

CHAPITRE XVI

TRAITEMENT DES EMPOISONNEMENTS DIVERS

PAR

ALBERT ROBIN

De l'Académie de Médecine.

ET

G. BARDET

Rédacteur en chef du *Bulletin de thérapeutique.*

I

Considérations générales sur les empoisonnements.

Il y a empoisonnement lorsqu'une substance capable de nuire a été introduite dans l'organisme.

Quoique les effets directs de contact soient les mêmes, quel que soit l'organe touché, l'application extérieure d'une drogue irritante ou corrosive ne provoque pas d'empoisonnement, mais seulement une action pathologique qui relève de la chirurgie. L'empoisonnement ne commence que lorsqu'il y a introduction dans la circulation d'une quantité suffisante du poison. Ainsi l'application d'acide phénique sur la peau provoque une brûlure, dont le traitement est purement externe; mais après dénudation ou escharification de la peau attaquée, il peut y avoir introduction du poison dans l'organisme; à ce moment, les phénomènes généraux d'un véritable empoisonnement se manifesteront, et c'est le médecin qui sera chargé de combattre, par des moyens appropriés, cette intoxication secondaire.

Toute substance capable de nuire étant un poison, l'intoxi-

cation proviendra de l'introduction dans l'organisme d'un poison extérieur ou d'un poison propre à l'organisme lui-même.

Par conséquent, on pourrait considérer la fièvre typhoïde comme un empoisonnement aussibien que le morphinisme, et l'embarras gastrique dû à la résorption des toxines de l'intestin serait une intoxication au même titre que l'absorption d'une dose toxique d'atropine.

Cette manière de voir, en rapport avec l'état actuel de la science, élargirait singulièrement notre sujet, mais il le compliquerait en même temps d'une telle façon qu'il est nécessaire d'en rétrécir le cadre, au moins dans l'exposé des données pratiques et usuelles du traitement de l'empoisonnement.

Nous en pouvons cependant tirer une indication précieuse pour l'exposé des grandes lignes de la thérapeutique des intoxications.

Il faut considérer celles-ci comme de véritables maladies et les traiter comme telles.

En effet, une intoxication typhoïde ou toxinique quelconque est due à une cause plus ou moins obscure et d'origine souvent inconnue et toujours involontaire. L'empoisonnement, au contraire, est dû à l'entrée dans l'organisme d'une substance déterminée, presque toujours connue et parfois introduite volontairement par une porte quelconque.

Mais au point de vue des effets, l'évolution des phénomènes se ressemble singulièrement : l'organisme est troublé dans son fonctionnement général; certains organes sont plus particulièrement impressionnés, et il en résulte un état pathologique spécial presque toujours facile à diagnostiquer.

En cas d'empoisonnement, le médecin a donc un rôle tout tracé, c'est celui de reconnaître le plus rapidement possible, en se servant des signes mis en évidence par les toxicologues, le poison absorbé et, par suite, le genre de la maladie provoquée. Cela fait, il a devant lui un malade atteint d'une affection particulière, et il doit le soigner, suivant le cas, comme il traiterait

un malade atteint de la même façon et dans les mêmes organes par une cause se rattachant à la pathologie commune.

C'est que, le temps est passé des contrepoisons et des antidotes dont l'action merveilleuse tenait plus du roman que de la réalité; la doctrine des antagonistes doit être considérée comme surannée, et le médecin qui veut rendre de réels services à son malade, en cas d'empoisonnement, doit voir les choses d'une façon beaucoup plus rationnelle et plus élevée qu'autrefois.

Voici un sujet empoisonné par la strychnine. Il est atteint des crises convulsives les plus effrayantes et dont chacune menace de mettre l'individu dans l'impossibilité de suffire aux fonctions circulatoires et respiratoires. Le centre médullaire est touché énergiquement, et tout le système moteur est dans un état d'hyperexcitabilité exaspérée.

Si nous suivions les vieux toxicologues, nous devrions : 1° chercher à évacuer le poison par des vomitifs et par des saignées; 2° administrer des réactifs capables de faire, avec la strychnine, des sels insolubles dans l'eau et les acides; 3° donner des antidotes ou des antagonistes appropriés.

