Progrès en Urologie – FMC 2020;xx:1–5

Autopsies scientifiques : indications, modalités de demande et de réalisation

L. Lasne

Scientific autopsies: Indications, procedures for requesting and carrying out

L. Lasne [a]
C. Dumillard [a]
S. Bart [b]

[a] *Unité médico-judiciaire, centre hospitalier de Gonnesse, 2, boulevard du 19-mars-1962, 95500 Gonesse, France*
[b] *Service d'urologie, centre hospitalier René-Dubos, 95300 Pontoise, France*

RÉSUMÉ

Après le décès inexpliqué d'un patient suite à une néphrectomie élargie, il a été proposé à la famille de rechercher la cause du décès lors d'une autopsie scientifique. À l'aide de ce cas clinique, nous vous proposons de revoir les indications ainsi que les modalités de demande et de réalisation des autopsies scientifiques en France.

© 2020 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

MOTS CLÉS

Néphrectomie
Autopsie scientifique
Autopsie médicolégale

SUMMARY

After the unexplained death of a patient following an enlarged nephrectomy, the family was asked to investigate the cause of death during a scientific autopsy. Using this clinical case, we suggest that you review the indications as well as the procedures for requesting and performing scientific autopsies in France.

© 2020 Elsevier Masson SAS. All rights reserved.

KEYWORDS

Nephrectomy
Scientific autopsy
Forensic autopsy

CAS CLINIQUE

Vous suivez M. C. âgé de 74 ans. Il avait été pris en charge en urgence, il y a 2 ans, dans le cadre d'une violente douleur lombaire gauche pour un hématome rétropéritonéal spontané. Une embolisation artérielle avait été réalisée. Une UroTDM à distance avait permis la découverte d'une masse kystique, mesurant 96 mm, à contenu hétérogène, hémorragique, exo-rénale gauche, avec infiltration de la graisse, sans rehaussement significatif au niveau de la partie la plus dense. Le bilan d'extension était négatif (*Fig. 1*). Initialement, il avait refusé la chirurgie. La fonction rénale était à 93 micromoles/L.
À noter dans ses antécédents une hypertension artérielle, une surcharge pondérale, un syndrome dépressif et une appendicectomie. Il ne présentait pas d'allergie. Son traitement habituel comprenait : Cymbalta, Bromazepam, Cozaar, Lanzor et Omexel.
L'indication de néphrectomie partielle ou élargie (en fonction des difficultés peropératoires) avait été validée en réunion de concertation pluridisciplinaire oncologique.
Le patient a été revu avec sa famille et a finalement accepté le traitement chirurgical. L'ECBU pré opératoire était négatif.
La voie d'abord est une lombotomie. Les adhérences liées à l'hématome rendent celle-ci difficile. Une plaie splénique nécessite la réalisation d'une splénectomie associée à l'aide du chirurgien digestif. Le saignement est évalué à 1000 mL. Le patient recevra 2 culots globulaires en peropératoire.
Le bilan biologique postopératoire est le suivant : 10,8 g/dL, 18 330 leucocytes/mL et une créatininémie à 107 micromoles/L.

Auteur correspondant :
L. Lasne,
Unité médico-judiciaire, centre hospitalier de Gonnesse, 2, boulevard du 19-mars-1962, 95500 Gonesse, France.
Adresse e-mail :
laetitia.lasne@gmail.com

https://doi.org/10.1016/j.fpurol.2020.05.002
© 2020 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

Pour citer cet article : Lasne L, et al. Autopsies scientifiques : indications, modalités de demande et de réalisation. Progrès en Urologie – FMC (2020), https://doi.org/10.1016/j.fpurol.2020.05.002

Téléchargé pour Anonymous User (n/a) à Hospital Centre Rene Dubos à partir de ClinicalKey.fr par Elsevier sur juillet 23, 2020.
Pour un usage personnel seulement. Aucune autre utilisation n´est autorisée. Copyright ©2020. Elsevier Inc. Tous droits réservés.

