CHAPITRE V

ASPHYXIE.

I. Asphyxie en général. — L'asphyxie est la suspension des phénomènes de la respiration, et, par suite, des fonctions cérébrales, cardiaques, et autres. Elle résulte de ce que l'entrée de l'air dans le poumon est empêchée par l'immersion dans un liquide (*submersion*), ou par un obstacle mécanique (*pendaison, strangulation, suffocation*). Quant à l'asphyxie produite par l'introduction dans les poumons de gaz non respirables (azote, acide carbonique) ou toxiques (oxyde de carbone, acide sulfhydrique), on peut la qualifier empoisonnement (voy. *Empoisonnements*, p. 159 et 161).

A. Symptomes fonctionnels. — Les *mouvements respiratoires*, d'abord nombreux, énergiques, désordonnés, diminuent ensuite de force et de fréquence, et cessent complètement au bout de peu de temps (20 minutes en moyenne); puis surviennent des mouvements respiratoires terminaux (inspirations brusques, très énergiques, suivies d'expirations passives).

Le besoin d'exécuter des mouvements respiratoires, même quand ces mouvements sont dangereux (submersion), résulte de l'action du sang contenant peu d'oxygène et beaucoup d'acide carbonique sur le centre respiratoire du bulbe (Vibert).

La mort survient au bout d'un temps (4 minutes en moyenne) qui varie avec la cause de l'asphyxie, l'âge et les forces du sujet, etc. : le nouveau-né résiste mieux à l'asphyxie que l'adulte; celui-ci résiste d'autant plus longtemps qu'il consomme habituellement moins d'oxygène.

Les *battements cardiaques* persistent plus longtemps que les mouvements respiratoires ; ils sont d'abord ralentis, puis deviennent irréguliers, moins fréquents et plus faibles ; ce sont les oreillettes qui cessent de battre en dernier lieu.

La *perte de connaissance* coïncide avec les mouvements respiratoires violents, et apparaît environ au bout d'une minute, mais est subordonnée au mode d'asphyxie (elle est plus prompte dans la pendaison que dans la submersion) ; en même temps surviennent des *mouvements convulsifs cloniques généralisés* entraînant l'issue des matières fécales, de l'urine et du sperme, *parfois même l'expulsion du fœtus* : l'*iris* d'abord contracté se relâche ; les *mouvements réflexes* et la *sensibilité* disparaissent d'abord aux membres inférieurs, puis au thorax et enfin sur la cornée.

A la fin de l'asphyxie, on constate une *élévation de la température* due à la dilatation des vaisseaux par paralysie du sympathique. D'après Paul Bert, l'ordre suivant lequel les fonctions sont atteintes est le suivant : 1° fonctions cérébrales (intelligence et instinct) ; 2° fonctions médullaires (actions réflexes) ; 3° mouvements respiratoires ; 4° mouvements cardiaques.

B. Aspect extérieur du cadavre. — La face a son aspect normal ; plus rarement, elle est cyanosée, avec saillie des globes oculaires, ecchymoses sous-conjonctivales, ecchymoses ponctuées aux paupières, à la face et à la partie supérieure du thorax (ces ecchymoses s'observent surtout dans les cas d'asphyxie par compression de l'abdomen et du thorax).

Les pupilles sont dilatées au moment de la mort, normales ensuite. Les lividités cadavériques sont précoces et étendues.

C. Sang, lésions internes. — Le sang des asphyxiés est toujours *liquide* et de *couleur foncée*. A l'*autopsie*,

le sang s'écoule par tous les vaisseaux ; les caillots sont rares, même dans le cœur et quand ils existent ils sont mous et presque diffluents ; cette liquidité du sang explique la précocité et l'étendue des lividités cadavériques, mais, de même que la coloration rouge foncé, on peut la rencontrer dans d'autres genres de mort, notamment chez les individus ayant succombé rapidement, en pleine santé, à une mort violente ; cependant ces caractères sont plus marqués dans les cas d'asphyxie.

Les *poumons* sont le plus souvent congestionnés et présentent des hémorrhagies formant des noyaux plus ou moins volumineux. Ils renferment en quantité variable une écume sanguinolente remplissant les alvéoles et parfois même les grosses bronches, la trachée et le larynx. Les muqueuses buccale, laryngée, trachéale et bronchique sont aussi souvent congestionnées et couvertes d'ecchymoses. A la période des violents efforts respiratoires, il peut se produire des déchirures des alvéoles formant des plaques d'emphysème interstitiel.

