

Les médecins exerçant en service mobile d'urgence et de réanimation savent-ils remplir un certificat de décès ?

Do Physicians who Work in Mobile Emergency Units Know how to Fill out a Death Certificate?

R. Kazmierczak · M. Schaeffer · T. Pelaccia

Reçu le 13 février 2017 ; accepté le 22 mai 2017
© SFMU et Lavoisier SAS 2017

Résumé Objectif : Déterminer si les médecins exerçant en services mobiles d'urgence et de réanimation (SMUR) ont des difficultés à remplir les certificats de décès et s'ils ressentent un besoin de formation.

Matériels et méthodes : Un questionnaire en ligne a été envoyé aux médecins des SMUR du Bas-Rhin. Il comprenait cinq situations cliniques courantes pour lesquelles il leur était demandé de rédiger un certificat de décès.

Résultats : Quarante et un des 67 médecins interrogés ont répondu au questionnaire. Tous déclaraient rédiger couramment des certificats de décès en SMUR et éprouver des difficultés, la principale étant de notifier la cause du décès. Aucun médecin n'a su rédiger sans erreur les cinq certificats. Respectivement 93 %, 64 %, 79 % et 71 % d'entre eux se trompaient au moins une fois lors du remplissage des cases « obstacle médico-légal », « obligation de mise en bière immédiate », « obstacle au don du corps » et « prélèvement en vue de rechercher la cause du décès ». 46 % énonçaient en outre « arrêt cardiorespiratoire » comme cause de décès. Près d'un médecin sur deux rapportait ne jamais avoir bénéficié de formation concernant la rédaction des certificats de décès, dont le besoin moyen estimé par échelle visuelle analogique était de 5,6 sur 10.

Conclusion : Les médecins exerçant dans les SMUR du Bas-Rhin éprouvent d'importantes difficultés de rédaction des certificats de décès, qui ne se traduisent pas toujours par un besoin de se former à cet acte, alors même que les enjeux liés à celui-ci sont importants, en particulier sur le plan épidémiologique.

Mots clés Décès · Certificat de décès · Médecine préhospitalière · SMUR · Formation

Abstract Objectives: To assess if physicians who work in mobile emergency units have difficulty in filling out death certificates and if they feel a need for training.

Methods: An on-line questionnaire was sent to all physicians working in the mobile emergency units of Bas-Rhin. It included five common clinical cases for which a death certificate drafting was required.

Results: Forty-one out of the 67 physicians surveyed answered the questionnaire. All reported filling out death certificates during their out-of-hospital interventions and experienced difficulties in this task. The main was to write the cause of the death. No physician was able to fill out the five certificates without errors. Respectively 93%, 64%, 79% and 71% of the physicians were mistaken when ticking over the boxes "medico legal obstacle", "immediate coffin placing obligation", "body donation obstacle", and "retrievals to investigate death cause". 46% wrote "cardiac arrest" as a death cause. Half of the physicians reported that they had never been trained to fill out a death certificate. They assessed their need for training at a level of 5.6 out of 10 on a visual analogue scale.

Conclusion: Physicians practicing in mobile emergency units of Bas-Rhin have significant difficulties in filling out death certificates but do not necessarily believe that they

R. Kazmierczak
Service mobile d'urgence et de réanimation,
centre hospitalier Sainte-Catherine, 19 côte de Saverne,
F-67700 Saverne, France

M. Schaeffer
Service de biostatistiques, hôpitaux universitaires de Strasbourg,
1 place de l'hôpital, F-67000 Strasbourg, France

T. Pelaccia (✉)
Service d'aide médicale urgente du Bas-Rhin,
hôpitaux universitaires de Strasbourg,
70 rue de l'Engelbreit, F-67200 Strasbourg, France
e-mail : pelaccia@unistra.fr

Centre de formation et de recherche en pédagogie des sciences
de la santé (CFRPS), Faculté de médecine,
université de Strasbourg, 4 rue Kirschleger,
F-67085 Strasbourg, France

need to be trained to this task, even though the issues are important, especially from an epidemiological standpoint.