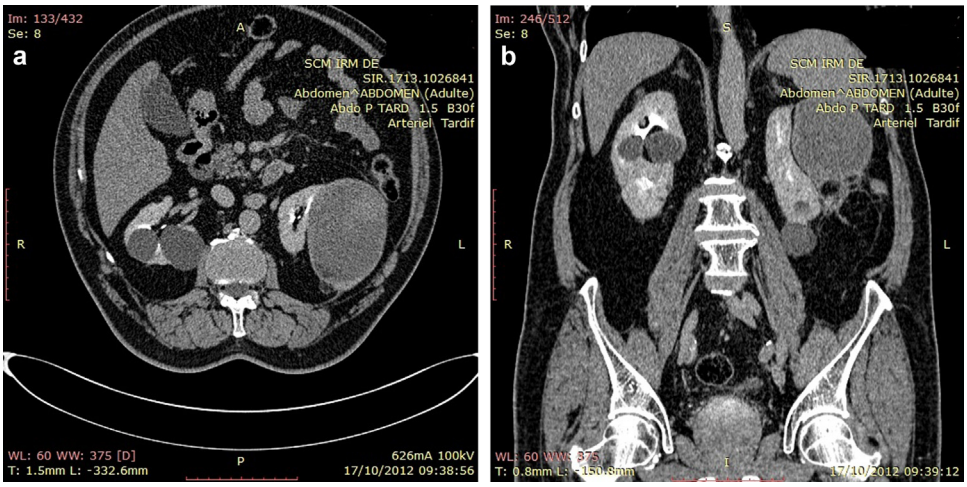


Figure 1. Imagerie TDM préopératoire (coupe axiale (a) et coronale (b), temps tardifs).

Le patient est surveillé en SSPI 24 heures du fait d'une hypotension postopératoire et d'une dyspnée rapidement résolutive sous oxygénothérapie. Une TDM thoracique réalisée précocement retrouvait une atélectasie du lobe moyen et latérobasal droit, un minime pneumothorax gauche non compressif antérieur sans épanchement liquidien.

Le patient s'améliore cliniquement mais le bilan biologique à 24 heures est le suivant : hémoglobine à 12 g/dL, 21 890 leucocytes/mL, une créatininémie à 172 micromoles, et une kaliémie à 6,5 mmol/L. L'hyperkaliémie est corrigée et la kinésithérapie respiratoire améliore la fonction respiratoire.

Un nouvel épisode de dyspnée survient. L'examen clinique abdominal retrouve un abdomen distendu mais souple, et le redon donne moins de 50 mL. Il est apyrétique.

Il est transféré en SSPI pour surveillance. Un bilan biologique retrouve les éléments suivants : hémoglobine à 8,6 g/dL, 19 370 leucocytes/mL, une créatininémie à 244 micromoles/L et une kaliémie à 5 mmol/L. Une nouvelle transfusion est prévue.

Au petit matin vers 5 h 30, il présente un arrêt cardiocirculatoire qui malgré des tentatives de réanimation n'est pas récupéré.

La famille de M. C. est prévenue du décès et en entretien, il est proposé une autopsie pour connaître la(es) cause(s) de son décès brutal au 2^{e} jour postopératoire.

L'anatomopathologie de la pièce opératoire retrouvera un carcinome papillaire de type 1 du rein gauche de $8 \times 9 \times 8$ cm, quasiment totalement nécrosé, limité au rein, classification (2009) pT2a. grade nucléaire de Furhman 2 avec une surrénale normale et une rupture capsulaire de la rate.

L'autopsie est réalisée par le médecin anatomopathologiste en association avec le chirurgien.

À l'aide de ce cas clinique, nous vous proposons de revoir les indications, modalités de la demande et de réalisation des autopsies scientifiques en France.

L'AUTOPSIE

L'autopsie constitue un acte médical diagnostique réalisé dans les suites d'un décès dont les causes ou les circonstances restent imprécises. Elle associe des actes techniques qui sont l'observation et la dissection systématique du corps et des organes, mais également des actes de prélèvements qui feront l'objet d'analyses spécialisées ultérieures (toxicologie, anatomopathologie, etc.). Il existe deux grands types d'autopsie : scientifiques, dites médicales, et médicolégales, dont les objectifs, les modalités de demande et de réalisation diffèrent.

