

Infections urinaires communautaires

1. Physiopathologie

Les voies urinaires sont physiologiquement stériles. Leur contamination par des micro-organismes est le plus souvent ascendante à partir de l'urètre distal.

Le diagnostic d'une infection urinaire repose sur la présence de signes cliniques locaux ou généraux et d'anomalies biologiques des urines (leucocyturie et/ou bactériurie), imposant un traitement spécifique. Elle diffère de la colonisation urinaire qui correspond à la présence significative de micro-organismes dans les urines sans que ceux-ci ne soient responsables de symptômes ; le traitement n'y est pas systématique et est réservé à des situations particulières.

On différencie les infections urinaires simples de la femme de moins de 65 ans sans comorbidité et les infections urinaires compliquées lorsqu'il existe un ou plusieurs facteur(s) de risque de complication (gravité clinique, âge, sexe masculin, comorbidité, grossesse).

Les agents microbiens les plus fréquemment impliqués ont une origine digestive comme les entérobactéries (*Escherichia coli*, *Proteus mirabilis*, *Klebsiella pneumoniae*, *Enterobacter cloacae*...) et les entérocoques. *Staphylococcus saprophyticus* est responsable de 10 % des cystites non compliquées. En zone tropicale, une leucocyturie stérile ou des infections urinaires à répétition évoque une tuberculose urogénitale ou une bilharziose urinaire imposant une recherche de BAAR dans les urines, une recherche d'oeufs de bilharzies associée à une sérologie bilharziose. Comme dans les pays occidentaux, le problème de l'antibiorésistance se pose dans les zones tropicales où des résistances aux molécules classiquement utilisées sont décrites (cotrimoxazole, fluoroquinolones...). Ainsi, on évalue la résistance d'*E. coli* à l'amoxicilline à 43 % en Amérique du Sud et à environ 75 % en Asie et Afrique. De même, 34 % des souches d'*E. coli* sont résistantes au cotrimoxazole en Amérique du Sud contre 76 % en Asie du Sud-Est et 68 % sur le continent africain. L'antibiorésistance aux fluoroquinolones est généralisée en Asie du Sud-Est, proche de 70 %.

Les infections urinaires touchent préférentiellement la femme jeune en période d'activité génitale. Elles sont plus rares chez l'homme, évoquant systématiquement une prostatite sous-jacente et/ou une pyélonéphrite qui peut être isolée (sans prostatite). Chez l'enfant, elles doivent faire évoquer une malformation congénitale. Une immuno-dépression ou un facteur favorisant la stase urinaire et la pullulation microbienne doivent toujours être recherchés en cas de récurrence ou de résistance thérapeutique (tableau 1).

Tableau 1. Facteurs de risque d'infection urinaire

Facteurs de risque	
Immunosuppression	Drépanocytose
	Infection par le VIH
	Diabète
	Néoplasie des voies urinaires
	Malnutrition et hypoprotidémie
Facteurs mécaniques	Grossesse
	Mutilation sexuelle féminine
	Lithiase urinaire
	Reflux vésico-urétéral
	Bilharziose uro-génitale
	Gestes invasifs du tractus urinaire
Facteurs neurologiques	Trouble de la commande neurologique

2. Clinique

2.1. Cystite aiguë

Il s'agit d'une infection limitée à la vessie. Le diagnostic est anamnestique et repose sur la présence de signes fonctionnels urinaires isolés (pollakiurie, brûlures mictionnelles, hématurie, dysurie) et parfois d'une douleur pelvienne. La fièvre et la douleur lombaire sont absentes. Le passage brutal en rétention aiguë d'urines infectées à partir d'une cystite peut entraîner un retentissement général sévère allant jusqu'au choc septique.

2.2. Pyélonéphrite aiguë

Le tableau clinique associe des signes fonctionnels urinaires parfois absents, une fièvre et des douleurs de la fosse lombaire et de l'angle costo-lombaire, en règle unilatérales, à irradiation descendante vers le pubis et les organes génitaux externes, témoignant de l'atteinte parenchymateuse rénale. L'association à des signes digestifs (nausées, troubles du transit, douleur abdominale), inconstants mais parfois au premier plan, peut être trompeuse. Plus rarement, il s'agit d'un tableau de syndrome de réponse inflammatoire systémique ou de sepsis sévère imposant un remplissage vasculaire et une prise en charge réanimatoire.