Keywords Death · Death certificate · Out-of-hospital emergency medicine · Mobile emergency unit · Training

Introduction

La rédaction d'un certificat de décès (CD) est une obligation administrative et déontologique, qui engage la responsabilité civile, pénale et ordinale des médecins [1-3]. Pour rédiger un certificat de décès, ces derniers doivent ainsi être inscrits au tableau de l'Ordre des médecins ou être internes en situation régulière de remplacement. Souvent perçue comme un acte administratif ennuyeux et rébarbatif, la certification de décès est essentielle à l'actualisation de l'état civil, au bon déroulement des opérations funéraires, à la protection des biens et des personnes, et au suivi épidémiologique des causes et des circonstances de décès. La qualité de la certification médicale initiale déterminera la fiabilité des données finales [4]. Il a ainsi été mis en évidence qu'un défaut de la notification des « suicides » sur les CD est à l'origine d'une sous-estimation du nombre de suicides en France d'environ 20 % [5]. Par ailleurs, un tiers des CD de patients présentant un état septique ante-mortem n'en font pas état dans « *les causes de décès* » ou « *les états morbides associés* » [6], alors que cela pourrait influencer sur les modalités de mise en bière ou sur la possibilité « *de donner son corps à la science* ». La rédaction d'un CD nécessite donc de la rigueur et un certain nombre de connaissances, afin que les données qu'il contient soient valides et exploitables sur le plan épidémiologique.

La médecine préhospitalière, par son rôle historiquement dédié à des missions de réanimation et en raison de sa place croissante dans la permanence des soins, est fréquemment confrontée à la certification de décès. Celle-ci est effectuée dans environ 10 % des interventions des SMUR [7]. Pourtant, 86 % des médecins exerçant dans ces services déclarent être confrontés à des difficultés de rédaction du CD [8]. Ces difficultés sont notamment liées au fait que les médecins urgentistes méconnaissent souvent le principe de l'obstacle médicolégal (OML) [9] et les recommandations qui s'y rapportent [7,10], de sorte que 20 % des indications d'OML sont oubliées en pratique [11]. Pourtant, il s'agit là aussi d'une situation fréquente, relevant d'un quart [12] à un tiers [11] des CD établis par les SMUR.

Les études multicentriques sur la certification de décès sont rares et la plupart des travaux ont été réalisés dans des environnements décontextualisés, sur un aspect ciblé du CD, essentiellement l'OML. Les erreurs de rédaction inhérentes aux items « *mise en bière immédiate* », « *obstacle au don du corps* », « *prélèvement en vue de rechercher la cause du*

décès » et « *présence de prothèses fonctionnant au moyen d'une pile* » n'ont ainsi jamais été explorées à notre connaissance. L'objectif de notre étude était de déterminer si les médecins exerçant en SMUR commettent des erreurs lors du remplissage des différentes parties du CD et s'ils ressentent un besoin de formation concernant cet acte.

Méthodes

Nous avons réalisé une étude observationnelle multicentrique auprès des médecins exerçant dans les différents SMUR du Bas-Rhin (Haguenau, Saverne, Sélestat, Strasbourg et Wissembourg). Un courrier électronique (avec rappel à 15 jours) comportant un lien renvoyant vers un questionnaire en ligne a été adressé à tous les médecins seniors de ces SMUR.

