Journée scientifique sur

Le Bon Usage des Antiinfectieux

Infections urinaires:

Actualités dans la classification et le traitement

Dr Fatma SMAOUI

Le 19/11/2026

Introduction et classification



L'infection urinaire (UTI) est une cause majeure de consultations et d'hospitalisations dans le monde



Fardeau mondial estimé en 2021

> 400 millions
de cas d'ITU

≈ 237 000
décès

Aux États-Unis





≈ 7,7 millions
de visites d'urgence
liées à des problèmes génito-urinaires, principalement des ITU

≈ 2,8 millions
d'hospitalisations
ont un diagnostic d'ITU



Les Infections des Voies Urinaires (IVU)

englobent un large éventail d'affections cliniques et pathologiques touchant diverses parties des voies urinaires.

Un large éventail d'affections



Cystite
(vessie)



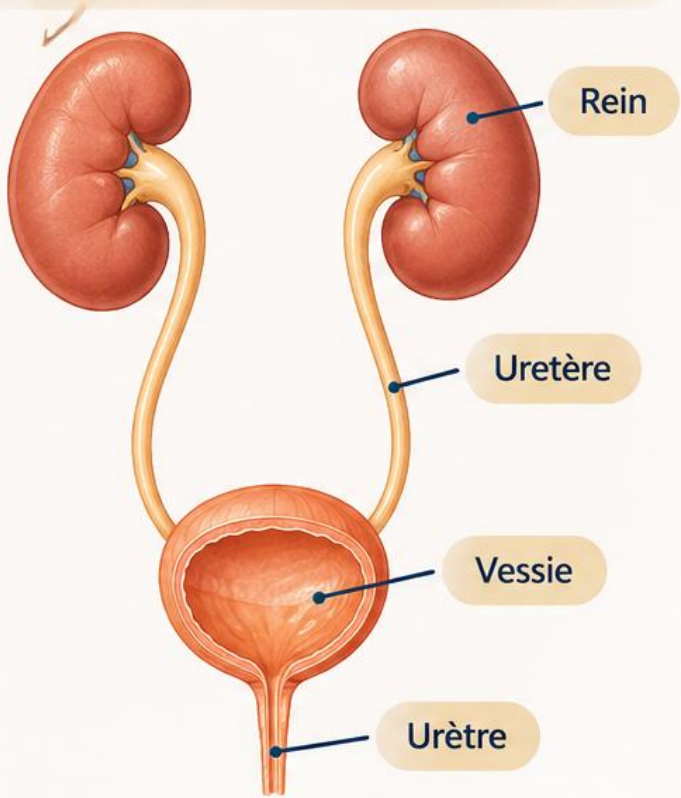
Pyélonéphrite
(rein)



Prostatite
(prostate)



Orchi-épidydimite



Des caractéristiques propres à chaque affection

Épidémiologie
(qui ? combien ? dans quelles conditions ?)

Évolution naturelle
(spontanée ? risque de récidive ?)

Aspects diagnostiques
(clinique, examens, imagerie ?)

Il est essentiel d'établir une **distinction précise**, car celle-ci a une incidence significative sur le **traitement** et le **pronostic**.

Par conséquent, une **terminologie normalisée** est indispensable pour une communication efficace sur ce sujet.

Références

EAU G

U

I

G. Bonkat (

S.E. Geerlings, B. Köves, M.M.C Lambregts, G. Mantica,

A. Pilatz, J. Medina-Polo, L. Schneidewind, S. Schubert,

M. Vallée, R. Veeratterapillay, F. Wagenlehner

Guidelines Associates: K. Bausch, W. Devlies, L. Leitner,

F.P. Stangl

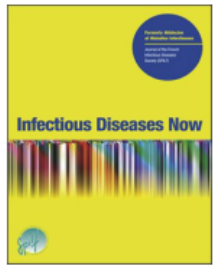
Guidelines Office: H. Ali, E.J. Smith

Infectious diseases now 56 (2026) 105312

Contents lists available at ScienceDirect

Infectious Diseases Now

journal homepage: www.sciencedirect.com/journal/infectious-diseases-now



SI - Infections urinaires masculines Guidelines (invitation only)

