

*Symptômes.* — Comme il est facile de le prévoir, les symptômes de l'empoisonnement diffèrent avec l'espèce du champignon ingéré; mais, dans tous les cas, ce sont les manifestations gastro-intestinales qui prédominent. Ce n'est que plusieurs heures après l'ingestion du poison que se manifestent les premiers symptômes. Ils consistent en une sensation de malaise au creux épigastrique, de constriction à la gorge, d'étouffement, le malade est anxieux, il éprouve une soif ardente; puis viennent des nausées, des vomissements abondants et très douloureux, remarquables par leur persistance, l'énergie des contractions stomacales, et la prostration qu'ils déterminent. Le plus souvent ces vomissements sont accompagnés, au bout d'un certain temps, de mucosités sanguinolentes. Des déjections alvines abondantes, souvent noirâtres et sanguinolentes surviennent à la suite de coliques extrêmement douloureuses: le pouls se ralentit, la face est d'une pâleur extrême; le malade présente le *facies abdominal*. L'émission de l'urine, d'abord fréquente mais peu abondante et douloureuse, *cesse complètement*. En même temps se produisent des phénomènes de narcotisme: excitation, ivresse, sommeil invincible, vertiges, titubations, tremblements, respiration haletante, irrégularité du cœur et souvent des syncopes. La pupille peut être dilatée ou contractée. Des troubles de la vue et de l'intelligence, la stupeur, le ralentissement extrême du pouls, la cyanose, le refroidissement des extrémités, quelquefois du délire et des convulsions, précèdent le coma et la mort. Lorsque la mort n'est pas la conséquence de l'empoisonnement, la convalescence est longue, les troubles digestifs persistent longtemps et l'entérocélite peut durer des semaines entières. D'après Letellier, les phénomènes inflammatoires violents qui se produisent toujours dans l'intoxication par la fausse oronge seraient dus à un principe âcre, irritant, qui viendrait compliquer l'effet toxique des alcaloïdes (amanitine et muscarine).

Le début peut quelquefois se faire attendre jusqu'à quatorze ou trente heures (*Journal de chimie méd.*, 1853, p. 694).

A l'autopsie, on trouve une inflammation plus ou moins violente de l'estomac et des intestins avec congestion des vaisseaux de l'encéphale.

Des taches ecchymotiques, parfois même des plaques gangréneuses sont disséminées dans l'estomac et le tube digestif.

D'après Tardieu, le foie est quelquefois énormément augmenté de volume, décoloré et ramolli: la rate serait aussi fortement congestionnée. Les poumons sont engoués et présentent des infiltrations sanguines. Le sang est noir et fluide et on en trouve dans le cœur qui, comme tous les tissus, présente une flaccidité considérable.

**Chloroforme, éther et amyène.** — L'empoisonnement par les anesthésiques est toujours accidentel. Nous n'avons donc pas à nous en occuper.

**Alcool.** — Nous en dirons autant de l'empoisonnement par l'alcool et les alcooliques.

§ 4. — 4<sup>e</sup> classe. — Empoisonnement par les narcotiques.

Cette classe ne comprend, comme nous l'avons dit, que l'opium et ses préparations. L'empoisonnement est le plus souvent accidentel ou le résultat d'une tentative de suicide. On sait combien les narcotiques produisent facilement chez les enfants des accidents graves et même mortels. La dose toxique est difficile à fixer, environ 1 gramme d'opium. Mais il faut tenir compte de l'habitude et de la tolérance.

L'opium présente, suivant sa provenance, des différences assez considérables dans sa richesse en principes actifs. En outre, le nombre des alcaloïdes bien connus que l'on peut extraire du suc épaissi des pavots est assez considérable.

Nous mentionnerons les principaux en indiquant la proportion suivant laquelle l'opium les renferme le plus généralement.

Morphine .....	2 à 16 p. 100.
Narcotine .....	0.6 à 9 —
Narcéine .....	0.5 à 8 —
Papavérine .....	1 à 2 —
Codéine .....	0.7 à 1.5 —
Thébaïne .....	0.15 à 0.50 —

Claude Bernard a rangé ces alcaloïdes dans l'ordre suivant, relativement à leur mode d'action.

*Action soporifique.* — Narcéine, morphine, codéine: les trois autres sont dépourvus de propriétés soporifiques.

*Action convulsivante.* — Thébaïne, papavérine, narcotine, codéine, morphine: la narcéine n'est pas convulsivante.

