

dans un tel milieu, et bientôt l'homme qui y séjourne est exposé à périr, par asphyxie. Des prisonniers, des mineurs surpris par des éboulements, des individus séquestrés dans des espaces étroits, ont donné des exemples de ce genre d'asphyxie, qu'on pourrait, dans ce dernier cas surtout, appeler *asphyxie suffocative*.

L'air raréfié, tel qu'il existe au sommet des hautes montagnes, ne contient pas assez d'oxygène, sous un volume donné, pour révivifier la masse du sang, et comme, d'autre part, il n'a pas assez de densité pour exercer à la surface des téguments une pression suffisante, il se produit un afflux de sang dans le système capillaire, et de là des hémorrhagies par les muqueuses.

§ 5. — Asphyxie par suffocation.

Nous avons parlé ci-dessus de l'asphyxie suffocative, qui arrive quand un individu est emprisonné dans une armoire, dans un coffre, ou dans tout espace étroit où l'air est confiné.

Indépendamment de ce mode de production, la suffocation peut encore arriver par l'occlusion directe des narines et de la bouche, soit en les comprimant avec la main, soit en y appliquant un corps quelconque qui en ferme l'ouverture, soit en enfonçant dans le pharynx un tampon, qui fait l'office d'obturateur. La compression de la poitrine et du ventre, ainsi que l'enfouissement du corps dans la terre, le sable, les cendres, le fumier, sont encore susceptibles de produire la suffocation.

A l'autopsie des individus qui ont succombé à la suffocation, on rencontre des lésions qui sont communes à tous les genres de suffocation, et d'autres qui diffèrent et dépendent de la manière dont l'individu a été étouffé.

Du côté de l'appareil respiratoire, les poumons présentent les lésions suivantes : ils sont plus volumineux, de couleur rosée ou même pâle, ils ne sont quelquefois qu'un peu engorgés à leur base et vers leur bord postérieur seulement ; mais on trouve à leur surface des taches d'un rouge foncé, formées par de petits épanchements sanguins disséminés sous la plèvre, exactement circonscrits et dont le contour tranche sur la coloration du poumon. Leur nombre est variable. Les ecchymoses sous-pleurales occupent le plus souvent la racine du poumon, la base et le tranchant de son bord inférieur. Mais on trouve quelquefois en même temps des infiltrations limitées et de véritables noyaux apoplectiques dans l'épaisseur même du tissu pulmonaire.

Des taches ecchymotiques, en tout semblables à celles qui existent sous la plèvre, se rencontrent aussi sous le péricarde et à l'origine des gros vaisseaux. Du reste, le cœur ne présente aucune lésion particulière à la suffocation : le sang est ordinairement fluide, et s'il est quelquefois à demi coagulé, c'est dans les cas où la suffocation a été lente et où l'introduction de l'air n'a été que graduellement suspendue.

C'est surtout lorsqu'il y a eu occlusion directe de la bouche et du nez que les taches sous-pleurales sont prononcées. Chez les nouveau-nés ainsi étouffés, les poumons sont plutôt pâles et exsangues que fortement engoués ; les

taches ponctuées sont nombreuses et irrégulières, et contrastent par leur couleur presque noire avec la teinte rosée des parties voisines.

Lorsque la suffocation a été le résultat de la compression du thorax et de l'abdomen, les parois thoraciques et abdominales gardent rarement l'empreinte de la pression qui souvent a pesé sur une large surface ; mais les taches ecchymotiques donnent aux poumons un aspect généralement marbré, et ces organes peuvent être en même temps le siège d'un emphysème très étendu. Les épanchements de sang sont très nombreux dans le tissu cellulaire épierânien, et il peut y avoir en outre une exsudation sanguine en forme de couche plus ou moins épaisse à la surface des poumons, du cœur et même des viscères abdominaux, sans qu'ils offrent pourtant la moindre déchirure.

Tel est le genre de mort des enfants nouveau-nés étroitement serrés dans les linges, des individus sur lesquels des malfaiteurs ont violemment appuyé le genou, des enfants endormis sur lesquels pèse par mégarde le bras ou le corps de leur nourrice ; telle est aussi la mort des individus étouffés dans une foule.

Lorsqu'un individu, quel que soit son âge, a été enfoui vivant dans un milieu plus ou moins pulvérulent, les taches sous-pleurales ne sont ni moins constantes ni moins caractéristiques : elles sont disséminées en grand nombre à la surface du poumon ; souvent il y a en même temps un emphysème très prononcé ; il y a de l'écume sanguinolente dans les voies aériennes, sans aucune autre trace extérieure.