Mais en suivant la méthode nouvelle, nous considérerons le strychnisme comme un état pathologique établi, dans lequel il faut surtout s'efforcer d'éliminer le poison en mettant l'organisme à même de résister aux phénomènes propres à la maladie, c'est-à-dire en cherchant à diminuer, sinon à supprimer, l'énergie des convulsions dues à l'état d'hypersthénie de la moelle. Dans ces conditions, nous nous garderons bien d'administrer des vomitifs, de peur de superposer une intoxication nouvelle à la première, dans un organisme déjà affaibli; mais nous laverons l'estomac avec le tube classique, en ajoutant (seulement par acquit de conscience) à l'eau du lavage un précipitant de la strychnine.

Nous éviterons l'emploi d'un antagoniste, du curare, par exemple, qui est toujours un autre poison; mais nous administrerons les médicaments capables de lutter contre l'irritation de la moelle, chloroforme et chloral en inhalations et en inie-

tions hypodermiques ou même veineuses, ces dernières dans quelques cas exceptionnels seulement, à cause des accidents qu'elles ne manquent presque jamais de provoquer.

Nous aurons ainsi quelque espoir de diminuer les crises convulsives, par le double moyen de la soustraction du poison et de l'atténuation de l'excitabilité médullaire. Mais nous ne nous en tiendrons pas là. Nous essayerons d'ouvrir largement les voies d'élimination du poison absorbé. Nous tenterons, par exemple, d'augmenter l'activité éliminatoire des reins par tous les moyens appropriés, fût-ce même, en cas d'insuccès de ceux-ci, par les injections sous-cutanées ou intra-veineuses de sérums artificiels.

Le traitement de l'empoisonnement ne différera donc pas, dans ses indications essentielles, du traitement d'une maladie par auto-intoxication.

Le point de vue nouveau sous lequel nous envisageons les intoxications rompt délibérément avec une tradition plus que séculaire; mais il a l'avantage d'inspirer une thérapeutique rationnelle, qui peut tirer grand parti des enseignements de la physiologie expérimentale, et dont les chances de succès sont autrement sérieuses que les données hypothétiques de l'antagonisme direct ou l'application de réactions chimiques, qui sont formelles dans le verre à expérience, mais qui perdent la plus grande partie de leur valeur, lorsque ces réactions doivent s'accomplir dans les mystères de la vie cellulaire.

Nous trouvons dans cette manière de voir un autre avantage, c'est de simplifier à la fois la classification et le traitement des empoisonnements, puisque nous allons grouper ensemble les drogues capables de produire les mêmes effets, c'est-à-dire d'attaquer les mêmes organes et les mêmes tissus, et que nous les combattons par les mêmes procédés.

II

Classification des poisons.

Partant de ces considérations, nous proposons la classification suivante :

A. — POISONS QUI EXERCENT UNE ACTION LOCALE

Les substances de ce groupe exercent une action irritative et destructive sur les tissus qu'elles touchent : ce sont les *acides* et les *sels acides*, les *bases* et les *sels basiques*, enfin toutes les substances minérales, végétales ou animales, jouissant de propriétés irritantes.

Ces poisons, quelque différente que puisse être leur constitution ou leur nature, ont une action à peu près semblable. Ils provoquent une réaction générale, inflammatoire ou dépressive, proportionnelle à la surface touchée. La thérapeutique que nous pouvons leur opposer est presque toujours la même.

Aussi les subdivisions à établir dans ce groupe sont-elles peu importantes en ce qui touche le traitement.

B. — POISONS QUI EXERCENT UNE ACTION GÉNÉRALE
APRÈS INTRODUCTION DANS LA CIRCULATION

Ce groupe, beaucoup plus important que le premier, comprend en réalité toutes les substances vulgairement connues sous le nom de poisons.

Pour plus de clarté dans l'exposition, et en ne tenant compte que des phénomènes dominants de l'empoisonnement, nous établirons les groupements suivants :

- 1° Poisons du cerveau et du système nerveux sensible;
- 2° Poisons du système nerveux moteur;
- 3° Poisons du cœur;
- 4° Poisons respiratoires;
- 5° Poisons généraux.

On ne peut se dissimuler que cette classification est tout empirique. L'action des drogues est d'une complexité beaucoup plus grande. Le plus souvent, les divers systèmes sont successivement touchés les uns après les autres, et il est bien difficile, dans le plus grand nombre des cas, d'attribuer à un poison une action absolument élective. Mais cependant, dans la crise réactionnelle, il y a presque toujours une dominante, et c'est celle-ci qui nous guidera pour étudier les divers agents d'empoisonnement.