Updated guidelines for management of community-acquired urinary tract infections in adult men by the French infectious disease society (SPILF)

Check for updates

2026

Ancienne classification 2018

IU simple	**Cystite - PNA**
IU à risque de complication	**Cystite - PNA**
IU masculine	**Pauci symptomatique** **Prostatite**





IDSA 2025 Guideline Update on Complicated Urinary Tract Infections

Old Classifications

Uncomplicated UTI:
Acute cystitis in afebrile nonpregnant premenopausal women with no diabetes and no urologic abnormalities



Acute Pyelonephritis: Acute kidney infection in women otherwise meeting the definition of uncomplicated UTI above



Complicated UTI: All other UTIs

New Classifications

Uncomplicated UTI: Infection confined to the bladder in afebrile women or men

Complicated UTI: infection beyond the bladder in women or men

- Pyelonephritis
- Febrile or bacteremic UTI
- Catheter-associated (CAUTI)
- Prostatitis* (*not covered by these guidelines)



IDSA 2025 Guideline Update on Complicated Urinary Tract Infections

New Classifications

Uncomplicated UTI: Infection confined to the bladder in afebrile women or men

Complicated UTI: infection beyond the bladder in women or men

- Pyelonephritis
- Febrile or bacteremic UTI
- Catheter-associated (CAUTI)
- Prostatitis* (*not covered by these guidelines)



Avantages

- Notion de cystite chez l'homme et chez la femme
- Les anomalies urologiques sous-jacentes, immunodéprimés et personnes diabétiques ne sont pas un critère de complications
- Les infections urinaires récurrentes peuvent être non compliquées.

Inconvénients

Ces lignes directrices ne s'appliquent pas à la prostatite bactérienne, à l'épididymite ni à l'orchite

Nouvelle classification EAU 2026

European Association of Urology

Localised UTI (i.e., cystitis)

- Cytistis with typical signs/symptoms (e.g., frequency[1], urgency[2], suprapubic pain[3])
- No signs/symptoms of systemic infection
- Applies to all sexes[4]
- Risk factors may be present and should be addressed



Systemic UTI

- UTI with signs/symptoms of systemic infection (e.g., fever[5], chills[6])
- May also include typical local symptoms (e.g., for pyelonephritis[7] or prostatitis[8])
- Risk factors may be present and should be addressed



European Association of Urology



- **Le sexe masculin** n'est plus considéré comme un facteur de risque autonome classant d'emblée l'épisode comme compliqué
- On parle maintenant de **la cystite aiguë chez l'homme**

NEW

Terminologie

Infection urinaire à risque de complication ?

Lorsqu'il existe au n… facteur de ris… …vant rendre l'infection plus grave … iteme… …omplexe :

- **Toute anomalie organique … …elle de l'arbre urinaire**
- **Sexe masculin**
- **Grossesse**
- **Sujet âgé**
- **Immunodépression grave** (immunomodulateurs, cirrhose, transplantation)
- **Insuffisance rénale chronique sévère** (clairance < 30 ml/min)

