou toute personne possédant, les renseignements les plus exacts et les plus complets possibles du défunt. En cas de décès dans les hôpitaux ou les formations sanitaires, les hôpitaux maritimes, civils ou autres établissements publics, les directeurs administrateurs de ces hôpitaux ou établissements, doivent en donner avis, dans les 24 heures, à l'officier de l'état civil ou à celui qui en remplit les fonctions.

#### **b. DÉLAI DE DÉCLARATION DU DÉCÈS**

Un décès doit en principe être déclaré dans les vingt-quatre heures, à compter du décès. L'inobservation du délai peut être sanctionnée par des peines prévues à l'article 441, alinéa 2, du code pénal. La déclaration de décès, même tardive, est reçue et l'acte est dressé, quel que soit le temps écoulé depuis le décès, des lors qu'elle peut encore être vérifiée par l'examen médical du corps.

## **2. L'ÉTABLISSEMENT DE L'ACTE DE DÉCÈS ET DU PERMIS D'INHUMER**

Selon l'Art 80 du code de l'état civile l'acte de décès énonce :

- Le jour, l'heure et le lieu du décès.
- Les prénoms, noms, date et lieu de naissance, profession et domicile de la personne décédée.
- Les prénoms, nom, professions et domiciles de ses père et mère.
- Les prénoms et nom de l'autre époux, si la personne décédée était mariée, veuve ou divorcée.

- Les prénoms, nom âge, profession et domicile du déclarant et , s'il y a lieu, son degré de parenté avec la personne décédée.

### **3. EN CAS DE MORT VIOLENTE, INDÉTERMINE OU OML**

En cas de mort violente, suspecte ou posant un problème médico-légal (accident, suicide, meurtre, cause inconnue, etc.), l'officier d'état civil dès lors qu'il existe le moindre doute sur la cause de la mort. Il lui appartient de transmettre cette information et sans délai, au Procureur de la République, seul habilité à prendre les mesures judiciaires qui s'imposent. Mais en pratique le certificat de décès qui comporte de telles mentions arrive aux forces de l'ordre en premier, sans passer par l'officier de l'état civil.

### **4. DEVENIR DU VOLET MEDICAL**

L'officier d'état civil conserve le volet administratif et transmet dans des conditions permettant de garantir la confidentialité et la protection des données, le volet médical à la DSP (Direction de la Santé et de la Population). Pour que les données soit envoyées vers l'INSP

Il découle que le circuit du volet médical du certificat de décès est long et demande beaucoup de manipulations. Le certificat est initialement déposé à la mairie du lieu de décès. Puis envoyé, à la DSP pour qu'en suite les donnée doivent être transférées.