La présence des taches ecchymotiques atteste que l'individu a été enfoui vivant et la pénétration plus ou moins complète dans les voies aériennes de la matière au milieu de laquelle le corps a séjourné en fournirait une seconde preuve : il est certain, en effet, que l'enfouissement a eu lieu pendant la vie, si la matière dans laquelle le corps a été enfoui a pénétré jusque dans l'œsophage et l'estomac ; lorsqu'au contraire l'enfouissement n'a eu lieu qu'après la mort, la déglutition n'ayant plus lieu, la poussière s'arrête ordinairement à l'entrée de la bouche et des narines.

En résumé, la seule présence des altérations que nous venons de signaler, notamment des extravasations sanguines disséminées sous la plèvre et sous le cuir chevelu, à quelque degré et en si petit nombre que ce soit, suffit pour démontrer d'une manière positive que la suffocation est bien en réalité la cause de la mort.

IV. — DE LA MORT SUBITE

La mort peut survenir par suite d'accidents fortuits ou de maladies : c'est la mort accidentelle.

Mais tantôt l'individu est frappé pendant le cours d'une maladie, ou bien à la suite d'une affection qui a détérioré un ou plusieurs de ses organes ; tantôt au contraire la mort vient le frapper au milieu de la santé la plus florissante, ou mieux, comme nous le verrons tout à l'heure (dans certaines circonstances) au milieu des apparences d'une santé parfaite.

Dans le premier cas la mort survient lentement, et est précédée d'une agonie plus ou moins marquée; dans l'autre cas, l'individu tombe mort tout à coup, sans agonie : c'est la mort subite proprement dite.

Il importe au médecin d'étudier avec soin tout ce qui se rapporte à la mort subite, à cause de l'utilité et de l'importance qu'offre cette étude au point de vue de la médecine légale. En effet, le médecin est fréquemment appelé par le magistrat pour s'assurer si une mort est réelle ou apparente, pour en reconnaître la cause, pour déterminer si elle est naturelle ou accidentelle, et dans ce dernier cas, si elle est le résultat d'un suicide ou d'un homicide; enfin il peut avoir à se prononcer sur des questions de survie. On voit par là l'importance de cette question et combien il est nécessaire pour le médecin de n'exprimer son avis qu'après avoir pris connaissance de tous les faits qui ont précédé et accompagné l'accident. Il devra encore rechercher les antécédents, mais il n'aura le droit de se prononcer complètement qu'après avoir pratiqué l'autopsie. Il est en effet presque impossible de dire, avec certitude, quelle a été la cause de la mort, si l'on n'en a acquis la certitude par l'ouverture du cadavre et par l'inspection rigoureuse des divers appareils.

Le médecin pourrait tirer quelque présomption des phénomènes qui ont accompagné la mort. Ainsi, un individu vient à succomber en vomissant tout à coup un flot de sang. Si le médecin est témoin de ce phénomène, il pourra reconnaître s'il a affaire à une hématomèse ou à une hémoptysie, mais encore faut-il qu'il soit présent.

Il n'y a donc que l'autopsie qui puisse permettre au médecin de se prononcer en certitude de cause. Dans ces cas-là l'autopsie demande à être pratiquée avec certaines précautions. Le médecin n'a pas, comme dans les autopsies qui ont pour but la recherche des altérations des organes, à faire de l'anatomie pathologique de détails; au contraire ici, il doit faire de l'anatomie pathologique d'ensemble.

Devergie insiste avec raison sur les précautions à prendre en ce cas. Au lieu d'agir comme dans les autopsies ordinaires, c'est-à-dire d'enlever successivement chaque organe pour en étudier les désordres internes, il faut laisser les organes en place de manière à bien voir si leurs rapports sont conservés, se rendre compte de la quantité de sang rouge ou noir qu'ils contiennent, et surtout éviter de léser les vaisseaux qui les mettent en rapport, etc. Nous ne pouvons ici indiquer toutes les précautions à prendre pour ce genre d'autopsie. C'est au médecin à agir en vue des recherches qu'il a à faire. Nous voulons seulement appeler l'attention sur ce sujet. Les précautions à prendre découleront naturellement de l'étude des lésions que nous signalons plus loin.

