

Recherche des causes toxiques de la mort

Olivier Roussel^a, Sophie Salle^a, Charles Agostini^b

RÉSUMÉ

Le toxicologue judiciaire n'est pas le seul acteur dans la recherche des causes de la mort. Celle-ci débute, dès l'autopsie, dans les mains du médecin légiste qui constitue les prélèvements et consigne les éléments d'orientation pour son collègue du laboratoire. Des prélèvements découlent les analyses toxicologiques réalisables. Ainsi, dans le contexte contemporain d'exigence, il convient d'harmoniser ces prélèvements et examens afin d'assurer une égalité de traitement. Nous décrivons les protocoles de prélèvements et les exigences analytiques actuelles, de la table d'autopsie à la paillasse du laboratoire. Enfin, les besoins évoluant au gré de l'apparition de nouvelles substances et les possibilités analytiques au gré des innovations techniques, un état des mesures techniques prises en anticipation des futures demandes clôt cet article.

Autopsie - cause de la mort - toxicologie judiciaire.

1. Introduction

Confronté à la problématique de la recherche des causes du décès, le médecin légiste devra mettre en œuvre « sa science autopsique » : en décrivant les aspects du cadavre, en recherchant les lésions externes et internes lors des différentes phases de dissection, en confrontant enfin ses observations avec les données de l'enquête. Cependant, pour affiner son diagnostic de recherche des causes et mécanismes du décès, il pourra s'appuyer sur des expertises complémentaires.

Un des premiers moyens, sans doute le plus sollicité par les enquêteurs et magistrats, est l'expertise toxicologique à partir des prélèvements réalisés lors de l'autopsie. Combien de fois, le médecin légiste est confronté à des signes macroscopiques non spécifiques d'une cause particulière de mort ? Combien de fois, le doute est encore là après l'autopsie, au sujet du mécanisme exact du décès ou de l'intrication possible de plusieurs mécanismes ? Combien de fois, la question de la baisse de vigilance ou des capacités physiques de la victime

Institut de recherche criminelle de la gendarmerie nationale (IRCGN)

5, boulevard de l'Hautail - Caserne Lange
95037 Cergy-Pontoise cedex (France)

a Département Toxicologie de l'IRCGN

b Département Médecine Légale de l'IRCGN

Correspondance

olivier.roussel@gendarmerie.interieur.gouv.fr

SUMMARY

Research on toxic causes of the death

The forensic toxicologist is not the only participant on the inquest into the causes of the death; from the autopsy, this examination begins in the hands of the coroner who takes samples and reveals guidance elements for the colleague in the laboratory. Toxicological analyzes depend on samples, so, due to the contemporary context of requirement, to harmonize these samples and analyzes has been suitable for ensuring an equal treatment. In this article, we describe the sampling protocols and the present analytical requirements, from the table of autopsy to the laboratory bench tops. Finally, as need evolves in function of the emergence of new substances and the possibilities in function of technical innovations, we describe our present technical measures taken to anticipate future requests.

Autopsy - cause of death - forensic toxicology.

avant un processus mortel quelconque est posée par les enquêteurs ? Combien de fois, la question de l'implication d'une ou des substances toxiques retrouvées sur la scène de mort (lors de la levée de corps) est posée ? Pour toutes ces questions, le médecin légiste ne pourra répondre seul.

L'expert toxicologue devra intervenir pour y répondre, ou tenter d'apporter un éclairage sur l'implication de telle ou telle autre substance toxique dans le processus ayant conduit au décès d'un individu. Mais, plus que ça, une étroite collaboration entre enquêteur, médecin légiste et toxicologue sera nécessaire. Collaboration qui prendra sa place avant, pendant et après l'autopsie proprement dite ; l'autopsie restant l'examen roi pour la recherche des causes de la mort.

Les expertises toxicologiques s'appuient de nos jours sur des processus analytiques complexes qui tiennent compte d'avancées nouvelles et de perspectives de recherche toujours en évolution. Il est loin le temps de l'appréciation à la lumière du jour des anneaux d'antimoine ou d'arsenic dans un tube à essai devant la Cour d'Assises. Ces techniques de pointes doivent être parfaitement maîtrisées par l'expert toxicologue, ainsi que leurs limites, en fonction des substrats de natures et de qualités diverses issues du cadavre. C'est à ce prix que son travail sera utile à l'enquête sur la recherche des causes et mécanismes de décès.

article reçu le 30 août 2016, accepté le 30 septembre 2016.

© 2016 – Elsevier Masson SAS – Tous droits réservés.

2. Les prélèvements à but de toxicologie médico-légale lors de l'autopsie

L'autopsie médico-légale comporte plusieurs phases au cours desquelles, des prélèvements de différentes natures vont être réalisés.

L'autopsie médico-légale bien menée doit comporter un important examen externe du cadavre avant l'examen interne proprement dit.

Lors des différents examens (externe et interne) le médecin légiste s'attachera à repérer et consigner tout élément suspect orientant vers une cause possible de décès toxique : congestions pluriviscérales, odeurs particulières (du contenu gastrique par exemple), aspects particuliers de colorations des tissus, cyanoses et décolorations des téguments, etc.