INDICATION DE L'AUTOPSIE SCIENTIFIQUE

L'objectif d'une autopsie scientifique est d'établir, d'infirmer ou de confirmer le diagnostic étiologique supposé lors du décès d'un patient. Elle est encadrée par le code de santé publique et plus précisément, les articles L. 1211-2 et 1232-2. L'autopsie médicolégale, quant à elle, a pour but de rechercher, outre les causes de décès, l'implication éventuelle d'une tierce personne dans la survenue du décès et de donner alors des éléments sur le déroulement des faits supposés (*Fig. 2*). Elle

Figure 2. Salle d'autopsie de l'Institut de recherche criminelle de la gendarmerie nationale, à Pontoise.

Pour citer cet article : Lasne L, et al. Autopsies scientifiques : indications, modalités de demande et de réalisation. Progrès en Urologie – FMC (2020), https://doi.org/10.1016/j.fpurol.2020.05.002

Téléchargé pour Anonymous User (n/a) à Hospital Centre Rene Dubos à partir de ClinicalKey.fr par Elsevier sur juillet 23, 2020.
Pour un usage personnel seulement. Aucune autre utilisation n´est autorisée. Copyright ©2020. Elsevier Inc. Tous droits réservés.

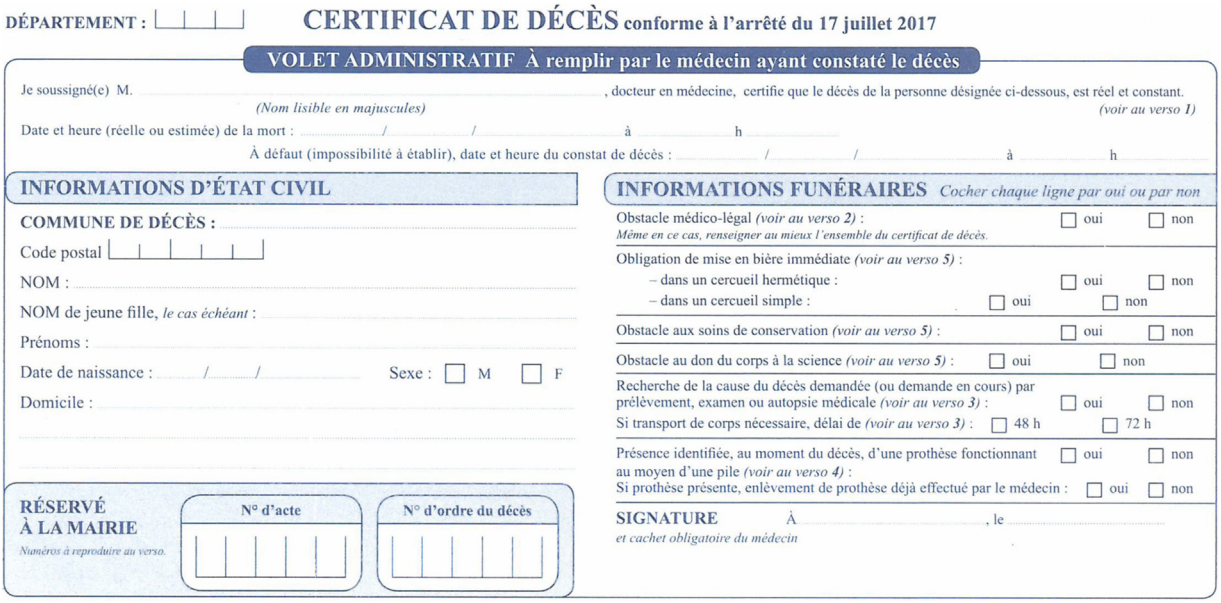
Tableau I. comparaison des intérêts, modalités de demande et de réalisation des autopsies scientifiques et médicolégales.