Critères de classification

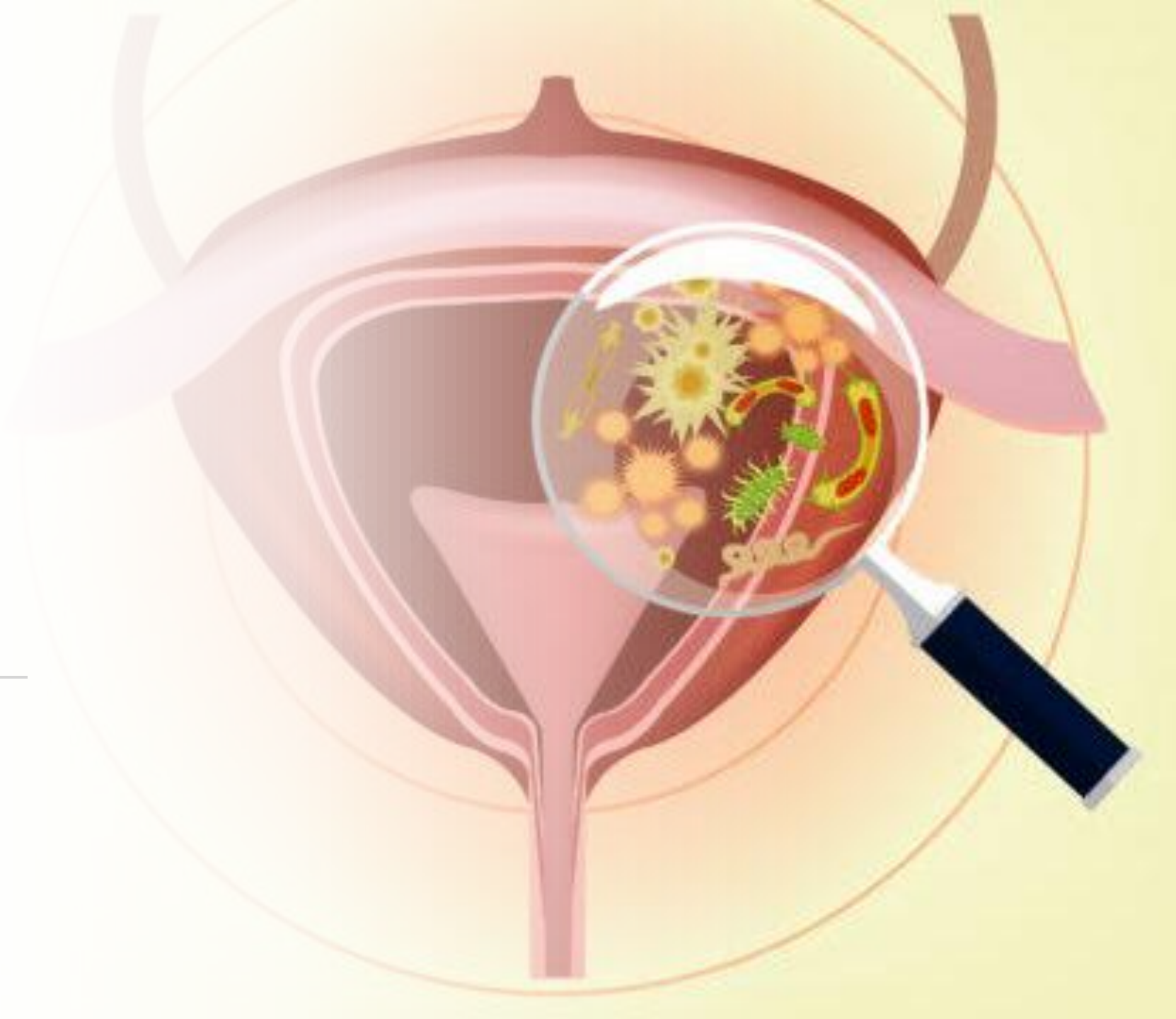
Modificateurs de risque évolutif

Optimisation de la prise en charge



Actualités thérapeutiques en fonction des formes cliniques

Cystite aigue



European Association of Urology

DIAGNOSTIC



Chez la femme

- Présence de signes cliniques locaux (brûlures mictionnelles, pollakiurie, urgenturie, dysurie, nycturie, douleur de l'hypogastre) d'apparition aiguë
- Absence de fièvre
- **L'absence de pertes vaginales ou d'irritation.**

Chez l homme

- Présence de signes cliniques locaux (brûlures mictionnelles, pollakiurie, urgenturie, dysurie, nycturie, douleur de l'hypogastre) d'apparition aiguë
- Absence de fièvre

European Association of Urology

TRAITEMENT

- **Des options thérapeutiques classées en deux groupes :**
  - **Les traitements sans antibiotiques**
  - **Les traitements antibiotiques**
- **Les préférences des patients doivent toujours être prises en compte**

