



La Médecine Légale aux Urgences : Naviguer entre Soins et Justice

Dr. Arthur Weber
26 mars 2024



Plan de la présentation

1. Introduction aux enjeux médico-légaux en médecine d'urgence.
2. Les principaux éléments à documenter lors d'interventions médicales d'urgence
3. Les bonnes pratiques pour préserver la chaîne de preuve médico-légale.
4. Études de cas illustrant les conséquences d'une documentation inadéquate ou adéquate.
5. Recommandations pour une collaboration efficace entre les équipes médicales d'urgence et légales.

La médecine légale en Belgique

- La médecine légale se situe au carrefour de la médecine et de la justice.
- La spécialisation en médecine légale est reconnue par la commission d'agrément et dure 5 années.
- 5 IML dans le pays (Anvers, Leuven, Bruxelles, Liège, Charleroi).
- Il existe moins d'une trentaine de médecins légistes actifs dans le pays (2 à 3 par province).

Notre équipe

Prof. François Beauthier

- spécialiste en médecine légale - spécialiste en médecine d'assurance et expertise médicale - expert judiciaire

Prof. Jean-Pol Beauthier

- spécialiste en médecine légale - spécialiste en médecine d'assurance et expertise médicale - expert judiciaire

Mr Philippe Lefèvre :

- anthropologie médico-légale

Dr Anne Van de Vyvere :

- spécialiste en médecine d'assurance et expertise médicale - expert judiciaire
- activités cliniques de gériatrie au GHDC Charleroi

Nos activités

Médecine légale thanatologique :

- Descentes sur les lieux – levées de corps
- Autopsies médico légales et judiciaires (Lefèvre)

Médecine légale clinique :

- Constat de coups / expertises médico-légales pénales
- Exploration corporelle (agressions sexuelles, viol, ...)
- Maltraitance infantile
- Aptitude à la conduite automobile

Anthropologie médico légale

Toxicologie médico légale (Laboratoire RENAUX)

Anatomopathologie médico légale

Expertises médicales

- Expertises judiciaires
- Expertises unilatérales (assurance)



Types de mission pénales

- Levée de corps & Autopsie
- Mort violente
- Accident, suicide, homicide
- Mort naturelle
- Mort suspecte

**Expertise sur la
personne décédée**

-
- Constat de coups
 - Constat de viols
 - Expertise pénale de qualification (Art 399 – 400)
 - Expertise pénale autre: aptitude à la conduite, etc.

Expertise sur le vivant

Introduction aux enjeux médico-légaux en médecine d'urgence.

La médecine d'urgence et la médecine légale

- La médecine d'urgence et la médecine légale se trouvent régulièrement à interface.
- **Pour l'urgentiste**, la priorité après sécurisation et évaluation de la situation, est d'évaluer la victime et commencer la prise en charge (RCP, défibrillation, ...) puis, le cas échéant, ...
constater le décès ...
- **Pour le médecin légiste**, l'objectif est de déterminer la cause et le mode de décès et déterminer s'il y a intervention d'un tiers à l'origine directe ou indirecte du décès.

Comment collaborer ?

Les enjeux médico-légaux

- Identifier correctement le **mode et la cause d'un décès**
- Amorcer une **investigation judiciaire** visant à neutraliser l'auteur d'un homicide.
- **Comprendre les circonstances d'un accident** afin de prendre des mesures visant à réduire son risque de survenue (incendie, AVP, ...)
- Comprendre le mécanisme déployé par une personne pour suicider et **exclure l'homicide !**
- Disposer d'une information objective permettant de répondre aux questions de la famille du défunt (uniquement sur autorisation du magistrat) et faciliter le deuil.

Définition biologique de la mort

- La mort est un processus caractérisé par une interruption du cycle de l'oxygène aboutissant à l'arrêt du système cardio-respiratoire et de l'activité cérébrale :
- Absence des réflexes du tronc cérébral
- Absence activité électrique (EEG répétés)
- Absence de circulation endocrânienne (angiographie cérébrale)
- Apparition de signes thanatologiques (lividités – rigidités - ...)

Définition légale de la mort

- Loi 13 juin 1986 sur transplantation d'organes: art 11:
- « le décès du donneur doit être constaté par trois médecins, à l'exclusion de ceux qui traitent le receveur ou qui effectueront le prélèvement ou la transplantation.
- Ces médecins se fondent sur l'état le plus récent de la science pour constater le décès. »

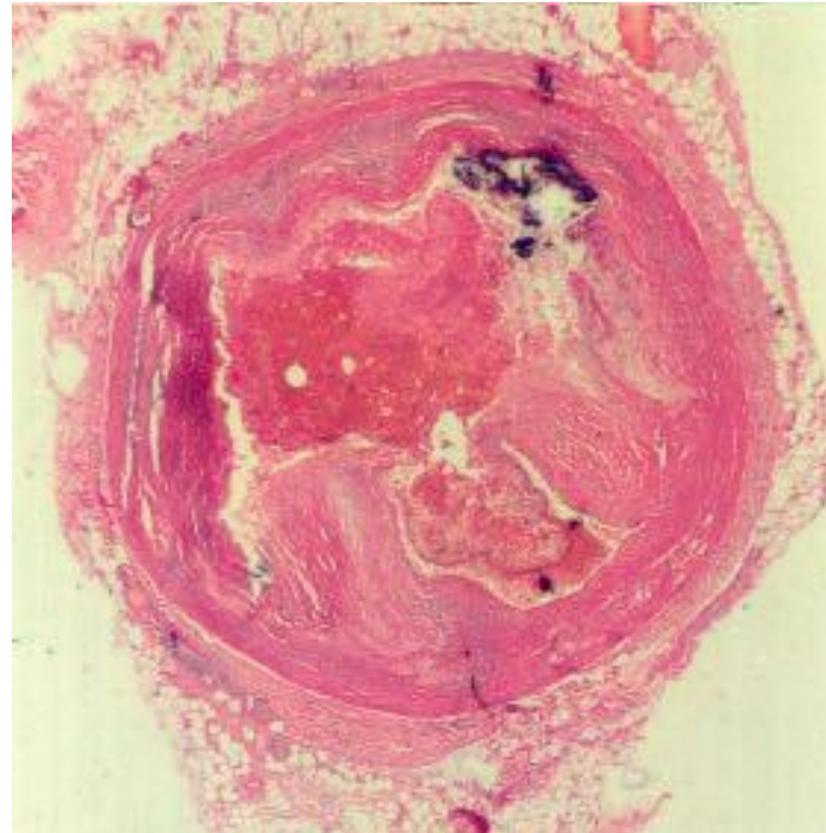
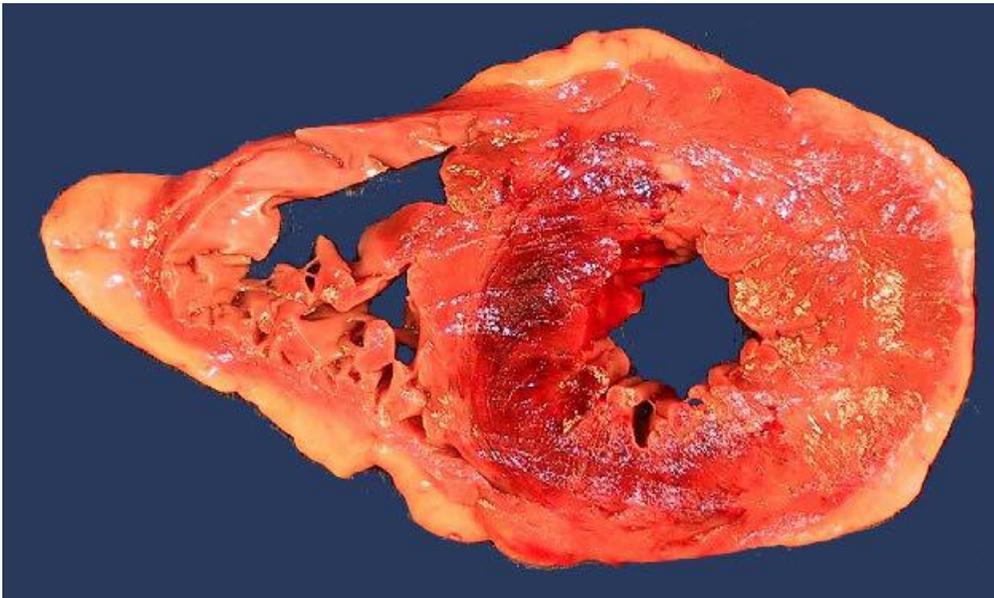
Les principaux éléments à documenter lors
d'interventions médicales d'urgence

Le constat de décès

- Acte diagnostique difficile
- Pouvant avoir des répercussions considérables notamment sur le plan pénal.
- Première question : Quel est le mode de décès ?