Après avoir recueilli des informations de nature sociodémographique et évalué les difficultés ressenties par les répondants quant à la certification de décès, nous avons soumis aux médecins cinq situations cliniques nécessitant la rédaction d'un certificat de décès. Ces situations étaient présentées sous la forme de vignettes cliniques exposant des cas rencontrés couramment dans le contexte de la pratique de la médecine préhospitalière (Tableau 1). Elles ont été conçues pour évaluer électivement les compétences au remplissage binaire (case « oui » ou « non » cochée) des items « *Obstacle médico-légal* », « *Obligation de mise en bière immédiate* », « *Obstacle au don du corps* », « *Prélèvement en vue de rechercher la cause du décès* », « *Présence d'une prothèse fonctionnant au moyen d'une pile* », et de la partie « *Causes du décès* », en texte libre. Par souci de concision du questionnaire, seules les indications d'OML les plus souvent négligées par les médecins urgentistes selon la littérature scientifique ont été explorées. Il s'agit des décès relevant d'une responsabilité civile ou de législations particulières [2,13], des morts subites chez les adultes jeunes [7,11,14] et des suicides par pendaisons [10,14]. Les réponses attendues ont fait l'objet d'une validation avec l'aide de deux médecins légistes. Afin de rendre l'exercice le plus authentique possible, les médecins disposaient d'un exemplaire de CD vierge comme aide-mémoire. Nous avons également évalué, à l'aide d'une échelle visuelle analogique, le besoin perçu de formation concernant la rédaction des CD.

Les réponses de chaque praticien ont été collectées et reportées automatiquement dans un tableau Excel, de même que les moyennes et les écarts-types. Les réponses manquantes n'ont pas été comptabilisées lors de l'analyse statistique. Celle-ci a été effectuée à l'aide du logiciel *R* dans sa version 3.1 par le service de biostatistiques des hôpitaux universitaires de Strasbourg. Les variables exprimées en pourcentages ont été comparées avec un test *Z* si les hypothèses d'application le permettaient, c'est-à-dire si les effectifs théoriques

Tableau 1 Énoncés des cinq vignettes cliniques auxquelles devaient répondre les médecins

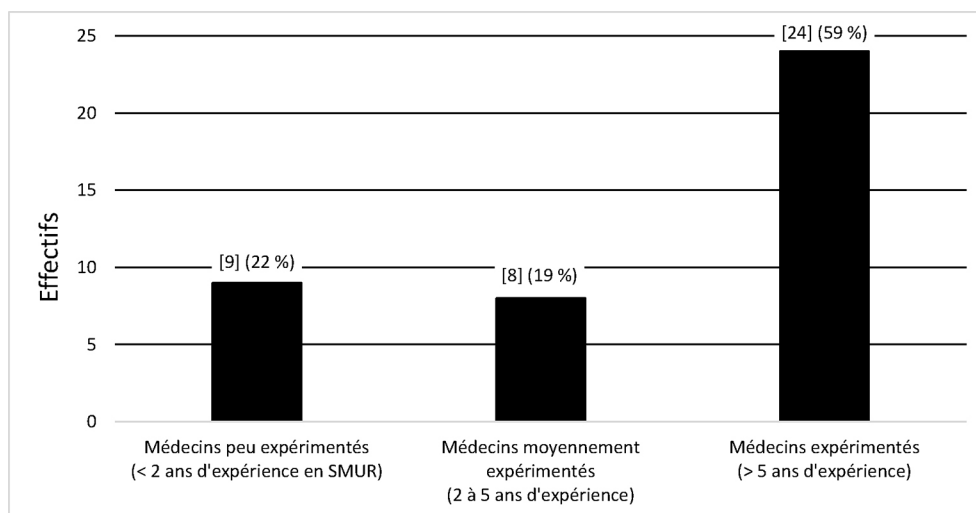
Vous intervenez au domicile d'un homme de 40 ans qui a présenté un arrêt cardiorespiratoire brutal alors qu'il bricolait. Son frère, témoin de l'évènement, raconte qu'« il se sentait fiévreux depuis le matin ». Il présentait un tabagisme actif et était séropositif.

Vous intervenez au domicile de Mme X, qui a appelé les secours en raison d'une altération de l'état de son frère âgé de 51 ans, qui ne respire plus. À votre arrivée, vous constatez le décès de Monsieur X qui présentait une maladie neurologique évolutive indéterminée malgré un suivi médical adéquat. L'appel du médecin traitant révèle que le décès était attendu. Mme X, seule famille, aimerait connaître la cause du décès et souhaiterait une autopsie.

