

# **Conduite à tenir devant un prélèvement urinaire**

Dr HAMOUDA O

## **Introduction :**

Les urines peuvent être infectées par plusieurs parasites : *Schistosoma haematobium*, *Trichomonas vaginalis* (cosmopolite).

Les parasites rencontrés occasionnellement : *Microfilaire lymphatique* à *Wechereria bancrofti*, *Loa loa*, *Morpion* (Acarien), larves de mouches, œufs d'*Oxyures*, Champignons : *Candida*, *Cryptocoque*, *Aspergillus*, *Histoplasma*, *Coccidiomycose* (accidentels lors d'une dissémination).

**La fiche de renseignement** : Elle est importante dans le diagnostic. Elle comporte :

Nom, prénom du malade, âge, adresse, notion de baignade infestante, notion de séjour en zone d'endémie (Afrique).

Les signes cliniques :

Hématurie (terminal)

Brûlure mictionnelle

Chylurie

Dysurie

Lymphangite, adénites

## **Prélèvement**

Le prélèvement doit être réalisé avant tout traitement.

Le prélèvement destiné à la recherche de *Schistosoma haematobium* ; deux types :

-Urine du matin de fin de miction, recueillit après avoir demandé au malade de faire un effort modéré obtenu en sautant sur place ou de monter et descendre les escaliers (pour détacher les œufs de la paroi).

-Urine de 24H : récolter toutes les urines de 24H dans un flacon propre, elles doivent être traitées dès leur réception, au plus tard 20 minutes.

-Examiner la totalité des urines prélevées (œufs rares).

-En cas d'examen microscopique (différé), on doit ajouter le formol à 37% à raison de 1ml de formol pour 10ml d'urines, on conserve à +4°C au réfrigérateur.

## **Examen macroscopique**

Présence d'hématie, si les urines sont troubles par la présence des filaments de mucus dû à l'inflammation et l'accrochement des œufs.

## **Examen microscopiques**

Lorsque les urines sont troubles, prélever les filaments avec une pipette et l'examen se fait

entre lame et lamelle après écrasement modéré. Dans tout les cas : examen directe des urines après centrifugation. (préalable et nécessaire).

On centrifuge les urines : 2500tours/minutes pendant 10minutes, on jette le surnagent et on garde le culot urinaire.

Examen microscopique du culot : Mettre une goutte du culot urinaire entre lame et lamelle et examen au grossissement  $\times 10$  et  $\times 40$ .

Résultats : Un œuf embryonné ovoïde à coque mince, de  $150\mu$  sur  $60\mu$ , à éperon terminale.

Teste de vitalité miracidienne

Deux techniques : à l'eau et au colorant vital.

- Technique à l'eau

Une goutte du culot entre lame et lamelle, on introduit une goutte d'eau de robinet à l'aide d'une pipette Pasteur, après 5-20 minutes on a la libération du miracidium (œuf vivant).

- Technique au colorant Vital : "Bleu Trypan".

**Résultat :**

- Si l'œuf se colore en bleu: œuf mort.

- S'il ne se colore pas: œuf vivant.

- Avec l'eau : œuf vivant: miracidium libéré.

- Avec le Bleu Trypan :

- Œuf vivant non coloré : Bilharziose évolutive.

- Œuf coloré : Bilharziose chronique.

**Méthode qualitative de numération ovulaire**

Intérêts :

- Apprécier la charge parasitaire.
- Apprécier l'efficacité d'un traitement.

Matériel

- Seringue de 10ml,
- Un support filtre,
- Des pinces,
- Lame et lamelle,
- Lugol.

On prélève 10 ml d'urine après effort de miction. Adapter le support filtre à la seringue, vider doucement jusqu'à faire passer les 10 ml à travers le filtre qui retient les œufs, on récupère le filtre qui sera déposer sur une lame porte objet, on ajoute une goutte de Lugol, on recouvre d'une lamelle et on observe au microscope au grossissement  $\times 10$  en comptant le nombre d'œufs.

$W$  = le nombre d'œufs de *Schistosoma haematobium* pour 10ml (prise d'essai)

**Remarque**

On peut retrouver des urines hémorragiques, donc on ajoute au culot de centrifugation 20ml de l'eau acétique , il y aura hémolyse des globules rouges, on centrifuge et on observe le culot. Parfois on retrouve des urines avec des cristaux abondants, on rajoute au culot de l'acide acétique

*En cas d'examen négatif, et s'il est observé un culot riche en polynucléaire, hématies et agglomérats cellulaires, il est nécessaire de renouveler cet examen ou de compléter le bilan de bilharziose par un examen sérologique et une biopsie rectale, si le patient est originaire d'une zone d'endémie.*

## **Diagnostics mycologiques**

### **Candidose**

*Les candidoses urinaires n'existent qu'en présence de facteur déclenchant tels une sonde à demeure ou un diabète mal équilibré.*

*Etant donné la fréquence des contaminations de ce prélèvement, il doit être réalisé dans des conditions rigoureuses d'asepsie : toilette périnéale, prélèvement d'urines en milieu de jet, éventuellement en pédiatrie, ponction sus pubienne.*

*Pour être interprétable, la quantification des levures à l'isolement doit impérativement accompagner les résultats de la culture mycologique. Seul un chiffre supérieur à  $10^4$  /ml permettra de suspecter une infection candidosique. Ces résultats doivent faire surveiller cet examen et rechercher simultanément un foyer digestif et/ou vaginal. la stérilisation des urines est le plus souvent obtenue par la suppression des facteurs favorisants (diabète équilibré, ablation de sonde)*

### **Cryptococcose**

*La cryptococcose des voies urinaires sera surveillée par la détection des antigènes de *Cryptococcus neoformans*, par la technique du latex ou Elisa, et ensemencement sur milieu mycologique sabouraud chloramphenicol.*