Nous devons maintenant rechercher par quelles causes surviennent les morts subites, c'est-à-dire étudier le mécanisme par lequel la vie s'éteint subitement chez les individus. Nous étudierons ensuite les causes qui les amènent, les circonstances qui les favorisent et les résultats des statistiques dressées sur les morts subites.

La vie résulte du concours de toutes les fonctions qui s'exécutent au sein

de l'économie. Parmi ces fonctions, les unes sont secondaires, et leur diminution d'action ou leur abolition même n'entraîne pas fatalement la perte de la vie. Mais d'autres fonctions ont une importance telle que leur cessation entraîne subitement la mort. Ces fonctions sont la circulation, la respiration et l'innervation. Les organes qui en sont le siège sont liés entre eux par des rapports si étroits, que l'une de ces fonctions, venant à cesser, entraîne fatalement l'arrêt des deux autres.

Bichat, dans son immortel ouvrage sur la vie et la mort, a le premier bien fait connaître le rôle relatif des trois organes principaux de la vie : le cœur, le poumon et le cerveau, organes que Bordeu appelait le trépied de la vie.

Dans sa thèse d'agrégation sur les morts subites (1853), Aran avait adopté la division suivante :

1°	Morts subites par lésions du système circulatoire.
2°	— — — du système respiratoire.
3°	— — — du système nerveux.
4°	— — — de l'appareil digestif.
5°	— — — des appareils sécréteurs.

Nous n'adoptons pas cette division, parce que nous croyons pouvoir faire rentrer les morts par lésion des appareils digestifs et sécréteurs dans les trois premiers genres de mort, et traiter ainsi la question d'une manière plus générale. Ainsi les exemples de mort subite par lésion de l'appareil digestif comprennent des cas d'hémorragie stomacale, des ruptures d'anévrysmes dans le péritoine, etc. Or, si l'on remonte au mécanisme de la mort, on doit rapporter toutes les morts à la commotion du système nerveux, à la syncope ou à l'asphyxie. Il est cependant des cas de mort subite où la question est plus difficile à résoudre.

Dans les cas de mort subite, instantanée, amenée par une perforation intestinale ou par la rupture d'un abcès dans le péritoine, il est plus difficile de savoir à quel genre de mort le malade a succombé. On l'a attribuée à l'excès de la douleur et à l'épuisement rapide du système nerveux, ou bien encore à la distension subite et excessive de l'abdomen par des gaz, avec refoulement du diaphragme. Il en est de même de la mort subite qui survient pendant la convalescence de la fièvre typhoïde et qui a été attribuée par G. Dieulafoy (thèse 1869) à une action réflexe et par Laveran (*Archives générales de médecine*, 1871) à l'anémie et à la leucocythémie dont les malades sont atteints, anémie et leucocythémie qui seraient la cause de la syncope.

Nous basant sur la classification célèbre de Bichat, nous étudierons :

- 1° La mort subite par altération du système respiratoire;
- 2° La mort subite par altération du système nerveux;
- 3° La mort subite par altération du système circulatoire.

#### § 1. — De la mort subite par altération du système respiratoire.

C'est le genre de mort subite le plus fréquent, contrairement à l'opinion

généralement accréditée autrefois, qui rapportait à l'apoplexie le plus grand nombre des cas de mort subite. Devergie s'est élevé contre cette manière de voir et a constaté que, sur quarante cas de mort subite observés par lui, la mort avait été causée douze fois par la congestion du poumon et douze autres fois par une congestion pulmonaire unie à une congestion cérébrale.

Ce résultat n'est pas surprenant quand on songe aux causes nombreuses extérieures et intérieures qui peuvent agir sur les poumons.

Le mécanisme par lequel l'acte de la respiration se trouve aboli diffère suivant les cas : tantôt les puissances qui commandent aux mouvements respiratoires se trouvent paralysées, tantôt ce sont les phénomènes chimiques qui constituent l'hématose qui se trouvent subitement entravés. Quand les *phénomènes mécaniques* cessent les premiers, l'air ne pouvant plus pénétrer dans les poumons, l'hématose se trouve aussitôt interrompue. De là, absence immédiate de l'action cérébrale, interruption de la circulation et mort.