Mort naturelle ou violente ?

La mort naturelle = processus endogène



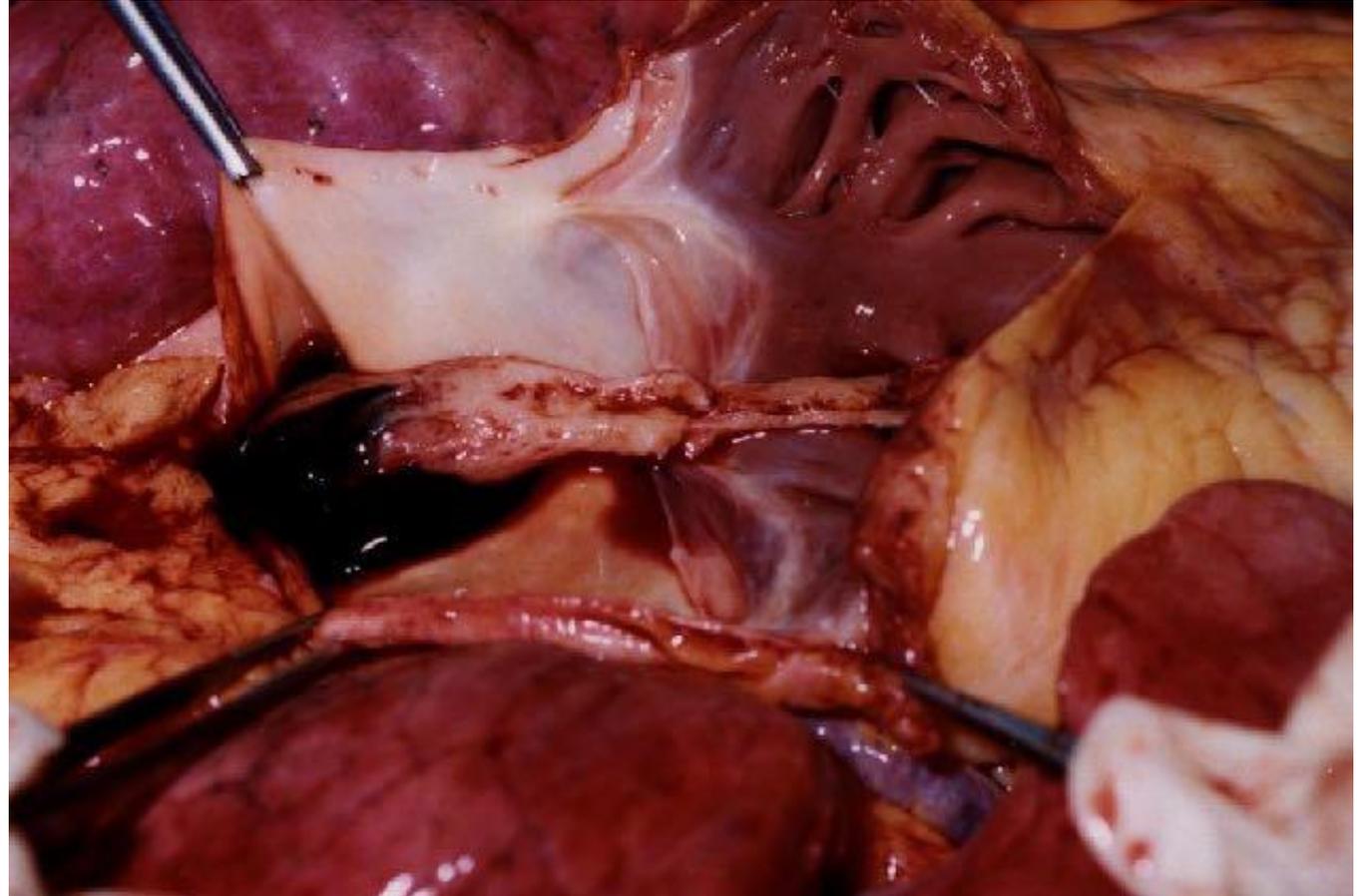
La mort violente = processus exogène

- Action d'un facteur extérieur avec ou sans tiers responsable :
 - **Suicide**
 - **Homicide**
 - **Accident**
- Relation immédiate ou retardée !

Relation entre cause du et mode de décès

- Accident voie publique
- => Fracture du membre inférieur
- => Alitement
- → TVP
- → embolie pulmonaire
- → Arrêt cardio-respiratoire aigu

Relation indiscutable



Le certificat médical de décès

- doit être rédigé en âme et conscience
- il ne peut rien comporter qui ne soit conforme à la réalité
- comme pour tout certificat médical: « on ne peut attester que ce qu'on a pu constater »
- L'objectif : établir un raisonnement sous-tendant sa conviction quant aux circonstances du décès et à la cause du décès.
- **ATTENTION** : Rester dans les limites de ses compétences !



Mort violente ou naturelle ?

VOLET A

DECLARATION DE DECES D'UNE PERSONNE AGEE D'UN AN OU PLUS

(Volet à remplir par le médecin et à conserver par l'administration communale)

Nom et prénom du décédé

Epoux(e) ou veuf(ve) de

Résidence habituelle : commune

rue, no.

Date (JJMMAAAA) et heure (HHMM) du décès : / / h m

Adresse du décès : commune

rue, no.

Numéro de l'acte au registre des décès

Sexe du décédé

 + masculin
 + féminin
 + indéterminé

Obstacle médico-égal

à l'incinération ou à la crémation (1)

 oui
 non

Obstacle au

don du corps (2)

 oui
 non

Obligation de mise immédiate

+ en cercueil hermétique (3)

 oui
 non

Obstacle à la pratique éventuelle

des opérations suivantes:

+ crémation (4)

 oui
 non

+ acte de conservation (5)

 oui
 non

+ transport avant la mise en bière (6)

 oui
 non

Risques d'exposition

aux infections à risque (3)

 oui
 non

Le docteur en médecine sousigné (nom, prénom et no. d'inscription à l'Ordre des Médecins du no. INAMI)

certifie avoir constaté le décès de la personne désignée ci-dessus le heure.

Signature et cachet du médecin

- (1) Décès par cause externe, certaine ou probable (accident, suicide, homicide).
 (2) Le défunt présente un risque de contamination vis-à-vis de (3).
 (3) A, le défunt présente une des maladies contagieuses suivantes: charbon, choléra, peste, fièvre hémorragique virale, variole, et autres orthopox virales.
 B, le défunt présente un risque de contamination radioactive (cf. A.R. du 28 février 1993 - M.B. du 16 mai 1993 - art. 68.4, art. 69.7 et art. 69).
 (4) Les prothèses fonctionnant au moyen d'un pile à lithium ainsi que toute autre prothèse renfermant des radioéléments doivent être enlevées avant la crémation.
 (5) - cf. (2) et (3);
 - mauvais état du corps (putréfaction ou corps déchiqueté);
 - certitude ou suspicion de décès par cause externe.
 (6) - cf. (2) et (3).

VOLET A

DECLARATION DE DECES D'UNE PERSONNE AGEE D'UN AN OU PLUS

(Volet à remplir par le médecin et à conserver par l'administration communale)

Nom et prénom du décédé

Grid for name and first name

Epoux(se) ou veuf(ve) de

Grid for spouse or widow

Résidence habituelle :

commune

Grid for commune

rue, no.

Grid for street and number

Date (JJMMAAAA) et heure (HHMM) du décès

Date and time grid

Adresse du décès :

commune

Grid for commune

rue, no.

