La *syphilis* occupe une place plus légitime dans l'étiologie, mais comme vous l'avez vu par l'exemple de nos malades, deux ordres de faits doivent être ici distingués.

Lorsque la syphilis donne lieu à des accidents cérébraux, et que l'hydrurie apparaît au cours de cette encéphalopathie, l'influence étiologique est certaine, la cause immédiate du diabète est la lésion cérébrale, comme dans tous les cas que nous venons de passer en revue, et la syphilis n'en est, en somme, que la cause éloignée. — Mais, lorsque l'encéphalopathie fait défaut, comme chez notre homme du numéro 5, il faut admettre que la syphilis produit l'affection polyurique, directement et par elle-même, et la relation de causalité devient plus douteuse. Le critérium tiré de l'efficacité du traitement manque d'ailleurs dans les deux groupes de faits; nos deux malades, aussi bien celui qui a présenté des accidents cérébraux que celui qui en a été exempt, sont depuis longtemps guéris de leur syphilis, mais ils ont gardé leur polyurie. J'ai vu dans mon service à l'hôpital Lariboisière un homme affecté de syphilis grave sans encéphalopathie, avec diabète hydrurique consécutif; or il a parfaitement guéri de sa syphilis, mais le diabète a persisté.

Telle étant la marche des choses, il y a lieu de faire encore quelques réserves au sujet du rapport étiologique de la syphilis avec le diabète hydrurique, en dehors des cas d'encéphalopathie.

Une condition pathologique d'un tout autre ordre est une cause positive de notre polyurie aqueuse, c'est le *diabète sucré*. Dans les cas de ce genre, la glycosurie cesse, et la polyurie persiste, soit à l'état de polyurie

simple, soit à l'état de polyurie azoturique. Cette succession n'est pas fréquente, pourtant il y en a plusieurs exemples, et Schroeder en a encore cité un en 1881 (1).

On a encore signalé comme causes du diabète hydrurique un certain nombres d'*influences accidentelles*, mais les faits afférents à chacune d'elles sont si peu nombreux que la possibilité d'une coïncidence est tout à fait admissible; je vais cependant vous les indiquer à titre de renseignements : le refroidissement brusque, l'ingestion de liquides froids, l'immersion dans l'eau froide, l'insolation, voilà les conditions incriminées. — On a également accusé l'alcoolisme, mais je pense que c'est à tort, puisque deux des observations publiées par Oppenheim, en 1883, montrent la polyurie survenant chez des buveurs, quelques semaines après la suppression de l'alcool (2).

On doit accorder une bien plus grande valeur à l'opinion de Beneke, qui a signalé l'abus des diurétiques, des eaux minérales, du chlorure de sodium et des bromures comme une cause puissante de polyurie.

Arrivons aux symptômes; ils peuvent être bornés pendant des années à la polyurie, et à la soif qu'elle provoque.

L'urine dans le diabète hydrurique est extrêmement abondante; les chiffres quotidiens de 15 à 20 litres ne sont point rares, ceux de 7 à 15 litres sont très ordi-

(1) Schroeder, *loc. cit.*

(2) Oppenheim, *Casuistischer Beitrag zur Polyurie* (*Zeitschr. f. klin. Med.*, V, VI; 1883).

naires. La densité est d'autant plus faible que la polyurie est plus forte ; la couleur est très pâle, il n'y a pas de sédiments. Cette urine ne renferme ni sucre, ni albumine ; la proportion quotidienne de l'urée n'est pas accrue, souvent elle est diminuée, il y a anazoturie. Les phosphates et les sulfates ne présentent pas d'augmentation ; seuls, les chlorures sont parfois en excès, et cet excès peut atteindre le double du chiffre normal ; il y en avait 20gr,10 dans un cas de Hugonard, et un des malades d'Oppenheim en rendait de 26 à 28 grammes par jour. Cet excès n'a rien de surprenant s'il y a polyphagie, puisque les chlorures proviennent surtout des aliments ingérés.

On a avancé que cette urine renferme toujours de l'*inosite*, et sur ce fait on a créé une théorie semblable à celle qui a été émise pour le diabète sucré ; l'inosite a besoin d'une grande quantité d'eau pour être éliminée, et cette condition engendre la polyurie. La théorie n'est pas fondée, parce que le fait invoqué est inconstant ; l'inosite n'existe pas dans tous les cas de diabète hydrurique ; elle manque chez nos deux malades, et cette inconstance a déjà été signalée par Gallois, par Bürger et par Pribram. Ce n'est pas tout ; lorsque l'inosite est présente, elle est en très faible proportion, elle atteint à peine 2 grammes par jour, d'après les recherches de Strauss (de Tübingen) ; ce n'est donc certainement pas l'élimination de cette substance qui peut être la cause de la polyurie.