Les causes qui peuvent amener la cessation des mouvements respiratoires et produire ainsi la mort subite sont : les blessures profondes du cou qui intéressent la partie supérieure de la moelle épinière, la compression brusque du thorax et des parois abdominales qui suspend les mouvements inspiratoires et produit ainsi une suffocation immédiate. Les épanchements brusques de gaz ou de liquides dans la poitrine; le refoulement du diaphragme; la pénétration des viscères abdominaux dans la cavité thoracique.

Quand les *phénomènes chimiques* sont suspendus les premiers, l'action cérébrale se trouve aussitôt anéantie, la vie animale s'éteint, plus de sensations, de mouvements, et par suite de phénomènes mécaniques de la respiration; l'action du cœur s'arrête et la mort s'ensuit. Les causes qui peuvent amener la suspension des phénomènes chimiques sont les obstacles à l'entrée de l'air dans les poumons, ou l'absence d'air respirable, ou la présence d'un gaz irrespirable ou délétère. Ainsi la mort survient dans certains cas d'œdème de la glotte, de croup, enfin dans certaines affections du parenchyme pulmonaire.

A. — C'est la *congestion pulmonaire* qui est, de toutes les affections du parenchyme du poumon, celle qui produit le plus souvent la mort subite. Devergie a le premier insisté sur cette affection au point de vue médico-légal. Il a démontré que la mort n'était pas le résultat d'une lésion circonscrite, locale, mais bien d'une lésion occupant la totalité du poumon. Les lésions circonscrites n'entraînent pas nécessairement la mort subite. Ainsi, dans les cas d'apoplexie pulmonaire cités par Cruveilhier, Corvisart et Bayle, où il existait des foyers circonscrits, la mort n'avait pas été immédiate.

Ce genre de mort a pu très longtemps échapper à l'observation. La congestion sanguine d'un organe pendant la vie laisse des traces de son existence après la mort, lorsque celle-ci a lieu subitement. Mais ces traces de congestion n'ont pas toujours, après la mort, le siège qu'elles avaient pendant la vie; ainsi, tandis qu'elles avaient occupé la totalité du tissu d'un organe, elles peuvent ne plus occuper que ses parties déclives. Il est donc important, après la mort, de bien examiner l'hématose d'un organe, afin d'en déduire la quantité totale de sang que cet organe contenait pendant la vie.

Les *caractères anatomiques* que l'on rencontre dans la congestion du poumon sont les suivants : la langue est quelquefois engagée entre les arcades dentaires et mordue, ou bien les deux mâchoires sont croisées, l'inférieure sous la supérieure. La membrane muqueuse laryngienne, trachéale et bronchique est fort injectée et quelquefois d'un rouge intense. On trouve, en général, dans la trachée et dans les bronches, une mousse écumeuse presque constamment sanguinolente, ce qui la différencie de celle ordinairement blanche que l'on trouve chez les noyés. Les poumons remplissent la cavité du thorax, leur surface extérieure de couleur ardoisée présente une foule d'arborisations vasculaires dessinées par le sang que le système capillaire renferme. Si on l'incise, on trouve le parenchyme pulmonaire d'un rouge d'autant plus foncé, qu'on l'examine en partant de la partie antérieure et superficielle en se dirigeant vers les parties profondes et déclives. Les vaisseaux veineux du poumon d'un certain calibre sont gorgés d'un sang noir et épais.

Devergie insiste sur deux phénomènes, caractéristiques pour lui, de la congestion pulmonaire. Le premier, c'est la coloration du tissu; le second, l'état de plénitude des vaisseaux du poumon. La coloration du tissu est le propre de la congestion active du poumon. Or c'est là le cas dans la congestion pulmonaire, tandis que, par exemple, chez les noyés, la congestion pulmonaire est passive et présente en effet une coloration beaucoup moins accentuée.

Dans certains cas, il existe outre la coloration très prononcée du parenchyme pulmonaire, un engorgement des vaisseaux veineux qui existe dans toute l'étendue de l'organe.

Dans la congestion pulmonaire très forte, le volume des poumons est tel, que ces organes remplissent non seulement toute la cavité de la poitrine, mais encore qu'ils y paraissent comprimés, et forment une espèce de saillie quand on ouvre cette cavité. — Mais la congestion peut exister sans que les poumons aient pris cet accroissement de volume. Enfin la congestion pulmonaire présente en général moins d'intensité quand elle coïncide avec la congestion cérébrale.