Cette classification, et surtout les rattachements que nous y ferons des diverses substances toxiques, s'écartent beaucoup des groupements d'Orfila, de Tardieu, de Rabuteau et des toxicologues classiques, mais elle a pour effet de simplifier l'exposé de la thérapeutique de l'empoisonnement, ce qui nous a conduit à la préférer, sans que nous ayons la prétention de lui reconnaître d'autre valeur.

Un certain nombre de poisons ont été déjà étudiés dans les chapitres précédents : tels la morphine, le plomb, l'arsenic, le phosphore, les intoxications alimentaires, etc. ; nous n'en parlerons donc pas dans ce chapitre destiné à établir la thérapeutique des poisons moins connus et généralement peu répandus dans le public.

Pour nous en tenir à la donnée réelle de cet ouvrage, nous devrions passer sous silence la scène toxique et nous consacrer exclusivement à la thérapeutique. Pourtant, comme il est bien difficile d'appuyer un traitement sans parler au moins des symptômes généraux de l'empoisonnement, nous ferons précéder les indications thérapeutiques d'une courte revue des phénomènes toxiques.

Il va sans dire que, dans un travail aussi court que celui-ci, il est impossible de consacrer un article spécial à chacun des toxiques. Nous tracerons donc seulement les grandes lignes du traitement, en tenant compte de la communauté, toujours fréquente, des indications, et en nous contentant de donner une courte note spéciale aux divers poisons, quand la chose sera absolument nécessaire.

III

Thérapeutique générale des empoisonnements.

Tout médecin appelé auprès d'une personne empoisonnée est capable de rendre les plus grands services à son malade s'il connaît bien les indications à remplir, s'il raisonne bien, et s'il peut se procurer assez rapidement les substances médicamenteuses qui vont lui être nécessaires.

Malheureusement, il règne encore tant d'incertitudes dans la manière de traiter les intoxications, que le médecin, d'une part, et le pharmacien, d'autre part, se trouvent trop souvent désarmés. Et cependant, il y a un bien petit nombre d'indications importantes à remplir, et, avec un peu de prévoyance, il serait facile aux intéressés d'être toujours prêts à parer aux plus pressantes nécessités.

Dans une intoxication, il y a deux phases bien différentes : d'abord la scène toxique aiguë, toujours inquiétante, parfois dramatique, où la vie du malade est en danger imminent et pendant laquelle l'intervention est urgente ; puis, après cette première scène, s'établit la seconde partie de l'empoisonnement, qui devient plus ou moins chronique et où le médecin n'a plus devant lui qu'un malade ordinaire, chez lequel la thérapeutique devient plus facile à prescrire comme à exécuter.

C'est seulement pendant la scène aiguë qu'il est nécessaire d'agir avec rapidité et vigueur ; or, dans tous les cas, les indications varient peu. Il faut être prêt à évacuer rapidement le contenu de l'estomac, ce qui est une indication capitale, et pour cela, se servir d'un tube à lavage quelconque. L'emploi de l'*ipéca*, de l'*émétique* ou de l'*apomorphine* comme vomitifs doit être aujourd'hui condamné dans les empoisonnements par poisons généraux ; on doit leur préférer la *moutarde* et le *sulfate de zinc*, et encore cette pratique doit-elle être abandonnée au traitement de l'intoxication par certains poisons

corrosifs, quoique, même dans ce dernier cas, le vomitif soit de beaucoup inférieur au procédé mécanique du lavage, qui a le grand avantage d'entraîner les particules du poison logées dans les moindres replis de la muqueuse. Le tube à lavage est donc un appareil d'urgence, que l'on doit toujours être à même de se procurer dans un très court espace de temps ; il serait très utile d'en prescrire la possession aux pharmaciens.

Le *liquide de lavage* sera, suivant les indications spéciales, soit de l'eau pure ou glacée, soit une solution de calmants quelconque, surtout de *cocaïne* (0^{gr},05 à 0^{gr},20 au maximum par litre, par exemple, en cas de brûlure douloureuse dans l'estomac). Si l'on arrive à temps, on peut aussi espérer détruire sur place une partie du toxique en ajoutant à l'eau de lavage une petite quantité de réactif formant un sel insoluble avec le poison.

