

Certification des causes de décès en Europe

Manuel du médecin sur la certification des causes de décès



Ce manuel a été préparé dans le cadre de projet "Certification of Causes of Death in Europe – CODA-EU" financé par l'Agence Erasmus+ de l'Union Européenne.

<https://coda-eu.site.ined.fr>

Aubervilliers, Septembre 2023



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

Les auteurs

Alicja Baska¹, Amadeu Borges-Ferro², Sara Loureiro Brandão², Maria do Carmo Teixeira Pinto², Agnieszka Fihel³, Panagiotis Filis⁴, Justyna Grudziąż-Sękowska¹, Janusz Kocik¹, Bartosz Kobuszewski¹, António Moreira Teixeira², Evangelia Ntzani⁴, Evangelos Rizos⁴, Barbara Stawiszyńska-Witoszyńska, Iwona Wrześniewska-Wal¹, Wojciech Stefan Zgliczyński¹

¹ Le Centre de formation médicale postdoctorale (Centrum Medyczne Kształcenia Podyplomowego) en Pologne est une institution publique indépendante dispensant une formation médicale de troisième cycle. Le centre forme des médecins, dentistes, pharmaciens et d'autres professionnels de la santé avec le diplôme d'études supérieures à la clé.

² Universidade Aberta au Portugal est un établissement public proposant des cours en ligne dans tous les domaines scientifiques. Créée en 1988, l'université Aberta est pionnière de l'enseignement à distance et de la formation continue en Europe.

³ Institut national d'études démographiques (INED), fondé en 1945, est devenu en 1986 un établissement public à caractère scientifique et technologique (EPST). Il a pour missions d'étudier les populations de la France et d'autres pays, de diffuser largement les données recueillies et d'apporter son concours à la formation à la recherche et par la recherche conduite. L'institution responsable du projet.

⁴ L'Université d'Ioannina est un établissement grec avec environ 15 mille étudiants inscrits. En tant qu'une des meilleures facultés de médecine du pays, elle dispense des cours innovants sur la certification des causes de décès.



University of Ioannina



CENTRE OF
POSTGRADUATE
MEDICAL EDUCATION



UNIVERSIDADE
AbERTA
www.uab.pt



Certification des causes de décès en Europe

Table des matières

<u>Introduction</u>	<u>4</u>
<u>Partie I. Bonnes pratiques en matière de certification des causes de décès</u>	<u>4</u>
<u>Le constat de décès</u>	<u>4</u>
<u>Certificat de décès</u>	<u>4</u>
<u>Obstacle médico-légal à l'inhumation</u>	<u>5</u>
<u>Circuit des données issues du certificat de décès</u>	<u>5</u>
<u>Sections consacrées aux causes du décès</u>	<u>6</u>
<u>Trois types de chaînes d'événements menant à la mort</u>	<u>7</u>
<u>L'importance de la cause initiale de décès</u>	<u>9</u>
<u>Conseils pratiques pour remplir les certificats de décès</u>	<u>10</u>
<u>Partie II. La Classification statistique internationale des maladies et des problèmes de santé connexes (CIM10)</u>	<u>10</u>
<u>Le contenu de la CIM10</u>	<u>10</u>
<u>Le code CIM10</u>	<u>12</u>
<u>Chapitres sélectionnés de la CIM10</u>	<u>12</u>
<u>Partie III. Les erreurs les plus courantes dans la certification des causes de décès</u>	<u>15</u>
<u>Priorité des causes de décès</u>	<u>15</u>
<u>Erreur numéro 1. Utilisation des codes dits garbage codes</u>	<u>15</u>
<u>Erreur numéro 2. Description du mode de décès comme une cause directe de la mort</u>	<u>20</u>
<u>Erreur numéro 3. Absence d'enchaînement logique et chronologique des événements ayant conduit au décès</u>	<u>20</u>
<u>Erreur numéro 4. Indication du type de blessure au lieu des circonstances de l'événement</u>	<u>22</u>
<u>Erreur numéro 5. Utilisation de maladies banales comme causes initiales du décès</u>	<u>25</u>
<u>Part IV. Études de cas</u>	<u>26</u>
<u>Des exercices avec des commentaires qui facilitent la compréhension des règles de certification</u>	<u>26</u>
<u>Des exercices qui nécessitent l'indication de la cause initiale du décès</u>	<u>37</u>
<u>Des exercices pour remplir toutes les sections médicales du certificat de décès</u>	<u>39</u>
<u>Ressources</u>	<u>45</u>



Introduction

L'objectif du manuel est d'améliorer vos connaissances et vos compétences en matière de délivrance des certificats de décès et de certification des causes de décès. Le manuel s'adresse aux médecins et aux représentants des professions médicales, aux étudiants de médecine et à toute personne pour laquelle les compétences en certification des causes de décès sont importantes au quotidien.

Des informations fiables sur les causes de décès permettent de :

- Proposer une politique de santé efficace fondée sur des connaissances scientifiques,
- Prévoir des programmes de prévention, de dépistage et de promotion de la santé efficaces,
- Mettre en œuvre des programmes politiques qui visent les facteurs de risque et les besoins de la population les plus importants,
- Identifier des solutions permettant de réduire les inégalités sociales et régionales en matière de santé.

Partie I. Bonnes pratiques en matière de certification des causes de décès

Le constat de décès

La constatation du décès est une obligation et une prérogative du médecin. Il doit alors rédiger un certificat de décès. Le certificat doit être établi le plus tôt possible, et dans les 24 heures suivant le décès. Le décès est constaté par le médecin inscrit à l'Ordre des médecins, selon le lieu où survient le décès :

- un hôpital ou un établissement médico-social : le médecin de l'établissement
- le domicile ou un établissement non médicalisé : le médecin qui arrive sur lieu (traitant ou de garde)
- la voie publique : le médecin désigné par le procureur de la République du département concerné. Dans ce cas, un procès-verbal sur les circonstances du décès et l'état du corps est dressé par la police.

Certificat de décès

En France on distingue deux types de certificat de décès selon l'âge du défunt :

- le certificat néonatal réservé aux enfants décédés entre la naissance et 27 jours de vie révolus des lors que l'âge gestationnel est supérieur à 22 semaines d'aménorrhée et/ou le poids de l'enfant à la naissance est supérieur à 500 grammes ;
- le certificat général réservés aux décès survenus à partir du 28ème jour de vie.

Dans les deux cas susvisés, le certificat comporte le volet administratif destiné à l'état civil, et le volet médical destiné au Centre d'épidémiologie sur les causes médicales de Décès (CépiDC), Inserm.

Volet administratif comprend les données personnelles du défunt et les informations funéraires :

- la commune de décès ;
- l'état civil du défunt (les nom, prénom, date de naissance, domicile)
- les date et heure du décès ;



- l'identité du médecin constatant le décès ;
- les différentes rubriques permettent à l'officier d'état civil d'autoriser ou de refuser certaines opérations funéraires.

Volet médical comprend des informations médicales (causes de décès) et complémentaires concernant des circonstances de décès. Dans le certificat néonatal, le volet médical contient aussi des informations relatives à l'accouchement et aux parents. Il a un caractère confidentiel et ne comprend donc pas des informations relatives à l'état civil du défunt.

Le certificat de décès peut également contenir les informations suivantes :

- lieu du décès (le domicile du défunt ou d'un tiers, EHPAD, maison de retraite, voie publique, établissement de santé public ou privé, etc.)
- mention d'une éventuelle grossesse de la défunte ;
- le caractère du décès (décès brutal et inattendu évocateur de la mort subite) ;
- précision en cas de décès survenu lors de l'exercice d'une activité professionnelle ;
- circonstances du décès (la mort naturelle, l'accident, le suicide, l'atteinte volontaire à la vie d'autrui, les faits de guerre) ;
- mention d'une éventuelle demande de recherche de la cause du décès ;
- mention du lieu de la survenue de l'évènement déclencheur en cas de mort violente (accidentelle, délictuelle, suicidaire, criminelle).

En ce qui concerne les causes médicales et les circonstances du décès, les médecins sont censés certifier l'origine du décès, telle qu'elle leur apparaît au moment du constat. A cet égard, l'erreur est possible, à condition qu'elle ne soit pas intentionnelle.

Obstacle médico-légal à l'inhumation

L'obstacle médico-légal concerne les morts par suicide ou les décès suspects, susceptibles de découler d'une infraction. Le médecin qui constate un décès suspect ou par suicide, signale un obstacle médico-légal à l'inhumation et est obligé d'attendre sur place l'arrivée de l'officier de police judiciaire. Dans le cas d'un décès présentant un obstacle médico-légal, les informations concernant la date et l'heure de décès seront confirmées ou modifiées ultérieurement par l'expertise médico-légale.

Il est procédé à des examens *post-mortem* suivants afin d'élucider les causes médicales de la mort :

- l'autopsie médico-légale est réalisée en cas de constat d'une cause de décès a priori suspecte par un médecin légiste dans un institut médico-légal ;
- l'autopsie médico-hospitalière, facultative, est pratiquée par un médecin anatomo-pathologiste à la demande du médecin ou de la famille d'un patient décédé.

Circuit des données issues du certificat de décès

Il existe deux modalités d'établir un certificat de décès :

- la certification en papier ;
- la certification électronique.

Sauf dans le cas d'un obstacle médico-légal, le **document papier** doit être remis par les proches du défunt à la mairie de la commune où est survenu le décès. Pour des raisons de confidentialité, la partie médicale doit être cachetée par le médecin. La mairie sépare les deux volets et transmet les informations du volet administratif à l'Insee et les informations du volet médical à l'Agence Régionale



de Santé (l'ARS). Les informations médicales restent confidentielles et anonymes. L'ARS envoie ces données à l'Inserm où la cause initiale est validée et codée (le code CIM) selon les règles de l'OMS. Les informations correctement agrégées sont ainsi prêtes à la publication dans la base des causes médicales de décès du CépiDC ([lien](#)).

