

L'apparition du sucre dans l'urine : cette glycosurie semble être en rapport avec le fonctionnement rénal. Achard et Delamare ont basé sur cette observation une méthode d'exploration permettant d'apprécier l'activité particulière du rein en tant que glande.

Voici la technique qu'ont adoptée Achard et Delamare : on s'assure tout d'abord, en faisant uriner le malade, que son urine ne contient pas de sucre, puis on lui fait une injection sous-cutanée de 1 centimètre cube d'une solution de phloridzine à 1 pour 200, soit, par suite, 5 milligrammes de glucoside.

On fait uriner le malade toutes les heures et, dans les diverses émissions, on recherche le sucre par les procédés classiques.

Chez un sujet sain, le sucre apparaît dans l'urine au bout d'une demi-heure et disparaît au bout de deux à quatre heures. La proportion de sucre éliminée dans cette expérience est au total de 1 à 2 grammes.

Dans certaines affections rénales, on observe soit une élimination moindre du sucre ou même une élimination nulle de matière sucrée accusant un trouble fonctionnel du rein.

Jusqu'ici on n'a pu encore expliquer d'une façon rationnelle le mécanisme de cette glycosurie phloridzique.

## DEUXIÈME PARTIE

### URINES PATHOLOGIQUES

DEUXIÈME PARTIE  
URINES PATHOLOGIQUES

CHAPITRE I

ALBUMINES URINAIRES

On peut rencontrer dans l'urine diverses matières albuminoïdes, et il est important de les différencier pour aider la clinique dans ses investigations, dans le but d'établir un diagnostic et d'en tirer quelquefois le pronostic de l'affection.

Nous avons classé dans le tableau suivant les matières albuminoïdes qui peuvent se trouver dans certaines urines pathologiques :

I. GROUPE DES MATIÈRES ALBUMINOÏDES PROPREMENT DITES :  
Sérine et globuline ;

II. GROUPE DES PRODUITS DE TRANSFORMATION DES MATIÈRES ALBUMINOÏDES :  
Albumoses ;  
Peptones ;

III. GROUPE DES PROTÉIDES :  
Mucine urinaire (pseudomucine) ;  
Nucléoalbumines.

Nous étudierons, dans un chapitre spécial intitulé *Addition aux albumines urinaires*, les *albumines acéto-solubles* et les *albumines des urines purulentes*.

**Propriétés et caractères généraux des albumines urinaires.** — Les albumines sont des substances de nature très complexe renfermant du carbone, de l'hydrogène, de l'oxygène, de l'azote et du soufre; quelques-unes, comme les protéides, renferment en plus du phosphore.

La sérine, les albumoses et les peptones sont solubles dans l'eau, la globuline ne se dissout que dans les solutions de sel marin et les protéides seulement dans les solutions alcalines étendues. Ces dissolutions sont visqueuses et moussent par l'agitation.

Les albumines sont insolubles dans l'alcool, l'éther, le chloroforme. Une solution aqueuse de ces substances albuminoïdes, évaporée à une température inférieure à 55°, donne comme résidu une masse opaque, jaunâtre, d'aspect et de consistance cornés.

Les matières albuminoïdes en solution aqueuse ne dialysent pas; elle devient à gauche le plan de la lumière polarisée.

**Réactions.** — L'alcool en excès précipite les matières albuminoïdes de leur dissolution. La sérine, la globuline, dissoutes dans l'eau pure ou chlorurée, se coagulent à des températures variant entre 55° et 85°.

Les solutions neutres ou alcalines de nucléoalbumines sont incoagulables à chaud; il en est de même des albumoses et des peptones.

Les acides minéraux et, en particulier, l'acide azotique et l'acide métaphosphorique, précipitent les substances albuminoïdes, à l'exception des peptones. Certains sels neutres, comme le sulfate d'ammoniaque, agissent de la même façon.

La globuline est précipitée par une solution saturée de sulfate de magnésie; il en est de même de la sérine, mais seulement en milieu légèrement acétique.

Les sels des métaux lourds, comme les sels de plomb, d'argent, de cuivre forment, avec la plupart des albumines urinaires, des combinaisons insolubles.

Le ferrocyanure de potassium et l'acide acétique précipitent toutes les albumines, sauf les peptones.

Quelques réactifs généraux des alcaloïdes, comme l'acide phosphomolybdique, l'acide phosphotungstique, l'iode double de potassium et de mercure, l'iode de bismuth et de potassium, précipitent toutes les substances albuminoïdes en liqueur acétique.

Les albumines se colorent à chaud en jaune orangé par l'action du réactif de Millon <sup>1</sup>.

Les matières albuminoïdes sèches, dissoutes dans l'acide acétique cristallisable, donnent une belle réaction violette, quand on ajoute au mélange de l'acide sulfurique concentré (Adamkiewicz).

Une solution aqueuse d'albumine, traitée par quelques gouttes d'une dissolution très étendue de sulfate de cuivre et par un léger excès de potasse ou de soude, prend une coloration violette ou lilas (réaction du biuret ou de Piotrowski).

1. Le réactif de Millon se prépare en dissolvant, à la température de 50°, une partie de mercure dans 2 parties d'acide azotique de densité 1.42; lorsque la dissolution est complète, on ajoute au réactif le double de son volume d'eau.