INTOXICATION PAR LA COCAÏNE

Les propriétés anesthésiantes de la cocaïne ou plutôt de son sel, le chlorhydrate de cocaïne, sont utilisées quelquefois en médecine, mais surtout en chirurgie, pour des opérations sur les yeux, la bouche, le pharynx, le larynx, l'appareil génito-urinaire, etc. Cette substance rend ainsi les plus grands services, mais son usage présente malheureusement des dangers et les troubles qu'elle peut déterminer sont parfois si graves qu'on ne saurait la manier avec assez de prudence. On peut grouper les accidents imputables à la cocaïne en deux catégories distinctes. Les premiers éclatent immédiatement ou peu après qu'elle a été employée, soit et surtout en injections sous-cutanées ou sous-muqueuses, soit en applications superficielles : ils constituent l'*intoxication aiguë*. Les seconds concernent l'*intoxication chronique;* on se trouve alors presque toujours en présence de malades qui, après avoir usé accidentellement de la cocaïne, en renouvellent l'emploi, puis arrivent insensiblement à ne plus pouvoir s'en passer et à en absorber des doses très élevées (cocaïnomanie).

Intoxication aiguë.

Il est impossible de fixer avec précision la dose toxique du médicament, car les sujets réagissent d'une manière très inégale, les uns ayant une susceptibilité particulière, les autres une tolérance remarquable. Ce qui semble acquis, c'est que la cocaïne ne produit d'accidents *inquiétants* chez les gens sains qu'à doses assez fortes (Reclus) et qu'elle est toxique à doses bien moindres chez les individus qui présentent une tare organique ou fonctionnelle (cardiaques, névropathes, anémiques, etc.), d'où le précepte de s'abstenir chez ceux-ci de l'emploi de cette substance.

Les symptômes d'intoxication immédiate auxquels on peut avoir à remédier sont très variables. Dans les cas d'*intoxication faible*, il s'agit de troubles dépendant d'une légère crampe vaso-motrice (Lépine), qui se traduit par la pâleur livide de la face et des mains et donne lieu à des signes d'excitation cérébrale plus ou moins marquée et souvent transitoire ; dans les cas d'*intoxication intense*, de sérieux troubles cardiaques s'ajoutent au tableau et l'irritation excessive des centres nerveux provoque parfois des convulsions ; enfin

dans les cas d'*empoisonnement suraigu* surviennent encore des troubles respiratoires dont le pronostic est des plus sombres.

Quand on se trouve en face de ces accidents du cocaïnisme aigu, le traitement à instituer est essentiellement symptomatique, à moins, bien entendu, que la cocaïne n'ait été ingérée par l'estomac et qu'on n'arrive à temps pour faire rejeter par le vomissement une partie du toxique.

a. S'il s'agit d'un malade atteint d'*agitation* plus ou moins marquée avec hilarité, loquacité, délire, etc. (intoxication faible), on peut même se dispenser de toute intervention ; cependant la *crampe vasomotrice*, étant une condition pathogénique importante des accidents, peut être combattue avec succès, d'après M. Lépine, au moyen des inhalations de nitrite d'amyle (quatre à dix gouttes sur un mouchoir), bien que ce médicament ne soit pas un antagoniste de la cocaïne[1] et que son action soit très fugace.

b. Mais, quand il y a perte de connaissance ou convulsions (intoxication intense), il est urgent d'exercer une intervention thérapeutique active pour remédier à ces symptômes alarmants.

On combattra les *phénomènes syncopaux* en mettant immédiatement le malade dans le décubitus horizontal ou mieux encore la tête basse, puis on fera des aspersions d'eau froide sur la figure et la poitrine, et des frictions vigoureuses sur tout le corps. En même temps on aura recours aux inhalations de nitrite d'amyle, d'ammoniaque, d'acide acétique. A l'intérieur, on administrera les stimulants diffusibles, surtout sous forme de potion contenant 5 à 10 grammes d'acétate d'ammoniaque. Si le cœur faiblit, les injections d'éther, de spartéine et surtout de caféine rendront de grands services.