La déclaration de décès **électronique** est désormais obligatoire pour tout décès ayant lieu en établissements de santé ou médico-sociaux (EHPAD, foyer de vie, MAS, résidences autonomie). Cette obligation s'applique lorsque le décès a eu lieu dans un établissement de santé public ou privé ou dans un établissement médico-social. Si le décès ne survient ni à l'hôpital ni à l'établissement médico-social, la voie électronique est aussi à privilégier. L'application CertDc peut être utilisée sur l'ordinateur ou téléphone mobile. Après la validation du certificat, les informations sont immédiatement transmises au CépiDC. La voie électronique raccourcit considérablement la procédure de la certification et du traitement des données médicales. Après l'établissement du certificat, le médecin dispose d'un délai de 96 heures pour le compléter ou modifier.

Sections consacrées aux causes du décès

Le certificat de décès comprend des sections consacrées aux causes du décès. La partie I est destinée à décrire la chaîne d'événements qui ont conduit au décès, la cause directe du décès (la maladie, le traumatisme ou la complication finale qui a directement causé le décès) à inscrire sur la ligne supérieure et la cause initiale du décès (la maladie ou le traumatisme qui a initié la chaîne des événements qui ont conduit au décès) à indiquer sur la dernière ligne du certificat.

La partie II détaille des maladies, affections ou traumatismes importants, qui ont contribué au décès, mais qui n'ont pas entraîné la cause initiale du décès présentée dans la partie I. Ce sont toutes les comorbidités qui ont pu avoir un impact sur la survenue du décès.

Partie I Maladie(s) ou affection(s) morbide(s) ayant directement provoqué le décès	Intervalle de temps entre le début du processus morbide et le décès (heures, jours, mois ou années)
a) _____ <i>due à ou consécutive à:</i>	_____
b) _____ <i>due à ou consécutive à:</i>	_____
c) _____ <i>due à ou consécutive à:</i>	_____
d) _____	_____
Partie II Autres états morbides, facteurs ou états physiologiques ayant contribué au décès, mais non mentionnés en Partie I _____ _____	_____ _____



Dans un certificat de décès correctement rempli, toutes les causes de décès constituent une chaîne logique, chronologiquement ordonnée d'événements interdépendants qui conduisent à la cause directe du décès. Les pathologies décrites dans la ligne supérieure du certificat résultent et suivent chronologiquement les causes décrites plus bas. Toutes ces informations sont importantes pour valider la cause initiale du décès et lui attribuer le code conforme à la Classification statistique internationale des maladies et des problèmes de santé connexes.

Trois types de chaînes d'événements menant à la mort

1. Chaîne à 3 maillons

Un homme de 63 ans, souffrant d'un ulcère gastro-duodéal depuis 15 ans, a eu une perforation de l'ulcère. Son état a évolué en péritonite un jour plus tard et l'homme est décédé.

Partie I Maladie(s) ou affection(s) morbide(s) ayant directement provoqué le décès	Intervalle de temps entre le début du processus morbide et le décès (heures, jours, mois ou années)
a) <i>Péritonite aiguë</i> _____ <i>due à ou consécutive à:</i>	<i>2 jours</i> _____
b) <i>Ulcère de l'estomac aigu avec perforation</i> _____ <i>due à ou consécutive à:</i>	<i>3 jours</i> _____
c) <i>Maladie ulcéreuse peptique</i> _____ <i>due à ou consécutive à:</i>	<i>15 ans</i> _____
d) _____	_____
Partie II Autres états morbides, facteurs ou états physiologiques ayant contribué au décès, mais non mentionnés en Partie I _____ _____	_____ _____

Source: Stawińska-Witoszyńska B., Gałęcki J., Wasilewski W., 2019, [Poradnik szkoleniowy dla lekarzy orzekających o przyczynach zgonów i wystawiających kartę zgonu](#), PZH – NIZP, MZ, Warszawa, p. 13.

Au stade final de l'enregistrement du décès, l'ulcère de l'estomac, chronique ou non précisé avec perforation (CIM code K25.5) sera indiqué comme étant la cause initiale du décès.



2. Chaîne à 2 maillons

Une femme de 66 ans souffrant d'une cardiopathie artérioscléreuse depuis 20 ans, à qui on a diagnostiqué une insuffisance cardiaque congestive, décède un an et demi plus tard.

Partie I Maladie(s) ou affection(s) morbide(s) ayant directement provoqué le décès a) <i>Insuffisance cardiaque congestive</i> _____ <i>due à ou consécutive à:</i> b) <i>Cardiopathie artérioscléreuse</i> _____ <i>due à ou consécutive à:</i> c) _____	Intervalle de temps entre le début du processus morbide et le décès (heures, jours, mois ou années) <i>1,5 ans</i> _____ <i>20 ans</i> _____ _____
Partie II Autres états morbides, facteurs ou états physiologiques ayant contribué au décès, mais non mentionnés en Partie I <i>Tabagisme depuis 30 ans</i> _____	_____

Source: Stawińska-Witoszyńska..., op. cit. p. 12.

Si la chaîne d'événements conduisant au décès ne comporte que deux pathologies, la cause initiant la chaîne d'événements conduisant au décès est inscrite à la deuxième ligne du certificat.

3. Chaîne à 1 maillon

Un homme de 23 ans a suffoqué après s'être pendu dans une forêt.

Partie I Maladie(s) ou affection(s) morbide(s) ayant directement provoqué le décès a) <i>Lésion auto-infligée (intentionnelle) par pendaison, dans une forêt</i> _____ <i>due à ou consécutive à:</i> b) _____ <i>due à ou consécutive à:</i> c) _____ <i>due à ou consécutive à:</i>	Intervalle de temps entre le début du processus morbide et le décès (heures, jours, mois ou années) <i>Quelques minutes</i> _____ _____ _____
Partie II Autres états morbides, facteurs ou états physiologiques ayant contribué au décès, mais non mentionnés en Partie I _____	_____



Dans certaines circonstances, lorsque la cause directe du décès n'est pas la conséquence d'une maladie ou d'une blessure, le certificat de décès ne mentionne que la cause directe du décès (les autres sous-sections sont laissées vides). Dans ce cas, la pathologie ou l'événement inscrit dans la sous-section de la cause directe du décès est reconnu aux étapes ultérieures de l'enregistrement comme la cause initiale du décès.

La règle générale concernant les courtes chaînes d'événements : Dans les chaînes à deux maillons, la cause initiale est écrite sur la deuxième ligne du certificat, tandis que dans les chaînes à un maillon, elle est écrite sur la première ligne. Ainsi, la cause initiale peut être écrite sur l'une des deux lignes, mais en fonction du type de la chaîne, elle est toujours identifiée à la ligne la plus basse.

L'importance de la cause initiale de décès

Les données sur les causes de décès, disponibles sur le site de l'Institut national de la santé et de la recherche médicale (l'Inserm) et de l'Organisation mondiale de la santé (l'OMS), ne concernent que les causes initiales des décès. OMS s'intéresse particulièrement à l'étude des causes initiales car les limiter et prévenir a le plus grand impact sur la santé publique.

Grâce au progrès de la numérisation des systèmes de statistiques publiques, un nombre croissant de pays collectent et publient des données sur toutes les causes de décès figurant dans les certificats de décès, ainsi que sur d'autres pathologies spécifiques conduisant au décès, mais non liées à la maladie ou l'affection qui l'a provoqué. Ces informations permettent une recherche épidémiologique avancée concernant les complications dues à des maladies non infectieuses et le rôle des facteurs de risque et des états morbides coexistant dans la mortalité.

Par exemple, l'insuffisance circulatoire qui est la conséquence d'autres maladies, pas nécessairement cardiovasculaires, constitue un problème important de santé publique en Europe. D'autres maladies, telles que le diabète sucré et l'asthme, sont rarement enregistrées en tant que causes initiales de décès, mais ont un impact considérable sur l'évolution des maladies chroniques et sur l'état de santé général du patient.



Conseils pratiques pour remplir les certificats de décès

- Si le certificat de décès est rempli manuellement, la section concernant les causes du décès doit être remplie de manière descriptive, sans abréviations qui pourraient être incompréhensibles lors des étapes ultérieures de l'enregistrement du décès ;
- Si le certificat de décès est rempli manuellement, les causes de décès doivent être écrites lisiblement, en lettres majuscules, de préférence à l'encre noire ;
- La ligne incluant la cause directe du décès doit toujours être remplie ;
- Dans la Partie I et II, chaque ligne ne doit mentionner qu'une seule maladie, problème de santé, circonstance ou cause externe du décès ;
- Les causes de décès doivent être énumérées par ordre chronologique d'apparition ;
- La deuxième section, qui contient la description des autres circonstances, ne doit pas inclure les maladies et affections définies dans la section précédente ;
- Si le certificat de décès est rempli manuellement, les causes de décès peuvent être accompagnées de leur code de la Classification statistique internationale des maladies et des problèmes de santé connexes (CIM-10).

Partie II. La Classification statistique internationale des maladies et des problèmes de santé connexes (CIM10)

Le contenu de la CIM10

La Classification comprend toutes les maladies et lésions possibles entraînant la mort, regroupées selon une règle bien définie.

La structure de la classification est :

- **exhaustive**, c'est-à-dire qu'elle inclut toutes les causes potentielles de décès,
- **exclusive**, c'est-à-dire que certaines causes de décès n'appartiennent qu'à un seul sous-groupe de causes.