Vous intervenez au domicile d'un patient âgé de 78 ans. Son épouse l'a retrouvé pendu dans le garage alors qu'elle était venue le chercher pour le dîner. À votre arrivée, les pompiers ont débuté la réanimation cardio-pulmonaire, mais le patient décède. Il avait pour antécédents : un syndrome dépressif, plusieurs tentatives de suicide et un dysfonctionnement vésical secondaire à un traumatisme médullaire ancien, traité par un neurostimulateur sacré.

Vous intervenez suite à une ouverture de porte, au domicile d'un patient âgé de 85 ans, retrouvé décédé dans son lit. Les pompiers ont décelé un taux de CO ambiant létal provenant du chauffe-eau. L'appel du médecin traitant révèle que le patient était veuf, sans enfant et qu'il présentait une hépatite C chronique post-transfusionnelle.

Vous intervenez dans une entreprise, pour une patiente âgée de 61 ans qui présente une détresse respiratoire aiguë. Peu après votre arrivée, la patiente se met en arrêt cardio-respiratoire et décède. Le mari, alerté par des collègues, vous indique que la patiente avait pour unique antécédent un lupus et qu'elle présentait une douleur au mollet, croissante depuis plusieurs jours.

**Fig. 1** Niveau d'expérience de la pratique du SMUR des répondants

étaient supérieurs à cinq dans le tableau de contingence. Dans le cas contraire, le test non paramétrique exact de Fisher et le test non paramétrique de Mann-Whitney-Wilcoxon étaient utilisés. Un résultat était considéré comme significatif pour une valeur « p » inférieure à 0,05.

Résultats

Quarante et un des 67 médecins sollicités ont répondu au questionnaire, soit un taux de réponse de 61 %. Vingt-huit médecins ont répondu à l'ensemble des vignettes cliniques ainsi qu'à la totalité du questionnaire. Cinq médecins ont répondu partiellement aux vignettes cliniques et huit n'y

ont pas répondu du tout. L'âge moyen des répondants était de 38,9 ans (écart-type : 9,5 ans ; extrêmes : 28 et 59 ans). Vingt-quatre (59 %) médecins avaient une expérience de la pratique du SMUR supérieure à cinq ans (Fig. 1). Quarante et un (100 %) déclaraient établir régulièrement des CD dans leur pratique du SMUR et éprouver des difficultés lors de cet acte. Les difficultés les plus fréquemment énoncées étaient la notification des causes de décès (78 %), la notification de la pratique ultérieure d'une autopsie (61 %) et le remplissage de la case OML (56 %) (Tableau 2).

L'analyse générale des réponses aux vignettes cliniques révèle que les médecins se trompaient fréquemment dans le remplissage de chaque item (Tableau 3). L'analyse individuelle des résultats retrouve que 26 (93 %) répondants

Tableau 2 Difficultés ressenties par les médecins lors de la certification de décès	
Difficultés ressenties par les répondants	Effectifs (sur 41)
Causes du décès à inscrire	32 (78 %)
Pratique ultérieure d'une autopsie à notifier	25 (61 %)
Remplissage de la case « <i>obstacle médico-légal</i> »	23 (56 %)
Remplissage de la case « <i>prélèvement en vue de rechercher la cause du décès</i> »	17 (42 %)
Remplissage de la case « <i>obstacle au don du corps</i> »	16 (39 %)
Certitude quant à l'identité du défunt	15 (37 %)
Remplissage des cases « <i>obligation de mise en bière immédiate, en cercueil hermétique ou simple</i> »	9 (22 %)
Éléments à rechercher à l'examen du corps	7 (17 %)
Remplissage de la case « <i>présence d'une prothèse fonctionnant au moyen de pile</i> »	4 (10 %)