Les *ecchymoses sous-pleurales* et *sous-péricardiques*, petites taches rouges ou brunes, plus ou moins nombreuses, sont des foyers hémorrhagiques très limités, qu'on trouve à la surface des poumons et du cœur ; on les rencontre plus fréquemment et en plus grande abondance chez le nouveau-né que chez l'adulte.

Tardieu a fait des ecchymoses sous-pleurales un signe certain de suffocation, permettant de distinguer ce mode d'asphyxie de la submersion et de la pendaison, et, par suite, de ne pas confondre le suicide avec l'homicide : elles n'ont pas une valeur aussi absolue, car elles ont été rencontrées dans bien des cas où l'asphyxie n'avait pas été causée par la suffocation, et même quand la mort ne résultait pas de l'asphyxie (traumatisme, épilepsie, éclampsie, tétanos, hémorrhagie cérébrale, empoisonnement, etc.).

Le *cœur* est plein de sang à droite, vide ou presque vide à gauche ; l'aorte pulmonaire, les veines caves sont gorgées de sang.

Les *méninges* et la *surface du cerveau* sont ordinairement congestionnées, par stase sanguine, rarement anémiées.

En somme, aucun signe cadavérique ne caractérise l'asphyxie en général : il faut, pour le diagnostic médico-légal, remonter à la cause de l'asphyxie, d'après les signes particuliers aux divers modes de ce genre de mort.

II. Submersion. — La mort par submersion, qui représente environ 30 p. 100 des morts accidentelles et le quart des suicides, est le résultat de l'asphyxie par privation de l'air, produite à la suite du séjour du corps dans l'eau ou dans un liquide quelconque. Il n'est pas nécessaire, pour qu'elle se produise, que le corps tout entier soit immergé, il suffit que la tête ou simplement la bouche et le nez plongent dans le liquide pendant un certain temps. Elle survient ordinairement en moins d'un quart d'heure ; rarement elle est plus lente à venir.

A. Mécanisme de la mort par submersion. — Quand un individu tombe à l'eau, il arrête aussitôt sa respiration par suite d'une action réflexe due au contact de l'eau, puis il s'agite, cherchant à sortir sa tête du liquide ; mais, au bout d'un temps qui ne dépasse pas une minute, alors que le sang commence à devenir asphyxique, le besoin de respirer entraîne la production de mouvements d'inspiration qui amènent l'eau dans le pharynx, d'où elle passe dans l'estomac ou est rejetée par mouvement réflexe. Mais les réflexes s'affaiblissant, le larynx laisse pénétrer l'eau dans les voies aériennes, d'où production de mousse à fines bulles qui s'insinue jusque dans les alvéoles

pulmonaires et peut être un obstacle au rappel à la vie.

D'autres fois, mais plus rarement, la perte de la connaissance a lieu immédiatement après l'immersion, le noyé ne se débat pas et n'a pas de convulsions ; toutes les fonctions de l'organisme sont réduites à leur minimum et, dans ce cas, la mort qui arrive après trois à quatre minutes de submersion, survient plutôt par inhibition que par asphyxie véritable.

B. Aspect extérieur du cadavre. — On constate la *froideur* et la *pâleur générale de la peau*, la *rétraction du pénis, du scrotum, du mamelon* due à la contraction des fibres musculaires de la peau ; les *paupières* sont gonflées, les *pupilles* sont dilatées, la cornée devient épaisse et l'œil reste bombé (Brouardel), la *langue* est souvent saillante, la *tête* paraît *boursouflée*. On constate devant la bouche et les fosses nasales une *écume à bulles très fines*, souvent teinte en rose, dont on ne peut pas augmenter le volume en pressant fortement sur le thorax ; la présence de cette mousse est une forte présomption que la submersion a eu lieu pendant la vie.

L'épiderme des mains et des pieds est macéré, épais, ridé, blanchâtre ; ce signe permet de déterminer la durée du séjour d'un cadavre dans l'eau ; ainsi, par une température chaude, au bout de 5 à 6 heures, l'épiderme des doigts est plissé et blanchâtre ; au bout de quatre jours, la paume des mains présente le même aspect ; au bout de quinze jours, il commence à se détacher du derme ; ces altérations se produisent moins vite en hiver.