*Action toxique.* — Thébaïne, codéine, papavérine, narcéine, morphine, narcotine.

D'après M. Rabuteau, le classement serait pour l'homme: morphine, codéine, thébaïne, papavérine, narcéine, narcotine, par ordre toxique décroissant.

Malgré les différences, importantes surtout au point de vue de la physiologie pure et de la thérapeutique, signalées pour la première fois par Claude Bernard dans le mode d'action des différents alcaloïdes que l'on peut tirer de l'opium, il n'y a aucun intérêt, en ce qui regarde la médecine légale pratique, à étudier séparément les empoisonnements produits par tel ou tel de ces alcaloïdes ou par les différentes préparations ayant pour base les principes actifs du pavot. Les symptômes sont assez semblables, et les questions médico-légales soulevées par ces empoisonnements assez identiques pour que nous nous en tenions comme type à l'intoxication par l'opium.

Les effets immédiats de l'empoisonnement par les narcotiques sont assez frappants: pesanteur de tête, vertiges, exaltation des sens, augmentation de la chaleur générale et de la force du pouls, sécheresse de la gorge et de la



peau, nausées, vomissements, suspension de toutes les sécrétions, prurit très vif souvent accompagné d'éruptions pustuleuses ou vésiculeuses; assoupissement souvent profond dès le début, résolution des membres, injection de la face, fixité du regard avec resserrement (très rarement dilatation) des pupilles, respiration stertoreuse; tels sont, d'après Tardieu, les symptômes les plus habituels. La guérison s'annonce par des sueurs abondantes et le retour progressif de la sensibilité et de l'intelligence.

En présence d'un empoisonnement, si le malade n'a pas trouvé à la substance qu'il a avalée une saveur acide, amère ou caustique; s'il n'a pas éprouvé ce sentiment de brûlure, d'ardeur se propageant de la bouche jusqu'à l'estomac, ces douleurs violentes siégeant au creux épigastrique, avec vomissements opiniâtres que l'on rencontre dans les empoisonnements dont nous avons parlé plus haut, on devra penser à l'opium.

Tardieu distingue trois formes d'empoisonnement par l'opium : la forme foudroyante, la forme aiguë, la forme lente.

Dans la forme foudroyante, le symptôme dominant est un sommeil comateux dont nulle excitation ne peut tirer le malade; la respiration est stertoreuse, et la mort survient sans autre phénomène dans un espace de trois quarts d'heure à une ou deux heures. Il est très rare d'observer des convulsions, mais, chose remarquable, la pupille est constamment dilatée.

Dans la forme aiguë, qui est la plus commune, les accidents, au lieu d'éclater immédiatement comme dans la forme foudroyante, apparaissent un certain temps (de une demi-heure à une heure, rarement plus) après l'ingestion du poison. Au début, céphalalgie intense, vertiges, exaltation des sens tellement aiguë que le moindre bruit, une lumière un peu vive, provoquent une sensation douloureuse. Une sensation de chaleur se répand par tout le corps, les contractions cardiaques et la pression sanguine sont augmentées, ce qui se traduit par la force du pouls; la langue et la gorge sont sèches ainsi que la peau. Il survient des étourdissements, des nausées quelquefois suivies de vomissements, un prurit général intense, souvent accompagné d'éruption sur les membres et le tronc; les sécrétions sont suspendues, notamment la sécrétion urinaire, quoique le malade soit tourmenté de besoins fréquents d'uriner. Bientôt se produit un assoupissement profond, la respiration est profonde, suspicieuse et tombe à quatre ou cinq inspirations par minute. Quelquefois l'assoupissement, la résolution des membres, la perte du sentiment constituent les premiers phénomènes : la face est vultueuse, le regard fixe, hébété, et la pupille presque toujours contractée est insensible à la lumière. La respiration devient stertoreuse, et de plus en plus difficile, les extrémités se refroidissent, le pouls est petit et fréquent, et la mort arrive dans le coma au bout de cinq à douze ou quinze heures.

Taylor a montré que les pupilles, toujours contractées au début de l'empoisonnement, peuvent se trouver dilatées plus tard à mesure que la mort approche. Il a même constaté dans un cas la dilatation d'une pupille et la contraction de l'autre.

Il se produit quelquefois une amélioration passagère : le malade sort de

son assoupissement et présente un état d'excitation qui contraste singulièrement avec l'état comateux antérieur; cependant les sens restent engourdis, et après quelques alternatives de rémission et de rechute, surviennent de nouveau l'agitation, le délire, des cauchemars, enfin le coma et la mort après deux, quatre ou cinq jours, rarement plus. Cette variété *rémittente* de l'empoisonnement par l'opium est assez fréquente. Lorsque la guérison est définitive, les malades éprouvent durant quelques jours une grande faiblesse, et ils sont sujets à des vomissements et à des lipothymies.

