

rassemble à la partie inférieure du verre coloré en bleu. De cette urine normale en apparence, vous avez donc extrait un chromatogène : c'est l'indican urinaire, un dérivé de l'indol. Chez un autre malade la même réaction donne une coloration rose de Chine allant jusqu'au rouge : c'est l'uro-hématine, un dérivé du scatol. — Or, l'indol et le scatol sont des produits de fermentations putrides qui se passent dans l'intestin. Donc, la découverte de l'indican ou de l'uro-hématine dans l'urine, indique qu'il se fait dans l'intestin une véritable putréfaction¹.

La présence d'inalete de chaux, abstraction faite des causes alimentaires, doit faire rechercher s'il n'existe pas du côté de l'estomac des signes de fermentation anormale.

= a) L'urologie n'est pas seulement susceptible de nous renseigner sur l'état fonctionnel de tel ou tel organe et, par conséquent, d'éclairer le diagnostic des affections, elle peut aussi aider au diagnostic des maladies.

Voici par exemple, une urine d'une grande pâleur, de faible densité, émise en quantité normale, qui renferme peu de résidu total, peu d'urée, peu d'acide urique, peu d'extractifs, peu d'acide phosphorique, et qui, traitée par l'acide nitrique, donne la coloration rose de Chine due aux dérivés du scatol. La réunion de ces caractères constitue le syndrome urologique de l'anémie chronique. — Mais il y a beaucoup d'états morbides qui aboutissent à l'anémie chronique, et certains de ces états sont capables de modifier le syndrome précédent et de lui imprimer des caractères nouveaux qui permettent de les reconnaître, d'où la constitution d'un syndrome secondaire dérivé du précédent et d'une valeur diagnostique nouvelle. Voyez, en effet, cette autre urine : elle présente exactement les mêmes caractères que la première, mais sa quantité très augmentée atteint deux litres ; de plus, elle renferme de l'albumine en minime quantité, et dans le sédiment très minime qu'elle laisse déposer, le microscope révèle de petits amas pigmentaires noirs. L'association de ces trois caractères au syndrome urologique de l'anémie chronique est spécial à la sclérose rénale ;

1. Cependant Gilbert et Weil ont observé de l'indicanurie dans des cas où il n'y avait pas lieu de soupçonner des fermentations intestinales anormales, et où il y avait lieu au contraire de suspecter le foie d'insuffisance. Aussi sont-ils disposés à admettre que le foie exerce une action d'arrêt sur l'indican et que l'indicanurie peut être parfois un symptôme d'insuffisance hépatique.

elle traduit deux éléments morbides de cette affection, à savoir l'augmentation de la tension artérielle et la présence d'une altération matérielle du rein.

Quand, au début d'une fièvre typhoïde, à un moment où le séro-diagnostic est encore douteux, vous vous demandez s'il ne s'agit pas d'une grippe, d'un embarras gastrique fébrile, et quelquefois même d'une phtisie aiguë, un examen sommaire de l'urine résoudra souvent vos incertitudes. En effet, l'urine du typhique au début présente souvent un syndrome caractéristique dont voici les principaux termes : 1° Couleur de bouillon de bœuf à reflets verdâtres ; aspect trouble sans teinte urobilinurique ; 2° Albumine constante, mais en petite quantité ; 3° Disparition de l'urohématine et des dérivés du scatol ; 4° Présence constante de l'indican, qu'il y ait ou non de la diarrhée et des symptômes abdominaux ; 5° Augmentation de l'acide urique ; 6° Absence d'uro-érythrine ; 7° Diminution notable des phosphates terreux.

« Si l'absence de ce syndrome ne permet pas d'écarter le diagnostic de fièvre typhoïde, sa présence est presque toujours caractéristique. En outre, ce syndrome peut être déformé ou masqué par des particularités qui constituent autant d'indications diagnostiques d'éléments morbides associés. L'uro-diagnostic de la fièvre typhoïde n'a pas, sans doute, la valeur spécifique des renseignements fournis par le pouvoir agglutinatif du plasma sanguin, mais il a sur le séro-diagnostic l'avantage d'être encore plus facile et surtout d'être plus précoce.

= e) L'urologie peut encore nous renseigner sur l'évolution de beaucoup de maladies, et fournir de précieuses indications au pronostic.

« Voici, par exemple un diabétique gras, en très bon état général, éliminant 150 grammes de sucre et 35 grammes d'urée. Un beau jour, le chiffre du sucre restant le même, l'urée tombe à 20 ou 15 grammes. Méfiez-vous et prenez des mesures énergiques si vous voulez éviter un désastre, bien que l'aspect du malade paraisse rassurant, car cette baisse de l'urée indique un trouble très grave de la nutrition. »

De même, dans la fièvre typhoïde, l'approche de la défervescence vous sera annoncée sûrement : 1° par l'élévation de la quantité des urines ; 2° par l'élévation subite de la quantité des matériaux solides ou du résidu de ces urines.