European Association of Urology

TRAITEMENT

➢Traitements sans antibiotiques :

Recommandations pour la prise en charge de la cystite	Niveau de preuve / Force de recommandation
Prise en charge non antibiotique	
 Proposer aux patientes une approche d'épargne des antibiotiques pour le traitement et la prévention des cystites aiguës et récidivantes	Forte
 Utiliser les options thérapeutiques non antibiotiques comme alternative aux antibiotiques chez les femmes jeunes	Forte

European Association of Urology

TRAITEMENT

➢ Traitements sans antibiotiques :

Summary of evidence	LE
Un ECR a montré que ***Centaurii herba, Levistici radix et Rosmarini folium,*** utilisés seuls, sont de même efficacité que la fosfomycine trométamol pour soulager les symptômes de la cystite aiguë	1b
Un ECR a démontré l'efficacité de **la L-méthionine associée à *l'Hibiscus sabdariffa* et à la *Boswellia serrata*** pour soulager les symptômes de la cystite aiguë, par rapport à la fosfomycine trométamol.	1b
Une association de **xyloglucane, d'*hibiscus* et de propolis** est efficace pour soulager les symptômes de la cystite aiguë et prévenir les récidives.	1a
Les données sont contradictoires quant à l'efficacité du D-mannose pour réduire le nombre d'épisodes de cystite	2









European Association of Urology

TRAITEMENT

➢Traitements antibiotiques :

Thérapie antimicrobienne		
	Prescrire la **fosfomycine trométamol**, le **pivmécillinam, la nitrofurantoïne** comme traitement de 1ère intention de la cystite chez la femme	**Forte**
	Ne pas utiliser d'aménopénicillines ni de fluoroquinolones pour traiter la cystite.	**Forte**

European Association of Urology

TRAITEMENT

Table 3: Suggested regimens for antimicrobial therapy in cystitis			
Antimicrobial	**Daily dose**	**Duration of therapy**	**Comments**
First-line women			
Fosfomycin trometamol	3 g SD	1 day	
Nitrofurantoin macrocrystal	50-100 mg four times a day	5 days	
Nitrofurantoin monohydrate/ macrocrystals*	100 mg b.i.d	5 days	
Nitrofurantoin macrocrystal prolonged release*	100 mg b.i.d	5 days	
Pivmecillinam	400 mg t.i.d	3-5 days	
Nitroxoline	250 mg t.i.d.	5 days	
Alternatives			
Cefadroxil	500 mg b.i.d	3 days	
Cefpodoxime	100 mg b.i.d	3 days	

- Fosfomycine-trométamol :3 g en DU
- Nitrofurantoïne :100 mgx3/j (5 J)
- Pivmécillinam :400 mgx2/j (3 -5 J)



Contents lists available at ScienceDirect

Infectious Diseases Now

journal homepage: www.sciencedirect.com/journal/infectious-diseases-now

SI - Infections urinaires masculines Guidelines (invitation only)

Updated guidelines for management of community-acquired urinary tract infections in adult men by the French infectious disease society (SPILF)

European Association of Urology

ANTIBIOTIC THERAPY

Empirical treatment

If cystitis symptoms are well-tolerated, it is recommended to await the results of the UC

Fosfomycin-trometamol OR Pivmecillinam OR Nitrofurantoin

Antibiotic therapy after documentation

Empirical treatment if effective and well-tolerated is to be continued, even in case of ESBL–producing Enterobacterale

Fosfomycin-trometamol (FT)	3g at D1, D3 and D5
Pivmecillinam	400 mg bid
Nitrofurantoin	100 mg tid
Amoxicillin	1000 mg tid
Trimethoprim	300 mg od

Duration of antibiotic therapy : 7 days (except for FT)

Follow-up UC if clinically successful treatment not recommended

3.4.4.d Cystitis in men

As localised UTIs are rare in men, robust comparative trials are lacking. For empirical oral treatment of acute uncomplicated cystitis in younger men, pivmecillinam and nitrofurantoin are recommended. For nitrofurantoin, evidence-based data on the optimal treatment duration are lacking, and it should only be used if prostatic involvement has been reliably excluded [157].