Dans les cas de *convulsions* intenses, on peut utiliser l'atropine (Skinner), et surtout le chloral (Mosso)[2], qui passent pour être antagonistes de la cocaïne par certains traits de leur action physiologique ; c'est surtout sous forme de lavement à la dose de 4 à 6 grammes que le chloral peut être recommandé en pareil cas.

Enfin, quand les accidents s'aggravent et que l'*asphyxie* est à redouter par suite de la tétanisation des muscles respiratoires (empoisonnement suraigu), il convient d'ajouter à ces moyens des inhalations de chloroforme comme dans les attaques éclamptiques, et en

1. Le nitrite d'amyle est un surexcitant des vaso-dilatateurs (François Franck), tandis que la cocaïne est un surexcitant des vaso-constricteurs.

2. Mosso a beaucoup insisté sur l'antagonisme du chloral et de la cocaïne. Selon cet expérimentateur, une dose de 46 milligrammes de cocaïne par kilogramme d'animal vivant peut être annihilée par une dose de 1gr,5 de chloral (également par kilogramme de poids vif).

dernier ressort de pratiquer la respiration artificielle et les tractions rythmées de la langue suivant le procédé de Laborde.

c. Mais, chez certains sujets dont le système nerveux est très excitable, une seule injection de chlorhydrate de cocaïne peut donner lieu, non plus seulement à des accidents immédiats, mais aussi à des troubles prolongés extrêmement pénibles (Hallopeau). Ces troubles ont alors beaucoup d'analogie avec ceux que l'on observe peu d'instants après l'injection : ils consistent en une céphalalgie persistante avec insomnie, engourdissement des membres, et en des accès de défaillance avec vertige et prostration, mêlée à une excitation cérébrale qui se traduit par de la loquacité et une grande agitation. D'après M. Hallopeau, auquel on doit surtout la connaissance de ces faits, des doses minimes du médicament peuvent suffire à provoquer ces symptômes d'intoxication à longue échéance; leur durée peut être de plusieurs mois et on peut les attribuer à une action élective du poison sur certains centres nerveux. On est à peu près désarmé quand on se trouve en présence d'accidents de ce genre, car ils paraissent surtout liés à un état névropathique latent que le toxique a mis en jeu.

Ce n'est guère qu'à l'aide d'une hygiène rigoureuse et longuement pratiquée qu'on pourra parer à ces symptômes, qui tendent heureusement, en général, à se dissiper d'eux-mêmes au fur et à mesure qu'on s'éloigne du premier moment de l'intoxication.

Intoxication chronique.

Chez certains sujets qui font un usage prolongé de faibles doses de cocaïne, soit en injections, instillations, badigeonnages, ou sous forme d'une poudre à priser, dans le cours d'une affection chronique (névralgies, affections nasales, etc.), on peut voir survenir certains accidents, tels que dépression générale des forces, palpitations, vertiges, céphalalgies, etc. Ces troubles, imputables à une intoxication d'origine thérapeutique, sont, en général, de peu de gravité et se dissipent presque toujours assez vite et sans difficulté, pourvu qu'on cesse d'employer la cocaïne et qu'on facilite le sevrage immédiat et d'emblée, à l'aide d'un traitement capable de soutenir et de relever les forces du patient; d'où l'indication de recourir surtout à l'emploi des toniques cardio-vasculaires et à un régime hygiénique, composé d'aliments reconstituants.

