

un filet de perchlorure de fer étendu dans vingt fois environ son volume d'eau, ayant eu soin d'aciduler préalablement la liqueur, si l'urine était alcaline. Si l'urine contient de l'acide salicylique, le précipité, qui est du phosphate de fer, prend une coloration violette qui disparaît par l'agitation du mélange. Au contraire s'il n'y a pas d'acide salicylique, le précipité est blanc floconneux, aussi du phosphate de fer. Ainsi donc, Messieurs, comme nous le voyons encore par l'étude de ces médicaments, il est un point capital qu'il ne faut jamais perdre de vue, c'est la fonction éliminatrice du rein.

*Opium et morphine.*—Une autre substance qui mérite notre attention, vu son usage fréquent dans le traitement des maladies, c'est l'opium. Introduite par l'estomac, la morphine a une absorption lente et une élimination rapide. Dragendorff et Kautzman croient que l'absorption de la morphine est incomplète, parce qu'ils en ont trouvé, 15 heures après son ingestion, des petites quantités dans l'estomac et les matières fécales. Le foie est l'organe qui porte le plus d'obstacles à son absorption. Ces deux substances commencent leur puissance d'action un quart d'heure ou une heure après leur administration suivant que l'estomac est plein, ou non, mais une fois arrivées dans la circulation générale elles s'éliminent rapidement par la voie rénale. Cette absorption lente et cette élimination rapide expliquent, en partie, pourquoi l'organisme peut s'habituer si facilement à la morphine, et pourquoi, quand elle est prise par l'estomac, ses effets ne se manifestent que lentement et non subitement comme ceux des autres violents poisons. (Nothnagel et Rossbach.)

Il est aujourd'hui permis de croire que la morphine et l'opium s'éliminent principalement par la voie rénale et que la durée de cette élimination varie de 12 à 50 heures. Nous pouvons affirmer aussi que si nous ne trouvons que la morphine dans les urines, la morphine seule a été ingérée. Au contraire, si nous constatons dans les urines la présence de la morphine et de l'acide méconique, nous pouvons conclure qu'une préparation opiacée ou que l'opium en nature a été ingérée.

Maintenant, arrêtons-nous quelques instants sur les procédés employés pour la recherche de la morphine dans les urines. Celui de Stas ne peut être employé ici, parce que la morphine amorphe est seule soluble dans l'éther. Or nous savons que la morphine, en se séparant de ses sels à l'état amorphe, devient facilement cristalline, et que de plus la solution éthérée tend facilement à abandonner l'alcaloïde cristallisé, insoluble par conséquent dans l'éther.

Le procédé de Bruneau est à la fois simple et rapide. Il consiste à additionner à une urine préalablement filtrée, une petite quantité d'acide tartarique (0.50 centig. p. 100 c. m. c. d'urine) puis d'ajouter ensuite de l'alcool amylique (304 fois son volume) et de maintenir le mélange, pendant quelque temps, à une température de 50° à 70°. Alors on décante la solution amylique de tartrate alcaloïde. On peut répéter plusieurs fois la même opération et ensuite traiter toutes les liqueurs réunies par de l'eau ammoniacale afin de séparer la morphine de son sel lequel reste dissous dans l'alcool. Il ne faut jamais opérer par l'ammoniaque en présence de l'urine, parce qu'alors l'alcool amylique enlèverait à la solution l'urée et les acides biliaires, ce qui pourrait donner lieu à de regrettables méprises. Car le réactif de