Grid for street and number

Numéro de l'acte au registre des décès

Grid for act number

Obstacle médico-légal

Form for medical-legal obstacle

Volet C : « Les Types de décès »

MODES de décès :

- cause naturelle
- accident de circulation
- autre accident
- suicide
- homicide
- sous investigation
- N'a pu être déterminé

Volet C : les causes du décès

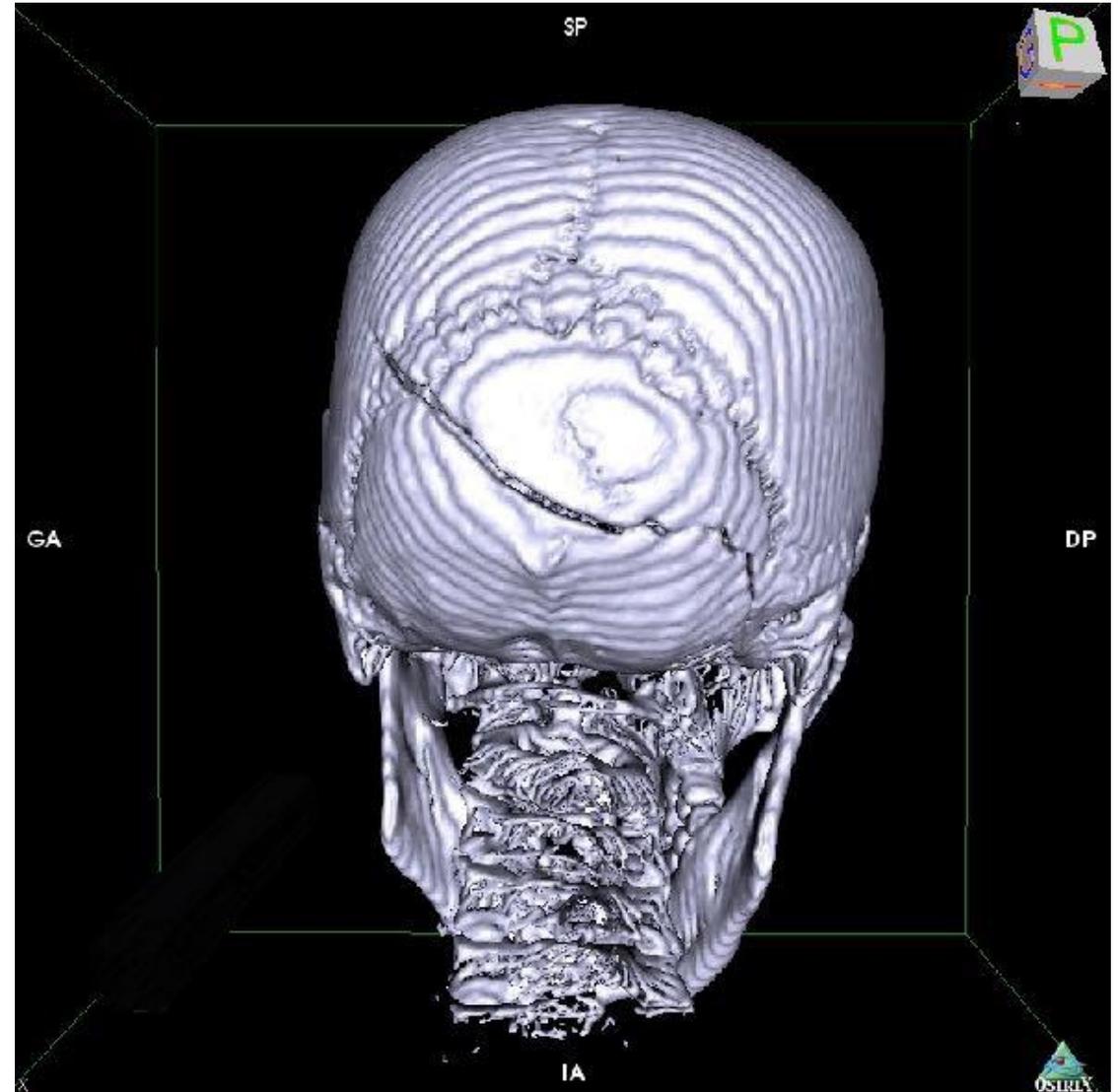
- maladie ou affection morbide ayant directement provoqué le décès:
 - a)... conséquence de:
 - b)... conséquence de:
 - c)... conséquence de:
 - d)... conséquence de:
- + causes secondaires contributives
- Facteurs de risque
- Intoxications
- ...

De la cause finale au mécanisme initial

Exemple

- a) **Anoxie cérébrale** irréversible conséquence de:
- b) **Insuffisance respiratoire** conséquence de:
- c) **Pneumopathie d'inhalation** conséquence de:
- d) **Traumatisme crânien hémorragique** csq de:
- e) **Chute dans les escaliers** en état d'ébriété.

- + causes secondaires contributives
- Facteurs de risque: BPCO post tabagique
- Intoxications: éthyliste chronique



VOLET C:

- Autopsie / examens complémentaires
- oui, en cours
- oui prévue
- non
- ne sait pas

L'étape cruciale : l'obstacle médico-légale

Doit impérativement être coché pour toute suspicion de mort violente :

- Accident
- Homicide
- Suicide

- (1) Décès par cause externe, certaine ou probable (accident, suicide, homicide).
- (2) Le défunt présente un risque de contamination visé sous le n° (3).
- (3) A. le défunt présente une des maladies contagieuses suivantes: charbon, choléra, peste, fièvre hémorragique virale, variolo, et autres orthopox virozes;
B. le défunt présente un risque de contamination radioactive (cfr. A.R. du 28 février 1963 - M.B. du 16 mai 1963 -; art. 69.4, art. 69.7 et art. 3).
- (4) Les prothèses fonctionnant au moyen d'une pile au lithium ainsi que toute autre prothèse renfermant des radio-éléments doivent être enlevées avant la crémation.
- (5) - cfr (2) et (3);
- mauvais état du corps (putréfaction ou corps déchiqueté);
- certitude ou suspicion de décès par cause externe.
- (6) cfr (2) et (3).

Obstacle médico-légal

à l'inhumation ou à la crémation (1)

oui non

Obstacle au

don du corps (2)

oui non

Obligation de mise immédiate:

• en cercueil hermétique (3)

oui non

Obstacle à la pratique éventuelle

des opérations suivantes:

• crémation (4)

oui non

• soins de conservation (5)

oui non

• transport avant la mise en bière (6)

oui non

Risques d'exposition

aux radiations ionisantes (3)

oui non

Le décès suspect = l'obstacle médico-légal

- Selon le cas, les services de police ou le médecin qui constate le décès font appel au Procureur du Roi.
- Le procureur du Roi ouvre une **information judiciaire**
- Le procureur du Roi analyse les informations reçues des différents intervenants et décide s'il classe **sans suite** ou **s'il poursuit l'investigation**.
- Il saisit le **médecin légiste** afin de préciser le mode et la cause du décès.
- Il peut saisir directement le **juge d'instruction** qui pourra éventuellement demander une **autopsie médico-légale**

En cas de mort naturelle

- Transmission à l'officier d'état civil qui a délégué ses pouvoirs au médecin
- Permis d'inhumer 24 h après le certificat

Quelle attitude adopter ?

- **Mort naturelle** qualifiée comme telle sur base d'un raisonnement clinique (faisceau d'arguments) en l'absence d'élément exogène.



- Rédaction du certificat de décès
- Inhumation et crémation autorisées

Décès suspect ou mort violente



Retenir l'obstacle médico-légal



Si doute sur mode de décès, retenir : **SOUS INVESTIGATIONS**

Et mentionner en toute lettre :

« examen par le médecin légiste requis. »

Ne pas sceller dans ce cas le volet C

Le certificat médical de décès est la clé de voute dans l'arbre décisionnel impliquant la mise en œuvre potentielle d'investigations médico-légales et policières à la suite d'un décès suspect.

Les bonnes pratiques pour préserver la chaîne de preuve médico-légale.

Après le constat de décès ...



- **La situation est d'emblée suspecte :**
- Ne pas examiner est une bonne attitude
- Préserver les lieux et la position du corps autant que faire se peut
- Ne toucher à rien ! Pollution de la scène de crime par empreintes digitales et ADN.
- Laisser les dispositifs de réanimation en place
- Faire une photographie des lieux et du corps dès que possible
- Faire appel aux services de police et au Procureur du Roi
- Retenir l'obstacle médico-légal

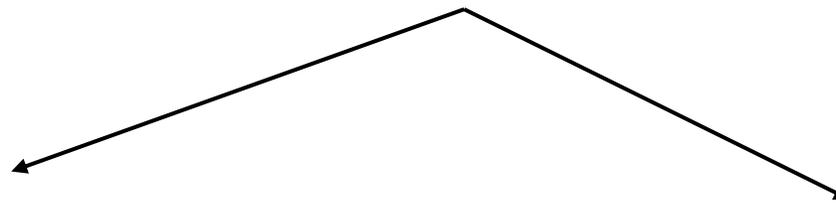
Après le constat de décès ...