Nous n'avons pas à nous occuper au point de vue médico-légal de la forme lente de l'empoisonnement par l'opium qui ne s'observe que dans des circonstances spéciales, à la suite d'habitudes dégénérant en excès, comparable à l'alcoolisme (morphiomanie).

*Lésions anatomiques.* — Les lésions observées à l'autopsie n'ont pas de caractère spécifique, mais sont à peu près constantes.

On observe une congestion sanguine très considérable dans les principaux organes, surtout dans les poumons et le cerveau. Le sang est noir, le plus souvent fluide; mais ce caractère peut manquer lorsque l'agonie a été prolongée. Congestion cérébrale marquée surtout à la périphérie de l'encéphale. Fréquemment congestion des organes sexuels et des reins. La chaleur persiste très longtemps et même après que la rigidité a envahi le cadavre. La putréfaction est manifestement retardée (Tardieu).

Lorsque l'empoisonnement a eu lieu par le laudanum, on observe une coloration jaune intense de l'estomac et de l'œsophage et cette coloration se prolonge quelquefois jusque dans l'intestin grêle à une petite distance du pylore, comme dans un cas relaté par Tourdes, où cette coloration existait depuis la bouche jusqu'à 2 centimètres au-dessous du pylore, et aurait pu faire croire, au premier abord, à une absorption d'acide nitrique.

*Laudanum.* — Le laudanum mis en contact avec la peau dépouillée de son épiderme est immédiatement absorbé, et l'on a vu dans ces conditions des exemples d'empoisonnement produit par suite de l'application d'un cataplasme arrosé d'une trop forte dose de laudanum. Il colore les lèvres en jaune; les matières des vomissements et des selles présentent aussi assez souvent cette couleur. Cette coloration est due au safran, qui entre dans la composition de ce produit pharmaceutique.

Dose toxique : 18 grammes. Il peut même l'être à celle de 9 à 10 grammes. Les symptômes sont absolument identiques à ceux que produit l'opium.

Le laudanum de Rousseau contient plus du double d'opium que le laudanum de Sydenham; il est par conséquent plus dangereux et l'on a vu des accidents arriver par suite de la substitution du laudanum de Rousseau à celui de Sydenham.

*Morphine.* — La morphine et ses sels (acétate, sulfate, chlorhydrate) produisent les mêmes symptômes que l'opium, mais avec plus d'énergie. Dose toxique : 4 à 5 centigrammes. On pourrait confondre l'empoisonnement produit par l'opium avec celui qui résulterait de l'emploi de la jusquiame, de la belladone et du stramonium, mais ces substances déterminent une forte



dilatation de la pupille, tandis qu'elle est généralement contractée dans le narcotisme causé par l'opium. La jusquiame, la belladone et le stramonium n'occasionnent pas à la peau d'éruptions du même genre, ni de démangeaisons, et rarement cette abondante transpiration, caractéristique, à la période de rémission, de l'empoisonnement par l'opium et surtout par la morphine.

**Codéine.** — La codéine employée à haute dose peut aussi produire le narcotisme avec tous ses symptômes, mais avec beaucoup moins d'énergie que la morphine.

§ 5. — 5<sup>e</sup> classe. — Empoisonnement par les névrosthéniques.

**Strychnine.** — *Signes commémoratifs.* — Les empoisonnements par la strychnine sont les résultats d'intentions criminelles ou bien ils peuvent provenir d'une mauvaise administration de ce produit employé comme agent thérapeutique. Une méprise (substitution de la poudre de noix vomique à une autre poudre de même apparence), peut encore être la cause d'un empoisonnement.

Dose toxique : 2 à 5 centigrammes.