2.3. Prostatite

La prostatite est une infection de la prostate saine ou adénomateuse. Elle peut être aiguë ou chronique. Le tableau clinique peut associer des signes urinaires (dysurie voire rétention aiguë d'urine, brûlures mictionnelles...), une douleur pelvienne et une fièvre. Le toucher rectal montre une prostate augmentée de volume et douloureuse.

2.4. Orchi-épididymite

L'orchi-épididymite correspond à l'inflammation de l'épididyme et du testicule, le plus souvent d'origine infectieuse. L'atteinte de ces deux localisations peut être dissociée. Le tableau clinique associe des douleurs unilatérales et vives de la bourse, irradiant le long du canal inguinal, des troubles urinaires du bas appareil dans un contexte fébrile. L'examen met en évidence une bourse inflammatoire avec disparition des plis scrotaux et opacité à la trans-illumination, un testicule douloureux, augmenté de volume, et une infiltration douloureuse de la queue ou de la totalité de l'épididyme. Une urétrite, une hydrocèle réactionnelle et une prostatite peuvent être associées.

2.5. Cystite récidivante

Il s'agit d'épisode typique de cystite récidivant à une fréquence annuelle supérieure à 4 par an. Il convient alors de rechercher une anomalie anatomique urinaire et/ou génitale, congénitale ou acquise, par échographie, urographie intraveineuse ou mieux uro-scanner si disponible.

3. Diagnostic

La bandelette urinaire est un examen simple et pratique. Réalisé sur le deuxième jet d'urines fraîchement émises, cet examen détecte des leucocytes et des nitrites signant la présence de bactéries pourvues de nitrate réductase telles les entérobactéries (en revanche, absence de nitrites pour les cocci à Gram positif et certains bacilles à Gram négatif comme *Pseudomonas*). La valeur prédictive négative est très élevée (supérieure à 95 %) chez les patients non sondés. Il est nécessaire de respecter les conditions de conservation des bandelettes en évitant la lumière, la chaleur et l'humidité, en refermant le flacon après utilisation et en utilisant le contenu du flacon dans les trois mois après ouverture.

L'examen cytot bactériologique des urines permet de confirmer l'infection urinaire en identifiant la bactérie en cause et préciser son antibiogramme. Il n'est pas systématique en cas de cystite non compliquée mais doit être réalisé si possible dans les autres cas. La présence d'une leucocyturie sans bactériurie doit faire évoquer une antibiothérapie antérieure ou une tuberculose urinaire ou une cause parasitaire.

Une imagerie (échographie vésico-rénale ou uro-scanner) sera réalisée, si disponible, devant une pyélonéphrite aiguë, une prostatite et des cystites récidivantes.

Chez l'homme jeune, le problème du diagnostic est plus complexe devant une prostatite ou une orchite. En effet, il n'est pas toujours simple de confirmer l'origine urinaire ou sexuelle de la contamination, d'autant que le recours

aux outils diagnostiques est parfois limité. La part relative des bactéries uropathogènes augmente classiquement avec l'âge, mais tout homme sexuellement actif peut développer une prostatite ou une orchite dans le cadre d'une IST, avec la prédominance des infections à *Chlamydia trachomatis* et *Neisseria gonorrhoeae*, parfois associées.

En cas d'orchite du sujet jeune (en dehors du contexte évocateur des oreillons), un prélèvement urétral, un dépistage de la syphilis et du VIH sont systématiquement associés à l'ECBU. Devant une orchite chronique en zone tropicale, souvent après échec d'un traitement probabiliste prolongé, il faut savoir rechercher une localisation génitale focale de la tuberculose, de la brucellose, d'une bilharziose, d'une filariose lymphatique, voire d'une maladie non infectieuse (néoplasie).

4. Pronostic

Le pronostic est globalement bon si le traitement antibiotique est précoce. Les complications à craindre sont :

- la suppuration locale (abcès périnéal, abcès rénal) ;
- la généralisation de l'infection (sepsis grave) ;
- le passage à la chronicité si le traitement est insuffisant avec risque de rechute sur le mode aigu, avec résistance bactérienne aux antibiotiques, de fibrose rénale progressivement destructrice (néphropathie interstitielle chronique) avec insuffisance rénale chronique ; l'atrophie testiculaire causée par les orchites, augmente le risque de survenue de cancer du testicule et d'infertilité. L'orchépididymite peut également se compliquer d'abcès testiculaire, d'ischémie voire de nécrose testiculaire.