avaient au moins une réponse erronée (sur cinq) concernant l'indication de la pose de l'OML, 22 (79 %) concernant l'indication de la pose de l'obstacle au don du corps, 20 (71 %) concernant l'utilisation de la case « *prélèvement en vue de rechercher la cause du décès* », 18 (64 %) concernant l'indication de la mise en bière immédiate en cercueil simple ou hermétique, et 8 (29 %) concernant la notification de la « *présence d'une prothèse fonctionnant au moyen d'une pile* ». En ce qui concerne les causes de décès, 18 (67 %) répondants avaient au moins une réponse inadaptée. La principale était d'inscrire « *arrêt cardiaque* » ou « *arrêt cardiorespiratoire* ». Nous avons également retrouvé « *altération de l'état général* », « *décès* » et « *chauffe-eau défectueux* ». Par ailleurs, 22 (79 %) médecins n'ont jamais évoqué la notion de « *suicide* » dans la vignette clinique correspondant à une pendaison suicidaire évidente.

Au total, aucun répondant n'a su rédiger sans erreur l'ensemble des cinq CD.

Quinze (54 %) médecins déclaraient avoir déjà bénéficié d'une formation à la rédaction des CD, essentiellement dans le cadre d'une formation interne à leur service ou du diplôme d'études spécialisées complémentaire (DESC) de médecine d'urgence. Le besoin moyen de formation estimé par échelle visuelle analogique (de 0 à 10) était de 5,6 (écart-type : 2,1 ; extrêmes : 1 et 10).

Les analyses en sous-groupe effectuées en fonction des profils des répondants ont permis de mettre en évidence que les médecins ayant bénéficié d'une formation à la rédaction des CD obtenaient significativement de meilleurs résultats aux vignettes cliniques que les médecins n'ayant pas été formés (16,8 % vs 24,6 % de réponses erronées ; $p=0,002$) (Tableau 4). En revanche, les médecins les plus expérimentés (plus de cinq ans de pratique au SMUR) n'obtenaient pas de meilleurs résultats (19 % vs 19,7 % pour les médecins les moins expérimentés ; $p=0,87$) (Tableau 5).

Discussion

Tous les répondants déclaraient établir régulièrement des CD dans le cadre de leur pratique de la médecine préhospitalière — confirmant qu'il s'agit d'un acte courant — et éprouver des difficultés lors de la réalisation de cet acte. L'analyse des réponses aux vignettes cliniques confirme l'existence de ces difficultés et révèle qu'elles sont globalement sous-estimées par les médecins.

L'item « *obstacle médico-légal* » est celui qui génère le plus d'erreurs. Moins d'un médecin sur dix a suivi les recommandations actuellement en vigueur [15,16], dont la plus récente a été rédigée par Samu-Urgences de France [17]. Les décès relevant en particulier d'une responsabilité civile (accident domestique) ou de législations particulières (accident au travail) ont été mal appréhendés (respectivement 30 et 70 % d'oublis), confirmant les résultats d'études antérieures [13,14]. La pose d'un OML lors de la mort subite d'un adulte jeune a également été omise par la majorité des répondants, comme on le retrouve dans d'autres études [7,11,14]. En revanche, la pose d'OML lors de suicides et

	Nombre de réponses	Nombre de réponses	Taux de réponses
	reçues	exactes	exactes
Obstacle médico-légal	150	100	67 %
Obligation de mise en bière immédiate	147	109	74 %
Obstacle au don du corps	147	89	61 %
Prélèvement en vue de rechercher la cause du décès	146	113	77 %
Présence d'une prothèse fonctionnant au moyen d'une pile	146	139	95 %
Causes du décès	140	81	58 %

Tableau 4 Analyse des réponses aux questions en fonction de l'existence ou non d'une formation préalable des médecins à la rédaction des certificats de décès			
	Médecins sans formation	Médecins avec formation	p
Nombre de réponses erronées / nombre d'items remplis*	128 / 520 (25 %)	101 / 600 (17 %)	0,002
Besoin ressenti moyen (/10)	5,2 +/- 1,9	6,1 +/- 2,2	0,20
* Lors de la rédaction des certificats de décès en rapport avec les vignettes cliniques. Les données sont exprimées en moyenne ± déviation standard ou en nombre (pourcentage)			