	Autopsies scientifiques	Autopsies médicolégales
Intérêts	Établir la cause du décès	Établir les causes du décès — Rechercher l'implication d'un tiers Déroulé des faits
Cadre juridique	Code de santé publique	Code de procédure pénale
Demande	Médecin	Justice (réquisition)
Lieu de réalisation	Service d'anatomopathologie de l'établissement du lieu de décès ou d'un autre établissement Institut médicolégal	Institut médicolégal
Possibilité de refus	Oui	Non
Médecin autopsieur	Anatomopathologiste	Médecin légiste
Opérations funéraires	Non suspendues	Suspendues
Rémunération	Convention financière entre les établissements	Frais de justice
Résultats	Rendus au médecin demandeur	Rendus à l'autorité requérante

s'intègre dans une procédure judiciaire et est régie par le code de procédure pénale (article 74).

MODALITÉS DE LA DEMANDE

Ainsi, pour les autopsies médicolégales, la mention de l'obstacle médicolégal sur le certificat de décès est obligatoire (*Tableau I*). A contrario, aucun obstacle médicolégal n'est nécessaire pour la réalisation d'une autopsie scientifique. Le médecin qui fait la demande d'autopsie médicale peut la faire sur sa propre initiative ou sur des arguments fondés émanant de la famille du défunt, en cochant la mention « recherche de la cause de décès par prélèvement, examen ou autopsie médicale » sur le certificat de décès (*Fig. 3*). La demande doit ensuite être faite auprès du service juridique de l'établissement dont dépend le médecin demandeur, qui effectuera une recherche d'opposition sur le Registre national des refus, auprès de la famille ou des tuteurs légaux si le défunt est mineur ou s'il s'agit d'un majeur protégé. Dans tous les cas, l'Agence de la biomédecine sera avisée de la réalisation d'un tel acte. Les autopsies scientifiques peuvent être réalisées dans l'hôpital où est survenu le décès, si celui-ci dispose d'un service d'anatomopathologie et de médecins compétents dans ce domaine, sous réserve d'un accord de ceux-ci. Si l'établissement ne dispose pas d'un tel service, l'autopsie pourra être réalisée dans un autre établissement, mais un accord doit être



DÉPARTEMENT : | | | CERTIFICAT DE DÉCÈS conforme à l'arrêté du 17 juillet 2017

VOLET ADMINISTRATIF À remplir par le médecin ayant constaté le décès

Je soussigné(e) M. ..... (Nom lisible en majuscules), docteur en médecine, certifie que le décès de la personne désignée ci-dessous, est réel et constant. (voir au verso 1)

Date et heure (réelle ou estimée) de la mort : ... / ... / ... à ... h ...

À défaut (impossibilité à établir), date et heure du constat de décès : ... / ... / ... à ... h

INFORMATIONS D'ÉTAT CIVIL

COMMUNE DE DÉCÈS : .....

Code postal | | | | | |

NOM : .....

NOM de jeune fille, *le cas échéant* : .....

Prénoms : .....

Date de naissance : ... / ... / ... Sexe : ☐ M ☐ F

Domicile : .....

RÉSERVÉ À LA MAIRIE
Numéros à reproduire au verso.

N° d'acte

N° d'ordre du décès

INFORMATIONS FUNÉRAIRES *Cocher chaque ligne par oui ou par non*

Obstacle médico-légal *(voir au verso 2)* : ☐ oui ☐ non
Même en ce cas, renseigner au mieux l'ensemble du certificat de décès.

Obligation de mise en bière immédiate *(voir au verso 5)* :
– dans un cercueil hermétique : ☐ oui ☐ non
– dans un cercueil simple : ☐ oui ☐ non

Obstacle aux soins de conservation *(voir au verso 5)* : ☐ oui ☐ non

Obstacle au don du corps à la science *(voir au verso 5)* : ☐ oui ☐ non

Recherche de la cause du décès demandée (ou demande en cours) par prélèvement, examen ou autopsie médicale *(voir au verso 3)* : ☐ oui ☐ non
Si transport de corps nécessaire, délai de *(voir au verso 3)* : ☐ 48 h ☐ 72 h

Présence identifiée, au moment du décès, d'une prothèse fonctionnant au moyen d'une pile *(voir au verso 4)* : ☐ oui ☐ non
Si prothèse présente, enlèvement de prothèse déjà effectué par le médecin : ☐ oui ☐ non

SIGNATURE À ....., le .....
et cachet obligatoire du médecin

Figure 3. Certificat de décès à rempli par le médecin dans le cas d'une demande d'autopsie scientifique.