Treatment in men			
Trimethoprim-sulfamethoxazole	160/800mg b.i.d	7 days	

Cystite récidivante

- Au moins **3 épisodes** par an ou **2 épisodes** au cours des 6 derniers mois

- **Facteurs favorisants:**

Femmes jeunes et pré-ménopausées	Femmes ménopausées et femmes âgées
• Rapports sexuels	• Antécédents de cystite avant la ménopause
• Utilisation de spermicides	• Incontinence urinaire
• Nouveau partenaire sexuel	• Vaginite atrophique liée à une carence en œstrogènes
• Mère ayant des antécédents de cystite	• Cystocèle
• Antécédents de cystite durant l'enfance	• Augmentation du résidu urinaire post-mictionnel
	• Sondage urinaire et état fonctionnel
	• Altération de l'état général chez les femmes âgées institutionnalisées

Cystite récidivante

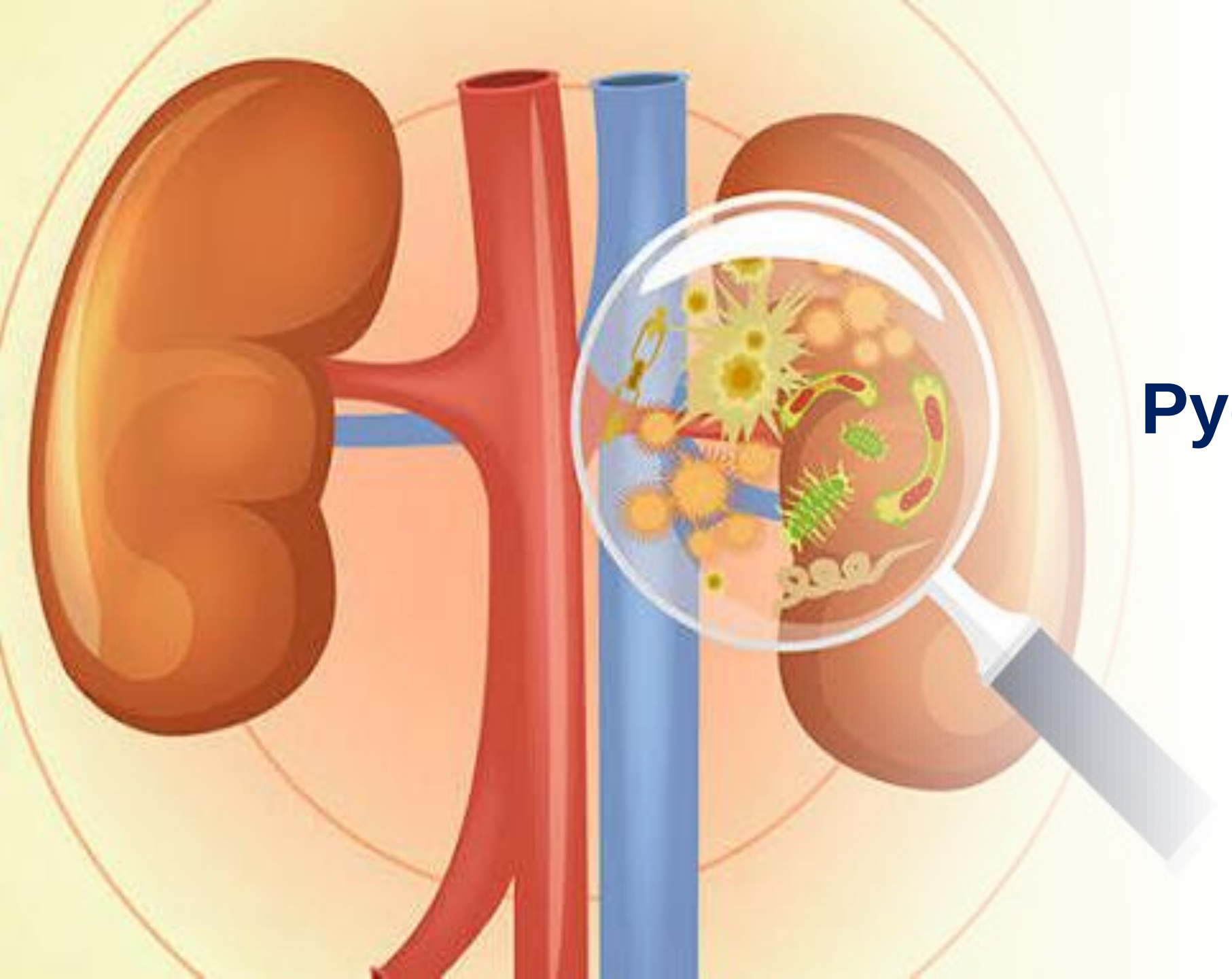
- **Privilégier la prophylaxie non antibiotique**