Dans quelques cas, les complications viennent d'une erreur diagnostique initiale qui pose le diagnostic par excès d'infection urinaire bactérienne communautaire alors que la tableau s'est installé plus lentement comme dans la tuberculose, la brucellose, la bilharziose à *Schistosoma haematobium*.

5. Traitement. Évolution

Le traitement antibiotique est d'abord probabiliste puis adapté aux données de l'antibiogramme s'il a été réalisé (figures 1, 2 et 3). Il repose sur une antibiothérapie à bonne diffusion urinaire (fluoroquinolone, cotrimoxazole, nitrofuranes uniquement pour les cystites des femmes...). Les macrolides, les cyclines dont la diffusion urinaire est nulle, ne devront pas être utilisés. L'amoxicilline et le cotrimoxazole doivent être évités en probabiliste devant les résistances fréquentes à ces molécules des agents infectieux impliqués.

Etant donné l'enjeu de l'antibiorésistance à l'échelon communautaire, il est indispensable de privilégier des traitements ciblés sur les antibiogrammes et de respecter les durées des traitements.

Figure 1. Conduite à tenir devant une cystite aiguë

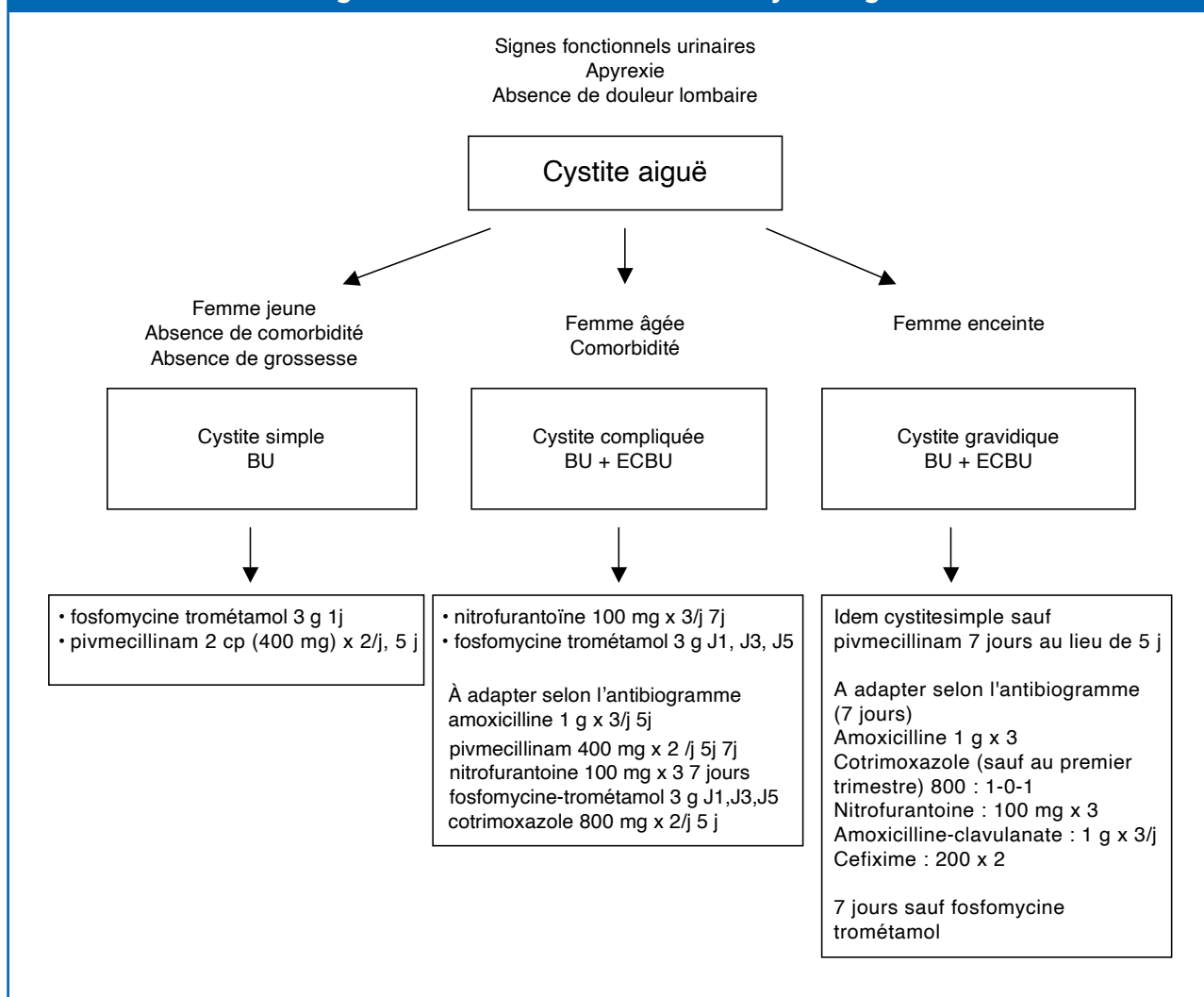


Figure 2. Conduite à tenir devant une pyélonéphrite aiguë

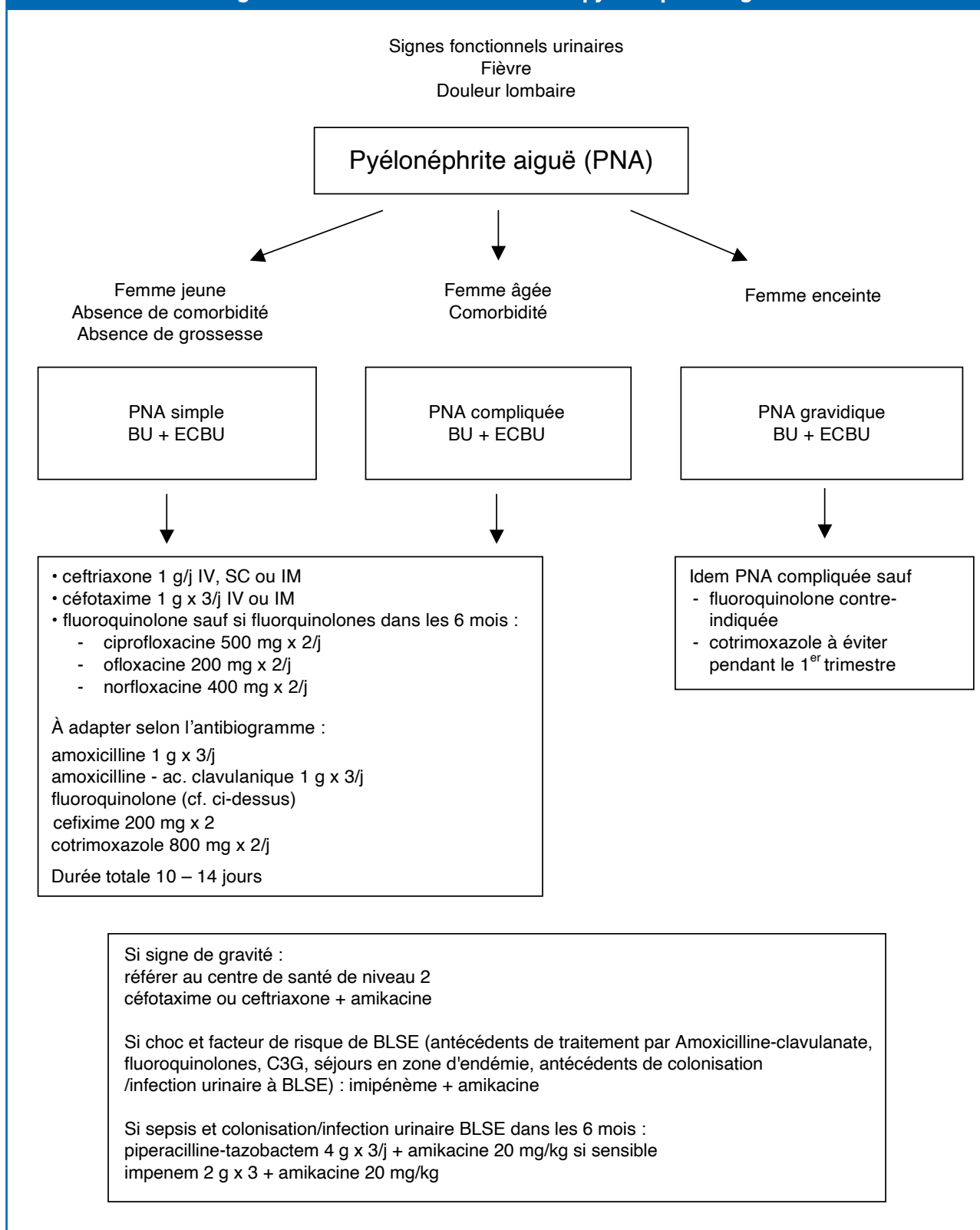
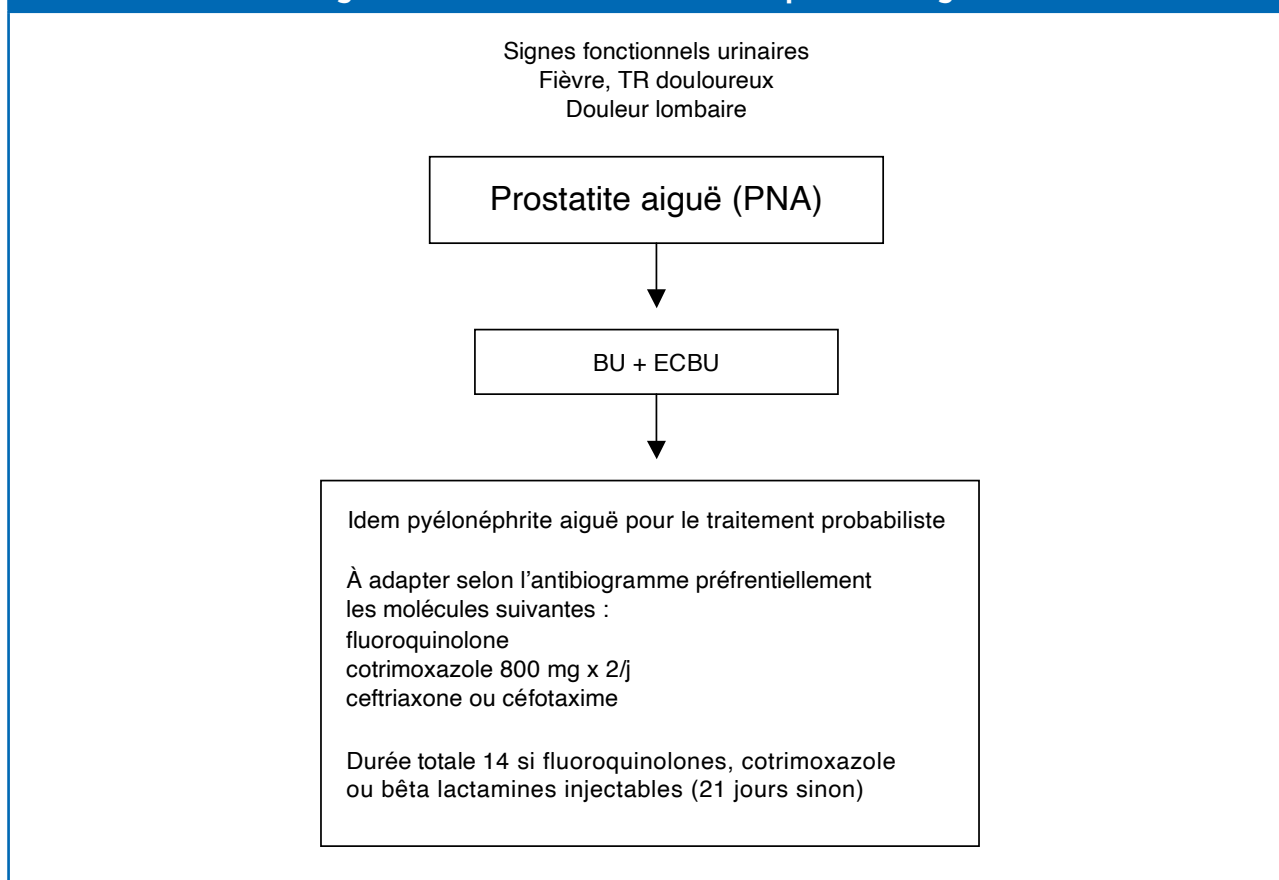


Figure 3. Conduite à tenir devant une prostatite aiguë



Concernant les cystites récidivantes, des conseils d'hygiène sont dispensés : miction post-coïtale, hydratation, transit intestinal minimal, port de vêtements non serrés. L'antibioprophylaxie au long cours doit rester exceptionnelle. Concernant les orchites aiguës des hommes sexuellement actifs, le traitement est calqué sur celui des urétrites et repose sur l'association d'une molécule anti-gonococcique et d'une molécule active sur *Chlamydia*. Les patients devront être adressés dans une structure de santé de niveau 2 ou 3 si le tableau clinique initial est sévère (choc septique) ou en cas d'inefficacité du traitement antibiotique de première ligne afin de bénéficier des moyens bactériologiques et radiologiques nécessaires.