Les techniques de prélèvements exposées le sont dans les conditions idéales. En fonction des circonstances l'opérateur devra s'adapter.

2.1. Examen externe

Lors de l'examen externe des prélèvements à visée toxicologiques pourront déjà être réalisés en fonction des circonstances, nous pensons essentiellement à :

- Un **écouvillonnage des narines** (idéalement deux écouvillons par narine), écouvillonnages qui devront être repérés par latéralisation (droite, gauche) : Ces écouvillonnages sont réalisés dans le but de rechercher des traces de stupéfiants « sniffés » par la victime. Ces échantillons devront être congelés avant transport vers le laboratoire de toxicologie.
- Un prélèvement à la seringue de 10 mL montée avec une aiguille de gros diamètre pour l'**humeur vitrée**, là aussi un prélèvement par œil avec latéralisation des deux échantillons prélevés. La technique consistant à piquer dans la conjonctive de l'œil (côté externe) avec une inclinaison de 30° vers l'arrière dans le plan horizontal passant par le milieu de l'œil. L'opérateur doit apercevoir le biseau de l'aiguille au travers de la pupille avant d'aspirer l'humeur vitrée. Cette opération effondrant le volume de l'œil il est important d'injecter de l'eau pour le reconstituer dans un but de respect de la dignité du cadavre et présentation aux proches. Ces échantillons devront être congelés avant transport vers le laboratoire de toxicologie.
- Un prélèvement d'une ou deux **mèches de cheveux** : On choisira les régions occipitales du cuir chevelu, où la pousse est la plus régulière. L'opération consistant à nouer à l'aide d'un lien souple la mèche et de couper au scalpel au ras du cuir chevelu. Le nœud étant réalisé à 1 ou 2 cm du côté cuir chevelu afin d'orienter la mèche pour les opérations de dosages toxicologiques dans le temps. On choisira des régions propres non souillées avec un volume important (1 cm de diamètre de mèche si possible), et on déposera les échantillons dans une enveloppe de papier kraft (non congelé). À défaut de cheveux, des poils pourront être utilisés (poils pubiens) mais dans ce cas l'orientation n'a plus le même sens

que dans le cheveu, la régularité de la pousse n'étant pas la même.

- Évidemment, **toute trace suspecte** retrouvée sur le corps ou les vêtements lors de l'examen externe du corps pourra faire l'objet d'un échantillonnage en fonction des circonstances (les conditions de prélèvements devront être détaillées pour le toxicologue).

2.2. Examen interne

Lors de l'examen interne des prélèvements auront lieu tout au long du processus de dissection. Ils font partie d'un kit type de prélèvements toxicologiques et seront congelés avant envoi au laboratoire de toxicologie.

On prélève dans l'ordre :

- Les **urines**, elles seront prélevées à la seringue de 10 ou 20 mL montée avec une aiguille de gros diamètre. La technique consistant à piquer en sus pubien dès lors que l'ouverture abdominale et/ou la résection intestinale ont été réalisées. En cas d'échec à la seringue montée, il conviendra d'ouvrir la vessie au ciseau et d'y contrôler le volume d'urine et éventuellement utiliser la seringue seule pour prélever les quelques millilitres restant en fond de vessie.
- Le **sang périphérique**, il est prélevé immédiatement après la résection intestinale. La technique consiste à utiliser une seringue de 10 ou 20 mL montée avec une aiguille à gros diamètre. On va d'abord disséquer au doigt les régions musculaires et les différents fascias pour mettre en évidence, soit la veine iliaque, soit le confluent cave inférieur. Si le réseau veineux est plat, il peut être intéressant de surélever le membre inférieur correspondant et de masser au poing la région interne de la cuisse pour faire migrer le sang vers la région iliaque. En cas de gros traumatismes avec pertes sanguines importantes, la recherche de sang périphérique peut s'avérer difficile voire infructueuse. Dans les cas où la technique de la seringue ne fonctionne pas, on peut sectionner le réseau iliaque et recueillir simultanément le sang dans une cuillère ou une louche propre.
- Le **sang cardiaque**, il est prélevé soit à la seringue de 10 ou 20 mL montée avec une aiguille de gros diamètre au niveau des veines pulmonaires, soit après section des veines pulmonaires dans une louche propre, dans le sac péricardique après ses ouvertures, contrôle et nettoyage. Il est parfois nécessaire de masser le cœur pour recueillir ce substrat.
- Le **contenu gastrique**, il est prélevé au moment de l'ouverture de l'estomac lors de la dissection du bloc abdominal. Le contenu total est retiré de l'estomac, contrôlé en volume et décrit. Un échantillon est prélevé pour l'expertise toxicologique dans une louche propre.
- La **bile**, est prélevée à la seringue de 10 ou 20 mL montée avec une aiguille de gros diamètre. Elle est prélevée lors de la phase de dissection du foie. La bile est prélevée dans la vésicule biliaire, avant sa résection.
- Les **fragments d'organes**, quelques grammes de cœur, cerveau, foie, poumons, reins seront prélevés lors des phases de dissection des organes cités. Ils auront surtout une importance en cas d'absence de sang périphérique.

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/7645750>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/7645750>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)