Use vaginal oestrogen replacement in postmenopausal women to prevent recurrent cystitis.	Strong
Advise patients on the use of cranberry products for symptom relief in acute cystitis and to prevent recurrence; however, patients should be informed that the quality of evidence underpinning this is low with contradictory findings.	Strong
Use methenamine hippurate to reduce recurrent cystitis episodes in women without abnormalities of the urinary tract.	Strong

Si Echec:

→ **ATB**

Use continuous or postcoital antimicrobial prophylaxis to prevent recurrent cystitis when non-antimicrobial interventions have failed. Counsel patients regarding possible side effects.	Strong
Consider self-administered short-term antimicrobial therapy for patients with good compliance.	Strong



Pyélonéphrite Aigue

DIAGNOSTIC

- **Clinique:**
  - Douleurs lombaires spontanées ou à l'ébranlement
  - + fièvre ou manifestations systémiques d'infection
  - +/- signes de cystite
- **ECBU:** systématique



DIAGNOSTIC

Imagerie:

➢ **Scanner abdomino-pelvien avec ou sans injection systématique dans les 48-72 h** pour rechercher une uropathie

- Dans l'attente du scanner, si suspicion de rétention d'urines: **échographie sus-pubienne** en urgence pour un drainage des urines
- **Si femme enceinte:** Écho ou IRM pelvienne

➢ **Scanner en urgence si :**

- Sepsis ou choc septique
- Douleurs non contrôlées
- Suspicion d'obstacle des voies urinaires (calcul, tumeur…)
- Présence de matériel endo-urétéral
- Insuffisance rénale aiguë



DIAGNOSTIC

DIAGNOSTIC — Acute Pyelonephritis in Men

❖ **Positive clinical signs**

- ✓ fever (or systemic signs of infection [chills, rigors] or sepsis)
- ✓ spontaneous or percussion-induced lumbar pain
- ✓ +/- symptoms of cystitis

◈ routine digital rectal examination not recommended
(except in cases of diagnostic uncertainty with prostatitis)

⚠ symptoms of cystitis may be absent

❖ **Diagnostic tests**

❑ **Urine culture (UC)**

significant thresholds: leukocyturia > 30 × 10^6/mL and monobacterial bacteriuria ≥ 10^3 CFU/mL

❗ Clinical signs of UTI take precedence over leukocyturia and bacteriuria thresholds

- urine dipstick
- PSA measurement
- blood cultures*
- inflammatory markers
- serum creatinine*/**

not recommended

* unless hospital management, ** unless known risk factors for renal failure (chronic kidney disease, urological history, dehydration, medications such as Non-Steroidal Antiinflammatory Drugs, **Angiotensin-Converting Enzyme Inhibitors**, aminoglycosides…)

❑ **First-line abdominal-pelvic CT scan,** with and without contrast, including a delayed phase, systematically recommended
- ***In emergency settings:*** If sepsis or septic shock - uncontrolled pain - suspicion of urinary tract obstruction (stone, tumor…) - ureteral stent - acute renal failure
- *Otherwise, within 48–72 hours* to check for uropathy