Pour citer cet article : Lasne L, et al. Autopsies scientifiques : indications, modalités de demande et de réalisation. Progrès en Urologie – FMC (2020), https://doi.org/10.1016/j.fpurol.2020.05.002

Téléchargé pour Anonymous User (n/a) à Hospital Centre Rene Dubos à partir de ClinicalKey.fr par Elsevier sur juillet 23, 2020.
Pour un usage personnel seulement. Aucune autre utilisation n´est autorisée. Copyright ©2020. Elsevier Inc. Tous droits réservés.

passé entre les deux administrations, entre autres, pour des raisons financières Généralement, le coût de l'autopsie est à la charge de l'établissement demandeur, sous couvert d'une convention financière, tandis que le transport du corps est à la charge de la famille du défunt, sauf dans des cas exceptionnels, l'établissement demandeur accepte les frais à sa charge. Les autopsies scientifiques peuvent aussi être réalisées dans un institut médicolégal, même si leur accès est de plus en plus restreint dans ce cadre. A contrario, les autopsies médicolégales sont systématiquement réalisées dans des instituts médicolégaux, par des médecins légistes, sur réquisition judiciaire et rien ne peut s'y opposer. Ces structures sont soumises à des normes européennes strictes [1].

Dans le cas des autopsies scientifiques, la famille doit être informée que leur réalisation ne suspend pas les opérations funéraires. Ainsi, le délai maximal de 48 h pour le transport du corps avant la mise en bière s'applique toujours. Dès que ce délai est dépassé, le transport du corps n'est plus possible. Si l'autopsie est réalisée dans un délai supérieur à 48 h après le décès, les opérations de mise en bière devront être effectuées sur le lieu de réalisation de l'autopsie, potentiellement éloigné du lieu de décès et donc de la résidence habituelle de la famille.

Les résultats de l'autopsie seront rendus au médecin demandeur et des copies pourront être envoyées au chef du service demandeur, au médecin traitant ou à tout autre médecin désigné par la famille. Le compte rendu est intégré au dossier médical et est dès lors soumis à la même réglementation de consultation et de demande par les ayants-droit.

Les difficultés pour obtenir des autopsies scientifiques, le manque de personnels qualifiés pour leur réalisation et leur coût, ont pour conséquence une diminution de leur réalisation depuis plusieurs années. En 2013 [2], 1021 autopsies scientifiques ont été réalisées dont presque la moitié sur des enfants. Pour comparaison, les autopsies fœtales et médicolégales représentaient respectivement 6541 et 7862 actes la même année. Cependant, certaines études [3,4] ont démontré que la diminution des autopsies scientifiques était responsable d'un appauvrissement des connaissances scientifiques, puisque dans environ un tiers des cas, l'autopsie permettait d'infirmer le diagnostic étiologique supposé du décès.

RÉSULTAT DE L'AUTOPSIE DU CAS CLINIQUE

Dans le cas présent, il s'agit d'une autopsie scientifique, réalisée par un anatomopathologiste et le chirurgien du site hospitalier de survenue du décès. Celle-ci a été demandée pour éliminer une complication secondaire de la chirurgie, locale ou systémique, chez un patient présentant une pathologie dont la létalité du pronostic n'était pas attendue à court terme.

L'autopsie a été réalisée le lendemain du décès, à j3 après l'intervention chirurgicale pour néphrectomie gauche élargie. Macroscopiquement, il a été retrouvé les stigmates de l'acte chirurgical sans complication secondaire associée. Sur le plan cardiopulmonaire, il n'a pas été retrouvé d'élément évocateur d'un infarctus du myocarde ou d'une embolie pulmonaire. Microscopiquement, il a été mis en évidence un foyer de pneumopathie pulmonaire aiguë.

Au total, si l'autopsie a permis d'éliminer les causes de décès initialement redoutées, elle n'a pas pu apporter de réponse quant à la cause exacte du décès, le foyer pulmonaire mis en évidence ne pouvant, à lui seul, expliquer la survenue de la mort.