Est-il besoin de rappeler, que chez un albuminurique, chez un diabétique, le meilleur moyen de suivre l'amélioration ou l'aggra-

vation de la maladie sera de doser fréquemment l'albumine ou le sucre.

= 7) Enfin l'urologie pourra vous guider dans la thérapeutique. « Vous avez affaire, par exemple, à une personne qui vient vous demander de la faire maigrir : c'est un de ces gros obèses atteints d'accidents cardiaques considérables qui s'essouffent au moindre mouvement et peuvent à peine marcher. Vous commencez le traitement de son obésité : connaissant la quantité de viande que consomme ce malade, il est facile de calculer, à l'aide des tables de Koenig, la quantité d'azote qu'il doit rendre. Vous faites le dosage de l'urée, son taux est uniforme, variant de quelques grammes par jour ; tout d'un coup, vous voyez l'urée augmenter, de 25 grammes s'élever à 30, par exemple : vous devez cesser le traitement immédiatement, parce que ceci indique que le malade ne fait plus de l'urée avec ses aliments seulement, mais avec ses muscles. L'urologie a montré dans cette circonstance le moment précis où il fallait cesser le traitement.

« Elle peut montrer aussi l'insuccès ou le succès immédiat du traitement, son inutilité et parfois son danger. Vous savez, par exemple, combien le traitement du diabète par l'antipyrine a eu de vogue en ces dernières années. Il est certain que l'antipyrine, bien maniée, rend de très grands services dans ce cas, mais elle offre le danger de provoquer dans quelques circonstances l'albuminurie chez les diabétiques : comment en serez-vous averti ? Eh bien, au bout de trois jours de traitement, je sais un moyen facile et à la portée de tous pour savoir si le traitement doit être ou non continué. Il nécessite pour toute instrumentation un bocal renfermant une certaine quantité de l'urine du malade, une éprouvette et un densimètre. Vous notez tous les jours la quantité et la densité des urines. Supposons que le malade rende 4 litres d'urine présentant une densité de 1.040. Vous donnez l'antipyrine pendant trois jours en examinant les urines : si elles diminuent de quantité, ce qui a lieu presque toujours, mais si en même temps leur densité reste stationnaire ou diminue, vous pouvez être tranquille, le malade supportera très bien l'antipyrine : vous aurez un succès ; si, au contraire, en même temps que leur quantité diminue, vous voyez la densité des urines augmenter, cessez l'administration de l'antipyrine qui, non seulement n'aurait aucun succès, mais pourrait déterminer, vers le septième jour, une légère poussée d'albuminurie, ainsi qu'on l'observe quelquefois. »

§ I. — ALTÉRATIONS QUANTITATIVES ET QUALITATIVES.

Quantité d'urine. — La quantité d'urine, que nous avons évaluée en moyenne à 1300 grammes dans les vingt-quatre heures, peut, sous diverses influences morbides, être augmentée ou diminuée.

DIMINUTION. — La quantité d'urine peut s'abaisser au-dessous de la moyenne physiologique : — soit, en raison d'une déviation dans le cours naturel des liquides excrémentitiels, comme cela a eu lieu chez les gens atteints de *sueurs*, de *diarrhée*, de *vomissements*, ou encore dans les cas d'*occlusion intestinale*, surtout lorsque l'obstacle siège très haut ; — soit dans certains états morbides, tels que les néphrites aiguës, la néphrite parenchymateuse, certaines affections du foie (notamment l'ictère grave), l'asystolie, les *états fébriles*, les intoxications aiguës par le phosphore ou le mercure.

AUGMENTATION. — Lorsque la quantité d'urine est considérable et très supérieure à la moyenne physiologique, vous devez en premier lieu déterminer sa densité : — si cette densité est faible, les principes essentiels de l'urine ne sont pas éliminés en trop grande quantité, l'eau seule est augmentée : c'est la *polyurie simple* ; — si, au contraire, cette densité est forte, les principes essentiels de l'urine (urée et matières azotées) sont rendus en trop grande quantité, ou bien il y a élimination de principes anormaux (glycose, albumine) : c'est la *polyurie symptomatique* (Voir t. I, p. 368).

Polyurie simple. — La quantité d'urine s'élève à 5, 10, 15 litres dans les vingt-quatre heures. Cette urine est claire, transparente, sa densité est faible ; elle est souvent désignée sous le nom d'urine nerveuse.

La polyurie simple s'observe : — à l'occasion des émotions ; — dans l'*hystérie* : on sait que les accès nerveux se terminent souvent par l'émission d'une abondante quantité d'urine claire et limpide ; — dans le goitre exophtalmique — à la suite d'attaques d'épilepsie, etc. ; — à la suite d'*excès d'alcool* ; — dans l'hypertrophie de la prostate ; —