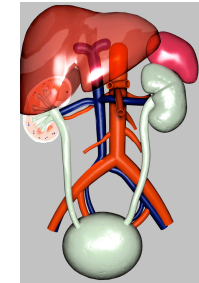


INFECTIONS DE L'APPAREIL URINAIRE : Généralités + CYSTITE



POUR COMPRENDRE

La terminologie prend en compte les facteurs de risque de complication et distingue :

Les infections urinaires simples et compliquées

Infections urinaires (IU) dites simples

= IU sans facteur de risque de complication : cystites simples et pyélonéphrites simples, qui ne concernent que la femme jeune sans facteur de risque et la femme de plus de 65 ans sans comorbidité.

Infections urinaires (IU) dites compliquées = IU avec un ou plusieurs facteur(s) de risque de complication : cystites compliquées, pyélonéphrites compliquées et prostatites.

La cystite de l'homme est à considérer et à traiter (sauf exception) comme une prostatite aiguë.

Les facteurs de risque de complication sont :

- une pathologie organique ou fonctionnelle de l'arbre urinaire (résidu vésical, reflux, lithiase, tumeur, acte récent, ...),
- une situation pathologique particulière (diabète, immunodépression, insuffisance rénale, ...),
- un terrain physiologique particulier (sujet âgé ayant une comorbidité, grossesse, homme).

Epidémiologie infection communautaire

Cystite aiguë simple

- *E. coli* : 70 à 95 %,
- autres entérobactéries (notamment *Proteus* spp. et *Klebsiella* spp.) : 15-25 %,
- *Staphylococcus saprophyticus* : 1 à 4 % des cas en France selon les études.
- streptocoques, notamment du groupe B, doivent être distingués d'une contamination vaginale et seraient impliqués dans moins de 2 % des cas.

Pyélonéphrite aiguë simple

Ce sont les mêmes bactéries que dans la cystite aiguë simple à l'exception de *S.saprophyticus* qui est rare dans cette pathologie.

Antibiorésistance

En raison du niveau de résistance bactérienne, les antibiotiques suivants ne sont plus recommandés comme traitement probabiliste des cystites aiguës simple :

- amoxicilline,
- amoxicilline-acide clavulanique,
- céphalosporines de 1ère génération,
- céphalosporines de 2ème génération,
- pivmecillinam,
- sulfaméthoxazole-triméthoprim.

Diagnostic biologique

Le seuil de leucocyturie retenu comme pathologique est consensuel : il est fixé à $\geq 10^4$ /ml (ou 10 /mm³).

Le seuil de bactériurie associé à une leucocyturie significative a été modifié en tenant compte de la forme clinique et de l'espèce bactérienne :

- $> 10^3$ unités formant colonies (UFC) /ml pour les cystites aiguës à *E. coli* et autres entérobactéries, notamment *Proteus* spp et *Klebsiella* spp, et pour *S. saprophyticus* ;
- $> 10^5$ UFC /ml pour les cystites à autres bactéries (notamment entérocoque) ;
- $> 10^4$ UFC /ml pour les pyélonéphrites et prostatites.

Dans tous les cas, le seuil ne peut être opposé à un tableau clinique évident.

UFC : Unités Formant colonies



La bandelette urinaire

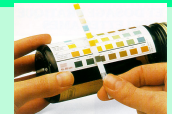
Elles nécessitent un prélèvement du 2ème jet urinaire comme pour la réalisation d'un ECBU, sur des urines fraîchement émises dans un récipient propre et sec mais non stérile. Une toilette préalable n'est pas nécessaire.

La lecture doit se faire à température ambiante, après 1 ou 2 minutes selon les tests.

Une BU permet notamment la détection d'une leucocyturie (LE) et de nitrites (Ni). Elle ne se substitue pas à l'ECBU lorsque l'identification des bactéries en cause et l'antibiogramme sont nécessaires.

- Une BU négative (Ni - et LE -) correctement réalisée permet d'exclure avec une excellente probabilité le diagnostic d'infection urinaire.

- Une BU positive (Ni + et /ou LE +) ne permet pas d'affirmer le diagnostic d'infection urinaire mais elle a une excellente valeur d'orientation.



STRATEGIE DIAGNOSTIQUE ET THERAPEUTIQUE DE LA CYSTITE

Traitement

Traitement des cystites aiguës simples

Le traitement probabiliste recommandé est:

- **en 1^{ère} intention: fosfomycine trométamol, en dose unique;**
- **en 2^{ème} intention** (par ordre alphabétique) :
 - . nitrofurantoïne, pendant 5 jours,
 - . ou fluoroquinolone (ciprofloxacine, loméfloxacin, norfloxacine, ofloxacine), en dose unique ou pendant 3 jours.