C. Lésions internes. — I. *Poumons*. — Ils sont augmentés de volume, semblent comme insufflés, leurs bords couvrent presque complètement le cœur ; leur surface conserve l'empreinte des doigts, ils font

saillie dès que la poitrine est ouverte, leur tissu est épais, sale, œdémateux. La trachée, les bronches, les alvéoles pulmonaires renferment une *écume* à bulles très fines, qui est caractéristique de la submersion, quand elle est très abondante et qu'elle est mêlée à de *l'eau*, de la *vase*, de la *terre*, qui pénètrent jusque dans les alvéoles pulmonaires dans les derniers mouvements d'inspiration. Souvent on trouve dans les voies aériennes des matières alimentaires refoulées de l'estomac dans la gorge et le larynx.

Il y a de l'*emphysème intervésiculaire* très prononcé, et une *congestion pulmonaire* limitée.

Sous la plèvre, on trouve de l'air extravasé, avec de l'eau et de l'écume ; rarement, des ecchymoses proprement dites, mais souvent de larges plaques rouges annonçant une hémorragie sous-pleurale.

II. *Estomac*. — Il contient un demi-litre à un litre d'*eau*, qui peut même pénétrer dans l'intestin.

III. *Sang*. — Le sang est plus fluide et moins foncé que dans les autres asphyxies, il coule comme s'il était mélangé d'eau, ce qui, du reste, arrive parfois, car les poumons absorbent l'eau très rapidement ; cette fluidité explique la rapidité de la transsudation et de l'imbition des cadavres. Le cœur renferme rarement des caillots.

IV. *Oreille moyenne*. — Elle contient quelquefois de l'*eau* et des *corps étrangers*, qui y arrivent après avoir pénétré dans la trompe d'Eustache sous l'influence des mouvements respiratoires violents. Cette pénétration qui nécessite un effort considérable ne peut se faire que si la submersion a eu lieu pendant la vie (Brouardel).

D. Questions médico-légales relatives a la submersion. — I. *La submersion a-t-elle été effectuée pendant la vie et a-t-elle causé la mort, ou la victime a-t-elle été*

jetée à l'eau après la mort? — La présence de terre sous les ongles et d'excoriations à la face dorsale des doigts est un bon signe que la submersion a précédé la mort, mais manque souvent. Il en est de même d'un champignon de mousse au-devant des narines et de la bouche, qui prouve que l'individu a respiré dans l'eau. La meilleure preuve qu'il a été jeté vivant dans l'eau est la *présence d'une grande quantité d'eau dans l'estomac* (Bougier), d'écume abondante, *de corps étrangers dans les voies aériennes*, et *d'eau dans l'oreille moyenne*.

L'augmentation de volume des poumons ne constitue pas un signe de certitude, car cette lésion se rencontre dans certains cas d'emphysème et de broncho-pneumonie. Si les signes précédents font défaut, parce que le cadavre est putréfié, ou parce qu'au moment de la chute dans l'eau la mort a été causée par la frayeur, le froid, etc., l'affirmation est impossible, et le médecin légiste doit conclure de la façon suivante : 1° *Le corps ne porte pas de traces de violences auxquelles on puisse attribuer la mort.* 2° *Les constatations de l'autopsie ne permettent pas d'affirmer que l'individu a succombé à la submersion ; mais ce genre de mort peut ne pas laisser sur le cadavre de signes caractéristiques* (1).

II. *Y a-t-il suicide, accident ou homicide?* — La *distinction entre le suicide et l'accident* peut être établie sur les faits de l'enquête judiciaire, mais non sur les résultats de l'autopsie.

En cas d'homicide, il y a quelquefois des traces de lutte, très probantes quand elles existent; quand on constate des blessures, il faut distinguer celles qui ont été faites pendant la vie ou au moment de la submersion (par suite d'un choc), de celles qui ont

(1) Vibert, *Précis de médecine légale*, p. 155.

été produites après la mort par le choc de l'hélice d'un bateau à vapeur, une chaîne de touage, un coup de croc, etc. (Voy. *Coups et blessures*, p. 84).

III. *Combien de temps le corps a-t-il séjourné dans l'eau?* — Cette question est résolue par le degré de putréfaction auquel le corps est arrivé, en ayant soin de ne pas oublier que la putréfaction se produit moins vite dans l'eau qu'à l'air libre (Voy. *Époque de la mort*, p. 59).

Devergie a dressé, pour établir l'époque de la mort de cadavres ayant séjourné dans l'eau, le tableau suivant :

1° *De trois à cinq jours.* — Rigidité cadavérique, refroidissement du corps ; l'épiderme du corps commence à blanchir.