Mais il est très exceptionnel qu'on ait à remédier à un tel cocaïnisme thérapeutique faisant son apparition à l'insu du patient; d'ordinaire, les cas d'intoxication chronique concernent des sujets qui

s'intoxiquent *volontairement*, à l'aide non plus de *faibles doses*, mais de *fortes doses* de cocaïne et qui, laissés à eux-mêmes, ne peuvent guère plus se passer de leur stimulant habituel que le morphinomane ne peut se priver de morphine. Ces cocaïnomanes, recrutés presque invariablement parmi les dégénérés et les névropathes, arrivent ainsi progressivement à renouveler et à augmenter les doses quotidiennes du toxique, jusqu'à 1 gramme, 1gr,50, 2 grammes, et même 2gr,50 (Magnan). L'aspect clinique est alors bien différent de celui réalisé par l'intoxication aiguë. Au début, on observe une exaltation marquée des fonctions cérébrales, s'accompagnant d'euphorie, qui est bientôt suivie d'une dépression inquiète, contre laquelle il va falloir lutter avec une dose chaque fois plus forte de poison. Puis la scène se complique et l'état d'intoxication confirmé se traduit par : 1° des troubles de la sensibilité; 2° de l'hyperexcitabilité neuro-musculaire; 3° un délire hallucinatoire; 4° la dépression intellectuelle, l'insomnie, l'impuissance; 5° des troubles circulatoires; 6° des troubles de la nutrition. La guérison est alors difficile à obtenir, beaucoup plus difficile même, d'après Erlenmeyer, que celle de la morphinomanie[1].

a. La première chose que doit exiger le médecin en pareille circonstance, c'est que le malade quitte le milieu où sont nées ses funestes habitudes, qu'il abdique sa liberté et soit mis dans l'impossibilité absolue de se procurer ouvertement ou subrepticement de la cocaïne; en un mot, il faut pratiquer l'*isolement*. Mais, pour être réellement utile et porter ses fruits, *cet isolement doit être absolu;* un garde sûr sera placé auprès du malade et le médecin seul doit pouvoir pénétrer auprès de lui, tant que tout phénomène d'abstinence n'a pas disparu (Magnan). Comme c'est illusion que de poursuivre à domicile la réalisation de conditions de succès aussi sévères et aussi impérieuses, il est indiqué de placer le cocaïnomane dans une maison de santé spéciale, à moins que des troubles psychosensoriels très accusés ou le plus souvent encore l'absence de ressources matérielles n'invitent à l'interner dans un établissement d'aliénés. C'est seulement après avoir pris ces précautions d'urgence qu'il est permis de tenter la suppression complète et définitive de l'usage de la cocaïne.

b. La *suppression brusque et totale d'emblée* de leur excitant habi-

1. Souvent les habitudes de cocaïne viennent s'ajouter à la passion de la morphine, le sujet devenant alors un morphino-cocaïnomane. Certains auteurs considèrent la guérison de cette intoxication mixte comme très difficile et même impossible à obtenir. M. Sollier, qui a eu à traiter de nombreux malades de ce genre, n'a jamais rien observé de semblable, et il nous a été donné à nous-même de guérir onze malades dans ces conditions sans accident notable.

tuel est, en général, plus facilement supportée par les cocaïnomanes que par les morphinomanes; aussi réalise-t-elle la méthode de choix dans la plupart des cas. D'ordinaire les phénomènes d'abstinence sont alors peu intenses et se traduisent par une dyspnée légère, des palpitations, de l'insomnie, et surtout par des troubles psychiques assez marqués, consistant en dépression intellectuelle et morale, anxiété vive par intervalles. Tous ces accidents d'ailleurs s'effacent vite et sont remplacés rapidement quelques jours après par un grand appétit (Magnan).

Cependant cette méthode n'est pas toujours applicable, car, chez quelques sujets arrivés aux dernières limites de la cachexie cocaïnique ou porteurs de lésions viscérales avancées (cardiaques, pulmonaires, rénales, etc.), la cessation brusque des injections peut donner lieu à des symptômes d'abstinence présentant un caractère de gravité inaccoutumée, soit qu'on observe des syncopes, du collapsus, ou que surgissent des troubles psycho-sensoriels, avec dépression mélancolique très intense. C'est dans ces cas exceptionnels qu'il est indiqué de recourir à la *suppression progressive* de la cocaïne, en réglant la rapidité plus ou moins grande du sevrage d'après l'ancienneté de l'habitude et le taux de la dose prise quotidiennement dans les derniers jours qui ont précédé le traitement.

c. Mais il ne suffit pas de supprimer l'usage du poison, il faut encore, dès le début du traitement, mettre le sujet à même de faire les frais de la désintoxication et parer aux accidents qu'on risque de déterminer ainsi. Pour lutter contre les phénomènes plus ou moins graves que l'abstinence a fait naître, il faut instituer un traitement médicamenteux et une hygiène alimentaire appropriés.