Tableau 5 Analyse des réponses aux questions en fonction de l'expérience des médecins			
	<2 ans de pratique au SMUR	>5 ans de pratique au SMUR	p
Nombre de réponses erronées / nombre d'items remplis*	67 / 352 (20 %)	126 / 640 (19 %)	0,87
Nombre de médecins ayant reçu une formation	3 / 8	12 / 15	0,07
Besoin ressenti moyen (/10)	6,9 +/- 1,8	5,1 +/- 2,2	0,07
* Lors de la rédaction des certificats de décès en rapport avec les vignettes cliniques. Les données sont exprimées en moyenne ± déviation standard ou en nombre (pourcentage)			

plus particulièrement de pendaisons a généralement été bien appréhendée, avec seulement 10 % d'oubli de pose, contre 50 % dans la littérature [10,14].

L'obstacle au don du corps était le deuxième item générant le plus d'erreurs dans notre étude. Près d'un tiers des médecins le posait ainsi systématiquement en cas d'OML. Or, en l'absence de maladie contagieuse, le don du corps devrait être réautorisé dès la levée de l'OML par les autorités judiciaires. Si cette case est cochée « oui », il ne le sera pas. A contrario, près d'un tiers des médecins omettait de poser un obstacle au don du corps en cas de maladies contagieuses, alors même que leur présence était clairement indiquée dans l'énoncé de la vignette clinique correspondante. En pratique, le taux de maladies contagieuses serait donc sous-estimé, car la détection de ces maladies nécessite souvent de les rechercher spécifiquement lors de l'examen du corps et de l'interrogatoire de l'entourage du patient.

L'obligation de mise en bière immédiate posait également problème à la majorité des répondants. Le flou entourant les maladies justifiant ou non de cette procédure, accentué par la présence d'informations obsolètes au verso du CD, complique probablement la décision des médecins quant à l'obligation de mise en bière immédiate. L'élaboration d'un nouveau texte légal reprenant les recommandations du Haut conseil de santé publique [18] et harmonisant le type de cercueil à utiliser semble ainsi nécessaire.

Le signalement de la présence d'une prothèse fonctionnant au moyen d'une pile était bien maîtrisé par les médecins

inclus dans notre étude. Néanmoins, ce résultat doit être modéré, car il était explicitement fait mention de l'existence de tels dispositifs dans les vignettes cliniques correspondantes, alors que dans la pratique, la détection d'un tel matériel nécessite une recherche spécifique lors de l'examen du corps et de l'interrogatoire de l'entourage. Elle impose également de prendre connaissance de la diversité des matériaux concernés. Les progrès de la médecine et la robotisation humaine font des problèmes liés à la crémation un sujet d'actualité encore méconnu. Ainsi, une vignette clinique sur le décès d'un patient ayant récemment passé un examen endoscopique par vidéocapsule n'avait pas été retenue dans notre questionnaire, en raison de réponses erronées de la part des médecins légistes interrogés.

La rédaction de la partie « causes du décès » était le seul item pour lequel les répondants ne sous-évaluaient pas leurs difficultés. En pratique, celle-ci nécessite de bien connaître les antécédents du patient et son environnement, ce qui est rarement le cas en préhospitalier. Par ailleurs, le caractère soudain des décès auxquels sont confrontés les SMUR, associé au manque de moyens diagnostics accentuent ces difficultés. Cependant, dans notre étude, les éléments cliniques et les antécédents étaient explicitement décrits, et le contenu médical des réponses non évalué. Leur absence ne pouvait donc pas constituer une difficulté. Le fort taux de réponses erronées résulte ainsi d'un défaut de connaissance concernant les modalités de remplissage du CD, qui est probablement sous-évalué par les médecins.