2° *De quatre à huit jours.* — Souplesse de toutes les parties, couleur naturelle de la peau, l'épiderme de la paume des mains est très blanc.

3° *De huit à douze jours.* — Flaccidité de toutes les parties, l'épiderme de la face dorsale des mains commence à blanchir ; face ramollie et présentant une teinte blafarde différente de celle de la peau du reste du corps.

4° *Quinze jours environ.* — Face légèrement boursouflée, rouge par places ; teinte verdâtre de la partie moyenne du sternum ; épiderme des mains et des pieds totalement blanc et commençant à se plisser.

5° *Un mois environ.* — Face rouge brunâtre, paupières et lèvres vertes; plaque rouge brune, environnée d'une teinte verdâtre, à la partie antérieure de la poitrine ; épiderme des pieds et des mains blanc, épaissi et plissé comme par des cataplasmes.

6° *Deux mois environ.* — Face généralement brunâtre, tuméfiée, cheveux peu adhérents ; épiderme des mains et des pieds en grande partie détaché; ongles encore adhérents.

7° *Deux mois et demi.* — Épiderme et ongles des mains détachés, épiderme des pieds détaché, ongles encore adhérents; coloration rouge du tissu cellulaire sous-cutané du cou et de celui qui environne la trachée et les organes contenus dans la cavité de la poitrine; saponification partielle des joues, du menton; saponification superficielle des mamelles, des aines et de la partie antérieure des cuisses.

8° *Trois mois et demi.* — Destruction d'une partie du cuir chevelu, des paupières, du nez; saponification partielle de la face, de la partie supérieure du cou et des aines; corrosion et destruction de la peau sur les diverses parties du corps; épiderme des mains et des pieds complètement enlevé; ongles tombés.

9° *Quatre mois et demi.* — Saponification presque totale de la graisse de la face, du cou, des aines et de la partie antérieure des cuisses; commencement d'incrustation calcaire sur les cuisses; commencement de saponification sur la partie antérieure du cerveau; état opalin de la plus grande partie du cuir chevelu; calotte osseuse dénudée, commençant à être très friable.

Pendant l'été ces phénomènes sont beaucoup plus rapides; malgré tout, il n'est possible d'évaluer la durée de séjour dans l'eau qu'avec une longue approximation (Vibert).

III. **Pendaison.** — Mode d'asphyxie qui a lieu *par suspension du corps* à l'aide d'un lien noué autour du cou. La mort par pendaison volontaire ne nécessite pas que le corps soit verticalement suspendu à une certaine hauteur du sol, loin de tout appui pour les pieds : elle peut survenir dans toutes les positions du corps, debout contre un mur et les pieds reposant sur le sol, à genoux, assis, accroupi, ou presque couché (Brouardel). Le lien exerçant sur le cou une compression qui interrompt la circulation cérébrale,

la perte de connaissance est immédiate. En moyenne, la mort met dix minutes à se produire.

C'est le mode de suicide le plus répandu. On a compté en 1890, en France, 3685 pendus, dont 3133 hommes et 552 femmes; en 1894, la Morgue de Paris a reçu 44 pendus; dont 43 hommes et une femme.

A. Mécanisme de la mort par pendaison. — Il est facile de s'assurer expérimentalement que la suspension même incomplète du corps rend les jugulaires et les carotides imperméables, de sorte que la circulation du cerveau est absolument interrompue, les artères vertébrales ne donnant qu'une quantité très petite de sang : la perte de connaissance est donc très rapide, presque immédiate. En même temps, la compression des nerfs pneumogastriques et des voies aériennes amène rapidement la mort.

B. Aspect extérieur du cadavre. — I. *Cou.* — Le lien y laisse un *sillon* dont l'aspect est variable.

Quand le lien est dur ou rugueux (corde, ficelle, courroie, etc.), le sillon présente la forme d'une rigole régulière, d'autant plus profonde qu'il était plus petit et que la suspension a été plus prolongée; la peau est dure, sèche, parcheminée et bordée de deux bourrelets saillants, bleuâtres.

Quand la pendaison a eu lieu à l'aide d'une serviette ou d'un foulard, le sillon est plus large, moins profond, à bords peu marqués, de teinte pâle, sans parcheminement de la peau.