La classification est régulièrement mise à jour et ses versions ultérieures sont appelées des **révisions**. Les mises à jour de la Classification sont validées lors des conférences internationales de représentants de l'Organisation mondiale de la santé. La dernière révision de la CIM en français, ainsi qu'un outil de recherche très pratique sont disponibles ici :

<https://icd.who.int/browse10/2008/fr#/>



Les causes et les problèmes de santé ont été regroupés en 22 chapitres de la manière suivante :

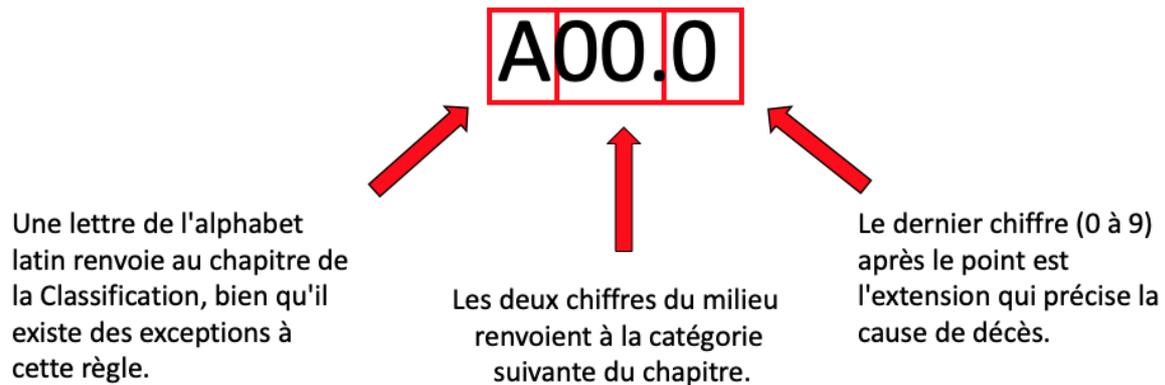
- La plupart des chapitres portent sur des systèmes corporels particuliers,
- Plusieurs chapitres font référence aux maladies et problèmes de santé spécifiques qui peuvent affecter le corps entier ou l'une ou plusieurs de ses nombreuses parties,
- Chapitre XIX n'est pas utilisé pour déterminer les causes de décès
- Chapitre XXII est réservé aux nouvelles maladies, ajoutées après la publication de la révision de la CIM.

Chapitre	Code CIM	Description du chapitre
I	A00-B99	Certaines maladies infectieuses et parasitaires
II	C00-D48	Tumeurs
III	D50-D89	Maladies du sang et des organes hématopoïétiques et certains troubles du système immunitaire
IV	E00-E90	Maladies endocriniennes, nutritionnelles et métaboliques
V	F00-F99	Troubles mentaux et du comportement
VI	G00-G99	Maladies du système nerveux
VII	H00-H59	Maladies de l'oeil et de ses annexes
VIII	H60-H95	Maladies de l'oreille et de l'apophyse mastoïde
IX	I00-I99	Maladies de l'appareil circulatoire
X	J00-J99	Maladies de l'appareil respiratoire
XI	K00-K93	Maladies de l'appareil digestif
XII	L00-L99	Maladies de la peau et du tissu cellulaire souscutané
XIII	M00-M99	Maladies du système ostéoarticulaire, des muscles et du tissu conjonctif
XIV	N00-N99	Maladies de l'appareil génito-urinaire
XV	O00-O99	Grossesse, accouchement et puerpéralité
XVI	P00-P96	Certaines affections dont l'origine se situe dans la période périnatale
XVII	Q00-Q96	Malformations congénitales et anomalies chromosomiques
XVIII	R00-R99	Symptômes, signes et résultats anormaux d'examen cliniques et de laboratoire, non classés ailleurs
XIX	S00-T98	Lésions traumatiques, empoisonnements et certaines autres conséquences de causes externe
XX	V01-Y98	Causes externes de morbidité et de mortalité
XXI	Z00-Z99	Facteurs influant sur l'état de santé et motifs de recours aux services de santé
XXII	U00-U99	Codes d'utilisation particulière



Le code CIM10

A chaque cause de décès est attribué un code alphanumérique à 3 ou 4 signes, composé d'une lettre (A-Y) suivie de deux ou trois chiffres :



Chapitres sélectionnés de la CIM10

Dans ces quatre chapitres de la Classification, les principes de regroupement des causes de décès ne sont pas évidents et nécessitent des explications complémentaires.

Dans le cas des **maladies infectieuses**, il est important de définir :

- 1) l'agent pathogène qui cause la maladie
- 2) les organes touchés
- 3) la forme de la maladie
- 4) les complications

Ces informations définissent le quatrième type des codes (les extensions).

Exemple : l'agent pathogène qui cause la maladie

- A37 Coqueluche
- A37.0 Coqueluche à Bordetella pertussis
- A37.1 Coqueluche à Bordetella parapertussis
- A37.8 Coqueluche due à d'autres espèces de Bordetella
- A37.9 Coqueluche, sans précision

Dans le cas de **tumeurs**, il est important de déterminer la localisation de la tumeur primaire, par exemple :

- C40 Tumeur maligne des os et du cartilage articulaire des membres
- C40.0 Omoplate et os longs du membre supérieur
- C40.1 Os courts du membre supérieur
- C40.2 Os longs du membre inférieur
- C40.3 Os courts du membre inférieur
- C40.8 Lésion à localisations contiguës des os et du cartilage articulaire des membres
- C40.9 Os et cartilage articulaire d'un membre, sans précision



Dans le cas de **maladies de l'appareil circulatoire**, il est nécessaire d'indiquer la localisation précise et le type du processus pathologique, par exemple :

I63 Infarctus cérébral

Comprend : occlusion et sténose des artères cérébrales et précérébrales (incluant le tronc artériel brachiocéphalique), entraînant un infarctus cérébral

À l'exclusion de : séquelles d'infarctus cérébral (I69.3)

I63.0 Infarctus cérébral dû à une thrombose des artères précérébrales

I63.1 Infarctus cérébral dû à une embolie des artères précérébrales

I63.2 Infarctus cérébral dû à une occlusion ou sténose des artères précérébrales, de mécanisme non précisé

I63.3 Infarctus cérébral dû à une thrombose des artères cérébrales

I63.4 Infarctus cérébral dû à une embolie des artères cérébrales

I63.5 Infarctus cérébral dû à une occlusion ou sténose des artères cérébrales, de mécanisme non précisé

I63.6 Infarctus cérébral dû à une thrombose veineuse cérébrale, non pyogène

I63.8 Autres infarctus cérébraux

I63.9 Infarctus cérébral, sans précision

Le chapitre XX comprend les **causes externes** de décès : les accidents, lésions et empoisonnements. Les accidents comprennent :

- les accidents de transport (codes CIM: V01-V99)

- les autres causes externes de blessures accidentelles (codes CIM: W01-X59).

Lorsqu'on signale un décès dû à un accident, il est important d'indiquer les **circonstances** de l'accident comme étant la cause initiale du décès, tandis que le type de blessure peut être désigné comme résultant de la cause initiale.

En cas d'accident de transport, il convient de préciser les éléments suivants :

- le type de véhicule : automobile, camionnette, bicyclette, etc.

- la victime de l'accident : piéton, cycliste, conducteur du véhicule, passager, etc.

- la nature de l'accident : de la circulation (c'est-à-dire sur la voie publique) ou non (hors de la voie publique).

En fonction du type d'accident, le quatrième caractère du code identifie la victime ou la nature de l'événement. Ces catégories sont définies au début du Chapitre XX.

Exemple d'accident de transport :

V43 Occupant d'une automobile blessé dans une collision avec une automobile ou une camionnette

.0 Conducteur blessé dans un accident en dehors de la circulation

.1 Passager blessé dans un accident en dehors de la circulation

.2 Personne à l'extérieur d'un véhicule blessée dans un accident en dehors de la circulation

.3 Occupant, sans précision, d'une automobile, blessé dans un accident en dehors de la circulation

.4 Personne blessée en montant ou en descendant du véhicule

.5 Conducteur blessé dans un accident de la circulation

.6 Passager blessé dans un accident de la circulation

.7 Personne à l'extérieur du véhicule blessée dans un accident de la circulation

.9 Occupant, sans précision, d'une automobile, blessé dans un accident de la circulation



Le code CIM V43.5 désigne un conducteur d'une voiture blessé dans un accident de la circulation (collision avec une autre voiture, un véhicule de livraison ou un camion).

Parmi d' autres causes on peut mentionner les chutes, l'exposition aux forces mécaniques, la noyade, l'automutilation délibérée, les agressions, les complications dues à des soins médicaux. Pour ces événements, le lieu et les autres circonstances doivent être précisés. Pour les événements tels que les empoisonnements, chutes et noyades, il convient de déterminer s'ils ont été accidentels ou intentionnels, par exemple :

X40 Intoxication accidentelle par des analgésiques, antipyrétiques et antirhumatismaux, non opiacés et exposition à ces produits

Comprend : dérivés (du) :

4-aminophénol
pyrazolés
médicaments antiinflammatoires non stéroïdiens [AINS]
salicylés

X60 Auto-intoxication par des analgésiques, antipyrétiques et antirhumatismaux non opiacés et exposition à ces produits

Comprend : dérivés (du) :

4-aminophénol
pyrazolés
médicaments antiinflammatoires non stéroïdiens [AINS]
salicylés

Y10 Intoxication par des analgésiques, antipyrétiques et antirhumatismaux non opiacés et exposition à ces produits, intention non déterminée

Comprend : dérivés (du) :

4-aminophénol
pyrazolés
médicaments antiinflammatoires non stéroïdiens [AINS]
salicylés

Parmi les complications dues à des soins médicaux et à des actes chirurgicaux, on fait la distinction entre :

- les effets indésirables des médicaments, agents pharmacologiques et substances biologiques utilisés dans le traitement,
- les accidents au cours d'actes médicaux et chirurgicaux,
- les accidents survenus courant l'usage d'un matériel médical dans la phase diagnostique ou thérapeutique,
- les réactions anormales ou les complications consécutives à des actes chirurgicaux et autres actes médicaux sans mention d'accident au cours de l'intervention.