- **Si prise en charge ambulatoire :**
  - **Dosage de la créatinine sérique non recommandé**, sauf en cas de FDR d'insuffisance rénale aiguë (IRC, antécédents urologiques, déshydratation, traitements à risque : diurétiques, IEC, AINS, aminosides…).
  - **Dosage des marqueurs inflammatoires et hémocultures non recommandés**


Contents lists available at ScienceDirect

Infectious Diseases Now

journal homepage: www.sciencedirect.com/journal/infectious-diseases-now

SI - Infections urinaires masculines Guidelines (invitation only)

Updated guidelines for management of community-acquired urinary tract infections in adult men by the French infectious disease society (SPILF)

TRAITEMENT

- **Traitement de 1ère intention:**

European Association of Urology

Recommendations	Strength rating
Treat patients with pyelonephritis not requiring hospitalisation with short-course fluoroquinolones as first-line treatment.	Strong
Treat patients with pyelonephritis requiring hospitalisation with an intravenous antimicrobial regimen initially.	Strong
Switch patients initially treated with parenteral therapy who improve clinically and can tolerate oral fluids to oral antimicrobial therapy.	Strong
Do not use nitrofurantoin, oral fosfomycin and pivmecillinam to treat pyelonephritis.	Strong

TRAITEMENT

- **Traitement de 1ère intention:**

Table 4: Suggested regimens for empirical oral antimicrobial therapy in pyelonephritis

Antimicrobial	Daily dose	Duration of therapy	Comments
Ciprofloxacin	500-750 mg b.i.d	7 days	Fluoroquinolone resistance should be less than 10%.
Levofloxacin	Standard dosage: 500 mg oral q.d High dosage: 500 mg oral b.i.d	5 days	
Trimethoprim sulfamethoxazole	160/800 mg b.i.d	14 days	If such agents are used empirically, an initial intravenous dose of a long-acting parenteral antimicrobial (e.g. ceftriaxone) should be administered.
Cefpodoxime	200 mg b.i.d	10 days	
Ceftibuten	400 mg q.d	10 days	

b.i.d = twice daily; q.d = every day.

Table 5: Suggested regimens for empirical parenteral antimicrobial therapy in pyelonephritis

Antimicrobials	Daily dose	Comments
First-line treatment		
Ciprofloxacin	400 mg b.i.d	
Levofloxacin	Standard dosage: 500 mg oral q.d High dosage: 500 mg oral b.i.d	
Cefotaxime	2 g t.i.d	Not studied as monotherapy in acute pyelonephritis.
Ceftriaxone	Standard dosage: 2 g IV q.d High dosage: 2 g IV b.i.d	Lower dose studied, but higher dose recommended.
Second-line treatment		
Cefepime	Standard dosage: 1 g IV t.i.d or 2 g IV b.i.d High dosage: 2 g IV t.i.d	Lower dose studied, but higher dose recommended.
Piperacillin/ tazobactam	Standard dosage: 4.5 g t.i.d High dosage: 4.5 g q.i.d prolonged infusion	
Gentamicin	6-7 mg/kg q.d	Not studied as monotherapy in acute pyelonephritis.
Amikacin	25-30 mg/kg q.d	
Last-line alternatives		
Imipenem/ cilastatin	Standard dosage: 0.5 g IV q.i.d over 30 minutes High dosage: 1 g IV q.i.d over 30 minutes	Consider only in patients with early culture results indicating the presence of multi-drug resistant organisms.
Meropenem	1 g t.i.d	
Ceftolozane/ tazobactam	1.5 g t.i.d	
Ceftazidime/ avibactam	2.5 g t.i.d	
Cefiderocol	2g t.i.d	
Meropenem-vaborbactam	2 g t.i.d	
Plazomicin	15 mg/kg o.d	

b.i.d = twice daily; IV = intravenous; t.i.d = three times daily; q.d = every day; q.i.d = four times daily; o.d = once daily.

