

que prouvé par ses expériences (1). De celles que Nasse a faites sur des chiens munis de fistule biliaire, cet expérimentateur a conclu que le carbonate de soude ingéré avec la nourriture, diminuait considérablement la sécrétion biliaire (2); et Röhrig a obtenu un semblable résultat en injectant le même sel dans les intestins ou dans les veines; la diminution portait sur la partie solide aussi bien que sur la partie aqueuse de la bile, et spécialement sur les sels biliaires. Nasse a également trouvé qu'après l'ingestion de 8 grammes de carbonate de soude, l'urine, chez l'homme, est très-riche en acide hippurique. La seule conclusion qu'on puisse pour le moment tirer de ces expériences, c'est que les alcalins exercent une influence puissante sur les transformations chimiques qui se passent dans le foie. Lorsqu'on administre les alcalins dans l'uricémie, il est bon d'interrompre de temps en temps leur usage, parce qu'à la longue ils sont susceptibles de troubler la digestion gastrique; mais dans les cas où ils sont fortement indiqués, ils sont mieux supportés qu'on ne le pense généralement. Dans le cinquième volume des *Medico-chirurgical Transactions*, le Dr Bostock a rapporté le cas d'une jeune femme qui prit pendant des mois du carbonate de soude à la dose de 70 grammes environ par jour. L'appétit et les forces augmentèrent beaucoup et son sang, au lieu d'être très-fluide, formait un coagulum ferme et fortement bombé.

7° Le *chlore*, le *brome* et l'*iode* ont d'étroites relations chimiques et passent pour favoriser les oxydations en se combinant avec l'hydrogène de l'eau et mettant l'oxygène en liberté. Une solution aqueuse de chlore peut être utile dans certains cas d'uricémie associée à une faiblesse générale. On sait d'ailleurs que les divers sels de chlore entrent largement dans la composition des eaux minérales qui sont reconnues les plus efficaces dans les troubles hépatiques. Le bromure de potassium sera susceptible de réduire certains engorgements du foie et de la rate et peut être administré avec avantage dans les cas d'uricémie accompagnée de congestion du foie et d'insomnie. Parmi les médicaments de cette catégorie, le chlorure d'ammonium tient la première place. Il jouit d'une réputation considérable et bien méritée dans l'Inde et autres contrées tropicales, pour le traitement de la congestion hépatique; je l'ai, pour ma part, trouvé très-utile dans le dérangement fonctionnel du foie accompagné d'uricémie. A la dose de 1<sup>er</sup>,30 administrée trois fois par jour, il agit comme diaphorétique et diurétique et exerce une puissante influence sur la circulation porte. Il n'est pas oxydé et est éliminé tel quel par les urines. Le professeur Rutherford l'a trouvé sans

(1) *On the Urine*, 1860, p. 151.

(2) *Archiv für Wissensch. Heilk.*, 1864, t. VI, p. 508.

effet sur la sécrétion biliaire chez les chiens; mais d'après les expériences du Dr Böcker, il augmenterait la quantité des matières azotées de l'urine (1), l'augmentation journalière d'urée sous son influence serait en moyenne de 4<sup>er</sup>,50 environ, quantité qui indique une suractivité considérable des métamorphoses ou de l'élimination, mais plus probablement des premières, d'après ses bons effets sur le foie. Le chlorure d'ammonium a encore cet avantage, c'est qu'on peut l'associer soit aux alcalins, soit aux acides minéraux. (Voyez aussi leçon IV, p. 139.)

8° Beaucoup de médecins ont recours aux acides minéraux dans le traitement des troubles fonctionnels du foie. On a longtemps cru notamment que l'acide nitrique pouvait augmenter l'écoulement de la bile, mais les preuves cliniques ou expérimentales manquent. Le professeur Rutherford me fait savoir, il est vrai, que l'acide nitro-chlorhydrique n'a aucun effet sur la sécrétion biliaire chez les chiens. D'après mon expérience, l'action des acides minéraux sur le foie est beaucoup moins directe que celle des alcalins. Dans tous les états morbides du foie accompagnés de congestion et dans la plupart des cas d'uricémie, j'ai trouvé, ou qu'ils ne font pas de bien, ou qu'ils aggravent les symptômes. Ils peuvent cependant être utiles quand il y a débilité et défaut de ton; mais le plus grand bien qu'ils produisent est probablement d'améliorer la digestion gastrique. Dans quelques cas, il y a avantage à donner à la fois des acides et des alcalins, les alcalins avant le repas et les acides après.