- **Les circonstances du décès et la cause du décès sont indéterminées :**
- Muni de gants, il convient d'examiner soigneusement le corps afin d'essayer d'identifier la cause et le mode de décès.

Les informations recueillies et l'examen clinique permettent de suspecter une mort naturelle et il n'existe pas de facteur exogène



Mort naturelle



Les informations recueillies et l'examen clinique ne permettent pas d'identifier une cause naturelle et / ou il existe un doute quant à un potentiel facteur exogène



Obstacle médico-légal retenu



CRIME SCENE DO NOT

Approche médico-légale de la scène de crime

La démarche diagnostique

« Il convient d'exclure un homicide et non de confirmer tout autre mode de décès (suicide, accident,...) »

Dr F. Beauthier

La levée de corps : le mandat

- Le procureur du Roi demande l'intervention du médecin légiste et de la police technique et scientifique.
- Il peut mandater d'emblée ou au cours de l'investigation d'autres experts selon la situation :
- Expert en balistique
- Expert en morphoanalyse de trace de sang
- Anthropologue
- Expert incendie
- Expert automobile ...

La levée de corps : organisation

1. Examen des lieux et documentation photographique
2. Recueil et analyses des traces (labo PTS)
3. Examen du corps et prélèvements
4. Mise sous scellé et réalisation de devoir complémentaire sur les lieux (recherche d'objets, nouveaux prélèvements, ...)

Buts = attentes du magistrat requérant

- Déterminer la cause de la mort et le mode de décès
- Préciser s'il existe des traces suspectes de l'intervention d'un tiers à l'origine du décès.

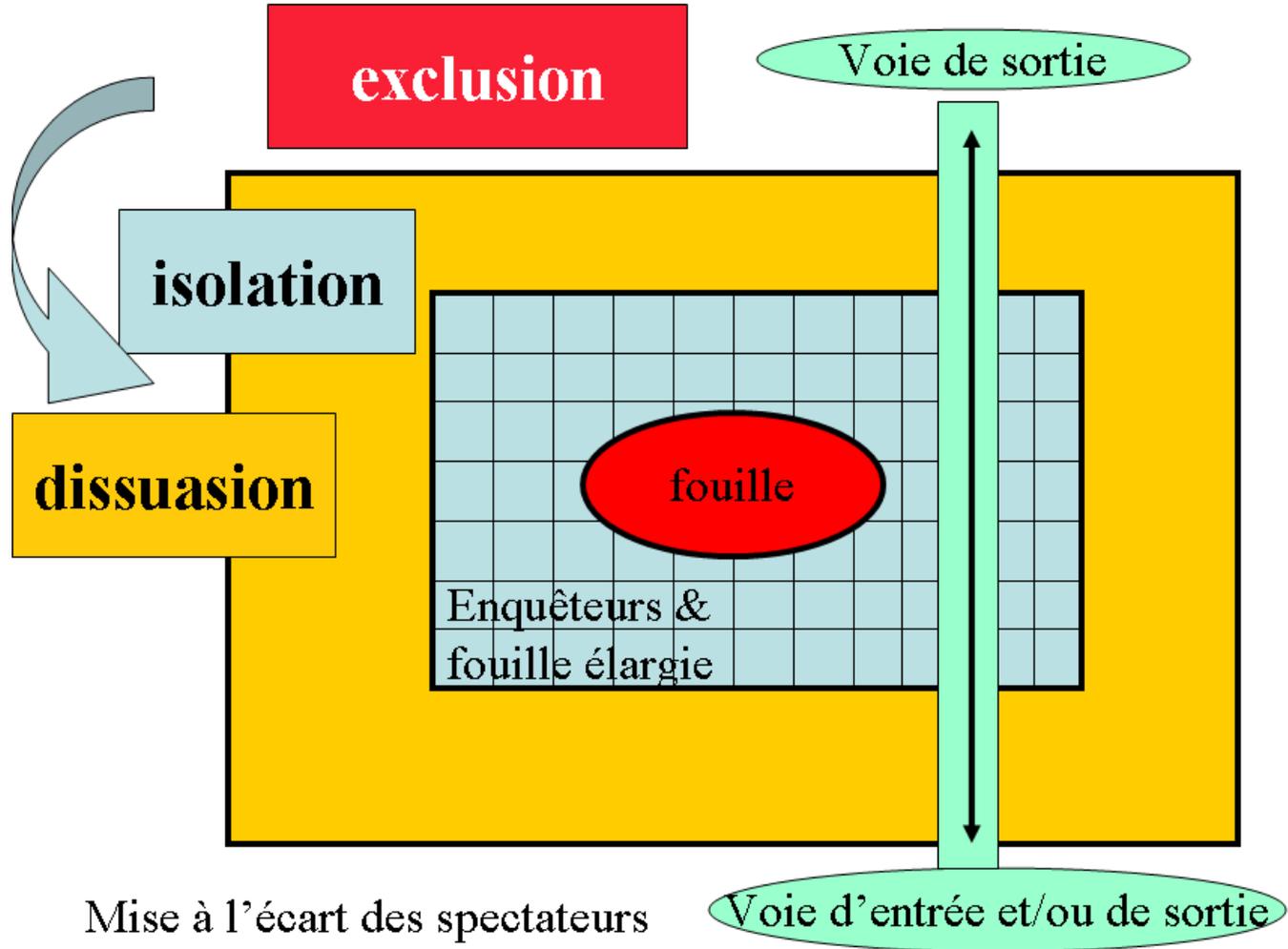
Les lieux



Le corps dans son milieu

- Environnement extérieur
- Environnement intérieur
- Présence de faune et de flore
- Température – humidité – exposition au vent
- Entomofaune
- Altitude
- Accessibilité des lieux
- **Question importante : quel est le degré de modification des lieux par qui et comment ?**

Etablissement des périmètres



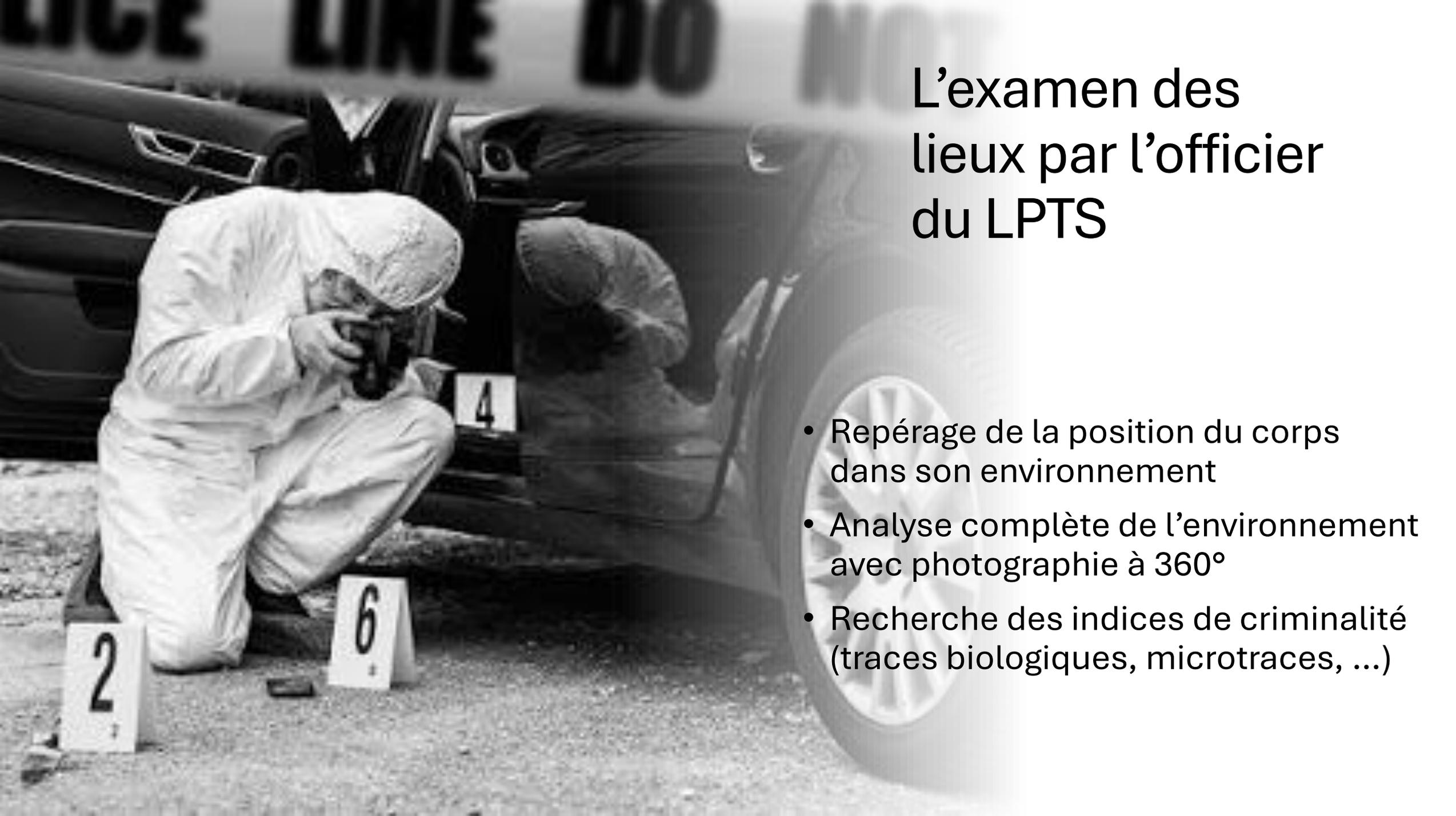
La zone d'exclusion judiciaire : loi du 04/02/2002