Partie III. Les erreurs les plus courantes dans la certification des causes de décès

Priorité des causes de décès

Pour déterminer la cause initiale de décès, choisissez la maladie ou l'affection la plus susceptible d'avoir entraîné la mort. La maladie primaire a la priorité sur les complications qui en découlent, et la maladie la plus grave a la priorité sur la maladie plus légère.

On considère comme les plus importantes les causes initiales suivantes :

- les circonstances des accidents, blessures et empoisonnements ayant entraîné la mort (en cas de décès dû à un accident, blessure ou empoisonnement, cela doit être identifié comme cause initiale, indépendamment de toute maladie infectieuse, dysfonctionnement de l'appareil circulatoire ou tumeur dont pouvait souffrir la victime),
- les maladies infectieuses (si possible, indiquez les facteurs étiologiques de la maladie),
- les tumeurs malignes (la néoplasie reste la première cause de décès chez les victimes d'une crise cardiaque, d'un accident vasculaire cérébral ischémique ou d'une pneumonie),
- les maladies nécessitant une intervention chirurgicale,
- les complications dues à la grossesse, l'accouchement et la puerpéralité.

Si un accident, une blessure ou un empoisonnement entraîne la mort, cette cause initiale doit être indiquée, indépendamment de l'existence d'une maladie infectieuse, du système circulatoire ou d'un cancer.

Erreur numéro 1. Utilisation des codes dits *garbage codes*

L'erreur la plus fréquente des médecins qui remplissent les certificats de décès consiste à utiliser des codes statistiques qui ne sont pas acceptés par l'OMS, pour désigner les causes initiales du décès. Ces codes sont appelés ***garbage codes***.

Le terme ***garbage codes*** a été inventé par les épidémiologistes Christopher Murray et Alan Lopez (1996, [lien vers l'étude](#)). Il désigne tous les codes CIM qui ne sont pas utiles dans les analyses de la santé publique et de la mortalité, et qui ne peuvent pas fournir de recommandations spécifiques pour la politique de santé. Les *garbage codes* ont une faible valeur informative et sont éliminés des études épidémiologiques et démographiques plus détaillées. Dans ces travaux, les décès enregistrés avec des *garbage codes* sont généralement redéfinis de manière aléatoire entre d'autres causes de décès correctement définies.



Les codes dits *garbage codes* comprennent:

- les pathologies qui ne peuvent ou ne devraient pas être considérées comme causes initiales de décès parce qu'elles indiquent des symptômes, signes ou des résultats anormaux d'examens, par exemple : l'arrêt respiratoire (code CIM10 : R09.2), la sénilité (R54) ou l'athérosclérose généralisée et sans précision (I70.9),
- les pathologies qui constituent des causes intermédiaires ou directes de décès, telles que l'insuffisance cardiaque (I50), l'insuffisance rénale aiguë et chronique (N17, N18), les septicémies streptococciques et autres (A40, A41),
- les pathologies qui restent insuffisamment précisées au sein de groupes de causes plus larges, telles que les tumeurs malignes de sièges autres et mal définis (C76), les accidents vasculaires cérébraux, non précisés comme étant hémorragiques ou par infarctus (I64).

L'OMS a dressé deux listes des *garbage codes* :

Liste courte :

- Sièges cancéreux mal définis : le tumeur maligne de sièges autres et mal définis (C76), tumeur maligne de siège non précisé (C80) et tumeur maligne de sièges multiples indépendants (primitifs) (C97),
- Maladies cardiovasculaires mal définies : arrêt cardiaque (I46), tachycardie ventriculaire (I47.2), fibrillation et flutter ventriculaires (I49.0), insuffisance cardiaque (I50), certaines complications et descriptions sans précision de maladies cardiaques : myocardite, sans précision (I51.4), dégénérescence du myocarde (I51.5), maladie cardiovasculaire, sans précision (I51.6), cardiopathie, sans précision (I51.9), l'athérosclérose généralisée et sans précision (I70.9),
- Symptômes, signes et résultats anormaux d'examens cliniques et de laboratoire, non classés ailleurs (tous les codes R),
- Événements externes dont l'intention n'est pas déterminée (Y10-Y34, Y87.2).

Liste élargie :

- Toutes les causes de décès de la liste courte,
- Septicémie streptococcique et autre (A40, A41),
- Coagulation intravasculaire disséminée [syndrome de défibrination] (D65),
- Hypovolémie (E86),
- Hypertension essentielle (primaire) (I10),
- Embolie pulmonaire, sans mention de cœur pulmonaire aigu (I26.9),
- Troubles autres et non précisés de l'appareil circulatoire (I99),
- Œdème pulmonaire (J81),
- Insuffisance respiratoire, non classée ailleurs (J96),
- Insuffisance hépatique, non classée ailleurs (K72),
- Insuffisance rénale aiguë (N17), insuffisance rénale chronique (N18), insuffisance rénale sans précision (N19),
- Insuffisance respiratoire du nouveau-né (P28.5).



Exemples de certificats de décès incorrects

Exemple 1. Un homme de 50 ans a été admis aux urgences pour une douleur abdominale aiguë sévère irradiant vers la poitrine et le dos. L'homme avait des antécédents d'anévrisme de l'aorte abdominale diagnostiqué 5 ans auparavant, dû à une athérosclérose affectant l'aorte (connue depuis 10 ans), de hyperthyroïdie et de hypercholestérolémie. Il est décédé peu après son admission.

<p>Partie I Maladie(s) ou affection(s) morbide(s) ayant directement provoqué le décès</p> <p>a) <i>Dissection aortique</i> <i>due à ou consécutive à:</i></p> <p>b) <i>Anévrisme de l'aorte abdominale</i> <i>due à ou consécutive à:</i></p> <p>c) <i>Athérosclérose généralisée et sans précision</i> <i>due à ou consécutive à:</i></p> <p>d) _____</p>
<p>Partie II Autres états morbides, facteurs ou états physiologiques ayant contribué au décès, mais non mentionnés en Partie I</p> <p><i>Hyperthyroïdie, hypercholestérolémie</i></p>



Commentaire: L'athérosclérose généralisée et sans précision est un terme très général qui ne fournit pas d'indications spécifiques pour améliorer la politique de santé concernant les maladies cardiovasculaires. Dans ce cas précis, l'athérosclérose affectant l'aorte a été diagnostiquée et devrait être indiquée comme la cause initiale du décès.

<p>Partie I Maladie(s) ou affection(s) morbide(s) ayant directement provoqué le décès</p> <p>a) <i>Dissection aortique</i> <i>due à ou consécutive à:</i></p> <p>b) <i>Anévrisme de l'aorte abdominale</i> <i>due à ou consécutive à:</i></p> <p>c) <i>Athérosclérose de l'aorte</i> <i>due à ou consécutive à:</i></p> <p>d) _____</p>
<p>Partie II Autres états morbides, facteurs ou états physiologiques ayant contribué au décès, mais non mentionnés en Partie I</p> <p><i>Hyperthyroïdie, hypercholestérolémie</i></p>





Exemple 2. Un homme de 89 ans a été hospitalisé pour un infarctus cérébral récurrent d'origine embolique dû à une fibrillation auriculaire connue. Deux semaines plus tard, son état était stable et il est sorti de l'hôpital avec un plan de réhabilitation pour le mois suivant. Deux jours plus tard, il est décédé pendant son sommeil. Un accident vasculaire cérébral ischémique récurrent a été mis en avant.

<p>Partie I Maladie(s) ou affection(s) morbide(s) ayant directement provoqué le décès</p> <p>a) <i>Décès sans témoin</i> <i>due à ou consécutive à:</i></p> <p>b) <i>Infarctus cérébral</i> <i>due à ou consécutive à:</i></p> <p>c) <i>Fibrillation auriculaire</i> <i>due à ou consécutive à:</i></p> <p>d) _____</p>	
<p>Partie II Autres états morbides, facteurs ou états physiologiques ayant contribué au décès, mais non mentionnés en Partie I</p> <p>_____</p>	

Commentaire: Le terme « mort sans témoin » ne devrait pas être utilisé lorsque des informations supplémentaires sont disponibles dans la documentation médicale ou auprès du médecin traitant de la personne décédée. Dans ce cas, un autre infarctus cérébral a très probablement eu lieu. Il s'agit également d'un *non-garbage* code et il doit être indiqué comme la cause initiale du décès.

<p>Partie I Maladie(s) ou affection(s) morbide(s) ayant directement provoqué le décès</p> <p>a) <i>Infarctus cérébral dû à une thrombose des artères précérébrales</i> <i>due à ou consécutive à:</i></p> <p>b) <i>Infarctus cérébral</i> <i>due à ou consécutive à:</i></p> <p>c) <i>Fibrillation auriculaire</i> <i>due à ou consécutive à:</i></p> <p>d) _____</p>	
<p>Partie II Autres états morbides, facteurs ou états physiologiques ayant contribué au décès, mais non mentionnés en Partie I</p> <p>_____</p>	



Exemple 3. Une femme de 87 ans alitée, avec des antécédents de maladie pulmonaire obstructive chronique et d'affection cardiopulmonaire, sans précision, de longue date a ressenti une dyspnée causée par une embolie pulmonaire. Le lendemain, elle a développé une fibrillation ventriculaire et est finalement décédée.

<p>Partie I Maladie(s) ou affection(s) morbide(s) ayant directement provoqué le décès</p> <p>a) <i>Fibrillation ventriculaire</i> <i>due à ou consécutive à:</i></p> <p>b) <i>Embolie pulmonaire</i> <i>due à ou consécutive à:</i></p> <p>c) <i>Sénilité</i> <i>due à ou consécutive à:</i></p> <p>d) _____</p>	
<p>Partie II Autres états morbides, facteurs ou états physiologiques ayant contribué au décès, mais non mentionnés en Partie I</p> <p><i>Maladie pulmonaire obstructive chronique, Affection cardiopulmonaire, sans précision</i></p>	

Commentaire: La sénilité ne doit pas être utilisée comme l'état déclencheur de la séquence causale d'événements morbides menant à la mort. Car ainsi caractérisée, elle ne fournit aucune orientation spécifique aux décideurs en matière de santé. Dans ce cas, l'embolie pulmonaire a entraîné une fibrillation et un flutter ventriculaires et finalement la mort. Il s'agit également du seul code *non-garbage* indiqué dans le certificat de décès et, en tant que tel, il devrait être indiqué comme la cause qui a initié la chaîne d'événements conduisant au décès.