9° *Toniques*. — L'expérience clinique nous a montré que malgré la constatation de débilité et d'anémie, les toniques peuvent ne pas convenir dans bien des cas de trouble fonctionnel du foie. Cette remarque s'applique spécialement au dérangement hépatique qui aboutit à l'uricémie. J'ai maintes fois vu des malades dans ce cas-là, s'améliorer tout de suite en substituant au fer, à la quinine, aux acides minéraux et aux stimulants, l'abstinence d'alcool, les purgatifs, les pilules bleues, les alcalins et un régime soigneusement réglé, et les forces, les chairs et les couleurs revenir sous l'influence de moyens dont on aurait au premier abord attendu un effet déprimant. Différentes opinions ont été exprimées sur l'utilité du fer dans la goutte chronique. D'après le docteur Bence Jones, le fer est un des plus puissants médicaments que nous ayons pour activer indirectement les oxydations dans la goutte aussi bien que dans les autres maladies (2). D'autre part, Garrod croit que les préparations de fer, quand elles sont données sans discernement à des sujets gouteux, sont

(1) Parkes, *On Urine*, p. 165.

(2) *Op. cit.*, pp. 143, 279.



susceptibles de déterminer une crise paroxystique de la maladie et qu'elles sont la plupart du temps contre-indiquées (1). Mon expérience s'accorde avec celle du docteur Garrod : dans l'uricémie simple, j'ai toujours vu le fer augmenter la disposition aux dépôts d'urates dans l'urine, produire de la constipation et aggraver tous les symptômes dont le malade peut avoir souffert antérieurement. J'ai de même généralement observé que les malades affectés de goutte chronique ou d'uricémie ne supportent pas bien même de petites doses de quinine. D'après certaines expériences faites avec beaucoup de soin par le docteur Ranke de Munich, la quinine paraît avoir le pouvoir de diminuer la proportion d'acide urique dans l'urine (2). Les expériences furent faites sur trois personnes, et les résultats furent les mêmes. L'effet se poursuivit pendant deux jours après une seule dose de 1<sup>re</sup>.20; et rien n'indiqua ensuite que l'excrétion eût augmenté après que l'influence de la quinine eut cessé, de telle sorte que la quinine avait probablement agi en diminuant la formation d'acide urique dans le foie ou en le transformant en une autre substance. On pourrait conclure de ces expériences que la quinine et le quinquina seraient susceptibles de rendre de grands services dans la goutte chronique et dans l'uricémie, mais l'expérience clinique n'a pas confirmé ces vues (3).

Quand on veut administrer les toniques dans l'uricémie, il vaut mieux avoir recours à la gentiane, à la chirette, à la cascarille et à la serpentina qu'à la quinine et aux autres préparations de quinquina. Les meilleures préparations de fer sont le fer réduit, le citrate de fer, ou le tartrate de fer et de potasse; ces préparations sont quelquefois avantageusement combinées avec les alcalins et les purgatifs salins. Dans bien des cas, accompagnés ou non de flatulence, j'ai vu une grande amélioration suivre l'emploi de petites doses de noix vomique et de strychnine. Quand l'uricémie est accompagnée d'une grande prostration nerveuse, j'ai retiré également un bon effet de l'emploi du phosphore à la dose de deux milligrammes trois fois par jour; les urates ont disparu de l'urine et tous les symptômes se sont amendés. Dans quelques-uns de ces cas, les circonstances m'ont paru rendre évident que l'amélioration était bien due au phosphore. Bien des malades, également affectés d'uricémie, qui ne peuvent supporter le fer, se trouvent très-bien de l'arsenic qu'on sait depuis longtemps être parfois utile dans certaines complications de la goutte.

10° L'opium et ses préparations sont contre-indiquées dans la plupart

(1) *Op. cit.*, p. 453.

(2) Parkes, *op. cit.*, p. 167.

(3) Les expériences de Ranke ont été répétées par le docteur Garrod, qui a trouvé que la quinine n'influence pas sensiblement l'excrétion de l'acide urique (*op. cit.*, p. 451).

des troubles fonctionnels du foie et particulièrement quand il y a une uricémie manifeste. L'opium entrave l'élimination par l'intestin et par les reins et paraît aussi arrêter le processus de désassimilation qui a lieu dans le foie. On croit généralement qu'il diminue la quantité de bile sécrétée par le foie, et cette opinion est appuyée par ce fait que son emploi est souvent suivi de garde-robes peu colorées; cependant les expériences de Röhrig sur les animaux pourvus de fistule biliaire ont montré que l'opium paraît augmenter la sécrétion biliaire au lieu de la diminuer, de telle sorte que probablement l'écoulement de la bile hors du foie n'est suspendu que temporairement par une influence s'exerçant sur les tuniques des voies biliaires, et pareille à celle que l'opium exerce sur les tuniques de l'intestin. Quoi qu'il en soit, il n'est pas douteux que l'opium constipe, favorise la congestion porte, et entrave l'élimination non-seulement de la bile, mais des produits de désassimilation qui se forment dans le foie. Les expériences de Böcker (1) et l'expérience clinique montrent également que l'opium empêche l'élimination des substances azotées de l'urine, et que son emploi dans les lésions organiques des reins peut avoir des conséquences dangereuses et même fatales (2). Ces considérations expliquent pourquoi, dans le dérangement hépatique accompagné d'uricémie, l'opium est contre-indiqué pour calmer la douleur, l'insomnie et autres symptômes pour lesquels on le prescrit communément.