- L'examen d'un lieu ou d'un objet sur ordre du procureur du Roi ou du juge d'instruction en vue de découvrir des traces de cellules doit toujours être précédé de l'installation d'une zone d'exclusion judiciaire.
- Seuls les officiers et agents de la police fédérale, chargés de tâches de police technique et scientifique, ainsi que l'expert requis par le procureur du Roi ou par le juge d'instruction sont admis dans cette zone d'exclusion judiciaire.
- Toutes les personnes opérant dans la zone d'exclusion judiciaire doivent porter des gants jetables, des vêtements jetables, un masque antiseptique et un couvre-chef.



L'examen des lieux par l'officier du LPTS

- Repérage de la position du corps dans son environnement
- Analyse complète de l'environnement avec photographie à 360°
- Recherche des indices de criminalité (traces biologiques, microtraces, ...)



Principe de Edmond LOCARD

« Nul ne peut agir avec l'intensité que suppose l'action criminelle sans laisser des marques multiples de son passage »

Ne jamais oublier que tout contact laisse ou emporte une trace.



La recherche des traces biologiques

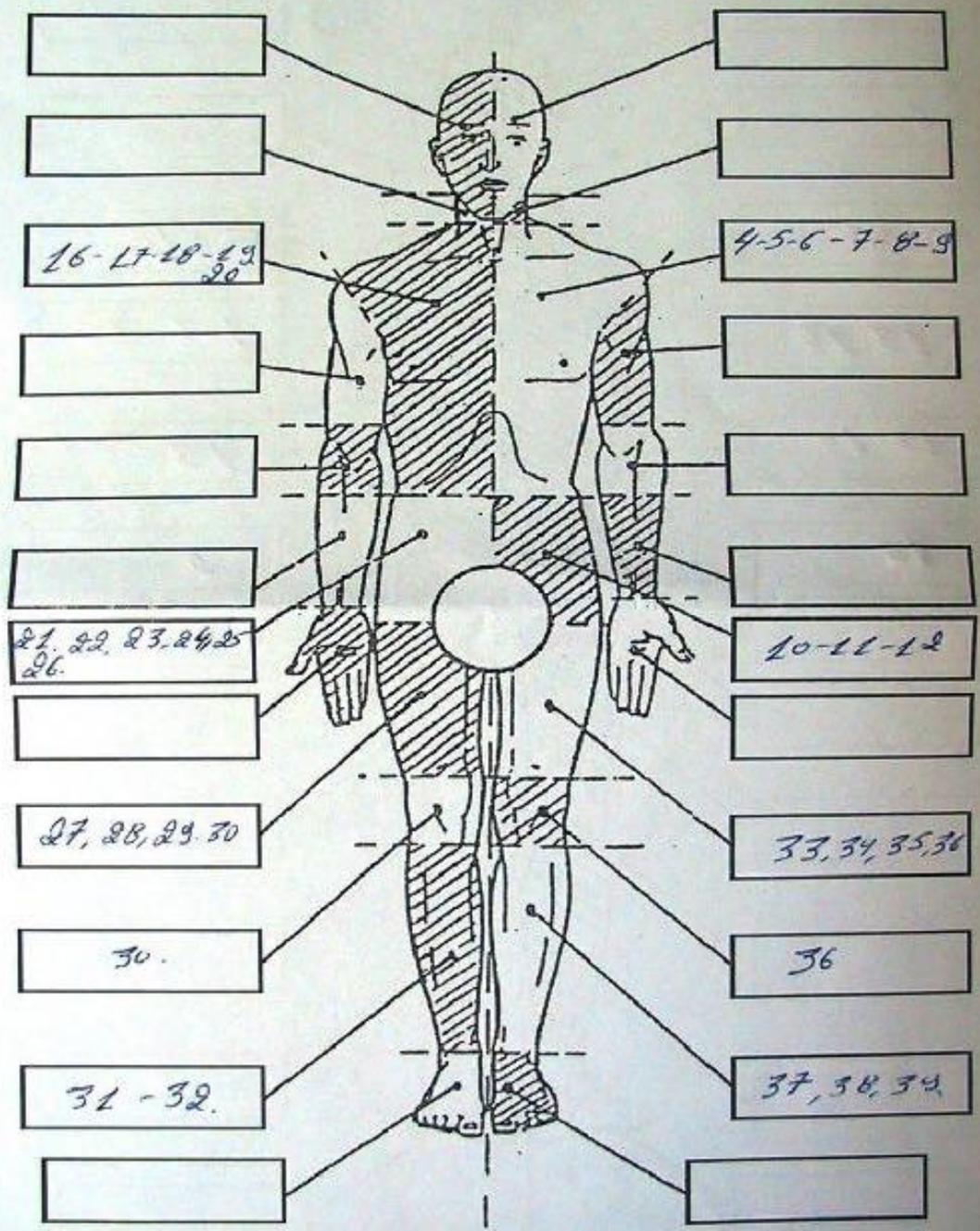
1. **Recherche** des traces biologiques
2. **Description et identification** des traces biologiques
3. **Photographie** des traces biologiques
4. **Prélèvements** des traces biologiques

Les traces biologiques peuvent être du sang, des cheveux, de la salive, du sperme, ...

La préservation de ces traces sur la scène de crime est capitale !

La recherche des microtraces

- Une seule des cellules constituant notre corps humain contient tout le matériel nécessaire pour établir notre profil génétique.
- Il n'est donc pas nécessaire qu'un criminel se blesse et saigne – ou abandonne ses autres fluides biologiques (salive et sperme notamment) – pour laisser son ADN sur une scène de crime.
- En effet, chacun de ses contacts avec la victime ou de ses manipulations d'objets dans l'environnement de la victime peuvent laisser quelques cellules de peau et conduire potentiellement à l'obtention de son ADN.



Le taping one - one

- le taping permet de recueillir tout type de trace:
 - sang
 - liq biologique
 - cheveux/poils
 - végétaux
 - Fibres vestimentaires



181

152

174

173

172

171

170

169

168

142

Intervention du médecin légiste

- Le médecin (légiste) ou le premier intervenant (témoin, policier, voisin, pompier, ambulancier, infirmier...) ne peut en aucun cas modifier les lieux, modifier la position du corps, modifier l'aération de la pièce
- Il travaille en symbiose avec le laboratoire
- Il évite de contaminer par ses empreintes digitales et génétiques