Dans les deux cas son *trajet* est peu variable : il passe à la partie antéro-supérieure du cou, puis remonte obliquement de bas en haut et d'arrière en avant, passant derrière les oreilles, et venant se terminer à la nuque; il présente donc une forme parabolique, en fer à cheval; il est presque toujours unique et passe au-dessus du larynx, qui n'est pas en général aplati par la suspension même prolongée;

l'obturation des voies aériennes provient du refoulement de la base de la langue contre le pharynx. La peau du sillon est amincie, transparente, le tissu cellulaire sous-jacent est également aminci.

II. *Face.* — Elle a conservé son aspect normal, si la pendaison a été très courte; elle est tuméfiée, congestionnée, avec saillie des yeux et injection ou ecchymoses sous-conjonctivales, dans le cas contraire. La langue est souvent saillante hors de la bouche, parfois pressée entre les dents. Une écume sanguinolente s'écoule par le nez ou la bouche.

III. *Membres, organes génitaux.* — Les jambes sont fléchies, violacées par suite de la déclivité. Les bras pendent le long du corps, les doigts fléchis dans la paume de la main; les membres présentent parfois des hémorragies ponctuées.

Pendant l'agonie il peut survenir une *érection* accompagnée d'éjaculation inconsciente, dont on trouve les traces sur la chemise. Après la mort, le pénis est turgescent, mais sans arriver à l'érection.

C. Lésions internes. — I. *Cou.* — A la dissection on trouve, au niveau du sillon, la peau amincie, le tissu cellulaire exsangue, tassé, en lames blanches; les ecchymoses y sont très rares. Les muscles sterno-cléido-mastoïdiens sont déprimés et superficiellement déchirés, plus rarement les thyro-hyoïdiens et les omo-plato-hyoïdiens sont atteints.

On a observé la rupture de la tunique interne des carotides un peu au-dessous de leur bifurcation, en même temps que des ecchymoses siégeant dans la tunique externe. La fracture de l'os hyoïde siège le plus fréquemment au niveau des grandes cornes; les fractures du corps du larynx sont rares; celles des grandes cornes du cartilage thyroïde sont plus fréquentes. La luxation des vertèbres cervicales est très rare.

II. *Viscères.* — Le *poumon* est brun foncé, compact; les ecchymoses sous-pleurales et les noyaux apoplectiques sont rares; la muqueuse trachéo-bronchique est rouge. Les voies aériennes contiennent parfois une écume blanche ou sanglante, moins abondante, à bulles plus grosses que celle qu'on rencontre chez les noyés. Quelquefois, on trouve de l'emphysème intervésiculaire.

Le *sang* est fluide et noir.

Le *cerveau* présente des traces de congestion sans importance.

L'*estomac* et les *intestins* offrent une congestion plus intense.

D. Questions médico-légales relatives a la pendaison. — I. *Peut-on affirmer que la mort résulte de la pendaison?* — Aucun signe n'est absolument caractéristique. Le sillon même peut présenter le même aspect, que la pendaison ait été effectuée pendant la vie, ou simulée après un autre genre d'homicide. Si les lésions du cou étaient accompagnées d'épanchement sanguin, on pourrait affirmer la pendaison pendant la vie: mais, dans ce cas même, les ecchymoses manquent souvent. On ne peut se prononcer que d'après un ensemble de signes positifs, joints à l'absence de lésions d'un autre genre de mort.

II. *Y a-t-il suicide ou homicide?* — La pendaison est presque toujours le résultat d'un suicide, les traces de lutte quand elles existent sont la meilleure preuve d'homicide. Il est nécessaire d'examiner le nœud du lien ayant servi à la pendaison, car certains nœuds sont employés exclusivement dans certaines professions (nœud de marin, de batelier, de tisserand).

Il ne faut pas oublier que souvent les malades pendant les soubresauts qui accompagnent l'agonie peuvent se faire des ecchymoses et des excoriations

que l'on peut prendre pour des traces de lutte (Brouardel).

IV. **Strangulation.** — C'est « un acte de violence consistant en une constriction exercée directement soit autour, soit au-devant du cou, et ayant pour effet, en s'opposant au passage de l'air, de suspendre brusquement la respiration et la vie ». Elle s'opère à l'aide d'un lien (corde, mouchoir, courroie, etc.), ou par application des mains sur le larynx et la trachée.