La demande d'une autopsie scientifique est la résultante d'un raisonnement médical conditionnant recherches macroscopiques et microscopiques en impliquant une action le plus souvent prédéfinie et ciblée. Dans le cas présent, seuls les étages thoracique et abdominal ont été explorés, restreignant la possibilité de mise en évidence d'une cause éventuelle à la survenue du décès ainsi qu'une potentielle comorbidité.

En résumé, l'autopsie scientifique permet d'établir, d'infirmer ou de confirmer le diagnostic étiologique supposé lors du décès d'un patient.

Elle est encadrée par le Code de santé publique et nécessite l'accord de la famille, l'absence d'opposition sur le registre national des refus, une organisation dédiée de la structure de soins ou une convention avec une structure réalisant des autopsies scientifiques. Elle est à la charge du demandeur.

Points essentiels à retenir

- L'objectif d'une autopsie scientifique est d'établir, d'infirmer ou de confirmer le diagnostic étiologique supposé lors du décès d'un patient. Elle relève du code de santé publique (articles L. 1211-2 et 1232-2).
- Aucun obstacle médicolégal n'est nécessaire pour la réalisation d'une autopsie scientifique.
- Le médecin qui fait la demande d'autopsie médicale peut la faire sur sa propre initiative ou sur des arguments fondés émanant de la famille du défunt, en cochant la mention « recherche de la cause de décès par prélèvement, examen ou autopsie médicale » sur le certificat de décès
- La demande doit ensuite être faite auprès du service juridique de l'établissement dont dépend le médecin demandeur, qui effectuera une recherche d'opposition sur le Registre national des refus, auprès de la famille ou des tuteurs légaux si le défunt est mineur ou s'il s'agit d'un majeur protégé.
- La famille doit être informée que leur réalisation ne suspend pas les opérations funéraires.
- Si l'établissement ne dispose pas d'un service d'anatomopathologie, l'autopsie pourra être réalisée dans un autre établissement, mais un accord doit être passé entre les deux administrations, entre autres, pour des raisons financières Généralement, le coût de l'autopsie est à la charge de l'établissement demandeur.
- Les résultats de l'autopsie seront rendus au médecin demandeur. Le compte rendu est intégré au dossier médical et est dès lors soumis à la même réglementation de consultation et de demande par les ayants-droit.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs déclarent ne pas avoir de liens d'intérêts.

Pour citer cet article : Lasne L, et al. Autopsies scientifiques : indications, modalités de demande et de réalisation. Progrès en Urologie – FMC (2020), https://doi.org/10.1016/j.fpurol.2020.05.002

Téléchargé pour Anonymous User (n/a) à Hospital Centre Rene Dubos à partir de ClinicalKey.fr par Elsevier sur juillet 23, 2020.
Pour un usage personnel seulement. Aucune autre utilisation n´est autorisée. Copyright ©2020. Elsevier Inc. Tous droits réservés.

RÉFÉRENCES

[1] Recommandation n° R(99) 3 du comité des ministres aux états membres relative à l'harmonisation des règles en matière d'autopsie médico-légale. Conseil de l'Europe, Comité des Ministres, adoptée le 2 février 1999, lors de la 658e réunion des Délégués des Ministres; 1999.

[2] Lecomte D, Hauw J. Les autopsies médico-scientifiques sont indispensables au progrès médical. Rapport du groupe de travail de la commission I (Biologie). Académie Nationale de Médecine; 2015.

[3] Combes A, Mokhtari M, Couvelard A, et al. Clinical and autopsy diagnoses in the intensive care unit. Arch Intern Med 2004;164:389–92.

[4] Winters B, et al. Diagnostic errors in the intensive care unit: a systematic review of autopsy studies. BMJ Qual Saf 2012;21:894–902.

Pour citer cet article : Lasne L, et al. Autopsies scientifiques : indications, modalités de demande et de réalisation. Progrès en Urologie – FMC (2020), https://doi.org/10.1016/j.fpurol.2020.05.002

Téléchargé pour Anonymous User (n/a) à Hospital Centre Rene Dubos à partir de ClinicalKey.fr par Elsevier sur juillet 23, 2020.
Pour un usage personnel seulement. Aucune autre utilisation n´est autorisée. Copyright ©2020. Elsevier Inc. Tous droits réservés.