Comme agents thérapeutiques, il est indiqué de prescrire les toniques, le fer, le quinquina ou l'arsenic, en même temps qu'on surveillera d'une manière toute particulière le fonctionnement du système cardio-vasculaire, afin d'éviter les syncopes et surtout le collapsus. Dans le but d'assurer la résistance du cœur, l'administration quotidienne du café noir en abondance et quelques injections sous-cutanées de caféine, de spartéine se recommandent spécialement. Si, malgré ces précautions, le collapsus survient, on en pratiquera le traitement habituel (révulsion cutanée, injections d'éther, inhalations d'ammoniaque, etc.). Contre l'insomnie rebelle qui fatigue le malade et entretient la dépression nerveuse, on aura recours au sulfonal, au trional, et, en général, aux agents qui ne peuvent avoir aucun retentissement fâcheux sur le système circulatoire ou respiratoire.

En même temps que sera pratiquée cette médication adjuvante ou symptomatique, il ne faut pas négliger, chez le cocaïnomane comme

chez le morphinomane, de nourrir le malade pour éviter le collapsus; c'est même ici la meilleure prophylaxie de cet accident redoutable. D'où l'indication de donner au patient des aliments reconstituants sous un petit volume et d'une digestion facile, en ayant soin d'éviter ceux susceptibles de contenir ou de développer des matières toxiques.

Lorsque enfin, au bout de dix à quinze jours environ, les symptômes d'abstinence seront dissipés et que le malade sera transformé en convalescent, le moment sera venu de stimuler les fonctions assimilatrices et nerveuses au moyen de l'hydrothérapie froide employée discrètement d'abord, en même temps qu'on veillera soigneusement à assurer le jeu des émonctoires naturels. Dans ce but, aux douches en jet brisé de courte durée, aux bains tièdes, on ajoutera utilement la gymnastique et le massage.

Quand l'intoxication chronique par la cocaïne survient chez un morphinomane, les règles du traitement sont les mêmes que celles qui viennent d'être précisées. Il faut d'abord sevrer le malade de cocaïne, et ce n'est qu'ensuite qu'il est permis de pratiquer la démorphinisation. Mais il est bon de savoir qu'en pareil cas la suppression brusque et totale d'emblée est habituellement supportée par le malade avec beaucoup de facilité, à la condition de lui donner sa dose habituelle de morphine (Sollier).

Prophylaxie.

Est-il possible de se mettre à l'abri des phénomènes d'intoxication aiguë engendrés par l'emploi chirurgical ou médical de la cocaïne et de prévenir l'apparition de l'empoisonnement chronique? A ces questions on peut, croyons-nous, répondre par l'affirmative dans une assez large mesure.

Intoxication aiguë. — Ce sont surtout les accidents aigus du cocaïnisme qu'il est possible au médecin d'éviter, par un usage prudent et surtout opportun du médicament. Leur prophylaxie a été formulée par la Commission de l'Académie de médecine dans un rapport de Magitot, dont les conclusions relatives au mode d'administration de la cocaïne en chirurgie sont les suivantes : 1° la dose de cocaïne doit être proportionnelle à l'étendue de la surface à analgésier, elle ne dépassera, dans aucun cas, 8 ou 10 centigrammes, doses réservées aux grandes surfaces opératoires; 2° elle ne devra jamais être employée chez les cardiaques, dans les maladies chroniques des voies respiratoires et chez les névropathes; 3° on devra éviter son introduction dans les veines; 4° l'injection de cocaïne

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'Œfele 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 (Eissouys) d'Algérie et du Maroc laissaient incrédules des erpétolo-