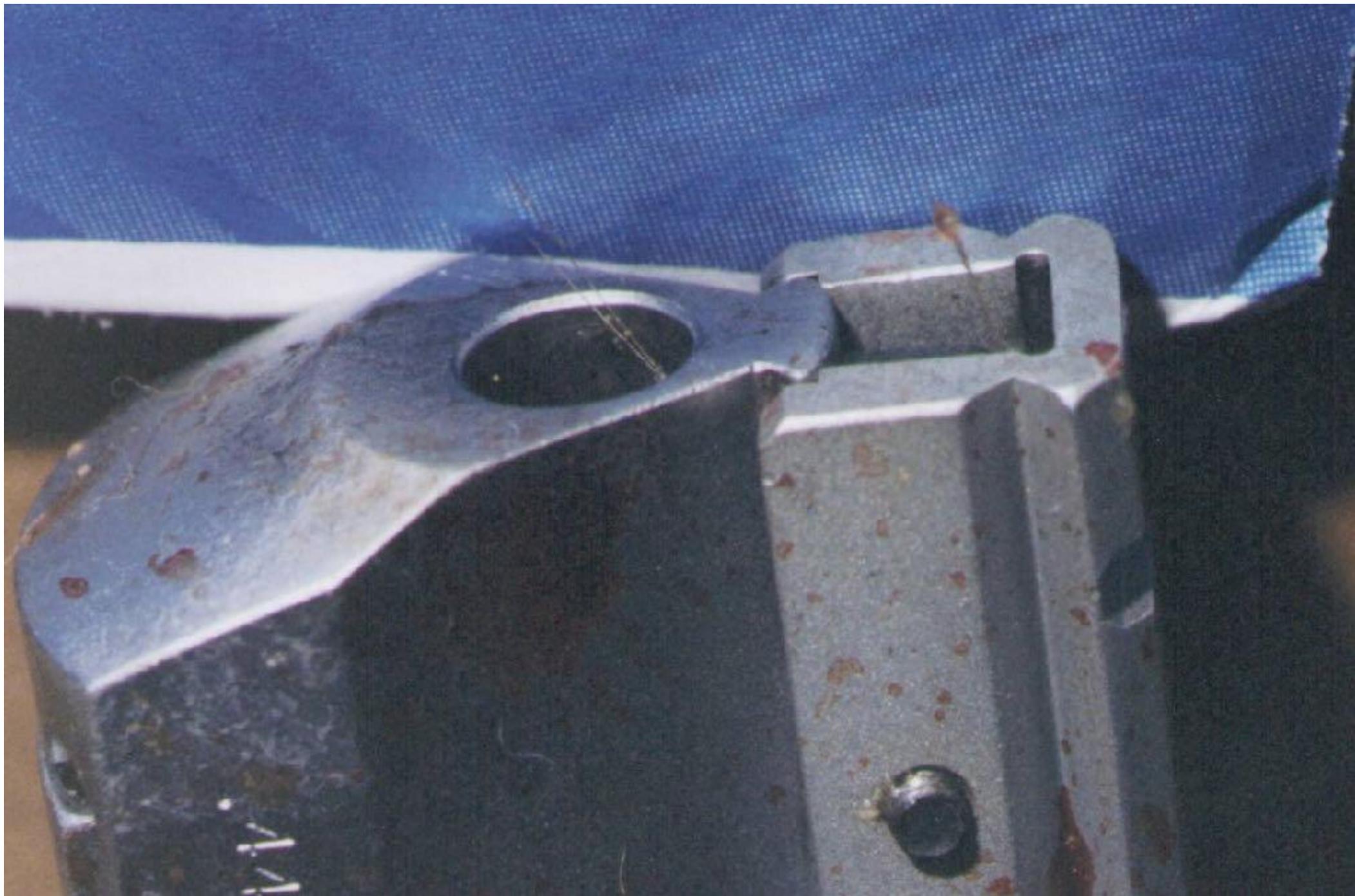
Recommandations spécifiques aux premiers intervenants : *Les lieux*



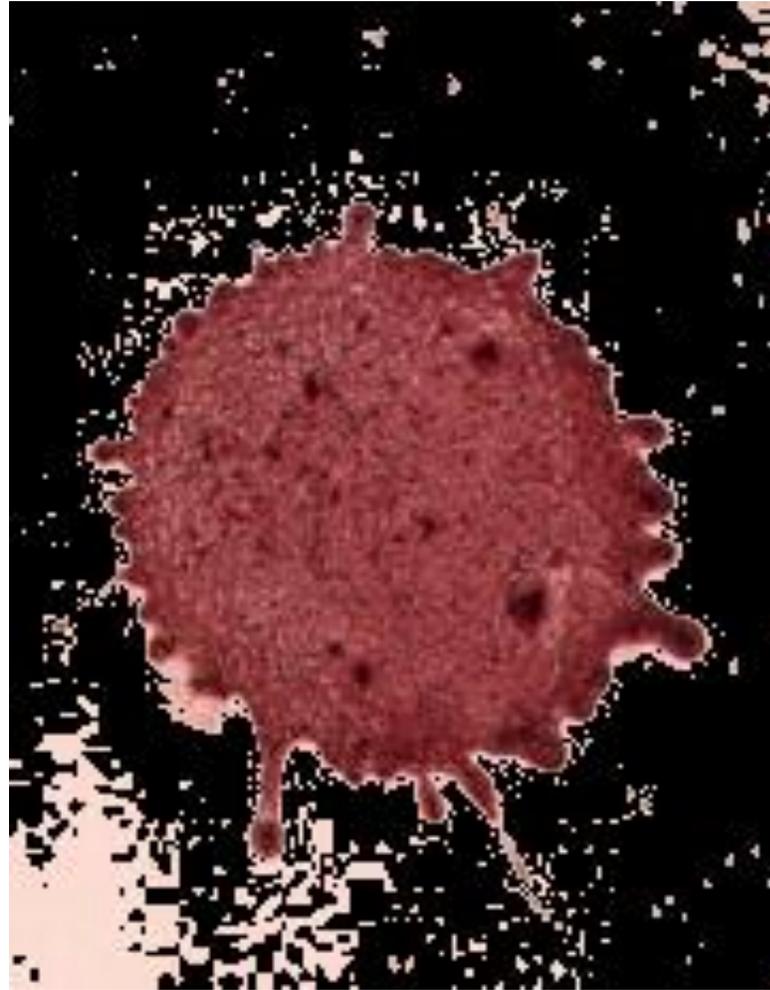
- **Ne rien déplacer**
- Objets – arme par ex. – douilles...
- **Ne rien modifier**
- T° de pièce
- Position du corps
- **Ne rien effacer**
- Un gant efface les empreintes digitales sur les objets
- Ne rien ajouter
- Votre ADN sur les lieux, sur la corde de pendaison...
- **Ne rien emporter !**

Recommandations spécifiques aux premiers intervenants : *Les lieux*

- Toujours utiliser les mêmes zones de passage
- Respect des traces de sang
- Respect des objets et meubles
- Si déplacement: noter les positions
- Respect des conditions de température ambiante
- Toujours porter des gants
- Une fois l'intervention terminée, ne pas rester au-dessus des indices ou du corps -> quitter et fermer les lieux.
- CAS PARTICULIER: armes à feu – ne pas déplacer !
- Ne pas manipuler ni sécuriser !! douilles



Les traces
de sang



Recommandations spécifiques aux premiers intervenants : ***Le corps de la victime***

- Si des manœuvres de réanimation sont entreprises et gestes techniques sur la victime : tout laisser en place (perfusion, tube endotrachéal, collier cervical, SNG, électrodes)
- ne pas modifier les indices corporels
- **Attention aux mains**, ne pas manipuler si pas nécessaire (nous les emballons)
- **Ne pas enlever le couteau des plaies** (risque de dégâts supplémentaires)
- **Ne pas recouvrir le corps** (si néc: couverture sécurité)
- Bien noter **la position du corps** (au besoin: **photos**)

Recommandations spécifiques aux premiers intervenants : *Le corps de la victime*

Préserver au mieux les vêtements :

- Noter la position des vêtements avant de les ôter
- Ne pas arracher les vêtements (préférer la découpe)
- En cas de découpe, éviter les orifices balistiques ou à l'arme blanche
- Résidus de poudre et éclats métalliques
- À propos des tubes/objets contenant des liquides biologiques
- (sang, urine, contenu gastrique, liquide d'oedème...) : NE PAS JETER

Pourquoi laisser les dispositifs de réanimation
en place ?