<p>Partie I Maladie(s) ou affection(s) morbide(s) ayant directement provoqué le décès</p> <p>a) <i>Fibrillation ventriculaire</i> <i>due à ou consécutive à:</i></p> <p>b) <i>Embolie pulmonaire</i> <i>due à ou consécutive à:</i></p>	
<p>Partie II Autres états morbides, facteurs ou états physiologiques ayant contribué au décès, mais non mentionnés en Partie I</p> <p><i>Maladie pulmonaire obstructive chronique, Affection cardiopulmonaire, sans précision</i></p>	



Erreur numéro 2. Description du mode de décès comme une cause directe de la mort

La cause directe du décès n'inclut pas le mécanisme ni le mode de décès. Les descriptions des mécanismes et des modes des décès n'apportent aucune information précieuse expliquant le processus morbide et ne sont pas utiles aux décideurs de la politique de santé.

Ces indications devraient être évitées :
arrêt respiratoire, arrêt cardiaque, asystolie, défaillance multisystémique.

L'arrêt cardiaque, la conséquence finale de toute maladie mortelle, se produit en raison de l'arrêt de l'activité mécanique du cœur, le plus souvent à la suite d'une arythmie. S'il perdure suffisamment longtemps, cet état entraîne un arrêt respiratoire, des dommages irréversibles au système nerveux central et, par conséquent, la mort. Si la cause directe du décès est décrite comme une insuffisance rénale, un arrêt respiratoire ou une défaillance multisystémique, il est nécessaire de décrire l'étiologie de cette affection dans les lignes en dessous.

Erreur numéro 3. Absence d'enchaînement logique et chronologique des événements ayant conduit au décès

Comme nous l'avons vu, dans un certificat de décès correctement rempli, tous les états morbides et lésions constituent une chaîne logique, chronologiquement ordonnée, d'événements interdépendants. Que la chaîne soit à deux ou trois maillons, tous les états morbides résultent des causes écrites dans les lignes directement inférieures, et se produisent chronologiquement après les causes indiquées dans les lignes directement inférieures.

Partie I Maladie(s) ou affection(s) morbide(s) ayant directement provoqué le décès

a) *Péritonite biliaire*

due à ou consécutive à:

b) *Infection hépatique à Echinococcus granulosus*

due à ou consécutive à:

c) *Insuffisance cardiaque congestive*

due à ou consécutive à:

d) _____



Partie II Autres états morbides, facteurs ou états physiologiques ayant contribué au décès, mais non mentionnés en Partie I

Commentaire: L'insuffisance cardiaque congestive ne peut pas être prise pour cause d'une infection du foie et, plus tard, d'une péritonite due à la bile.



Partie I Maladie(s) ou affection(s) morbide(s) ayant directement provoqué le décès

- a) *Fibrose kystique, sans précision*
due à ou consécutive à:
- b) *Bronchectasie*
due à ou consécutive à:
- c) _____
due à ou consécutive à:
- d) _____

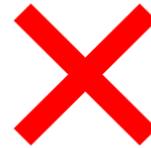


Partie II Autres états morbides, facteurs ou états physiologiques ayant contribué au décès, mais non mentionnés en Partie I

Commentaire: Dans ce cas, l'ordre des causes est incorrect. La mucoviscidose doit être considérée comme une affection à l'origine de la bronchectasie.

Partie I Maladie(s) ou affection(s) morbide(s) ayant directement provoqué le décès

- a) *Rupture du muscle papillaire comme complication récente d'un infarctus aigu du myocarde*
due à ou consécutive à:
- b) *Infarctus transmural aigu du myocarde, de la paroi antérieure*
due à ou consécutive à:
- c) *Diverticulose du côlon, sans perforation ni abcès*
due à ou consécutive à:
- d) _____



Partie II Autres états morbides, facteurs ou états physiologiques ayant contribué au décès, mais non mentionnés en Partie I

Commentaire: Dans ce cas, la maladie diverticulaire du côlon ne devrait pas être considérée comme l'affection ayant provoqué l'infarctus aigu du myocarde et ainsi ayant initié la chaîne d'événements conduisant au décès.



Erreur numéro 4. Indication du type de blessure au lieu des circonstances de l'événement

Il s'agit d'une erreur grave et fréquente commise par les médecins qui établissent les certificats de décès. L'erreur consiste à décrire, comme cause initiale du décès, un type de blessure (codes CIM de S00 à T98) au lieu des **circonstances de l'événement** à l'origine de cette blessure (codes CIM de V01 à Y98).

Les types de blessures, tels que :

- blessure intracrânienne
- brûlures de l'abdomen,

peuvent être indiqués comme consécutives à la cause initiale du décès.

Les circonstances de l'événement, telles que :

- blessure d'un piéton lors d'une collision avec une voiture,
- empoisonnement

doivent être identifiées comme la cause initiale du décès.

En cas d'empoisonnement, il faut indiquer : si celui-ci est intentionnel ou accidentel ; quel était le type de substance en cause (médicaments, alcool, substances chimiques, gaz ou vapeurs).

Sans informations précises sur les circonstances de la blessure ou de l'accident, le code CIM10 de la Classification CIM relatif à la cause initiale du décès ne peut être attribué et, par la suite, servir à établir des recommandations efficaces en matière de politique de santé.



Exemples des certificats de décès

Exemple numéro 1 :

Partie I Maladie(s) ou affection(s) morbide(s) ayant directement provoqué le décès

a) *Hémorragie intracrânienne*
due à ou consécutive à:

b) *Fracture du crâne et des os de la face*



Partie I Maladie(s) ou affection(s) morbide(s) ayant directement provoqué le décès

a) *Hémorragie intracrânienne*
due à ou consécutive à:

b) *Fracture du crâne et des os de la face*
due à ou consécutive à:

c) *Conducteur d'une automobile blessé dans une collision avec une automobile ou une camionnette, un accident de la circulation*



Exemple numéro 2 :

Partie I Maladie(s) ou affection(s) morbide(s) ayant directement provoqué le décès

a) *Hémorragie traumatique*
due à ou consécutive à:

b) *Traumatisme d'organes multiples*



Partie I Maladie(s) ou affection(s) morbide(s) ayant directement provoqué le décès

a) *Hémorragie traumatique*
due à ou consécutive à:

b) *Traumatisme d'organes multiples*
due à ou consécutive à:

c) *Chute du haut d'un bâtiment ou d'un autre ouvrage, à domicile*





Exemple numéro 3 :

Partie I Maladie(s) ou affection(s) morbide(s) ayant directement provoqué le décès

a) *Embolie pulmonaire*

due à ou consécutive à:

b) *Fracture du col du fémur*



Partie I Maladie(s) ou affection(s) morbide(s) ayant directement provoqué le décès

a) *Embolie pulmonaire*

due à ou consécutive à:

b) *Fracture du col du fémur*

due à ou consécutive à:

c) *Chute d'une échelle, à domicile*



Les types de blessures qui ne peuvent pas désigner les causes initiales du décès



Fracture du col du fémur
Effet toxique du méthanol
Corp étranger dans les voies respiratoires
Effets du courant électrique
Brûlure comprenant le larynx et la trachée avec les poumons

Les circonstances des blessures qui peuvent désigner les causes initiales du décès



Chute du haut d'un arbre, dans une forêt
Explosion d'une chaudière à domicile
Noyade et submersion dans des eaux naturelles
Exposition aux lignes électriques, dans la rue
Intoxication accidentelle par l'alcool et exposition à l'alcool, à domicile



Erreur numéro 5. Utilisation de maladies banales comme causes initiales du décès

Ce n'est pas une erreur fréquente, mais il faut absolument l'éviter. Elle consiste à indiquer des maladies banales, à l'évolution relativement bénigne, comme causes initiales de la mort. Or elles ne peuvent pas être à l'origine du décès. Le strabisme ou le psoriasis en sont des exemples.

Maladies banales	Causes initiales correctes
	
Lipome de la cuisse Rhinite allergique causée par le pollen Déviation de la cloison nasale Poux de tête	Bronchite aiguë Lupus érythémateux disséminé médicamenteux Diabète sucré de type 2 Antibiotiques antifongiques systémiques ayant provoqué des effets indésirables

Si le décès est dû à des complications résultant d'une réaction indésirable au traitement d'une maladie banale, cette réaction doit être indiquée comme la cause initiale du décès, par exemple :

- Médicaments et substances biologiques ayant provoqué des effets indésirables au cours de leur usage thérapeutique (codes CIM10 Y40-Y59),
- Appareils médicaux associés à des accidents au cours d'actes diagnostiques et thérapeutiques (Y70-Y82).

Dans ce cas, la maladie banale doit être mentionnée dans la Partie II concernant les autres affections importantes ayant contribué au décès.



Part IV. Études de cas

Des exercices avec des commentaires qui facilitent la compréhension des règles de certification

Cas n° 1.

Une femme de 75 ans a été admise à l'hôpital pour une douleur thoracique sévère, avec un néoplasme malin du sigmoïde diagnostiqué 3 mois auparavant suite à une coloscopie due à une anémie persistante. Elle a refusé la chirurgie. Lors de sa récente hospitalisation, le type de douleur, le taux de troponine et les résultats de l'ECG ont permis de diagnostiquer un infarctus aigu du myocarde de la paroi antérieure. Elle est décédée un jour plus tard. La patiente était en surpoids et souffrait d'hypertension depuis 25 ans.

