



## Les Difficultés d'interprétation de l'ECBU

L'examen Cytobactériologique des Urines (ECBU) est **l'examen complémentaire microbiologique le plus couramment prescrit**, en ville ou à l'hôpital.

Les **infections urinaires** représentent en effet les infections communautaires les plus fréquentes et sont **responsables de 30% des infections nosocomiales**. En dehors du sondage, sa réalisation par le patient lui-même, en apparence simple doit obéir à des **conditions pré-analytiques et techniques rigoureuses afin d'obtenir une bonne interprétation des résultats**.

### Importance des données anamnestiques pour l'interprétation

- présence ou non de signes cliniques (fièvre, brûlures mictionnelles, pollakiurie)
- présence d'une sonde à demeure ? dépistage pré-opératoire : orthopédie, cystoscopie
- grossesse ou pathologie sous-jacente ? (diabète, chimiothérapie)
- antibiothérapie en cours ou récente

#### Cas d'une bactériurie (> 10\*5 UFC/ml) sans leucocyturie

interprétation différente en fonction de:

- ✓ neutropénie (chimiothérapie)
- ✓ signes d'infection débutante
- ✓ ou échantillon manifestement contaminé lors du prélèvement

#### Cas d'une leucocyturie isolée.

interprétation différente en fonction de:

- ✓ antibiothérapie préalable
- ✓ cathétérisme ou chirurgie pelvienne récente

Exemple

## Importance du recueil, de la conservation et du transport des échantillons : L'ECBU doit refléter l'urine VESICALE.

Le Recueil

Urine du **matin ou > 2h après la dernière miction** avec antisepsie fondamentale (de haut en bas) du méat urethral et des voies génitales externes  
+  
'en milieu de jet' pour éviter la contamination par des bactéries commensales non pathogènes mais pouvant prêter à confusion (Lactobacilles, Staphylocoques blancs, Corynébactéries, ...)

⇒ poche adhésive stérile chez les bébés laissée en place < 30 minutes.

⇒ recueil de l'échantillon dans un **flacon STERILE** disponible au laboratoire



Après le Recueil

**Transport RAPIDE (< 2 h)** du flacon au laboratoire car **risque de surestimation d'une bactériurie** (multiplication microbienne exponentielle à température ambiante)

Au laboratoire : **transfert de l'échantillon dans un flacon boraté** permettant la conservation de l'urine > 48H



## Points d'attention techniques

- ✓ L'Examen macroscopique (urines troubles) peut être faussé par la présence de cristaux
- ✓ Temps d'incubation des cultures = 24H à 37°C mais 48H En cas de bactéries à pousse lente (cas des leucocyturies avec cultures 'négatives' à 24H)
- ✓ Leucocyturie systématique chez le patient sondé à demeure. Le seuil critique peut varier en fonction de la méthodologie de comptage :
  - Seuil >10000/ml en Microscopie optique en cellule de Malassez
  - Seuil >20000/ml en Cytométrie de flux automatisé = plus sensible et reproductible
- ✓ Bactériurie : manque de sensibilité de l'examen direct mais permettant d'orienter le traitement si positif (bacilles ou cocci)
  - Seuil critique bactériurie après mise en culture = 10\*5 UFC/ml à l'exception de :
    - = 10\*3 UFC/ml pour E.coli et Staphylococcus saprophyticus.
    - = 10\*4 UFC/ml si contexte pyélonéphrite ou prostatite (connaissance du contexte clinique)