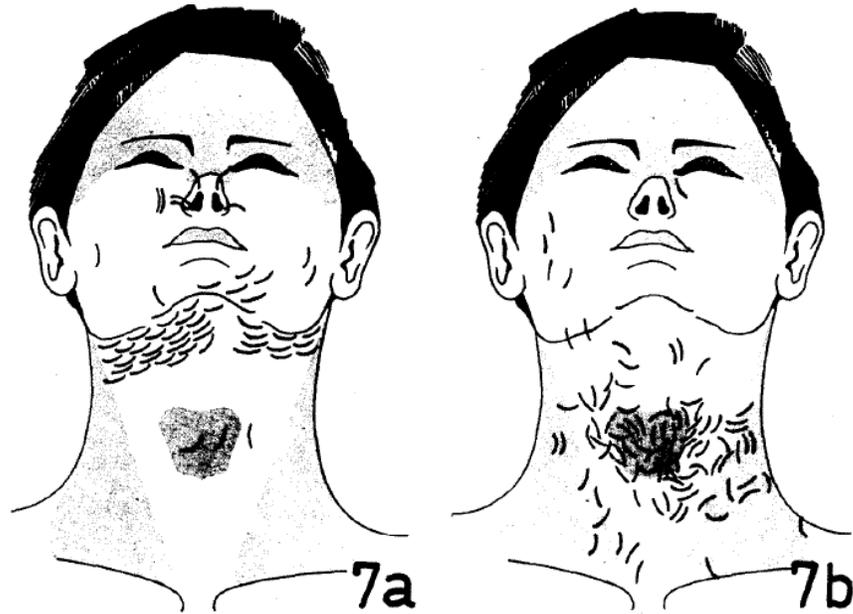


Fig. 7. Schematic presentation of nail impression marks found on the face and neck of 21 resuscitated persons who died of different conditions except mechanic asphyxia (a) and of 21 persons who were subjected to throttling (b). The localisation and direction of the marks are the same as on the investigated persons.

Ventilation au ballon-masque



Les lésions iatrogènes

- Les lésions liées à la gestion des voies aériennes

L'intubation endotrachéale

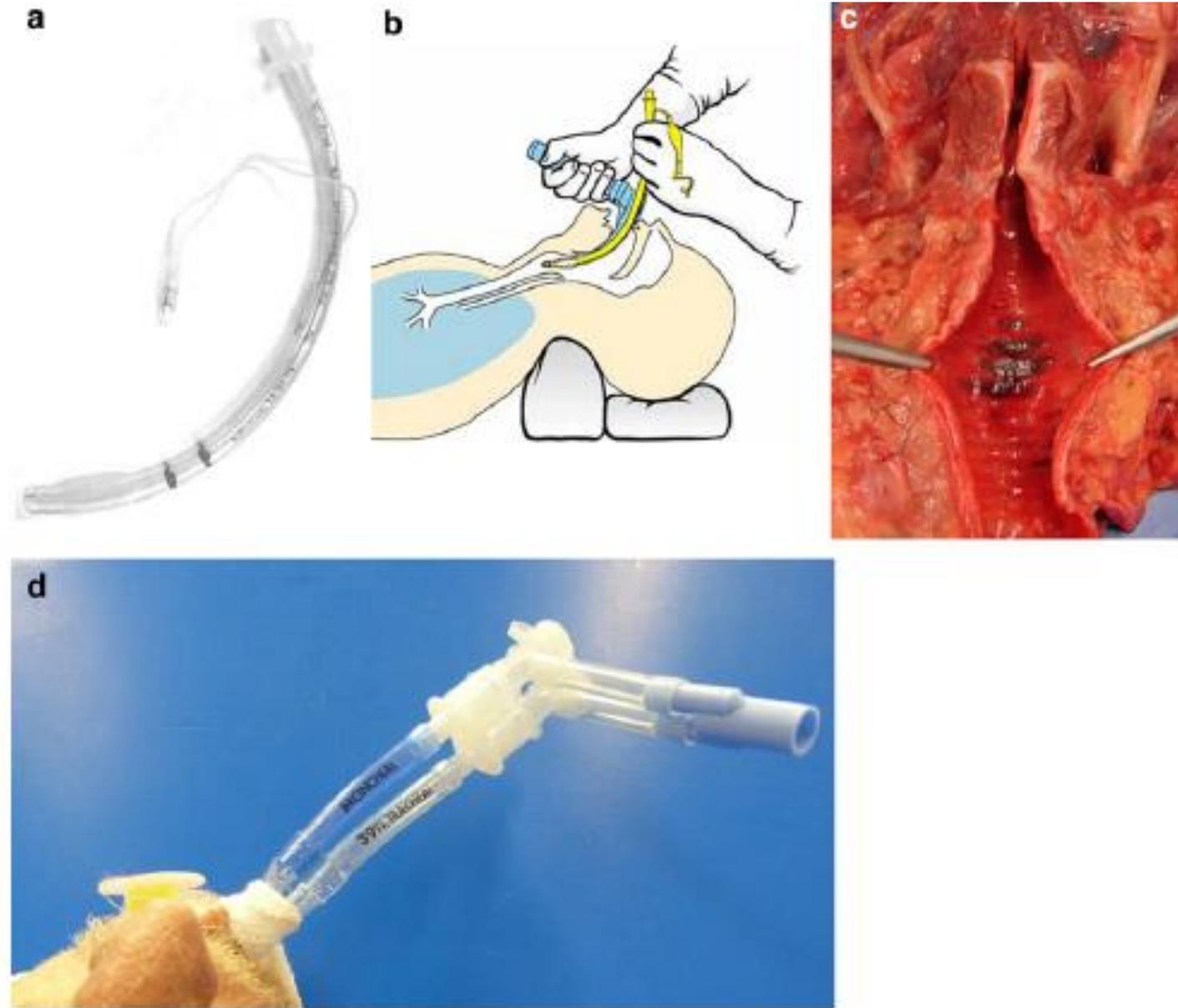


Fig. 1 Single-lumen endotracheal tube: **a** device, **b** diagram, **c** tracheal mucosal hematoma after tube removal indicates correct final position of endotracheal tube, **d** double-lumen endotracheal tube for separate ventilation of each lung

L'intubation endotrachéale

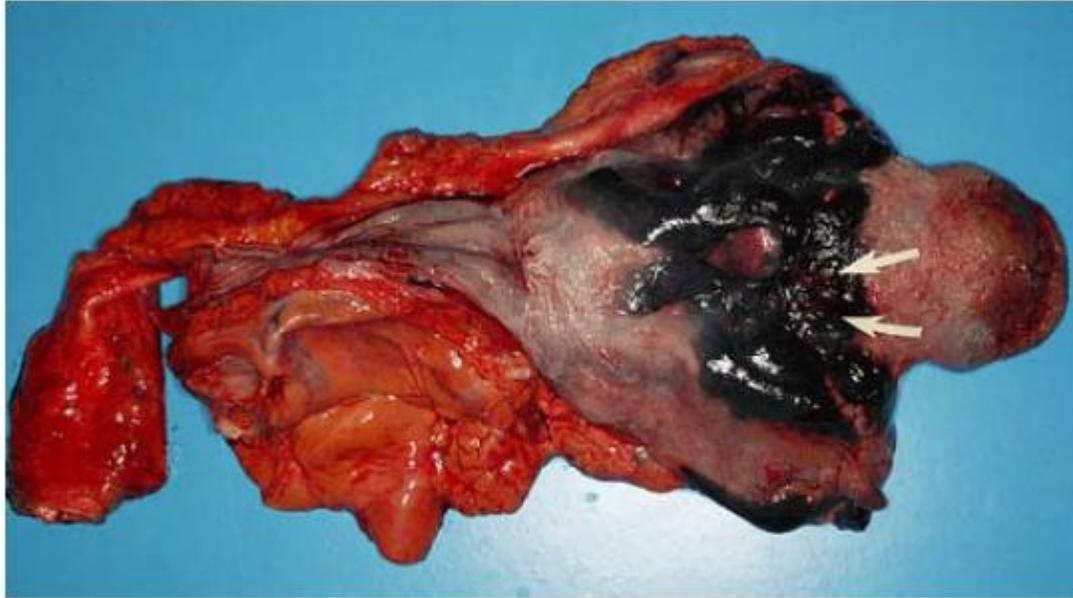


Fig. 1 Substantial hematoma in the neck musculature and soft parts (*arrows*), caused by repeated intubation attempts and hyperextension of the head. Resuscitation of a patient undergoing phenprocoumon therapy