Traitement des cystites compliquées

Si le traitement ne peut pas être retardé dans l'attente des résultats de l'antibiogramme (importance des symptômes, terrain, ...), le traitement probabiliste recommandé en prenant en compte la pression de sélection est :

- **en 1^{ère} intention : nitrofurantoïne** (hors-AMM) (Accord professionnel) ;
- **en 2^{ème} intention** (par ordre alphabétique) :
 - . céfixime,
 - . ou fluoroquinolone (ciprofloxacine ou ofloxacine, voire énoxacin, loméfloxacin ou norfloxacine).

Si le traitement peut être différé de 48h, l'antibiotique choisi en fonction des résultats de l'antibiogramme pourra être (par ordre alphabétique) :

- amoxicilline,
- ou amoxicilline-acide clavulanique,
- ou céfixime,
- ou fluoroquinolone (ciprofloxacine ou ofloxacine, voire énoxacin ou loméfloxacin ou norfloxacine),
- ou nitrofurantoïne,
- ou pivmecillinam,
- ou sulfaméthoxazole-triméthoprime.

La durée totale de traitement recommandée est d'au moins 5 jours, sauf pour la nitrofurantoïne pour laquelle elle est d'au moins 7 jours.

Les quinolones de 1^{ère} génération ne sont pas recommandées, même si la bactérie apparaît comme sensible à l'antibiogramme.

Diagnostic clinique : Une cystite aiguë se reconnaît facilement sur la base de 3 signes :

- 1- brûlures et douleurs à la miction,
- 2- pollakiurie,
- 3- mictions impérieuses.

Chez une femme adulte, la présence des 2 premiers signes, associée à l'absence de prurit et de pertes vaginales, donne une probabilité de cystite aiguë supérieure à 90 %.

Outre ces 3 signes classiques, la conférence de consensus française indiquait l'absence de fièvre, l'absence de douleurs lombaires (évocatrices d'une pyélonéphrite) et la présence éventuelle d'une hématurie macroscopique. L'hématurie est fréquente (environ 30 %) et ne constitue pas un signe de gravité de l'infection. Ces signes peuvent survenir de façon plus ou moins brutale. Ils peuvent être isolés ou associés entre eux.

Le diagnostic clinique doit s'assurer qu'il n'existe aucun facteur de complication et qu'il ne s'agit pas d'une pyélonéphrite aiguë de présentation fruste (fébricule, lombalgie sourde).

Quels examens complémentaires ?

Cystite simple : Aucun examen complémentaire, hormis le test par bandelette urinaire (BU), n'est recommandé.

Une BU négative (LE - et Ni -) permet d'exclure le diagnostic de cystite avec une probabilité > 95%.

Cystite compliquée : ECBU orienté par la BU doit être systématiquement réalisé (si la BU est négative, une autre cause devra être recherchée en priorité). Un bilan étiologique sera discuté au cas par cas en fonction des facteurs de risque de complication.

Facteurs favorisant la survenue des infections urinaires

- Sexe féminin.
- Grossesse.
- Activité sexuelle.
- Utilisation de spermicides.
- Troubles du comportement mictionnel (mictions rares, retenues, incomplètes).
- Diabète déséquilibré et /ou compliqué (neuropathie vésicale).
- Anomalie organique ou fonctionnelle du tractus urinaire.

Cystite récidivante

Définition:

- au moins 4 épisodes en 12 mois.

Facteurs favorisant les cystites récidivantes:

- activité sexuelle,
- utilisation de spermicides,
- première IU avant l'âge de 15 ans,
- antécédent maternel de cystites.

Chez les femmes ménopausées:

- prolapsus vésical,
- incontinence urinaire,
- résidu vésical post-mictionnel.

Un bilan étiologique est nécessaire. Il doit être orienté au cas par cas et comportera systématiquement un ECBU.

Le traitement curatif est similaire à celui d'une cystite simple. Ne pas utiliser systématiquement le même antibiotique.

Traitement prophylactique non antibiotique

- La canneberge : disponibles dans les officines françaises sous forme de comprimés et de jus (prudence si patientes sujettes aux lithiases)

Un traitement prescrit et auto-administré peut être proposé au cas par cas, après sélection et éducation des patientes

Traitement prophylactique antibiotique

- la nitrofurantoïne (50 mg, 1 fois/jour, le soir),
- le Bactrim® 1 cp/jour; ou le Bactrim® Forte 1/2 cp/jour). La durée de traitement est controversée. En pratique, elle est d'au moins 6 mois.