



## K-KLINIK-1

Cas clinique présenté et  
expertisé par :

Dr COITO Sylvie  
Médecin spécialiste en biologie  
Laboratoires Ketterhill

# LE SUIVI D'UNE INFECTION URINAIRE

M<sup>me</sup> X., 35 ans, consulte pour des brûlures mictionnelles évoluant depuis 24 heures.

Elle décrit des envies mictionnelles fréquentes, suivies de mictions de moins de 50 mL toutes les 30 minutes environ.

Elle n'est pas enceinte, n'a ni antécédent chirurgical, ni médical.

Il n'y a pas de notion de fièvre ni d'hématurie macroscopique.

À l'examen clinique vous ne retrouvez pas de douleur abdominale ou lombaire.

13

- 1- Que prescrivez-vous ?
- 2- Est-ce qu'un ECBU de contrôle après traitement est préconisé ?
- 3- Quels sont les différents pathogènes impliqués dans les infections urinaires ?
- 4- Quelles sont les infections urinaires à risque ou non de complications ?
- 5- Quels traitements pour les cystites à risque de complications ?
- 6- Que proposez en cas de récurrence régulière des infections urinaires sans facteurs de risque ?
- 7- Dans quels cas peut-on proposer une antibioprophylaxie ?

### 1- Que prescrivez-vous ?

Dans le contexte d'une cystite simple ou infection urinaire simple c'est-à-dire survenant chez des patients sans facteur de risque de complication, seule la recherche de leucocytes et de nitrite par bandelette urinaire ou sédiment urinaires sont recommandés.

Il n'y a pas lieu de prescrire un examen cytot bactériologique des urines (ECBU).

La valeur prédictive négative est > 95 %.

La bandelette urinaire (BU) revient positive aux leucocytes, nitrites et faiblement aux hématies. Vous concluez à un tableau de cystite simple.

Les recommandations thérapeutiques de la SPILF (Société de Pathologie Infectieuse de Langue Française) actualisées en 2017 sont :

- **1<sup>er</sup> choix : Fosfomycine-trométamol 3 g dose unique**
- **2<sup>ème</sup> choix : pivmécillinam 400 mg x 2 par jour pendant 5 jours**

Cependant, inquiète, la patiente a réalisé un ECBU après son traitement et revient vous voir 15 jours plus tard. Les résultats de l'ECBU sont positifs à *Escherichia coli* 10<sup>4</sup> multisensible. Elle est apyrétique, sans plainte mictionnelle.

### 2- Est-ce qu'un ECBU de contrôle après traitement est préconisé ?

On ne prescrit pas de contrôle de l'analyse urinaire excepté en cas d'évolution défavorable (persistance ou aggravation des symptômes après 48-72 h de traitement bien conduit ou récurrence précoce dans les 2 semaines. La colonisation correspond à la présence d'un ou plusieurs micro-organismes dans l'arbre urinaire sans manifestations cliniques avec ou sans leucocyturie associée. Elle ne nécessite pas de traitements sauf en cas d'intervention sur des voies urinaires ou chez une femme enceinte.

### 3- Quels sont les différents pathogènes impliqués dans les infections urinaires ?

D'après Remic, 2022

Quatre groupes de micro-organismes sont définis en fonction de leur niveau d'implication :

- **Groupe 1** : micro-organismes dotés de critères majeurs de pathogénicité pour le tractus urinaire

et considérés comme systématiquement responsables d'IU lorsqu'ils sont isolés d'urines non contaminées même en petites quantités : *E coli*, *S saprophyticus*.

*E coli* est l'espèce prédominante dans les IU en particulier dans les infections communautaires (75-80 % des cas de cystites aiguës simples)

*S saprophyticus* est surtout responsable de cystites aiguës communautaires des jeunes femmes de 15 à 30 ans avec un pic de fréquence vers 20 ans.

- **Groupe 2** : micro-organismes moins souvent responsables d'IU communautaires mais plus fréquemment impliqués dans les IUAS lorsqu'ils existent des facteurs anatomiques ou iatrogènes favorisants. Ce groupe comprend de nombreuses entérobactéries (*Proteus* spp, *Klebsiella* spp, *Enterobacter* spp, *Citrobacter* spp, *Morganella morganii*, *Providencia stuartii*), *Pseudomonas aeruginosa*, *Enterococcus* spp, *Aerococcus urinae* (si monomicrobien) et *Staphylococcus aureus*. *Corynebacterium urealyticum* peut être isolée au cours d'infections chez des patients porteurs de calculs urinaires.

- **Groupe 3** : micro-organismes dont l'implication dans les IU reste à discuter en fonction du contexte clinique du fait de leur faible uropathogénicité. Parmi eux, on retrouve des gram positif (*Streptococcus agalactiae*, les staphylocoques à coagulase négative autre que *S saprophyticus*, les entérocoques en association avec *E Coli*, les espèces à gram négatif (*Acinobacter* spp, ...) et les *Candida* spp.

Leur implication et leur responsabilité dans l'IU exigent une bactériurie élevée, la positivité d'au moins deux échantillons d'urines et des critères cliniques.

- **Groupe 4** : micro-organismes considérés comme des contaminants et appartenant à la flore urétrales ou génitale de proximité. : *Lactobacillus* spp (sauf *Lactobacillus delbrueckii*), streptocoques alpha-hémolytiques, *Gardnerella vaginalis*.