*Symptômes.* — Dix à vingt minutes (rarement plus tard) après l'ingestion du poison, surviennent brusquement un malaise indéfinissable dans la tête, une angoisse qui va en croissant, des spasmes, des contractions toniques, une rigidité musculaire plutôt générale que locale; la tête se renverse en arrière, le corps entier est pris d'agitation; la figure est pâle, la parole entrecoupée, mais l'intelligence est nette; trismus, secousses convulsives des membres, qui se contractent comme le reste du corps; le malade ne peut changer de place; il reste couché sur le dos; la respiration devient courte, brève, convulsive, la face se colore et se gonfle; au moment où la mort semble imminente, les muscles se détendent, le calme succède à la rigidité spasmodique, puis survient un nouvel accès plus violent que le premier. Le corps est soulevé tout d'une pièce par des secousses convulsives; l'opisthotonos, le trismus sont au plus haut degré; les membres raidis se convulsent, la pointe des pieds est tournée en dedans; la respiration semble suspendue, la peau devient bleuâtre et violacée, les yeux sont saillants et fixes, les pupilles dilatées; l'intelligence n'est plus nette; il peut se faire qu'elle soit nulle; immobilité et insensibilité. Cependant ce second accès n'est pas ordinairement le dernier; il s'apaise, le malade respire, le sang circule et les mouvements recouvrent en partie leur liberté. Un troisième, un quatrième accès surviennent; le moindre bruit, le moindre contact provoquent de nouvelles convulsions, et le dernier accès, plus court et plus affreux que les précédents, se termine brusquement par la mort. Le calme qui sépare ces accès et la manière dont ils se reproduisent au moindre bruit, au plus léger contact, sont les symptômes qui dénotent le mieux l'empoisonnement par la strychnine.

C'est aux savantes recherches de Tardieu que nous devons la connaissance

exacte des symptômes que nous avons retracés, d'après la description qu'il en a faite.

Lorsque la mort n'est pas le résultat de l'intoxication, les accès tétaniques s'espacent, leur violence diminue, et au bout de quelques heures, le malade ne ressent plus qu'une extrême faiblesse, une sensation excessive de brisement et de la lassitude physique et morale, de la raideur musculaire persistant quelque temps soit dans un membre soit dans quelque autre partie du corps, parfois une paralysie persistant quelques jours. Le système nerveux reste pendant un temps assez long dans un état pénible d'éréthisme.

*Lésions anatomiques.* — Les centres nerveux sont plus particulièrement le siège des lésions que l'on trouve à l'autopsie. Congestion très prononcée dans les vaisseaux du cerveau, de ses membranes et de la moelle épinière; il peut y avoir épanchement de sang dans la substance cérébrale ou dans la cavité rachidienne; cœur vide, plus ou moins contracté, sang fluide. Les poumons et les organes digestifs ne présentent rien de particulier: cependant on a noté dans quelques cas la perforation de l'estomac. Rigidité cadavérique persistant ou survenant dans les premiers temps qui suivent la cessation de la vie, et offrant une durée insolite d'après Taylor.

**Brucine.** — La brucine produit des effets absolument identiques à ceux de l'empoisonnement par la strychnine.

**Acide cyanhydrique** (acide prussique, acide hydrocyanique). — Cet acide, lorsqu'il est pur, constitue le plus violent des poisons; aussi, ne doit-on l'employer, à titre de médicament, qu'étendu dans une certaine quantité d'eau. A l'état de pureté, une seule goutte suffit pour tuer un chien, et, il est probable que deux ou trois gouttes donneraient la mort à un homme.

Dans cet empoisonnement, les effets produits sont tellement rapides qu'on ne peut observer ni symptômes ni lésions. Si le poison n'a pas été pris en assez grande quantité pour tuer immédiatement, mais cependant en quantité suffisante pour que la mort ne soit pas immédiate, on observe les symptômes suivants: perte de connaissance, insensibilité, pupilles fixes, dilatées, respiration bruyante, devenant de plus en plus difficile, convulsive; anxiété précordiale, crampes alternant avec un relâchement complet des muscles; pouls petit, difficile à percevoir, corps couvert de sueur, extrémités froides, insensibles; quelquefois évacuations involontaires.

Dans ce cas, à l'autopsie, on trouve les gros vaisseaux pleins d'un sang noir, diffus; les poumons contiennent du sang épais, mais fluide. L'estomac, les intestins présentent des plaques rouges irrégulièrement placées; à l'ouverture du cadavre on peut sentir une odeur d'amandes amères, mais cette odeur ne persiste pas.

On pensait autrefois que la mort par l'acide cyanhydrique était instantanée, mais les recherches récentes de Claude Bernard, Vulpian, Preyer, Krimer, ont montré qu'il s'écoule entre le moment de l'introduction des plus fortes doses d'acide prussique dans l'organisme et l'apparition des premiers symptômes un intervalle (quinze secondes en moyenne) suffisant pour permettre au sang de parcourir complètement le circuit vasculaire. De plus, si l'on fait absorber