On trouve également d'autres lésions que celles que nous venons de décrire pour le poumon. Le cœur, et surtout le cœur droit, renferme une grande quantité de sang très fluide. Les veines caves et les vaisseaux qui s'y rendent en sont également remplis, tandis que l'aorte et ses premières divisions en renferment fort peu. Le cerveau et ses enveloppes sont plus ou moins affectés, suivant que la congestion pulmonaire existe seule ou bien qu'elle coïncide avec la congestion cérébrale.

B. — L'*emphysème extra-vésiculaire* peut aussi être une cause de mort subite, en faisant instantanément obstacle à la circulation; il est produit par l'infiltration de l'air dans le tissu cellulaire interposé entre les vésicules et entre les lobes du poumon. A l'autopsie, on trouve le poumon plus volumineux qu'à l'état normal et ne s'affaissant pas lorsque l'on ouvre la cage thoracique. Si on le comprime entre les doigts, il fait entendre une crépitation caractéristique. Enfin on trouve à sa surface des bosselures ou des plaques demi-transparentes produites par la présence de l'air qui distend le tissu cel-

lulaire. Le sang est noirâtre, liquide et comme huileux. Mais les exemples de mort subite par le développement brusque de l'emphysème sont de beaucoup plus rares que ceux dus à la congestion pulmonaire.

C. — Ollivier (d'Angers), Piedagnel, Andral et Sebert ont cité des exemples de mort subite survenant dans l'emphysème vésiculaire. Sebert attribue la mort à la cessation des fonctions respiratoires par suite de la dilatation des vésicules pulmonaires et de la compression des vaisseaux sanguins.

D. — Dans la *pneumonie des vieillards*, la mort arrive aussi fréquemment tout à coup. Hourmann et Dechambre (*Mémoire sur les maladies des organes de la respiration chez les vieillards*) et Beau (*Études cliniques sur les maladies des vieillards*) ont bien observé ce genre de mort. La pneumonie reste d'abord latente, la mort arrive brusquement, et, à l'autopsie, on trouve les deux poumons envahis par l'hépatisation grise et remplis de pus.

E. — La pleurésie est encore une des maladies de l'appareil respiratoire où l'on observe quelquefois la mort subite. L'existence d'un double épanchement favorise encore ce genre de mort. Il en est de même de la présence d'un épanchement considérable occupant tout le côté gauche, déplaçant le cœur et pouvant déterminer une syncope.

F. — Enfin les auteurs ont encore cité des cas de mort subite dans la *tuberculisation des ganglions bronchiques*, dans l'*apoplexie pulmonaire*, dans l'*œdème du poumon*, etc. — Enfin dans des cas d'affection purement nerveuse du poumon : asthme, spasme de la glotte, coqueluché<sup>1</sup>, etc.

§ 2. — De la mort subite par altération ou lésion du système nerveux.

La mort subite par lésion du système nerveux est beaucoup moins commune que celle qui a lieu par lésion des appareils respiratoire et circulatoire, contrairement à l'opinion encore généralement répandue qui attribuait à l'apoplexie cérébrale la majorité des morts subites.

En effet Trousseau, Rochoux, Grisolle ont constaté que dans l'hémorragie cérébrale la mort était loin d'arriver subitement. Le malade est frappé subitement, cela est vrai, il y a perte instantanée, non graduelle du sentiment, du mouvement et de l'intelligence, mais la vie dure encore pendant un temps plus ou moins long.

Mais si, dans la majorité des cas, l'hémorragie cérébrale n'est pas réellement la cause de la plupart des morts subites, il ne s'ensuit pas que celles-ci ne reconnaissent pour cause, dans un certain nombre de circonstances, une lésion du système nerveux. Certaines lésions du bulbe ou de la protubérance amènent la mort subite; il en est de même du cervelet. Le plus grand nombre des cas observés se rapportent à des lésions organiques, telles que le ramollissement, abcès, kyste, tubercules; parfois aussi, ces morts reconnaissent pour cause un traumatisme, la luxation par exemple de la première vertèbre sur la seconde.

1. Du Castel. *De la mort par suffocation dans la coqueluche*. Th. de Paris, 1873.

A. — L'*hémorragie cérébrale* peut être indépendante ou accompagner l'hémorragie méningée. Elle peut intéresser soit une vaste étendue de l'encéphale, soit un point limité, mais dont l'intégrité est nécessaire à la vie. Lorsque l'épanchement occupe la protubérance annulaire ou le bulbe au niveau du nœud vital, ou bien, lorsque le sang a envahi tout un hémisphère du cerveau ou du cervelet, la mort peut être instantanée.