L'augmentation de la soif, la polydipsie, est un symptôme constant, elle est en rapport avec la polyurie ; mais pourtant les observations de Strauss et de Pribram ont établi que la quantité des boissons est généralement

un peu supérieure à celle de l'urine. (1) On pourrait croire que l'ordre des phénomènes doit être renversé, que la polydipsie est le fait primordial, et que la polyurie est simplement la conséquence de l'ingestion de liquide en excès ; cette opinion ne peut être soutenue ; les expériences de Falck, de Parkes et de Neuschler ont prouvé que la polyurie persiste malgré la privation de boissons ; les malades, à leur grand détriment, tirent alors de leurs tissus l'eau nécessaire pour l'entretien de la polyurie. C'est elle, conséquemment, qui est le phénomène primitif et fondamental.

Ce qui est bien possible, en revanche, c'est que la polydipsie ne soit pas simplement l'effet de la polyurie ; si les choses étaient ainsi, on devrait trouver constamment un rapport mathématique régulier entre le chiffre de l'urine et celui des boissons ; or les recherches, minutieusement poursuivies par Kaurin sur trois malades, lui ont montré que ce rapport est variable, et bien éloigné de la régularité présumée ; il conclut par suite que la polydipsie et la polyurie sont deux effets, indépendants, du trouble nerveux central qui produit la maladie (2). Ainsi présentée, la conclusion est trop absolue ; mais l'écart fréquent des chiffres porte bien à croire que la polydipsie n'est pas uniquement influencée par la polyurie, et qu'elle est directement subordonnée, pour une part, à une influence nerveuse sans rapport avec la quantité de l'urine.

Le besoin d'alimentation est variable ; tantôt il reste

(1) Strauss, *Die einfache zuckerlose Harnruhr*. Tübingen, 1870.
Pribram, *Untersuchungen über zuckerlose Harnruhr* (*Prag. Vierteljahrs.*, 1871).
(2) Kaurin, *Polyuri og Polydipsi* (*Norsk Magaz. for Lägevid.*, 1880).

normal, tantôt il est accru jusqu'à la polyphagie; dans ce cas, il n'est pas rare de voir survenir une dilatation de l'estomac. — Les digestions restent bonnes, la constipation cependant est assez accusée, en raison de la spoliation aqueuse de l'organisme.

La nutrition semble demeurer longtemps intacte, si l'on en juge uniquement par l'amaigrissement; mais des observations plus délicates montrent que, derrière cette apparence, il y a une perturbation réelle des actes nutritifs; je ne veux pas parler seulement de l'abaissement de la température au-dessous de la moyenne normale; ce phénomène que j'ai signalé, il y a bien des années, dans le diabète sucré, est très ordinaire dans le diabète hydrurique, lorsque la polyurie est forte; — j'entends surtout fixer votre attention sur la diminution considérable que présentent, chez ces malades, la perspiration cutanée et l'exhalation pulmonaire; la totalité des produits emportés en vingt-quatre heures par ces deux voies est chez l'homme sain de 2000 à 2600 centimètres cubes; or, Strauss a constaté chez un de ses polyuriques, que la quantité quotidienne était comprise entre 540 et 640 centimètres cubes; — Bürger, comparant à cet égard un enfant polyurique à un enfant bien portant de même âge, a trouvé que l'activité de ces deux fonctions était notablement amoindrie chez le premier; — Flatten a étudié un de ses polyuriques pendant six jours, il a constaté comme minimum quotidien 732 grammes, comme maximum 1547; ce qui fait une moyenne de 1159 grammes (1).

(1) Flatten, *Beitrag zur Pathogenese des Diabetes insipidus* (*Arch. f. Psychiatr.*, 1882).

Il résulte de ces faits que l'élimination totale par ces deux voies tombe, dans le diabète hydrurique, au-dessous de la moitié du chiffre physiologique.

Deux observations, une de Gayet, en 1876, l'autre de Flatten, en 1882, montrent le diabète hydrurique, suite de chute sur la tête, associé à la paralysie du nerf moteur oculaire externe; ces faits sont intéressants en raison du rapprochement étroit, qui existe entre le noyau d'origine du nerf de la sixième paire et l'extrémité antérieure du quatrième ventricule, centre pathogénique de la polyurie.

L'histoire symptomatique du diabète hydrurique est complétée par l'absence de certains accidents; ces phénomènes négatifs le distinguent du diabète azoturique et du diabète sucré : ce sont l'amaigrissement, les phlegmasies viscérales, les gangrènes, les troubles oculaires, les anthrax, les furoncles et la tuberculose.

Pour la tuberculose cependant, je fais d'expresses réserves; elle est beaucoup plus rare dans le diabète aqueux que dans les autres diabètes, mais je ne puis aller au delà de cette conclusion; Lancereaux a rapporté deux cas de tuberculose chez des hydruriques; un de mes malades de l'hôpital Lariboisière est devenu tuberculeux sous mes yeux; enfin, notre numéro 3 d'aujourd'hui, présente aux deux sommets des signes de tuberculose commençante; et si vous vous rappelez que le diabète remonte chez lui à cinq ans au moins, vous reconnaîtrez, comme moi, que, ici encore, la tuberculose est postérieure à la polyurie.

Notons aussi qu'il y a au moins un exemple de furonculose, c'est le cas du malade de Flatten.