A. Strangulation a l'aide d'un lien. — Tourdes a montré qu'une traction de trois à quatre kilogrammes exercée sur une corde placée au-dessous du larynx suffirait pour empêcher l'air insufflé de pénétrer dans le poumon. Le lien agit comme dans les cas de pendaison et la constriction amène la mort, soit par obturation des voies aériennes, soit par compression et déchirure des carotides.

B. Strangulation a l'aide des mains. — Une faible pression exercée avec une main, soit d'avant en arrière, soit latéralement, amène l'oblitération des voies aériennes (Langreuter, Tourdes); d'autre part Claude Bernard a montré que la compression du nerf laryngé supérieur peut amener l'arrêt subit de la respiration et la mort par action réflexe, sans même qu'à l'autopsie l'on puisse découvrir de lésion de ces organes.

C. Aspect extérieur du cadavre. — I. *Face.* — Elle est généralement tuméfiée, violacée, marbrée d'*ecchymoses*, qui sont surtout prononcées sous les conjonctives, aux paupières et à la partie supérieure du tronc.

La langue est saillante hors de la bouche, ou serrée entre les dents. Une écume blanche ou sanglante s'écoule par les narines ou la bouche. Du sang peut s'écouler par l'oreille.

II. *Cou.* — Quand la strangulation a été effectuée

par un lien, le cou présente un *sillon*, qui diffère de celui des pendus en ce qu'il est circulaire et à peu près horizontal ; mais on trouve en plus des contusions sur diverses parties du corps, indiquant que la victime s'est débattue.

Quand elle résulte de l'application des mains, la partie antérieure et latérale du cou présente des *érosions de la peau* produites par les ongles ; généralement on en compte un grand nombre, car la victime se débat et le meurtrier est obligé de se reprendre à plusieurs fois; souvent aussi on remarque des coups d'ongles autour des orifices de la bouche et du nez, et à la partie supérieure de la poitrine. La peau présente également des ecchymoses multiples.

D. Lésions internes. — I. *Cou.* — On trouve du sang extravasé et coagulé dans le tissu cellulaire et autour des muscles, ecchymoses qui correspondent à la pression des doigts ou aux coups d'ongles. La gaine des carotides est souvent ecchymosée ou rompue. L'os hyoïde et le larynx peuvent être fracturés, ou simplement déformés sans fracture.

II. *Organes respiratoires.* — La muqueuse du larynx et de la trachée est rouge. Les bronches renferment une écume blanche ou sanguinolente, à petites bulles. — Sous la plèvre, on trouve des ecchymoses et de l'emphysème vésiculaire très marqué. Le poumon est congestionné, et renferme des noyaux apoplectiques.

III. *Encéphale.* — Les méninges et le cerveau offrent une congestion très variable, depuis de simples traces jusqu'à une véritable hémorragie.

E. Strangulation incomplète (*Tentative de strangulation*). — Les signes extérieurs, sillon autour du cou, ecchymoses de la face et des conjonctives, excoriations et coups d'ongles au-devant du larynx, sont les mêmes que précédemment. Si la strangu-

lation a été opérée à l'aide d'un lien sans consistance (mouchoir, cravate, etc.), il n'existe parfois aucune trace extérieure ; presque toujours la voix est enrouée, la déglutition douloureuse ; les mouvements du cou restent gênés ; la région cervicale est tuméfiée.

La guérison est rapide en général ; mais quand il existe des fractures de l'os hyoïde ou du larynx, on voit survenir des complications inflammatoires, abcès rétro-pharyngiens, parotidite, phlegmon du cou, bronchite intense (Hofmann), pouvant amener rapidement la mort. On observe aussi souvent chez les individus guéris d'une tentative de strangulation des troubles nerveux, plus ou moins graves et tenaces, convulsions, manie aiguë, stupeur mélancolique, etc. (Wagner).

La strangulation a été quelquefois simulée, mais dans ce cas les lésions constatées étaient sans importance (Tardieu).

F. Questions médico-légales relatives a la strangulation. — I. *La mort a-t-elle été produite par la strangulation?* — Même quand le lien n'a pas laissé de sillon apparent, on peut répondre à cette question en s'appuyant sur les marbrures de la face, les ecchymoses des conjonctives et du cou, les ecchymoses sous-pleurales, l'emphysème pulmonaire.

L'empreinte des doigts et des ongles permet de reconnaître qu'un individu a été étranglé, avant d'être pendu pour faire croire à un suicide, si la strangulation résulte de l'application des mains ; si elle a été faite avec un lien, il est bien rare que le sillon de la strangulation, circulaire et horizontal, coïncide exactement avec celui de la pendaison ; de plus, le pointillé hémorragique de la face et l'emphysème manquent ou sont peu marqués chez les pendus.