Partie I Maladie(s) ou affection(s) morbide(s) ayant directement provoqué le décès

a) *Infarctus transmural aigu du myocarde, de la paroi antérieure*

due à ou consécutive à:

b) *Anémie de longue durée*

due à ou consécutive à:

c) *Tumeur maligne du sigmoïde*

due à ou consécutive à:

d) _____



Partie II Autres états morbides, facteurs ou états physiologiques ayant contribué au décès, mais non mentionnés en Partie I

Hypertension artérielle, Obésité

Commentaire: L'anémie de la patiente a été causée par une hémorragie gastro-intestinale due à un cancer du sigmoïde. On ne sait pas depuis quand la patiente avait des saignements, mais on sait que même une légère diminution du volume de sang circulant peut réduire le flux dans les vaisseaux coronaires et provoquer des affections coronaires récurrentes, voire une crise cardiaque.

L'anémie est l'une des causes les plus fréquentes du syndrome coronarien aigu, et le type d'anémie le plus courant est l'anémie ferriprive, ce qui était le cas ici. Un faible taux d'hémoglobine, transporteur d'oxygène, peut provoquer des douleurs coronaires. Chez les personnes atteintes d'anémie hémolytique compensée, la fréquence cardiaque et le débit cardiaque augmentent, ce qui accroît leurs besoins en oxygène et aggrave la réserve coronaire.



Cas n° 2.

Une femme de 85 ans alitée en raison de la maladie d'Alzheimer, a développé des escarres dans la région sacrée. Ses antécédents médicaux étaient sans particularité, à l'exception d'une hypercholestérolémie. Elle a été admise à l'hôpital avec de la fièvre due à l'infection des ulcères qui s'est rapidement détériorée en provoquant une septicémie. Elle est décédée 5 jours plus tard dans l'unité de soins intensifs.

Partie I Maladie(s) ou affection(s) morbide(s) ayant directement provoqué le décès

a) *Septicémie*

due à ou consécutive à:

b) *Ulcères de décubitus infectés*

due à ou consécutive à:

c) *Statut d'alitement (alité)*

due à ou consécutive à:

d) *Maladie d'Alzheimer*



Partie II Autres états morbides, facteurs ou états physiologiques ayant contribué au décès, mais non mentionnés en Partie I

Hypercholestérolémie

Commentaire: Au stade avancé de la maladie d'Alzheimer, le patient est incapable d'effectuer ses activités quotidiennes habituelles et, en raison de ses difficultés de la marche, il est alité et rencontre des problèmes de maintien des selles et des urines. A cause de cette immobilisation prolongée, divers types d'infections peuvent se développer, par exemple des infections des voies urinaires, pneumonies ou infections d'escarres survenant chez des personnes immobilisées en permanence. Les escarres infectées, ainsi que les autres infections énumérées ci-dessus, constituent un facteur de risque pour le développement d'une septicémie.



Cas n° 3.

Un homme de 80 ans à qui on avait diagnostiqué une hypertension avec insuffisance cardiaque congestive et fibrillation auriculaire 5 ans auparavant, est alité suite à un accident vasculaire cérébral ischémique de l'artère cérébrale moyenne. En raison de son alitement, l'homme a développé une pneumonie par aspiration 10 jours plus tard. Il est décédé trois jours plus tard dans l'unité de soins intensifs.

Partie I Maladie(s) ou affection(s) morbide(s) ayant directement provoqué le décès

a) *Pneumopathie par aspiration*

due à ou consécutive à:

b) *AVC ischémique de l'artère cérébrale moyenne*

due à ou consécutive à:

c) *Cardiopathie hypertensive, avec insuffisance cardiaque (congestive) - insuffisance cardiaque hypertensive*



Partie II Autres états morbides, facteurs ou états physiologiques ayant contribué au décès, mais non mentionnés en Partie I

Commentaire: Le patient souffrait d'hypertension artérielle depuis des années, ce qui a entraîné des lésions myocardiques et une insuffisance cardiaque. L'hypertension isolée (c'est-à-dire par elle-même, sans maladie coronarienne) est l'une des causes les plus fréquentes d'insuffisance cardiaque. L'hypertension est aussi un facteur de risque de fibrillation auriculaire dont souffrait également le patient risquant ainsi un accident vasculaire cérébral. En cas de fibrillation auriculaire, le sang stagne, ce qui favorise la formation de matériel embolique, c'est-à-dire de thrombus (surtout dans l'oreillette gauche). Il peut arriver que le thrombus qui s'écoule de l'oreillette gauche avec le flux sanguin atteigne l'artère cérébrale et la referme, entraînant un accident vasculaire cérébral ischémique. Les troubles de la déglutition sont fréquents chez les patients après un AVC, et l'ingestion accidentelle d'aliments dans les voies respiratoires peut entraîner l'apparition d'une pneumonie par aspiration.



Cas n° 4.

Une femme de 70 ans souffrant d'athérosclérose cérébrale depuis 10 ans et d'insuffisance rénale depuis 5 ans a développé une démence vasculaire en raison de l'athérosclérose des artères cérébrales. Une semaine avant le décès elle a été admise à l'hôpital pour une pneumonie par aspiration et est finalement décédée.

Partie I Maladie(s) ou affection(s) morbide(s) ayant directement provoqué le décès

- a) *Pneumonie par aspiration*
due à ou consécutive à:
- b) *Démence vasculaire*
due à ou consécutive à:
- c) *Athérosclérose cérébrale*



Partie II Autres états morbides, facteurs ou états physiologiques ayant contribué au décès, mais non mentionnés en Partie I

Insuffisance rénale

Commentaire: L'athérosclérose cérébrale a pour conséquence le rétrécissement des vaisseaux cérébraux et la réduction du flux sanguin, ce qui entraîne une hypoxie cérébrale. L'athérosclérose cérébrale peut entraîner un syndrome de démence vasculaire caractérisé par des troubles cognitifs. Cependant, lorsque les troubles s'aggravent, la capacité à exécuter des tâches quotidiennes les plus simples est altérée. Le facteur de développement d'une pneumonie d'aspiration chez ce patient, en plus de la maladie initiale (pouvant nécessiter une position allongée), était l'âge. La pneumonie par aspiration se développe souvent chez les personnes âgées en raison des problèmes de déglutition typiques de la vieillesse, ainsi que de l'affaiblissement du réflexe de toux.



Cas n° 5.

Un homme de 65 ans ayant des antécédents d'insuffisance cardiaque et de maladie pulmonaire obstructive chronique a été admis à l'hôpital pendant la pandémie de COVID-19 avec des symptômes indiquant une pneumonie. Le test du Prélèvement Rhino-Pharyngé a révélé une infection au COVID-19. Une semaine plus tard, son état s'est aggravé et il a fini par développer un SRAS. Il est décédé 2 jours plus tard dans l'unité de soins intensifs.

Partie I Maladie(s) ou affection(s) morbide(s) ayant directement provoqué le décès

- a) *Syndrome respiratoire aigu sévère*
due à ou consécutive à:
- b) *Pneumopathie interstitielle*
due à ou consécutive à:
- c) *Infection au COVID-19*



Partie II Autres états morbides, facteurs ou états physiologiques ayant contribué au décès, mais non mentionnés en Partie I

Maladie pulmonaire obstructive chronique, Insuffisance cardiaque

Commentaire: Le code CIM10 relatif à l'infection au COVID-19 est U07.1.



Cas n° 6.

Un motocycliste de 25 ans a été impliqué dans un accident de la circulation dans lequel il s'est blessé à l'abdomen. Il n'a pas cherché à obtenir des soins médicaux au début. Cependant, quelques heures plus tard, il a été admis aux urgences avec une hypotension, une douleur dans la zone abdominale gauche et une peau pâle. Une échographie a révélé une rupture splénique qui a provoqué une grave hémorragie. L'homme est décédé peu après. Il avait également des antécédents de diabète sucré de type 1.

Partie I Maladie(s) ou affection(s) morbide(s) ayant directement provoqué le décès

a) *Choc hypovolémique*

due à ou consécutive à:

b) *Rupture splénique*

due à ou consécutive à:

c) *Motocycliste (conducteur) blessé dans une collision avec une automobile, accident de la circulation*



Partie II Autres états morbides, facteurs ou états physiologiques ayant contribué au décès, mais non mentionnés en Partie I

Diabète sucré de type 1

Commentaire: Le code CIM10 V23 désigne une personne conduisant une moto et blessée dans une collision avec une voiture, une camionnette de livraison ou un camion. Le quatrième caractère du code, .4, désigne le conducteur blessé dans un accident de la circulation. Ces clarifications concernant la personne blessée figurent au début de la section sur les accidents de la circulation (codes V01-V99) de la classification CIM.



Cas n° 7.

Une femme de 23 ans, sans antécédents, a été admise aux urgences pour un coup de couteau reçu à l'épaule gauche après une bagarre de rue. L'agression a provoqué une rupture de l'artère sous-clavière gauche, ce qui a entraîné une grave hémorragie intrathoracique. Elle est décédée peu après son arrivée à l'hôpital.

Partie I Maladie(s) ou affection(s) morbide(s) ayant directement provoqué le décès

a) *Hémorragie intrathoracique*

due à ou consécutive à:

b) *Rupture de l'artère sous-clavière gauche*

due à ou consécutive à:

c) *Agression par objet tranchant lors d'un combat de rue*

Partie II Autres états morbides, facteurs ou états physiologiques ayant contribué au décès, mais non mentionnés en Partie I



Commentaire: Le code X99 de la CIM10 fait référence à une agression par un objet tranchant, tandis que le quatrième caractère du code, .4, désigne le lieu de l'événement : la rue ou le trottoir. Les codes X85 - Y09 concernent l'homicide, les dommages infligés par un tiers avec l'intention de blesser ou de tuer. Les lieux des événements sont énumérés au début du chapitre sur les causes externes de décès dans la CIM.