Aussitôt après le lavage de l'estomac, on doit procéder, quand il s'agit d'un empoisonnement général, à l'administration d'une dose assez élevée d'un *purgatif*. Au besoin, on pourra avantageusement ajouter à cette précaution un *lavement purgatif*, qui est un excellent moyen d'amener une évacuation rapide du poison passé dans l'intestin et de favoriser l'élimination de celui qui a déjà pu être entraîné dans la circulation générale.

Si l'urgence est sérieuse, le médecin doit aussi utiliser le tube, après lavage, pour déposer dans l'estomac une certaine quantité de médicaments (café noir par exemple en cas d'intoxication par l'opium), particulièrement des *diurétiques*, car il est important de ne pas oublier le rein dans l'élimination du poison.

Après le lavage de l'estomac et l'administration d'évacuants, il se présente rarement plus de quatre grandes indications dans la crise aiguë des empoisonnements, indications qui correspondent aux troubles nerveux les plus inquiétants pour le malade et qui sont les suivants :

1° Le malade a de l'anémie cérébrale et il est menacé de syncope ;

2° Le malade est en état d'asphyxie, soit par troubles fonctionnels du côté de l'appareil respiratoire, soit par suite de troubles chimiques du côté du sang ;

3° Le malade tombe dans le collapsus par paralysie nerveuse ;

4° Au contraire, le malade a une excitation considérable du système nerveux, avec ou sans crises convulsives.

Dans tous ces cas, l'intervention est urgente, et, pour intervenir, il faut posséder les armes nécessaires qui sont :

1° Les inhalations de *nitrite d'amyle*, puis les injections de *caféine* ou l'ingestion d'une préparation de *trinitrine* ou *nitro-glycérine*, contre la syncope ;

2° Les *inhalations d'oxygène*, toutes les fois que la respiration est compromise et l'asphyxie imminente, et quelle qu'en soit la cause. Comme moyen ultime, on peut combiner à ce moyen la *respiration artificielle* et les *tractions rythmées* de la langue ;

3° Les stimulants généraux, et particulièrement les *injections hypodermiques d'éther*, dans le collapsus ;

4° Les calmants, et surtout le *chloral* ou le *chloroforme*, en cas d'excitation ou de convulsions.

Le *nitrite d'amyle* employé en inhalations, à la dose de quelques gouttes sur un mouchoir ou sur un tampon d'ouate hydrophile, jouit de la propriété de provoquer immédiatement un état congestif de la région céphalique ; il est donc le meilleur agent capable de lutter contre l'anémie cérébrale et l'état syncopal qui la suit. A ce titre, le nitrite d'amyle est un médicament précieux qui mérite mieux que le quasi-oubli dans lequel on le tient, probablement par ignorance de ses propriétés.

La *trinitrine*, nom chimique de la *nitro-glycérine*, et la *caféine* ont des effets identiques, quoique plus lents ; elles peuvent s'employer par l'estomac ou par la voie hypodermique.

On se sert de la trinitrine à l'état de solution officinale dans l'alcool, à raison de 1 de produit actif pour 99 parties d'alcool à 90°. La dose maxima est de III à VI gouttes, délayées dans un

peu d'eau. Pour la voie hypodermique, on peut employer la formule suivante :

℥ Eau distillée 40 grammes.
Solution au centième de trinitriné XXX gouttes.

Injecter un demi ou 1 centimètre cube.

On connaît le mécanisme de l'action de l'*oxygène* et de l'*éther*, nous n'avons donc pas à insister sur ce point.

Le *chloroforme* est un excellent antispasmodique par son action rapide sur les centres nerveux. Il rendra donc d'excellents services dans les cas de crises convulsives et d'agitation violente consécutives à une intoxication ; mais il va sans dire que son emploi doit être délaissé toutes les fois que l'on aura affaire à un poison cardiaque.

Le *chloral*, administré à haute dose en potion ou en injections hypodermiques, fournit une arme puissante contre les convulsions cloniques et toniques. Lewin, dans son travail sur l'empoisonnement et sa thérapeutique, rejette pourtant ce médicament en raison de son action certaine sur le cœur, cet organe étant touché dans nombre d'empoisonnements.

Nous ne partageons pas l'avis de l'éminent auteur sur ce sujet, et nous pensons au contraire que le chloral est le meilleur, sinon l'unique agent thérapeutique à opposer à l'intoxication convulsive.