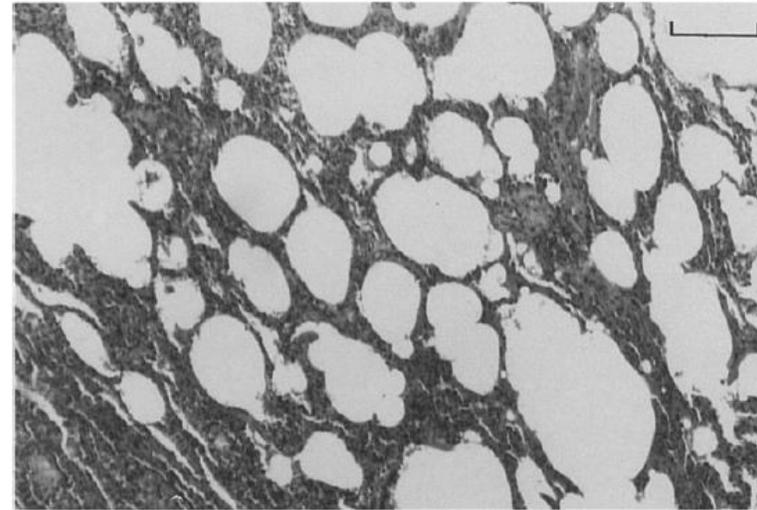
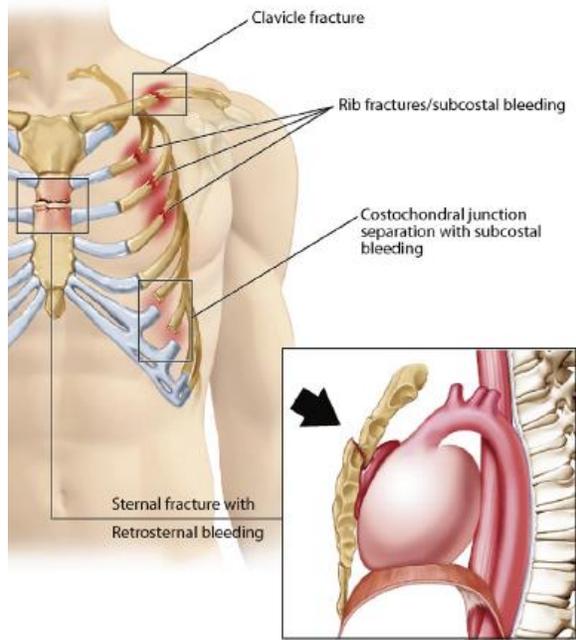


Fig. 2. Photomicrograph of a lung section obtained from an inflammatory lung area of the left lower lobe of a 28-year-old man who died from severe ARDS after 7 days of continuous positive pressure ventilation (tidal volume = 650 ml, peak inspiratory pressure = 45 cmH₂O, PEEP = 10 cmH₂O). He was initially admitted for a peritonitis complicating an appendectomy. Typical intraparenchymal pseudocysts are present, made of distended alveolar spaces and surrounded by atelectatic and inflammatory lung parenchyma (hematoxylin-eosin-safran stain; magnification $\times 10$; horizontal bar represents 1000 μm)

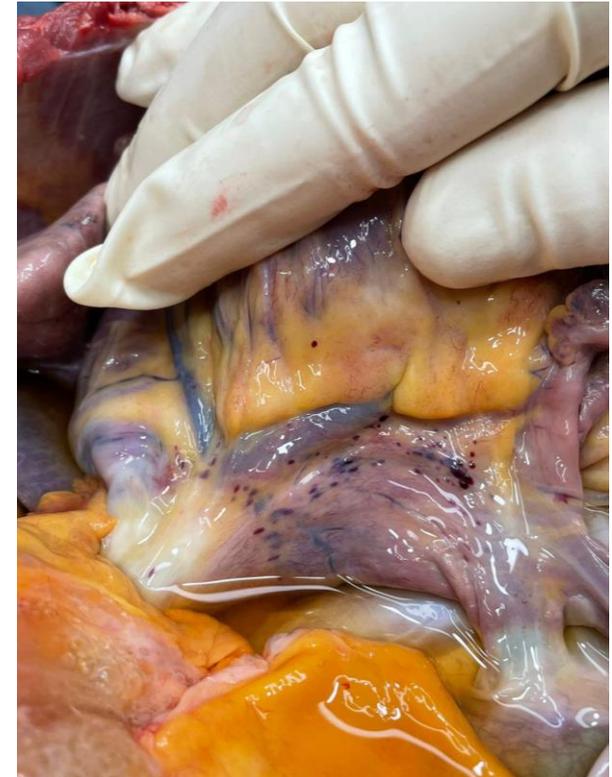
Les lésions liées au massage cardiaque

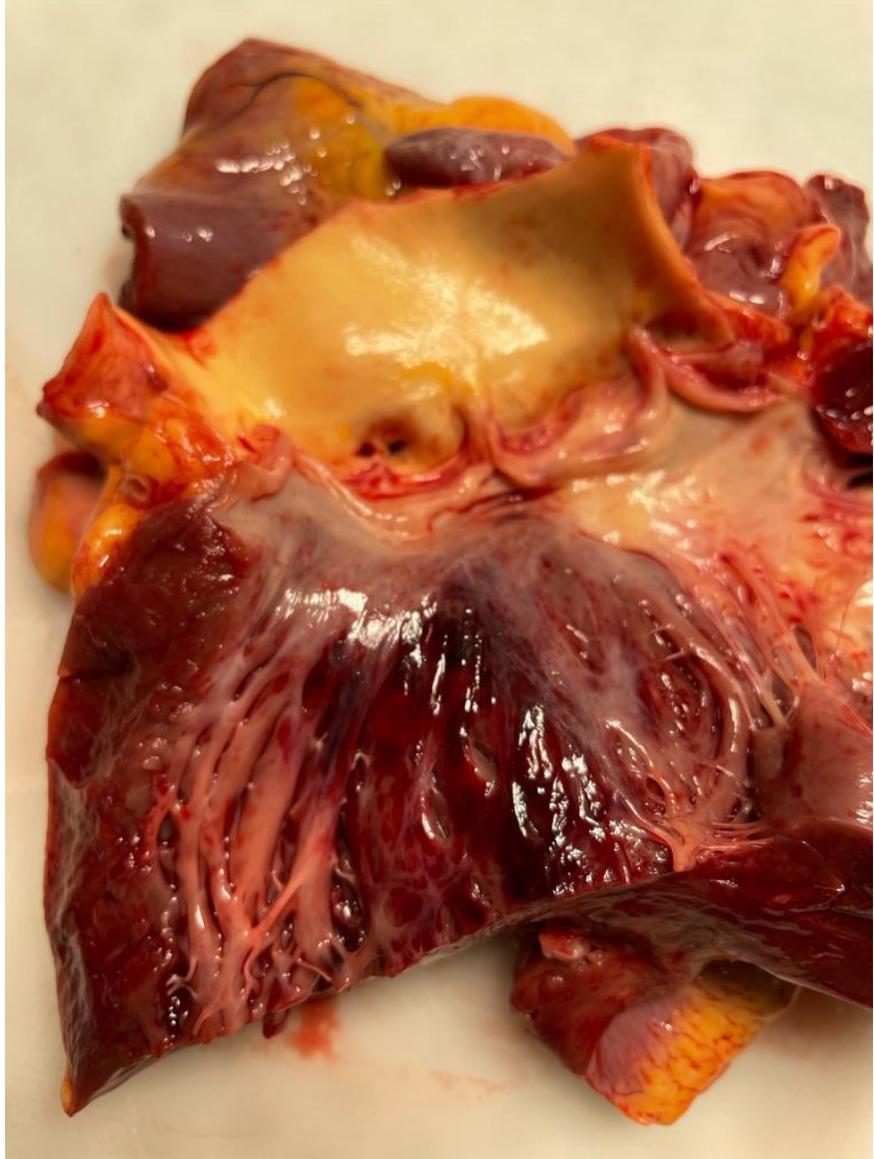


Midline abrasions resulting from manual CPR.



Lacerations of the liver (arrow) located along the midline of the chest during CPR.





Recommandations pour une collaboration efficace entre les équipes médicales d'urgence et légales.

- Le médecin légiste doit communiquer avec l'équipe médicale d'urgence afin de connaître leurs constatations, les gestes techniques posés et les éventuelles modifications environnementales apportées.
- Dans la mesure du possible, ne rien toucher, ne rien modifier, ne rien effacer, ne rien emporter ...
- Prendre une photographie du corps dans son environnement avant modification si possible.
- Laisser en place les dispositifs de réanimation.
- Rigueur lors de la rédaction du certificat de décès !!!
- Rigueur lors de l'intervention sur le terrain afin de permettre la transmission d'une information correcte entre les différents services
- Intérêt de la formation continue !

*« Le dernier respect dû au corps est de le lui
permettre de dire SA vérité ! »*

J-P Beauthier

Plus
d'informations



Institut médico-légal Hainaut-Namur

071 / 35 . 92 . 22

Docteur F. BEAUTHIER

fbeauthier@skynet.be

Secretariat@iml-hainautnamur.be

MERCI DE VOTRE ATTENTION !