II. *Y a-t-il homicide, suicide ou accident?* — La *strangulation accidentelle* est très rare : elle ne s'affirme que par la position dans laquelle le corps est trouvé ; tels sont les deux cas, signalés par Taylor, d'individus portant un fardeau à l'aide d'une courroie placée au-devant du front et qui furent étranglés par suite du glissement de la courroie au niveau du cou, le fardeau pesant de tout son poids en arrière.

On ne peut s'étrangler avec les mains ; la perte de connaissance arrive avant la mort, la respiration se rétablit ; si donc on trouve des traces de doigts ou d'ongles, il y a *homicide*. Mais on peut s'étrangler à l'aide d'un lien, serré au moyen d'un tourniquet ou d'un nœud : alors la constriction persiste après la mort, de sorte qu'un lien lâche, mal assujetti, suppose un *homicide*, tandis qu'un lien à tours nombreux, à nœuds compliqués, ou assujetti par un tourniquet, suppose plutôt un *suicide*.

V. **Suffocation.** — Genre d'asphyxie dans lequel un obstacle mécanique, autre que ceux de la strangulation, la pendaison ou la submersion, est apporté violemment à l'entrée de l'air dans les poumons (Tardieu). Il y a quatre modes de suffocation : *occlusion des narines et de la bouche; introduction de corps étrangers dans les voies aériennes; compression thoracique; enfouissement dans la terre ou tout autre milieu pulvérulent.*

Il n'existe pas de signes qui caractérisent la suffocation en général ; les lésions varient avec les modes particuliers.

A. Suffocation par occlusion du nez et de la bouche. — C'est l'un des procédés d'infanticide le plus fréquemment employés.

I. *A l'extérieur*, on trouve des ecchymoses semi-lunaires produites par les ongles, des excoriations, la marque des doigts, si l'occlusion a été faite par la main ; si elle a été produite par un morceau d'étoffe,

il ne reste aucune trace ; si l'occlusion a été faite par un masque adhésif, on retrouve de la matière collante (poix).

II. *A l'intérieur*, le poumon présente des ecchymoses sous-pleurales, petites, pointillées, granitant la surface pulmonaire et tranchant sur le fond rose pâle du tissu ; il y a ordinairement de la congestion pulmonaire ; l'emphysème est constant, mais peu marqué ; l'écume bronchique est peu abondante, et manque souvent.

Les cavités du cœur contiennent du sang noir, non coagulé ; il n'y a pas d'ecchymoses sous le péricarde. La face est plus ou moins piquetée d'ecchymoses, suivant la durée de l'agonie. Les ecchymoses sous-péricrâniennes sont rares.

Les jeunes enfants sont souvent suffoqués *accidentellement* par les draps, les couvertures, une partie du corps de la mère : rien n'indique à l'expert si la suffocation est accidentelle ou criminelle.

B. Suffocation par introduction de corps étrangers dans les voies aériennes. — Elle résulte de l'introduction d'un tampon de linge, de chiffons, de papiers, etc., dans la bouche et le pharynx. Comme le précédent, ce mode de suffocation est un procédé fréquent d'infanticide : chez l'adulte, il est plus rarement criminel qu'accidentel, et résulte du passage dans le larynx d'aliments mal déglutis ou de matières refoulées de l'estomac par les vomissements.

Les lésions sont les mêmes que précédemment. On trouve souvent sur la muqueuse du pharynx et de la bouche des ecchymoses ou des excoriations, produites par l'introduction violente du tampon, et permettant de faire le diagnostic, même si le corps étranger a été retiré.

C. Suffocation par compression thoracique et abdominale. — Ce genre de mort se produit surtout chez des individus surpris par un éboulement ou pressés dans la foule.

On remarque des ecchymoses ponctuées de la face, du cou, et de la partie supérieure de la poitrine, la peau est noirâtre, indiquant une congestion intense, les ecchymoses conjonctivales sont très fréquentes et très étendues. Il se peut que parfois on ne trouve pas de traces du corps comprimeur, soit qu'elles se confondent avec les autres marques de violences, soit que la compression ait été exercée sur une large surface, sans rupture de vaisseaux produisant un épanchement sanguin.