Dans son rapport sur la révision de la liste des maladies contagieuses portant interdiction d'opérations funéraires [18], le Haut Conseil de la santé publique insistait sur la nécessité d'« améliorer la formation à la rédaction du certificat de décès lors du cursus médical et lors de l'exercice médical, afin que soient fournies des informations exactes et pertinentes ». Cette préconisation reprenait celle d'un bulletin épidémiologique hebdomadaire à propos de la codification des causes de décès, dans lequel on peut lire que « la formation des médecins à la certification de décès est [...] essentielle » [4]. Dans notre étude, la majorité des répondants rapportait avoir déjà bénéficié d'une formation concernant la rédaction des CD. Néanmoins, il est important de noter que parmi les répondants issus du DESC, la moitié a répondu avoir reçu une formation à l'occasion de ce diplôme, et l'autre moitié ne jamais avoir été formée, ce qui questionne la validité interne de ce résultat. La principale source de formation des répondants demeurait interne à leur service et informelle. Le fait d'avoir été formé était associé à une meilleure performance rédactionnelle concernant l'ensemble des items du CD, ce qui est cohérent avec les résultats d'une étude observationnelle antérieure portant sur le niveau de connaissances théoriques des urgentistes sur le CD [7]. Cependant, les compétences des répondants à notre étude étaient insuffisantes, y compris chez les médecins formés. D'ailleurs, ces derniers exprimaient pour beaucoup un besoin complémentaire de formation. D'autres médecins n'exprimaient pas un tel besoin, alors même qu'ils commettaient beaucoup d'erreurs dans les tâches de certification proposées dans notre étude.

Une formation complémentaire ciblant l'ensemble des médecins des SMUR semble donc nécessaire afin d'améliorer les pratiques de certification de décès. La création du diplôme d'études spécialisées (DES) de médecine d'urgence constitue une opportunité d'intégrer cette thématique au cursus de formation initiale des médecins urgentistes. L'intérêt d'une telle formation semble confirmé par les résultats d'une étude interventionnelle récente [19] retrouvant une amélioration des pratiques des médecins du SMUR concernant la pose d'OML, jusqu'à un an après une formation théorique d'une heure sur le CD.

Notre étude présente plusieurs limites. Tout d'abord, il ne s'agit pas à proprement parler d'une enquête de pratique, puisque des situations cliniques ont été créées à des fins de recherche. La validité externe des résultats est potentiellement limitée par ce choix. L'existence d'un biais de sélection est de plus possible. Le niveau de compétence des médecins sondés a en effet pu intervenir dans leur décision de participer à l'étude. D'ailleurs, près d'un tiers des répondants n'a pas terminé le questionnaire. Ce chiffre élevé pourrait s'expliquer par le fait que les médecins ont interrompu le remplissage du questionnaire devant leurs difficultés à répondre aux premières vignettes cliniques.

Les faibles effectifs qui en résultent ont diminué notre capacité à révéler des différences significatives lors des analyses en sous-groupes.

Conclusion

La certification de décès est un acte important, en particulier sur le plan épidémiologique, auquel les médecins exerçant en SMUR sont insuffisamment formés. Ils éprouvent des difficultés et commettent de nombreuses erreurs en remplissant les CD relatifs à des situations de pratique courante en SMUR. Certains ressentent d'ailleurs le besoin de se former davantage. La mise en place d'un nouveau CD, simplifié, attendu depuis de nombreuses années, constitue une mesure complémentaire à la formation.

Liens d'intérêts : Les auteurs déclarent ne pas avoir de lien d'intérêt.

