

doit toujours être faite sur un sujet *couché*, sauf à le relever ensuite s'il s'agit d'une opération sur la tête ou dans la bouche; 5° la cocaïne devra être d'une pureté absolue, certains alcaloïdes auxquels elle peut être mélangée étant d'une nature toxique; 6° l'introduction de la cocaïne devra être *fractionnée*, de manière qu'une injection partielle faible sera suivie d'une suspension de quelques minutes, pendant lesquelles on observera s'il se produit des effets toxiques; *cette première injection servira d'épreuve*¹.

A ces indications magistrales il est bon, pour se mettre plus sûrement à l'abri des accidents aigus, d'ajouter les précautions suivantes : pratiquer l'injection traçante comme le recommandent MM. Reclus et Isch-Wall; n'injecter jamais à la face plus de 2 centigrammes en une fois et ne pas maintenir au contact d'une muqueuse plus de 4 à 5 centigrammes (Lépine); rassurer le patient, l'inquiétude ayant paru jouer un rôle important dans les accidents (Unkowsky, Hugenschmidt). M. Lépine conseille encore l'inhalation de trois gouttes de nitrite d'amyle immédiatement avant l'injection; d'après lui, une aussi faible dose serait sans inconvénient et aurait une action préventive certaine. Dans un ordre d'idées analogue quelques auteurs ont proposé, au lieu de chlorhydrate de cocaïne pure, un certain nombre de préparations qui, d'après eux, en posséderaient l'action analgésique sans en présenter les dangers. C'est ainsi que M. Gauthier (de Charolles) a recommandé d'ajouter à la solution de cocaïne une substance ayant une action physiologique opposée, la trinitrine, qu'Esele a préconisé l'emploi du phénate de cocaïne, au lieu et place du chlorhydrate; mais ces modifications n'ont pas prévalu jusqu'ici.

Enfin, l'administration de la cocaïne à l'intérieur (dans les cas de rétrécissement spasmodique de l'œsophage, de cancer de l'estomac, de vomissements incoercibles, etc.) ne donnant que rarement lieu à des phénomènes d'intoxication, le médicament peut être alors sans inconvénient administré à des doses bien plus élevées qu'en injections sous-cutanées (Constantin Paul); néanmoins, il est prudent de n'employer que des doses fractionnées et ne dépassant jamais 30 centigrammes en vingt-quatre heures; si l'on ne veut pas risquer de voir survenir des accidents graves (Laborde).

INTOXICATION CHRONIQUE. — Il est beaucoup plus malaisé de prévenir et d'éviter les accidents du cocaïnisme chronique que ceux du cocaïnisme aigu, si l'on se reporte à son étiologie habituelle. Cependant le médecin pourra espérer limiter jusqu'à un certain point le nombre des cas de cocaïnomanie ou de morphio-cocaïnomanie, d'abord en évitant systématiquement l'emploi chirurgical de la

1. MAGITOT, Rapport à l'Académie de médecine, séance du 12 mai 1891.

cocaïne chez les dégénérés et les névropathes, qui offrent un terrain si propice au développement des diverses toxicomanies, et, ensuite, en se dispensant de traiter les morphinomanes, à l'exemple de Bentley, par le remplacement progressif de la morphine par la cocaïne. C'est à cette dernière pratique qu'on est redevable, soit sous l'inspiration du médecin, soit sous celle du malade, de la plupart des cas de morphio-cocaïnomanie. Aussi doit-on la condamner sévèrement, quoique Obersteiner considère comme possible d'éviter toute complication en mettant un certain ménagement dans la substitution de la cocaïne à la morphine.

Enfin, il est d'autres moyens prophylactiques qu'il est désirable de voir appliquer. Ce sont ceux relatifs, non plus à l'emploi de la cocaïne par le médecin, mais à son débit par le pharmacien et le droguiste. Il serait nécessaire que désormais cette substance ne puisse être jamais délivrée qu'à une faible dose et sur la production d'une ordonnance médicale, en même temps qu'une réglementation sévère permettrait d'en surveiller la fabrication et la vente.

André ANTHEAUME.

ENVENIMATION

L'histoire de la thérapeutique antivenimeuse présente un intérêt tout particulier pour quiconque veut étudier l'évolution de l'esprit médical pendant ces dernières années. La notion exacte de la cause, la rapidité et la gravité des accidents produits donnent, en effet, à l'envenimation une véritable allure expérimentale; aussi les médecins de tous temps, de tous pays, de toutes doctrines ont-ils cherché à se mesurer avec elle. Énumérer toutes les pratiques étranges, les médications bizarres écloses dans l'imagination des uns, imposées à la crédulité des autres, serait sortir du cadre de cet ouvrage. Ce chapitre de l'histoire de l'empirisme est pourtant intéressant comme une légende et montre bien que souvent, dans ce fatras d'apparence ridicule, la vérité existe, latente, à peine entrevue, mais que l'expérimentation seule peut l'en faire sortir lumineuse et l'imposer.

