UNIVERSITÉ DU BURUNDI
GRENIER DU SAVOIR DU BURUNDI
Dépôt institutionnel officiel
https://repository.ub.edu.bi

Bactériologie de l'infection urinaire chez l'enfant

Poste, B.; Muhirwa, G.

1992
UB, FM-Revue medicale
https://repository.ub.edu.bi/handle/123456789/1913

Document téléchargé depuis le **Grenier du Savoir du Burundi** — https://repository.ub.edu.bi

Bactériologie de l'infection urinaire chez l'enfant

*B. Poste, G. Muhirwa**

I. Rappel physiologique

L'examen cyto-bactériologique des urines est un des examens, le plus fréquent, en laboratoire. Cela s'explique d'une part par la facilité avec laquelle il est possible de réaliser les prélèvements et d'autre part par la fréquence de l'infection urinaire. A l'état normal, plusieurs facteurs s'opposent à l'infection :

- le bon état de la muqueuse ;
- les mictions suffisamment fréquentes et abondantes ;
- le pH urinaire acide peu favorable aux bactéries ;
- les Ig localement présentes.

L'urine vésicale d'un sujet sain, a un aspect clair, elle contient quelques cellules épithéliales, quelques cellules sanguines (hématies, leucocytes) et se révèle stérile après culture.

II. Rappel physio-pathologique

Lorsqu'il y a infection urinaire à localisation haute, (pyélonéphrite) ou à localisation basse (cystite), des leucocytes en plus grand nombre et des bactéries sont retrouvés dans l'urine vésicale. L'infection urinaire peut provenir de l'extérieur et cheminer par voie ascendante, ou plus rarement être secondaire à une bactériémie ou à une éventuelle infection lymphatique, et cheminer dans ce cas par voie descendante.

III. Examen bactériologique des urines

a. Prélèvement :

La qualité de l'examen dépend plus de la technique du prélèvement que de celle du laboratoire, *il n'existe pas de bons résultats après de mauvais prélèvements* l'urine normalement stérile doit traverser une zone contaminée impossible à stériliser, car d'accès difficile.

Chez la petite fille, le prélèvement s'effectue de la façon suivante :

- Lavage soigneux des mains.
- Laver la vulve avec une compresse imprégnée de savon liquide ou de Dakin par un mouvement d'avant en arrière. Jeter la compresse, recommencer à deux reprises avec deux autres compresses imprégnées puis avec une compresse d'eau stérile pour éliminer le savon ou le Dakin.
- Eliminer les premiers millilitres de la miction, puis recueillir dans un récipient stérile les urines du milieu de la miction.
- Fermer le récipient et le porter le plus rapidement possible au laboratoire, à défaut, le mettre à 4° C. Dans ce cas, il faut savoir que l'examen cytologique est perturbé par précipitation des phosphates et des urates.

Chez le petit garçon :

- Lavage des mains comme précédemment.
- Découvrir le gland.
- Le laver au savon liquide ou au Dakin, puis à l'eau stérile.
- Eliminer le 1er jet recueillir les urines dans un flacon stérile à mi jet.
- Fermer et porter au laboratoire, ou conserver à 4°C.

Ces modes de recueil supposent que les enfants savent contrôler leurs mictions. Dans le cas contraire, il faut avoir recours en première intention à des dispositifs de recueil, ensuite à une ponction suspubienne.

Les dispositifs se fixent au moyen d'un adhésif soit sur la verge, soit autour de la vulve. La pose de ces dispositifs se fera après desinfection soigneuse de la région.

La première émission est surveillée et si le volume est suffisant, le collecteur est ôté et acheminé le plus rapidement possible vers le laboratoire.

Dans tous les cas, le collecteur ne doit pas rester en place plus de 30 mn.

La ponction intra vésicale s'effectue sous une parfaite stérilité, après désinfection soigneuse. C'est le seul mode de recueil qui soit exempt de souillure.

b. Examen cytologique :

Il faut noter en premier lieu l'aspect, la couleur de l'urine, le pH, l'absence ou la présence d'albumine.

Au microscope, sur le culot de centrifugation, noter la présence ou l'absence de leucocytes, d'hématies, de cylindres ou de cristaux. Apprécier en outre, la qualité de ces éléments. Après coloration, noter la présence ou l'absence de germes ainsi que leur morphologie (cocci ou bacille gram + ou gram -).

En fonction de ces résultats, effectuer ou non la culture.

- Si pas de signe d'infection (peu de leucocytes, peu d'hématies et pas de germe) l'examen est terminé, le résultat mentionne la cytologie puis "pas de signe biologique d'infection".
- Si pas de leucocyte, mais quelques germes (principalement des cocci gram +), très forte probabilité de souillure, et le laboratoire redemande un nouvel échantillon d'urine.
- S'il y a signe d'infection (leucocytes, sang, germes) la culture est mise en route.
- Si on trouve des signes d'infection sans germe, penser au BK.
- En cas de ponction intra vésicale, la présence d'un seul germe est suspecte, et la culture est mise en route.

*Laboratoire de biologie - CHU Kamenge - Bujumbura

c. Examen bactériologique :

Le premier ensemencement se fait sur un milieu non sélectif pour un dénombrement des germes et obtention de la constante de Kass.

Les autres milieux sont choisis en fonction des résultats de la coloration, ce sont des milieux sélectifs pour cocci ou bien bacilles gram + ou -. L'identification se fait par des tests biochimiques, et des confirmations sérologiques sont éventuellement pratiquées.

L'antibiogramme est ensuite réalisé à la demande du praticien et en fonction du germe isolé.

d. Résultats :

90% des infections urinaires sont dues à 4 germes : E. Coli, Protéus, Klebsiella et Entérococcus. Les 10% restants sont dus principalement au Staphylocoque, au Streptocoque B et aux levures.