Références

1. Conseil national de l'Ordre des médecins. Article 76 du Code de déontologie médicale (délivrance des certificats). <https://www.conseil-national.medecin.fr/article/article-76-delivrance-des-certificats-300> (Dernier accès le 14 mai 2017)
2. Laborie JM, Ludes B (2016) L'obstacle médico-légal, pour un mode d'emploi. *Rev Med Leg* 7:16–21
3. Conseil national de l'Ordre des médecins. Article 28 du Code de déontologie médicale (certificat de complaisance). <https://www.conseil-national.medecin.fr/article/article-28-certificat-de-complaisance-252> (Dernier accès le 14 mai 2017)
4. Pavillon G, Laurent F (2003) Certification et codification des causes médicales de décès. *Bull Epidemiol Hebd* 30-31:134-8 http://www.cepidc.inserm.fr/inserm/html/pdf/beh_30_31_p134_138_2003.pdf (Dernier accès le 1^{er} avril 2017)
5. Mouquet MC, Bellamy V (2006) Suicides et tentatives de suicide en France. Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques. *Études et Résultats*. <http://drees.social-sante.gouv.fr/IMG/pdf/er488.pdf> (Dernier accès le 1^{er} avril 2017)
6. Rivollier E, Berthelot P (2000) États septiques ante mortem et soins de conservation : quelles précautions pour quels risques ? *Hygiènes* 8:264–74
7. Combalier C, Savini H, Gunepin D, et al (2007) Le médecin urgentiste face à l'obstacle médico-légal : une formation à renforcer. *J Eur Urgences Reanim* 20:S122–3
8. Comte G, Bagou G, Coste S, et al (2004) Faut-il réformer le certificat de décès ? *J Eur Urgences Reanim* 17:S7–10
9. Suply B (2004) La certification des décès posant un problème médico-légal dans l'exercice de la médecine pré-hospitalière [thèse de médecine]. Université de Rennes I. <http://www.sudoc.fr/081561563> (Dernier accès le 1^{er} avril 2017)
10. Bouvet R, Dubourdieu V, Abondo M, Le Gueut M (2012) Les urgentistes face à l'obstacle médico-légal. *Rev Med Leg* 3:51–6
11. Vignat M, Ughetto J, Lorge S, Fuster P (2007) Certificat de décès : obstacle médico-légal ou mort naturelle ? Une réalité pratique. *J Eur Urgences Reanim* 20:124

12. Dang C, Jabre P, Dru M, et al (2013) Certificats de décès avec obstacle médico-légal en médecine d'urgence pré-hospitalière : incidence, indications et suites médico-légales. *Ann Fr Med Urgence* 3:9-13
13. Laborie JM, Ludes B (2015) L'obstacle médico-légal en pratique. *Ann Fr Med Urgence* 5:77-8
14. Giordano A (2011) Modalités de pose de l'obstacle médico-légal en pré-hospitalier : évaluation des pratiques professionnelles dans la région d'Annecy [thèse de médecine]. Université de Grenoble. <https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-00629224/document> (dernier accès le 1er avril 2017)
15. Indications de l'obstacle médico-légal (1999) Le certificat de décès. *Bulletin de l'Ordre national des médecins*, 1
16. Conseil de l'Europe (1999) Recommandation no R (99) 3 du Comité des ministres aux États membres relative à l'harmonisation des règles en matière d'autopsie médico-légale. http://www.smlc.asso.fr/fileadmin/user_upload/Enseignements/Thanatologie/Recommandation_R99_3.pdf (dernier accès le 1er avril 2017)
17. Baccino E, Bertolotti C, Laborie JM (2005) Actualités en réanimation préhospitalière. Journées scientifiques de Samu de France, SFEM, Paris 156-63
18. Haut Conseil de la santé publique (2009) Avis relatif à la révision de la liste des maladies contagieuses portant interdiction de certaines opérations funéraires. http://nosobase.chu-lyon.fr/recommandations/hcsp/2009_morgue_avisHCSP.pdf (dernier accès le 1er avril 2017)
19. Bembarron MC, Richard C, Chevrier C, et al (2016) Les certificats de décès avec obstacle médico-légal : apport d'un consensus départemental. In: SFMU et Samu Urgence de France. Urgence 2016, Paris