Les hémorragies méningées produisent aussi un certain nombre de morts subites. Mais le plus souvent, même si l'épanchement est abondant, le malade n'est pas foudroyé; l'affection a presque toujours une certaine durée et la mort n'arrive qu'au milieu d'accidents paralytiques ou comateux. Lorsque la mort subite est amenée par une hémorragie méningée, celle-ci est le plus souvent due à une rupture d'un vaisseau de l'encéphale ou des méninges, à un anévrysme des artères cérébrales (tronc basilaire, communicantes, carotide interne, etc.). Nélaton a rapporté un cas de mort subite consécutive à la rupture d'un anévrysme artérioso-veineux, établi entre le sinus caverneux et la carotide interne.

L'autopsie d'un individu qui a succombé à une hémorragie cérébrale, sans lésion des méninges, ne présentera en général rien de remarquable à la superficie du cerveau. Cependant, si l'épanchement est considérable et voisin de la surface, les circonvolutions seront aplaties, et souvent, en pressant sur le cerveau, on pourra percevoir plus ou moins directement le phénomène de la fluctuation. Les couches saines qui environnent le foyer sont plus ou moins hyperémies.

Le sang qui est épanché dans le foyer se présente sous la forme d'un caillot noirâtre, mou, presque diffus et mêlé à des fragments de tissu cérébral ramolli. Les parois du foyer sont déchirées, inégales et imprégnées de sang. Elles sont plus ou moins anfractueuses. Elles se désagrègent facilement sous un filet d'eau. Enfin, si l'on examine les vaisseaux du cerveau, on les trouve presque toujours malades. Nous n'avons pas à faire ici la pathologie des affections cérébrales, nous voulons seulement rappeler succinctement les principales lésions que le médecin est appelé à trouver quand il pratique une autopsie judiciaire. Nous reviendrons du reste sur les affections de ces vaisseaux en parlant des morts subites par embolie.

B. — La *congestion cérébrale* peut également causer la mort subite. Elle est rare.

A l'autopsie, on trouve la substance cérébrale injectée, et présentant l'état piqueté et sablé porté à un très haut degré, avec exhalation séreuse ou séro-sanguinolente dans les ventricules, dans le tissu cellulaire sous-arachnoïdien. Si les méninges ont pris part à la congestion, on les trouve fortement injectées; de nombreuses arborisations capillaires donnent à leur surface une coloration rouge très prononcée; les veines et les sinus sont gorgés de sang, et lorsque l'on incise la dure-mère, il s'écoule une quantité abondante d'un sang liquide qui s'échappe des vaisseaux. On peut trouver le sang épanché en nappe à la surface du cerveau.

Enfin, rappelons que l'on peut trouver la congestion bornée soit au

parenchyme, soit aux méninges; elle peut être ou générale ou plus souvent localisée.

Quand la mort arrive ainsi par le cerveau, dès que les fonctions cérébrales sont suspendues, il survient une asphyxie pulmonaire secondaire; de là l'état d'engorgement plus ou moins notable des poumons, engorgement qui est toujours moins considérable que celui qui est observé lorsque la mort est causée par la congestion pulmonaire seule.

Les cavités droites du cœur renferment plus de sang que les cavités gauches; mais celles-ci en contiennent, et il en existe aussi une certaine proportion dans les principaux troncs artériels.

§ 3. — De la mort subite par lésion de l'appareil de la circulation.

La mort subite peut survenir par un trouble mécanique ou dynamique de la circulation, ou par une altération du sang. Il y a un lien intime entre le cœur et le cerveau; quand le cœur cesse tout à coup ses fonctions, l'action du cerveau n'étant plus entretenue par la présence du sang artériel se suspend rapidement, puis les fonctions de relation, enfin les phénomènes mécaniques et chimiques de la respiration s'arrêtent.

La syncope survient quand le cerveau cesse tout à coup de recevoir le sang artériel, ou bien qu'il ne le reçoit plus en quantité suffisante. Les altérations du système circulatoire capables de produire la mort subite peuvent porter sur le sang, sur le cœur et sur les vaisseaux.