A l'*autopsie*, on trouve le poumon très congestionné ; des ecchymoses sous-pleurales nombreuses, pointillées, marbrant la surface pulmonaire ; un emphysème presque constant ; une écume rosée dans les bronches. La surface du cœur présente souvent des ecchymoses sous-péricardiques.

La mort peut survenir par inhibition à la suite d'un choc violent de l'abdomen sans qu'à l'autopsie on constate de lésions pouvant expliquer la mort.

D. Suffocation par enfouissement. — Ce genre de meurtre est fréquent sur les nouveau-nés ; d'autres fois la mort par enfouissement survient à la suite d'un éboulement (puisatiers).

Quand l'individu a été enfoui vivant, on trouve de la terre, de la cendre, etc., non seulement dans la bouche, mais aussi dans l'œsophage et l'estomac, tandis que la substance ne pénètre pas au delà du pharynx si l'enfouissement a eu lieu après la mort (Tardieu).

La mort étant lente à se produire, les lésions sont très accusées : ecchymoses sous-pleurales étendues, congestion pulmonaire intense, emphysème intervésiculaire au maximum, écume bronchique sanglante,

ecchymoses sous-péricrâniennes, traces de congestion cérébrale.

Les divers modes de suffocation concernant le plus souvent les nouveau-nés et les très jeunes enfants, les *questions médico-légales* qui s'y rapportent se trouveront à propos de l'*infanticide* (p. 233).

CHAPITRE VI

MORT PAR L'ACTION D'UNE TEMPÉRATURE TROP BASSE OU TROP ÉLEVÉE, PAR INANITION, PAR FULGURATION.

I. **Mort par exposition au froid.** — C'est un procédé d'infanticide qui n'est pas très rare (Tourdes); cependant le plus souvent la mort par le froid atteint des individus adultes sans asile ou en état d'ivresse et est absolument accidentelle.

Le *degré de résistance* au froid varie suivant les circonstances individuelles et aussi suivant la nature du froid que l'organisme doit supporter. Il est à remarquer qu'une température très basse est d'autant plus facile à supporter que le vent est moins fort et l'air plus sec; l'air humide, qui est meilleur conducteur, prend plus de chaleur au corps; il en est de même de la neige fondante : ce sont les deux raisons de décès dus au froid même à une température assez élevée (— 2°). Les enfants se refroidissent plus rapidement que les adultes; la vieillesse, la faim, l'alcoolisme aigu abaissent considérablement le degré de résistance. La température des parties profondes du corps peut être fortement abaissée (26°, Peter), avant que la mort ne survienne.

Le *mécanisme de la mort* est variable suivant les individus et suivant les circonstances. On trouve souvent à l'autopsie une forte congestion des poumons et de l'encéphale, le cœur et les gros vaisseaux sont remplis par le sang qui est refoulé de la périphérie par l'influence du froid; cependant la congestion peut manquer (Ogoton), et il est probable que les troubles du système nerveux, dus à une paralysie par excitation trop violente des nerfs cutanés (anesthésie, engourdissement de l'intelligence, tendance au sommeil, délire, convulsions), jouent un rôle important dans le mécanisme de la mort.

A la *vue*, le cadavre présente ou une pâleur très accentuée, ou une teinte rouge violacé disposée par plaques ou par traînées le long des vaisseaux; la *peau* présente le phénomène de la *chair de poule* (horripilation), le pénis et le scrotum sont rétractés; le *tissu adipeux* devient dur, de la consistance du suif; certaines parties du corps (oreilles, pieds, mains, nez), sont congelées. Si la *congélation* a eu lieu pendant la vie, on remarque d'abord une rougeur à laquelle succède une phlyctène remplie de sérosité rougeâtre, puis il se forme une escarre molle généralement noirâtre. La mort survient bien avant la congélation complète, qui se produit en 24 heures par une température de — 8° à — 18°; dans ce cas, le corps présente la dureté de la pierre; quand le dégel commence, il se forme le long des vaisseaux des traînées rouges dues à la transsudation du plasma sanguin coloré par les hématies décomposées.

Le *diagnostic médico-légal* s'appuie généralement sur les circonstances de la mort et l'état dans lequel le cadavre a été retrouvé, car aucune des lésions d'autopsie n'est caractéristique. Il est utile de rechercher si l'estomac contient des aliments et surtout du vin et de l'alcool, dont l'ingestion diminue le degré de résistance au froid.

II. **Mort par action d'une température élevée.** — La