Cas n° 8.

Un homme de 75 ans a été admis au service des urgences avec des résultats d'ECG indiquant un bloc atrio-ventriculaire du troisième degré. Le gaz du sang artériel a révélé une hyperkaliémie sévère. L'homme est décédé quelques minutes plus tard. D'après son dossier médical, il prenait des médicaments pour l'hypothyroïdie, le diabète de type 2 et était sous b-bloquants et inhibiteurs de l'enzyme de conversion de l'angiotensine (IEC) pour une hypertension primaire (idiopathique) mal contrôlée. On pense que l'hyperkaliémie a été causée par les IEC et les b-bloquants.

Partie I Maladie(s) ou affection(s) morbide(s) ayant directement provoqué le décès

- a) *Bloc atrio-ventriculaire du troisième degré*
due à ou consécutive à:
- b) *Hyperkaliémie*
due à ou consécutive à:
- c) *L'effet indésirable de l'utilisation thérapeutique des inhibiteurs de l'enzyme de conversion (IEC)*



Partie II Autres états morbides, facteurs ou états physiologiques ayant contribué au décès, mais non mentionnés en Partie I

Diabète sucré de type 2, Hypertension essentielle (primitive), Hypothyroïdie

Commentaire: La cause initiale du décès est un effet indésirable de la prise d'agents pharmacologiques (codes CIM10: Y40-Y59).



Cas n° 9.

Un homme de 65 ans a été admis à l'hôpital pour des crises d'épilepsie. Un scanner-CT a révélé une tumeur cérébrale maligne. L'homme a été opéré un mois plus tard. A la suite de la complication survenue lors de l'opération, il a eu une hémorragie intracérébrale et est décédé aux soins intensifs un jour plus tard. L'homme avait également des antécédents d'infarctus du myocarde d'il y a 5 ans.

Partie I Maladie(s) ou affection(s) morbide(s) ayant directement provoqué le décès

a) *Hémorragie intracérébrale*

due à ou consécutive à:

b) *Intervention chirurgicale pour tumeur malin du cerveau*

Partie II Autres états morbides, facteurs ou états physiologiques ayant contribué au décès, mais non mentionnés en Partie I

Tumeur cérébrale maligne, Antécédent d'infarctus du myocarde



Commentaire: Aucune erreur médicale n'a été commise pendant l'intervention chirurgicale. Le code attribué à la cause initiale sera donc extrait de la section "Actes chirurgicaux et autres actes médicaux à l'origine de réactions anormales du patient ou de complications ultérieures, sans mention d'accident au cours de l'intervention" (codes CIM10: Y83-Y84). La maladie ou l'affection à l'origine de l'intervention chirurgicale doit figurer dans la Partie II "Autres états morbides, facteurs ou états physiologiques ayant contribué au décès, mais non mentionnés en Partie I".



Cas n° 10.

Une femme de 75 ans a été admise à l'hôpital et opérée pour une hémorragie sous-durale. D'après ses antécédents médicaux, elle souffrait de diabète sucré de type 2. Cinq jours après l'opération, elle a été hospitalisée aux soins intensifs en raison d'une altération de la conscience. Le troisième jour, elle a souffert d'une infection des voies urinaires, symptomatique d'une septicémie, et est décédée un jour plus tard.

Partie I Maladie(s) ou affection(s) morbide(s) ayant directement provoqué le décès

a) *Septicémie*

due à ou consécutive à:

b) *Infection des voies urinaires*

due à ou consécutive à:

c) *L'intervention chirurgicale pour l'hémorragie sous-durale à l'origine de réactions anormales du patient ou de complications ultérieures, sans mention d'accident au cours de l'intervention*

Partie II Autres états morbides, facteurs ou états physiologiques ayant contribué au décès, mais non mentionnés en Partie I

Diabète sucré de type 2, Hémorragie sous-durale



Commentaire: La cause initiale du décès est une complication post-chirurgicale, le code correspondant est donc tiré de la section "Actes chirurgicaux et autres actes médicaux à l'origine de réactions anormales du patient ou de complications ultérieures, sans mention d'accident au cours de l'intervention" (codes CIM10: Y83-Y84). La maladie ou l'affection à l'origine de l'intervention chirurgicale doit figurer dans la Partie II "Autres états morbides, facteurs ou états physiologiques ayant contribué au décès, mais non mentionnés en Partie I".



Cas n° 11.

Un homme de 50 ans devait subir une opération pour une hernie inguinale. A la suite d'une erreur médicale, il a été intoxiqué par l'halothane pendant l'anesthésie et a développé une hyperthermie maligne. Il est décédé quelques heures plus tard aux soins intensifs.

Partie I Maladie(s) ou affection(s) morbide(s) ayant directement provoqué le décès

a) *Hyperthermie maligne*

due à ou consécutive à:

b) *Empoisonnement accidentel par l'halothane lors d'une anesthésie chirurgicale*

Partie II Autres états morbides, facteurs ou états physiologiques ayant contribué au décès, mais non mentionnés en Partie I

Hernie inguinale



Commentaire: La cause initiale du décès est une erreur médicale lors d'une anesthésie précédant une intervention chirurgicale. La maladie nécessitant une intervention chirurgicale doit être mentionnée dans la Partie II "Autres états morbides, facteurs ou états physiologiques ayant contribué au décès, mais non mentionnés en Partie I".



Des exercices qui nécessitent l'indication de la cause initiale du décès

Dans chaque exercice, lisez la description du cas et indiquez la cause initiale du décès, c'est-à-dire une maladie qui a initié la chaîne d'événements morbides conduisant au décès.

Cas 1.

Une femme de 70 ans a été admise au service des urgences avec de la fièvre, des frissons, des nausées et une raideur de la nuque. Ces symptômes ont commencé la veille. À l'hôpital, la femme est décédée une heure après son admission, des suites d'une méningite. Il n'y a pas eu le temps de prélever du sang et du liquide céphalo-rachidien lors d'une ponction lombaire et de préciser l'agent pathogène. La femme était par ailleurs sous traitement pour le diabète sucré de type 2 et l'hypertension.

- A) Méningite due à des causes autres et non précisées, sans précision
- B) Méningite due à des causes autres et non précisées, à liquide clair
- C) Méningite due à des causes autres et non précisées, chronique

Cas 2.

Un joueur de football amateur de 21 ans est décédé brusquement pendant un match. Il n'avait aucune autre maladie connue. L'autopsie a révélé que l'homme souffrait d'une myocardiopathie obstructive hypertrophique.

- A) Myocardiopathie obstructive hypertrophique
- B) Myocardiopathie avec dilatation
- C) Autres myocardiopathies restrictives

Cas 3.

Un homme de 50 ans se plaignant d'une douleur abdominale soudaine est décédé dans l'ambulance sur le chemin de l'hôpital. Il souffrait d'hypertension depuis 30 ans et, au cours des trois dernières années, il avait développé un anévrisme de l'aorte abdominale qui évoluait de manière continue. Il souffrait également de la maladie de Crohn.

- A) Anévrisme aortique thoracique, rompu
- B) Anévrisme aortique abdominal, sans mention de rupture
- C) Anévrisme aortique abdominal, rompu

Cas 4.

Un homme de 60 ans ayant des antécédents d'hypercholestérolémie et d'anévrisme cérébral de l'artère cérébrale moyenne (5 dernières années) a perdu connaissance après avoir ressenti un mal de tête sévère. L'anévrisme s'était rompu et avait provoqué une hémorragie sous-arachnoïdienne. L'homme est décédé sur le chemin de l'hôpital.

- A) Hémorragie sous-arachnoïdienne de l'artère cérébrale moyenne
- B) Hémorragie sous-arachnoïdienne de l'artère vertébrale
- C) Hémorragie sous-arachnoïdienne de l'artère communicante antérieure



Cas 5.

Un homme de 50 ans, atteint d'une maladie rénale chronique résultant d'une hypertension mal contrôlée depuis 10 ans, a eu besoin de dialyse au cours des 6 derniers mois. Il est finalement décédé. Il était également sous traitement pour l'hypercholestérolémie.

- A) Néphropathie hypertensive, sans insuffisance rénale
- B) Néphropathie hypertensive, avec insuffisance rénale
- C) Cardionéphropathie hypertensive, avec insuffisance cardiaque (congestive)

Cas 6.

Une femme de 34 ans souffrant de diabète sucré de type I et de néphrite tubulo-interstitielle chronique a été retrouvée inconsciente sur le sol de la salle de bain. La femme ne se souciait pas de son état de santé et prenait souvent ses repas de façon irrégulière. Les médecins n'ont pas réussi à la réveiller du coma diabétique et la femme est morte une heure après son admission à l'hôpital.

- A) Diabète sucré insulino-dépendant, avec coma
- B) Diabète sucré insulino-dépendant, avec acidocétose
- C) Diabète sucré non insulino-dépendant, avec coma

Cas 7.

Un homme de 28 ans a été infecté par le VIH lors d'un rapport sexuel non protégé et a développé un syndrome d'immunodéficience acquise. Il avait également des antécédents de gonorrhée sexuellement transmissible et un mois avant son hospitalisation, on lui avait diagnostiqué un sarcome de Kaposi. Il a été admis à l'hôpital pour une douleur thoracique sévère. Le diagnostic posé était une myocardite causée par le toxoplasme en raison de l'immunosuppression. Il est décédé le jour même.

- A) Maladie par VIH à l'origine d'infections à cytomégalovirus
- B) Maladie par VIH à l'origine de candidose
- C) Maladie par VIH à l'origine d'autres maladies infectieuses et parasitaires

Cas 8.

Une femme de 50 ans soignée pour dépression (amitriptyline) et insuffisance cardiaque avait accidentellement pris une dose plus élevée d'amitriptyline et en a informé sa fille. Elle est décédée à son domicile avant d'arriver à l'hôpital.