A. *Altérations portant sur le sang.* — La pléthore ou l'anémie sont bien rarement des causes de mort subite; mais elles viennent en aide à d'autres influences qui, par leur concours, acquièrent une gravité plus grande. Une perte de sang par exemple, qui, chez une personne en bonne santé, ne causerait qu'un affaiblissement passager, peut, chez une personne déjà affaiblie, amener une syncope mortelle. C'est ainsi qu'il n'est pas rare, après la délivrance, de voir la femme succomber à une nouvelle perte relativement insignifiante.

L'introduction de l'air dans les veines est, on le sait, un des accidents les plus redoutables que le chirurgien puisse voir survenir dans le cours des opérations. C'est surtout dans celles pratiquées au niveau du cou que cet accident est à craindre. Quelquefois l'air s'introduit par la déchirure des sinus utérins et cause ainsi la mort subite.

Il peut se développer un fluide gazeux dans le sang et dans ce cas on doit attribuer la mort à la brusque interruption de la circulation pulmonaire et à l'impossibilité du retour du sang dans le cœur droit dont les cavités sont distendues par l'air qui y a pénétré.

D'après un mémoire d'Ollivier (d'Angers) publié dans les *Archives générales de médecine* (1838), on peut regarder la mort comme due au développement d'un fluide gazeux dans le sang et à son accumulation dans le cœur :

1° Quand, chez l'individu qui a succombé tout à coup, inopinément, est survenu un état de syncope avec décoloration de la face ou un tremblement

convulsif général de quelques secondes de durée, précédant ou pour mieux dire accompagnant cette brusque cessation de la vie. Quelques paroles exprimant une douleur violente ont été proférées au moment de la mort.

2° Lorsqu'on trouve alors les cavités droites du cœur distendues par un gaz ou du sang écumeux rouge, de telle sorte que la percussion des parois de l'oreillette ou du ventricule donne une résonance analogue à celle qu'on perçoit en frappant sur l'estomac ou sur un autre organe gonflé par l'air. Le mélange du fluide aériforme avec le sang est une présomption de plus pour faire admettre que ce phénomène a eu lieu pendant la vie; toutefois l'oreillette et le ventricule droits ne contiendraient qu'un fluide gazeux, sans présence de sang écumeux, que cette particularité ne suffirait pas pour faire considérer le phénomène dont il s'agit comme un effet de la putréfaction cadavérique; car, dans plusieurs cas où la mort a été causée chez l'homme par la pénétration accidentelle de l'air dans les veines, on a trouvé le cœur droit vide de sang et ses cavités distendues par l'air sans mélange de ce liquide.

3° Quand il n'existe encore aucun commencement de putréfaction au moment de l'ouverture du cadavre, lorsqu'il n'y a aucun signe de décomposition putride qui puisse être la source du gaz qu'on retrouve accumulé dans les cavités droites du cœur. Il est bien entendu qu'un examen attentif n'aura permis de découvrir aucune autre altération appréciable.

Enfin, parmi les altérations du sang où l'on peut rencontrer la mort subite, nous citerons l'urémie. On connaît le cas rapporté par Frérichs. Une femme mourut subitement en prenant sur le comptoir un verre d'huile de ricin, comme cela se pratique journellement en Angleterre; on trouva à l'autopsie une maladie de Bright au deuxième degré.

B. *Altérations portant sur le cœur.* — Avant les beaux travaux de Devergie sur la mort par le poumon, on attribuait encore aux ruptures du cœur et des gros vaisseaux la plupart des morts subites. Si les altérations du système pulmonaire se trouvent encore en première ligne, les morts par le cœur sont nombreuses, et la science moderne a jeté un jour tout nouveau sur cette question.

Les lésions du péricarde amènent rarement la mort subite : il en existe cependant un certain nombre d'exemples.

Les ruptures du cœur peuvent être spontanées sans lésion antérieure appréciable; mais le plus souvent cependant, on trouve à l'autopsie un amincissement avec dilatation ou bien une dégénérescence graisseuse des fibres musculaires. Charcot a rapporté un cas de rupture du ventricule gauche en arrière, succédant à une cardite qui avait produit un ramollissement partiel.

Dans certains cas, il y a seulement rupture des colonnes charnues. On trouve dans la thèse récente de Le Piez l'étude complète de quarante cas, étude qui démontre : 1° que la rupture du cœur est une cause relativement fréquente de mort dans la vieillesse; 2° que toutes les affections qui portent primitivement ou secondairement leur action sur le cœur y prédisposent; et 3° que leur siège ordinaire est à la partie moyenne de la face antérieure du