Leur isolement associé à la présence de cellules épithéliales urinaires signe de façon quasi certaine une contamination lors du prélèvement. **Seuils de significativité de la bactériurie en fonction du groupe d'uropathogènes dans les infections urinaires communautaires**

Groupes	Espèces bactériennes	Seuil de significativité	Sexe
1	<i>E coli, S saprophyticus.</i>	10 <sup>3</sup> UFC / mL	Homme ou femme
2	Entérobactéries autre que <i>E coli</i> , entérocoques (si monomicrobien), <i>Corynebacterium urealyticum</i> , <i>P aeruginosa</i> , <i>S aureus</i> , <i>Aerococcus urinae</i> (si monomicrobien).	10 <sup>3</sup> UFC / mL	Homme
		10 <sup>4</sup> UFC / mL	Femme
3	Bactéries à Gram positif ( <i>Streptococcus agalactiae</i> , staphylocoques à coagulase négative autres <i>S saprophyticus</i> , entérocoques (en association avec <i>E coli</i> ), <i>Aerococcus urinae</i> (en association avec une entérobactérie uropathogène).  Bacilles à gram négatif ( <i>Acinobacter</i> spp, <i>Stenotrophomonas maltophilia</i> ).  Candida spp	10 <sup>5</sup> UFC / mL	Homme ou femme
4	Lactobacilles, streptocoques alpha-hémolytiques, <i>Gardnerella vaginalis</i> , <i>Bifidobacterium</i> spp, bacilles diphtérimorphes (sauf <i>Corynebacterium urealyticum</i> , <i>C seminale</i> ).	Pas de seuil, contaminants probables, à contrôler.	Homme ou femme

**4- Quelles sont les infections urinaires à risque ou non de complications ?**

**Les facteurs de risques de complications sont .**

- toutes anomalies organiques ou fonctionnelles de l'arbre urinaire, quelles qu'elles soient (résidu vésical, reflux, lithiase, tumeur, acte récent...);
- terrains :
  - Sexe masculin
  - Grossesse
  - Sujet âgé « fragile » :
    - ◊ Patient de plus de 75 ans
    - ◊ Plus de 65 ans avec ≥ 3 critères de fragilité (critères de Fried : perte de poids involontaire au cours de la dernière année, vitesse de marche lente, faible endurance, faiblesse / fatigue, activité physique réduite)
- Immunodépression grave
- Insuffisance rénale chronique sévère (DFG < 30 mL / min).

**5- Quels traitements pour les cystites à risque de complications ?**

D'après les recommandations de la SPILF (Société de Pathologie Infectieuse de Langue Française) actualisées en 2017.

Une cystite à risque de complication nécessite la réalisation d'un ECBU.

Si le traitement peut être différé de 24-48 h, l'antibiothérapie initiale sera adaptée à l'antibiogramme avec :

- 1<sup>er</sup> choix : amoxicilline
- 2<sup>ième</sup> choix : pivmécillinam
- 3<sup>ième</sup> choix : nitrofurantoïne

- 4<sup>ième</sup> choix : fosfomycine-trométamol
- 5<sup>ième</sup> choix : triméthoprime

Si le traitement ne peut être différé, l'antibiothérapie initiale sera probabiliste avec :

- 1<sup>er</sup> choix : nitrofurantoïne (excepté si DFG < 40 ml / mn) : 100 mg 3 fois / j
- 2<sup>ième</sup> choix : fosfomycine – trométamol

A adapter à l'antibiogramme pour avoir le spectre le plus étroit.

Les durées de traitements préconisées sont :

- amoxicilline, pivmécillinam et nitrofurantoïne : 7 j
- Fosfomycine – trométamol : 3 g à J1-J3-J5
- Triméthoprime : 5 j

**6- Que proposez en cas de récurrence régulière des infections urinaires sans facteurs de risque ?**

Les cystites récidivantes sont définies par la survenue d'au moins 4 épisodes durant une période de 12 mois.

En cas de cystite simple à répétition, en l'absence de risque de complication, on traite chacun des épisodes comme un épisode isolé en y associant un rappel des règles hygiéno-diététiques :

- Apports hydriques suffisants, des mictions non retenues, une régulation du transit intestinal, un arrêt des spermicides s'il y a lieu.
- La canneberge peut être proposée en prévention des cystites récidivantes à *E coli*.
- Les œstrogènes en application locale peuvent être proposés en prévention des cystites récidivantes chez les femmes ménopausées après avis gynécologique.

**7- Dans quels cas peut-on proposer une antibioprofylaxie ?**

Une antibioprofylaxie au long cours est à éviter au maximum (risque de résistance, toxicité, récurrence à l'arrêt).

Une antibioprofylaxie peut être proposée en cas d'échec des autres mesures et survenue d'au moins un épisode par mois.

Un ECBU doit être réalisé au plus tard une à deux semaines avant le début de l'antibioprofylaxie et celui-ci doit être stérile. L'antibioprofylaxie n'est que suspensive et permet une diminution de la fréquence des cystites.

L'antibioprofylaxie post-coïtale est aussi efficace qu'un traitement quotidien lorsque les rapports sexuels sont en cause. Mais le nombre de rapports doit être l'élément de discussion pour ne pas prescrire trop d'antibiotiques.

Les antibiotiques recommandés en prophylaxie des infections urinaires récurrentes sont : Triméthoprim 150 mg / j ; cotrimoxazole 400-800 mg / j ; fosfomycine trométamol (3 g tous les 7 j).

Dans cette indication : l'utilisation de nitrofurantoïne est formellement contre-indiquée, fluoroquinolones et bêta-lactamines doivent être évitées en raison du risque de sélection de résistance.