Il y a peu d'années, les inoculations préventives des curados de Colubras du Mexique, des Vatuas du Mozambique, des Aïssaouas (Eïssouys) d'Algérie et du Maroc laissaient incrédules des erpétolo-

gistes de la compétence de M. Viaud-Grand-Marais. L'immunité des Psylles, rapportée par Lucain, celle des chasseurs de vipères d'Auvergne et du Jura n'étaient considérées que comme des phénomènes intéressants, mais sans valeur scientifique. Et pourtant combien la pratique de tous ces empiristes se rapproche de celle des vaccinations expérimentales, que l'on emploie, comme M. Calmette, le venin actif à doses fractionnées, ou le venin chauffé à 80 degrés, suivant la méthode de MM. Phisalix et Bertrand.

Avant que l'opothérapie ait conquis sa place dans la matière médicale, combien souriaient de la composition des poudres anti-venimeuses employées par les indigènes de la Guyane et dont la base était formée par le sang, le foie et la bile des serpents. La science devait pourtant donner la raison expérimentale de ces faits. Consécutivement, MM. Phisalix et Bertrand montraient les propriétés vaccinales du sérum des serpents; puis M. Fraser établissait les propriétés neutralisantes de la bile sur les venins; enfin, ces expériences reprises par MM. Phisalix et Bertrand attribuaient aux sels biliaires une action vaccinale, et même à la cholestérine un certain pouvoir antitoxique.

De même, pourquoi refuser *à priori* la propriété préventive aux plantes légendaires, le guaco, le cédron, alors que M. Phisalix la réclame, au nom de l'expérimentation, pour les tubercules du dahlia et la russule noirissante qui doivent ce pouvoir à la tyrosine qu'ils renferment?

Toute cette question de la prophylaxie des morsures de serpents est donc entièrement remise au point par la science expérimentale et les recherches de MM. Calmette, Phisalix et Bertrand, Fraser nous ouvrent un horizon nouveau. Cet horizon s'élargit encore si l'on songe que les venins sont de véritables toxines animales et que leur affinité physiologique avec les toxines microbiennes s'affirme chaque jour davantage.

Cette étude attentive des venins, en attendant qu'elle nous conduise à la prévention pratique des accidents de l'envenimation, a déjà eu pour résultat de bien définir les indications thérapeutiques et de répondre victorieusement à la plupart d'entre elles.

Agissant à la manière des infections microbiennes, le venin détermine deux ordres d'accidents : les uns locaux, au niveau de la porte d'entrée; les autres généraux, par absorption et intoxication de l'organisme entier.

Traitement local. — Le médecin appelé à soigner une morsure de serpent venimeux doit avoir toujours présente à l'esprit l'extrême diffusibilité du venin, et ne pas fonder tout son espoir sur l'intervention locale. Il semble, du reste, que la rapidité de l'ab-

sorption soit variable, et les expérimentateurs sont arrivés à des résultats absolument opposés. Alors que Fontana sauvait tous ses animaux par l'excision du membre inoculé, les observateurs modernes ont constaté que la section de la queue d'un rat, une minute après l'inoculation du venin à l'extrémité, retardait à peine la mort. Il est probable qu'il s'agit de doses et de natures différentes de venin. La réaction locale semble être un effort de l'organisme en vue de la localisation du principe venimeux au niveau de l'inoculation; lorsque les accidents locaux dominent la scène, comme c'est le cas dans la morsure de la vipère, l'absorption doit être moins rapide que lorsqu'il s'agit du venin de certains serpents exotiques, provoquant presque immédiatement des symptômes d'intoxication générale, sans douleurs ni œdème au niveau du point mordu.

a. Le premier but à atteindre est d'éliminer par la plaie la plus grande partie du poison introduit. La *succion* est le plus ancien et le meilleur des procédés, bien préférable à l'application de ventouses ou de pierres poreuses (pierres à serpents). Elle est inoffensive pour celui qui la pratique, à moins du cas exceptionnel de grandes ulcérations buccales. Si la piqûre est très fine, il est bon de favoriser l'écoulement de la sérosité par un *débridement* assez profond et assez large. Il est utile de faire saigner abondamment la plaie et de la *laver à grande eau*. L'eau froide, en provoquant le resserrement des capillaires, oppose également un certain obstacle à l'absorption du venin.

La *ligature* du membre mordu est également une pratique recommandable. Elle a pour but de mettre le venin en quarantaine et peut être appliquée de deux manières. La première, la ligature temporaire, consiste en l'application d'un lien constricteur serré, que l'on peut laisser en place une demi-heure ou une heure au plus. Dans la seconde (ligature intermittente d'Hocbrook et Ogier), le lien est d'abord établi le plus près possible de la blessure, puis de temps en temps détaché et replacé plus loin, pour éviter l'étranglement et ne laisser le venin envahir la circulation que par petites doses, ce qui permet à l'économie de soutenir la lutte avec plus d'avantages.

b. On doit enfin chercher à détruire *in situ* le venin introduit dans les tissus. Cette indication capitale a été posée de tout temps; mais les moyens proposés pour y répondre ne la remplissaient qu'imparfaitement. Il faut, en effet, se rappeler que les crochets du serpent inoculent assez profondément le venin et que, d'autre part, ce dernier diffuse trop rapidement pour que l'on puisse espérer l'atteindre par la plaie même de la morsure. Ces deux considérations doivent faire éliminer les pratiques les plus populaires, c'est-à-dire la *cauté-*