Le cas de Faucon et Debierre, après un empoisonnement par dose massive de strychnine, est là pour le prouver.

Il est toujours facile de se procurer en quelques instants du chloral, du chloroforme ou de l'éther, mais il n'en est pas de même des autres produits. Beaucoup de pharmaciens manquent de nitrite d'amyle ou de trinitrine, et bien peu sont en mesure de fabriquer instantanément une certaine quantité d'oxygène.

Or, on peut affirmer que si le médecin pouvait toujours avoir à sa disposition des ballons d'oxygène, il serait à même de sauver bien des malades, noyés, puisatiers ou vidangeurs, asphyxiés par des émanations toxiques, par l'oxyde de carbone ou le gaz d'éclairage, etc.

D'autre part, une grande quantité de poisons alcaloïdiques provoquent de l'anémie cérébrale avec des crises de syncope, et ces symptômes graves seraient combattus avec le plus grand avantage par le nitrite d'amyle.

Nous recommandons donc à nos confrères l'étude de ces *desiderata*, croyant qu'il suffirait d'un conseil donné aux pharmaciens de leur voisinage pour les mettre à même de posséder, en cas de besoin, les armes les plus nécessaires pour combattre l'empoisonnement.

IV

Thérapeutique spéciale des empoisonnements.

Poisons exerçant une action locale.

A. — GROUPEMENT DES POISONS

Les substances capables d'attaquer directement les tissus sont nombreuses.

En première ligne viennent les *acides* et les *sels acides* qui se rencontrent dans le commerce et sont employés à des usages industriels : acides minéraux et en première ligne l'*acide sulfurique*, puis l'*acide chlorhydrique* et certains chlorures corrosifs tels que le *sublimé*, le *perchlorure de fer* et le *chlorure de zinc*, l'*acide azotique*, les *nitrites acides* ou caustiques, comme le nitrate d'argent et le nitrate acide de mercure, qui agissent d'abord à titre de corrosifs avant de provoquer des troubles généraux, l'*acide acétique*, l'*acide tartrique*, l'*acide oxalique* et l'*oxalate acide de potasse*, l'*acide phénique*, etc.

A côté des acides viennent se grouper les corps tels que le *chlore*, l'*iode* et le *brome*, dont l'action est corrosive au même titre, et aussi les *hypochlorites*, qui agissent par le chlore qu'ils dégagent.

Les bases alcalines, *potasse* et *soude*, leurs *carbonates* neutres, l'*ammoniaque*, occasionnent aussi d'assez fréquents empoisonnements.

Dans les règnes végétal et animal, une grande quantité de plantes et d'animaux fournissent des produits capables d'exercer une action irritante, violente et dangereuse, tels le *croton*, le *mancenillier*, les *poivres*, les *cantharides*, etc.

En un mot, toute substance minérale ou organique, capable d'irriter ou d'altérer les tissus, agira comme toxique quand elle sera ingérée.

B. — TABLEAU GÉNÉRAL DE L'INTOXICATION

La scène toxique, dans l'empoisonnement par substances corrosives, est aiguë ou peut devenir chronique; on observe habituellement des phénomènes généraux après les phénomènes locaux.

Le premier effet du poison est d'occasionner une irritation violente qui se traduit, avec les *acides* ou *sels acides*, par une altération des muqueuses, dont la couche épithéliale est d'abord détruite, puis par des désordres plus ou moins importants dans les tissus profonds, lésions qui peuvent aller jusqu'à la perforation des organes, surtout dans l'estomac et l'œsophage.

Ces désordres, purement physiques, s'accompagnent de vomissements et de douleurs violentes, et par réflexe, d'un état nerveux grave, déterminé par une sorte de shock traumatique. Aussi, dans bien des cas, le patient tombe-t-il dans le collapsus et meurt-il avant même qu'une réaction inflammatoire ait eu le temps de se produire.

Dans d'autres faits, le malade succombe au bout de quelques jours seulement, soit après des perforations viscérales qui entraînent une péritonite, soit après les phénomènes inflammatoires et infectieux qui suivent l'escharification du tube digestif.

Quand le malade survit, il persiste toujours des accidents graves du côté des organes digestifs : rétrécissements ou même atrésies complètes; dans tous les cas, il reste un état de gastrite aiguë ou subaiguë qui demande des soins longs et minutieux.