D'autre part, il est remarquable, comme confirmation de l'antagonisme supposé de la goutte et du diabète que j'ai déjà signalé (p. 562), que dans le trouble du foie qui existe dans cette dernière maladie, l'opium est toléré à de fortes doses et montre une certaine efficacité pour arrêter la formation du sucre (3). Ses bons effets sont probablement dus en grande partie à quelque influence sur les nerfs vaso-moteurs des vaisseaux hépatiques, dont nous avons vu que la paralysie réflexe était une des causes du diabète.

En terminant, je prie M. le président et le conseil des censeurs d'agréer mes remerciements pour l'honneur qu'ils m'ont fait en me désignant pour faire ces leçons. Je connais très-bien leurs nombreuses imperfections, et pour m'excuser je ne puis que faire valoir la multipli-

(1) Parkes, *op. cit.*, p. 167.

(2) On trouvera des détails intéressants sur cette importante question de pratique dans un travail récent de M. Chaumet, thèse de Paris, 1877. (N. D. T.)

(3) Ce n'est pas là une découverte nouvelle. Il y a 63 ans, sir B. Brodie communiquait à la *Royal Medical and Chirurgical Society* un cas de diabète traité par l'opium. Le malade prit par jour environ 1<sup>re</sup>.50 d'opium, ce qui eut pour résultat de réduire la quantité d'urine de près de 13 litres à 3 litres et demi, mais sans aucun des effets habituels de l'opium. (*Medico-chirurg. Transact.*, t. V, p. 236.)



cité de mes autres devoirs durant la courte période consacrée à leur  
 préparation. Je suis très-satisfait cependant, à cause de la grande im-  
 portance du sujet que je vous ai présenté et qui mérite plus d'attention  
 de la part des membres de notre collège et de notre profession en général  
 qu'on ne lui en a encore accordé. Le jour viendra, je crois, où grâce à  
 une plus complète connaissance que nous n'avons aujourd'hui des fonc-  
 tions physiologiques du foie et des signes qui indiquent ses troubles  
 fonctionnels, nous serons à même de prévenir ou d'arrêter à leur début  
 un grand nombre des plus sérieuses maladies auxquelles soit sujette  
 l'humanité, et d'ajouter ainsi un autre chapitre au livre de la *Médecine*  
*préventive*.

### APPENDICE

Depuis que la leçon III a été imprimée, j'ai eu occasion d'observer le  
 fait suivant d'hydatide du foie traitée avec succès par la paracentèse.

OBS. CLXXVII. — *Hydatide du foie. — Paracentèse. — Guérison.*

William C., âgé de 31 ans, bottier, fut admis le 5 décembre 1876 à l'hô-  
 pital Saint-Thomas. Habitudes sobres; n'a pas pris de stimulants depuis  
 14 ans; n'a jamais quitté l'Angleterre. En général, bonne digestion et pas de  
 malaise après les repas, mais sujet, depuis un an ou plus, à des intervalles  
 d'une semaine à un mois, à des crises de flatulence et de vomissements sur-  
 venant ordinairement le soir. Il y a une semaine, il a remarqué pour la  
 première fois une grosseur dans l'hypochondre droit où, depuis deux ou trois  
 semaines, il éprouvait une légère douleur. Il n'a pas cessé ses occupations.  
 La tumeur a légèrement augmenté.

A son entrée, on constate une tumeur arrondie, unie, élastique, indolente,  
 dans la région de l'épigastre et dans celle de l'hypochondre droit, produisant  
 une voussure des côtes et faisant saillir le ventre du muscle grand droit.  
 Cette tumeur est évidemment liée au foie. Le bord inférieur de la tumeur  
 atteignait jusqu'à l'ombilic, et la matité hépatique sur la ligne mammaire  
 droite, comprenant la tumeur, mesurait 9 pouces; le côté droit de la poi-  
 trine, 2 pouces au-dessous du mamelon, mesure 17 pouces un quart de tour,  
 et le gauche 15 trois quarts. Légère douleur sourde dans la région hépatique.  
 Tous les autres organes sains. Langue chargée, appétit médiocre; ventre  
 libre; pouls à 84, température normale.

13 décembre, paracentèse avec trocart capillaire; environ 150 grammes de  
 liquide clair, densité 1009; chlorures abondants, mais pas d'albumine ni  
 d'échinocoques. Quelques heures après l'opération, crise de douleur abdomi-  
 nale intense; température monte de 36°,6 à 38°,4. Une injection sous-cutanée  
 de 2 centigrammes de morphine calme la douleur. Le lendemain, le malade  
 se sent très-bien, mais la température a varié entre 38°,4 et 39°,2. Le 14,  
 température normale et appétit bon. Pas d'autre accident. Quand le malade  
 quitta l'hôpital, le 23 décembre, on ne pouvait sentir de tumeur, et la circon-  
 férence des deux côtés de la poitrine était égale.

BIRBY  
 FAC. DE MED. U. A. N. I.