- A) Empoisonnement accidentel par exposition à des antidépresseurs
- B) Médicaments et substances biologiques ayant provoqué des effets indésirables au cours de leur usage thérapeutique (antidépresseurs tricycliques et tétracycliques)

Answers: 1) A; 2) A; 3) C; 4) A; 5) B; 6) A; 7) C; 8) A



Des exercices pour remplir toutes les sections médicales du certificat de décès

Cas n° 1.

Une fille de 12 ans a été admise à l'hôpital pour une invagination intestinale de l'intestin grêle, attribuée à une gastro-entérite virale une semaine auparavant. L'invagination a provoqué une ischémie et une perforation de l'intestin, entraînant une péritonite aiguë. Elle est décédée quelques heures plus tard.

Partie I Maladie(s) ou affection(s) morbide(s) ayant directement provoqué le décès

a) *Péritonite aiguë*

due à ou consécutive à:

b) *Invagination intestinale de l'intestin grêle*

due à ou consécutive à:

c) *Gastro-entérite virale, sans précision*

Partie II Autres états morbides, facteurs ou états physiologiques ayant contribué au décès, mais non mentionnés en Partie I



Cas n° 2.

Un homme de 35 ans a été admis à l'hôpital avec des signes d'encéphalopathie hépatique. Son état a finalement évolué vers le coma et l'homme est décédé quelques heures plus tard. Son dossier médical révélait une cirrhose du foie diagnostiquée un an auparavant attribuée à une hépatite B virale chronique diagnostiquée six ans plus tôt. Il avait également des antécédents de syphilis d'il y a 15 ans, mais en avait guéri dès son apparition .

Partie I Maladie(s) ou affection(s) morbide(s) ayant directement provoqué le décès

a) *Coma*

due à ou consécutive à:

b) *Cirrhose du foie*

due à ou consécutive à:

c) *Hépatite B virale chronique*

Partie II Autres états morbides, facteurs ou états physiologiques ayant contribué au décès, mais non mentionnés en Partie I





Cas n° 3.

Un homme de 80 ans souffrant de carcinome spinocellulaire de la bronche principale gauche depuis 3 ans a été admis à l'hôpital pour des crises d'épilepsie. Un scanner-CT a révélé des métastases cérébrales. Trois mois plus tard, l'homme a été admis aux soins intensifs et on lui a diagnostiqué une hémorragie intracérébrale causée par la métastase cérébrale. L'homme est mort dans l'unité de soins intensifs. Il avait également été sous traitement médicamenteux pour cardiopathie artérioscléreuse avec fibrillation auriculaire et hypercholestérolémie.

Partie I Maladie(s) ou affection(s) morbide(s) ayant directement provoqué le décès

a) *Hémorragie intracérébrale*

due à ou consécutive à:

b) *Tumeur maligne secondaire du cerveau et des méninges cérébrales*

due à ou consécutive à:

c) *Tumeur maligne des bronches et du poumon, la bronche souche*

Partie II Autres états morbides, facteurs ou états physiologiques ayant contribué au décès, mais non mentionnés en Partie I

Hypercholestérolémie, Cardiopathie artérioscléreuse, Fibrillation auriculaire





Cas n° 4.

Une femme de 70 ans souffrant d'un cancer du sein depuis deux ans (partie centrale du sein droit) reçoit, un an plus tard, le diagnostic de hypertension et de diabète sucré de type 2. Récemment, elle a été admise à l'hôpital pour des nausées et des vomissements durant une semaine. Un scanner-CT a révélé des métastases dans le cervelet qui ont été attribuées au cancer du sein. Les métastases ont provoqué une hémorragie intracérébrale dans le cervelet. La femme est décédée aux soins intensifs un jour plus tard.

Partie I Maladie(s) ou affection(s) morbide(s) ayant directement provoqué le décès

- a) *Hémorragie intracérébrale dans le cervelet*
due à ou consécutive à:
- b) *Tumeur maligne secondaire dans le cervelet*
due à ou consécutive à:
- c) *Tumeur maligne du sein, partie centrale*

Partie II Autres états morbides, facteurs ou états physiologiques ayant contribué au décès, mais non mentionnés en Partie I

Hypertension artérielle, Diabète sucré de type 2



Cas n° 5.

Un homme de 50 ans a été admis à l'hôpital avec un syndrome de détresse respiratoire aiguë. On lui avait diagnostiqué une sarcoïdose pulmonaire un an auparavant et il prenait le traitement pour l'hypertension et le diabète sucré de type 2. Il est décédé un jour après son admission aux soins intensifs.

Partie I Maladie(s) ou affection(s) morbide(s) ayant directement provoqué le décès

- a) *Syndrome de détresse respiratoire aiguë*
due à ou consécutive à:
- b) *Sarcoïdose pulmonaire*

Partie II Autres états morbides, facteurs ou états physiologiques ayant contribué au décès, mais non mentionnés en Partie I

Diabète sucré de type 2, Hypertension





Cas n° 6.

Une femme de 40 ans avec des antécédents des 10 dernières années incluant un syndrome des anti-phospholipides, une thyroïdite de Hashimoto et un asthme bronchique. Elle a été admise à l'hôpital présentant des signes d'embolie pulmonaire et est décédée le lendemain dans l'unité de soins intensifs.

Partie I Maladie(s) ou affection(s) morbide(s) ayant directement provoqué le décès

a) *Embolie pulmonaire*

due à ou consécutive à:

b) *Syndrome des anti-phospholipides*

due à ou consécutive à:

c) *Thyroïdite de Hashimoto*

Partie II Autres états morbides, facteurs ou états physiologiques ayant contribué au décès, mais non mentionnés en Partie I

Asthme bronchique



Cas n° 7.

Un homme de 70 ans a été admis à l'hôpital pour une pneumonie par aspiration. Il est décédé aux soins intensifs 3 jours plus tard. Son dossier médical a révélé qu'il souffrait de la maladie de Parkinson qui était à l'origine de sérieux problèmes de déglutition depuis 10 ans. Le patient avait également subi un infarctus aigu du myocarde 2 ans auparavant.

Partie I Maladie(s) ou affection(s) morbide(s) ayant directement provoqué le décès

a) *Pneumonie par aspiration*

due à ou consécutive à:

b) *Maladie de Parkinson*

Partie II Autres états morbides, facteurs ou états physiologiques ayant contribué au décès, mais non mentionnés en Partie I

Infarctus aigu du myocarde antérieur





Cas n° 8.

Un homme de 60 ans a été admis aux urgences pour une douleur thoracique soudaine et sévère. Il avait des antécédents médicaux de diabète sucré de type 2, de maladie pulmonaire obstructive chronique et d'anévrisme de l'arc aortique diagnostiqué trois ans auparavant. L'homme avait développé une tamponnade cardiaque. Il est décédé à l'unité de soins intensifs.

Partie I Maladie(s) ou affection(s) morbide(s) ayant directement provoqué le décès

a) *Tamponnade cardiaque*

due à ou consécutive à:

b) *Anévrisme aortique thoracique, rompu*

Partie II Autres états morbides, facteurs ou états physiologiques ayant contribué au décès, mais non mentionnés en Partie I

Diabète sucré de type 2, Maladie pulmonaire obstructive chronique



Cas n° 9.

Une femme de 49 ans a été admise à l'hôpital en raison d'une douleur aiguë dans l'épigastre, côté droit au-dessus des côtes, durant plusieurs heures. Elle avait également de la température supérieure à 38 degrés Celsius, des frissons et des vomissements. Ses antécédents médicaux incluaient un calcul de la vésicule biliaire (depuis 4 ans déjà) avec plusieurs épisodes de colique biliaire, une obésité et un diabète sucré de type 2. L'examen a révélé un signe de Murphy positif. L'examen de laboratoire a révélé une augmentation du nombre de leucocytes, une augmentation du taux de protéine C-réactive, une légère augmentation de la concentration de bilirubine et une augmentation de l'activité des transaminases (AST, ALT et phosphatase alcaline). La cholécystite aiguë identifiée a rapidement conduit à une péritonite et au décès de la patiente avant l'intervention chirurgicale.

Partie I Maladie(s) ou affection(s) morbide(s) ayant directement provoqué le décès

a) *Péritonite*

due à ou consécutive à:

b) *Calcul de la vésicule biliaire avec cholécystite aiguë*

Partie II Autres états morbides, facteurs ou états physiologiques ayant contribué au décès, mais non mentionnés en Partie I

Diabète sucré de type 2, Obésité





Cas n° 10.

Un homme de 30 ans a été admis à l'hôpital pour un essoufflement après un voyage en avion de huit heures. Le diagnostic était le suivant : une embolie pulmonaire attribuée à une thrombose veineuse profonde probablement causée par le long voyage. L'homme était également sous traitement pour l'hyperthyroïdie. Il est décédé dans l'unité de soins intensifs un jour après son admission.

Partie I Maladie(s) ou affection(s) morbide(s) ayant directement provoqué le décès

a) *Embolie pulmonaire*

due à ou consécutive à:

b) *Thrombose veineuse profonde*

Partie II Autres états morbides, facteurs ou états physiologiques ayant contribué au décès, mais non mentionnés en Partie I

Hyperthyroïdie





Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

Ressources

Organisation mondiale de la santé : <https://www.who.int/data/data-collection-tools/who-mortality-database>

Publications de CIM10:

<https://www.who.int/standards/classifications/classification-of-diseases/list-of-official-icd-10-updates>

La dernière révision de la CIM en français:

<https://icd.who.int/browse10/2008/fr#/>

Outil de recherche des catégories et codes CIM10: <https://icd.who.int/browse10/2019/en#/>

La formation ICD10 de l'Organisation Mondiale de la Santé:

<https://icd.who.int/training/icd10training/>

Inserm: <https://www.cepidc.inserm.fr>

Plus d'informations sur le projet CODA-EU: <https://coda-eu.site.ined.fr>