Le pronostic est moins grave que celui des autres diabètes, mais il varie suivant l'hygiène du malade, et l'état de ses fonctions digestives; cela s'entend de soi-même. Le pronostic est bien plus sérieux chez l'enfant, l'affection étant alors le plus souvent héréditaire. On a même avancé que, chez l'enfant, le diabète insipide devient mortel au bout de neuf ans au plus; cette sentence, formulée par d'éminents observateurs, doit être revisée, car ils n'ont pas distingué le diabète hydrurique des autres diabètes insipides.

Cette bénignité du pronostic doit être entendue uniquement de la gravité de la maladie, et non point de sa curabilité; à ce point de vue, le pronostic est loin d'être léger, car la ténacité est désespérante. On réussit assez rapidement à diminuer le chiffre de la polyurie dans une proportion des plus encourageantes, puis quand on est arrivé aux chiffres d'un diabète faible, 3 litres 1/2 à 5 litres par exemple, le mal s'éternise, et il est vraiment rare qu'on arrive à en triompher complètement.

Le régime de ces malades doit être fortement azoté; il faut en exclure les féculents et les boissons diurétiques, comme le lait, le café pur, la bière et les vins blancs. On aura soin d'activer les fonctions de la peau, et toutes les fois que l'état de l'individu le permet, il faut recourir à l'hydrothérapie suivie de frictions sèches.

Parmi les médicaments, je considère l'opium, sous

forme d'extrait thébaïque, comme le plus efficace; les doses doivent être assez élevées, de 8 à 12, et même 15 centigrammes par jour, selon l'effet et la tolérance.

Le bromure de potassium réduit rapidement la polyurie jusqu'à un certain chiffre, qui représente une amélioration considérable, mais il perd bientôt son efficacité, et la réduction obtenue reste stationnaire; c'est du moins ce que j'ai observé plusieurs fois, et encore maintenant chez notre malade du numéro 5; avec le bromure de potassium à la dose de 5 grammes par jour, la polyurie est tombée en peu de temps de 8 à 4 litres; mais pour obtenir une nouvelle diminution, j'ai dû recourir à l'extrait thébaïque, lequel, du reste, n'a pu ramener le chiffre normal de la diurèse.

Les préparations de valériane occupent une place importante dans ce traitement; on peut employer l'extrait de valériane, dont la dose quotidienne doit être portée jusqu'à 6 et 10 grammes, ou bien, à l'exemple de Prior, donner le valérianate de zinc à la dose de 2 à 12 grains (10 à 60 centigrammes) trois fois par jour.

En Angleterre, on a également conseillé l'ergotine, à haute dose; je n'ai pas eu occasion de l'employer. Dans deux cas, en revanche, j'ai eu recours au jaborandi et à la pilocarpine, à l'exemple de Laycock, et je n'en ai pas obtenu le moindre résultat.

Je vous signalerai enfin l'électricité comme un moyen de traitement qui a fait ses preuves. Elle a été employée selon trois procédés différents, savoir la faradisation de la région des reins, à laquelle Clubbe a dû un succès; — la galvanisation de la région occipitale, conseillée par

Althaus et Finlayson qui l'ont employée avec avantage; — enfin la galvanisation permanente de la colonne vertébrale par un courant ascendant, méthode qui appartient à mon éminent collègue et ami, le professeur Le Fort. Il commence par l'application de deux éléments, puis il en augmente graduellement le nombre jusqu'à dix; il a pu ainsi, en trois semaines, réduire la polyurie de 22 litres à 10 litres; au bout de deux mois, elle était tombée à 5 litres.

Les résultats obtenus par ces divers procédés d'électrisation sont certainement encourageants, et en raison de la ténacité du mal, je pense qu'il convient d'associer cette méthode de traitement aux médications dont je vous ai entretenus.

TRENTE-SEPTIÈME LEÇON

SUR UN CAS DE GOUTTE

(16 JUIN 1885)

Exposé d'un cas de goutte d'une durée de vingt-huit ans. — Conditions étiologiques chez le malade. — Des principaux phénomènes prémonitoires qui caractérisent la disposition goutteuse.

État actuel du malade. — Caractères de l'urine. — Résultats de l'examen organique. — État du sang. — Période de cachexie.

Distinction entre l'état goutteux et les attaques articulaires. — Caractéristique fondamentale de l'état goutteux. — Dyscrasie urique. — Conclusion.

MESSIEURS,

Le malade couché, depuis le 4 juin dernier, au numéro 23 de la salle Jenner, est un exemple très net de goutte chronique; il y a vingt-huit ans qu'il est atteint, il a aujourd'hui cinquante-six ans; son affection a donc éclaté à l'âge de vingt-huit ans. Ce fait suffit pour faire penser qu'il s'agit ici d'une goutte héréditaire, car la goutte acquise ne se manifeste guère dans les jointures avant l'âge de trente-huit ou quarante ans. Les renseignements confirment cette présomption : le père et deux oncles paternels de cet homme ont été fortement goutteux, pendant une bonne partie de leur vie. Cet individu est d'ail-