TRAITEMENT



▪ Traitement de 1ère intention:

❖ **Absence de signe de gravité**

- **Traitement initié en milieu hospitalier :**
  - **Céfotaxime 3 g/j OU ceftriaxone 1 g/j**
- **Traitement initié en ambulatoire :**
  - **Ceftriaxone 1 g/j**
  - Ou **ciprofloxacine** OU **lévofloxacine**

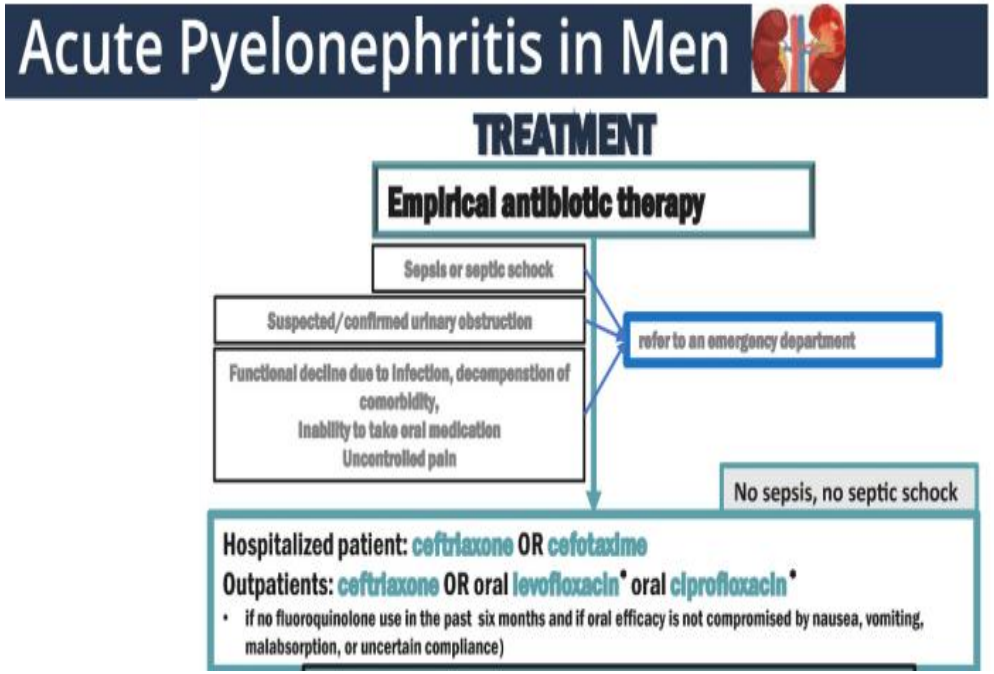
(en l'absence de prise de fluoroquinolones

au cours des 6 mois, de vomissements)

❖ **Sepsis : Cefotaxime 6 g/j + amikacine 30 mg/kg/j DU**

❖ **Choc septique:**

- **Pas de FDR de résistance: C3G + Amikacine**
- **FDR de résistance:**
  - **imipénème 3 g/j ou méropénème 6 g/j + amikacine**



TRAITEMENT

- **Traitement après documentation :**



Antibiotic therapy after documentation

In order of preference

- Amoxicillin	1 g tid
- Sulfamethoxazole-trimethoprim (SXT)	800/160 mg bid
- Amoxicillin-clavulanic acid	1 g tid
- Oral fluoroquinolone (FQ),in alphabetic order	
- ofloxacin	200 mg bid
- OR levofloxacin	500 mg od
- OR ciprofloxacin	500 mg bid
- Cefixime	200 mg bid

Total duration of antibiotic therapy
7 days if FQ and/or parenteral Beta-lactam and/or SXT ; 10 days otherwise

Follow-up UC if clinically successful treatment not recommended

European Association of Urology

The appropriate antimicrobial should be chosen based on local resistance patterns and optimised on the basis of drug susceptibility results.	3

Traitement de relais choisi en fonction de la résistance locale de la bactérie isolée

TRAITEMENT

- **Durée du traitement :**


Contents lists available at ScienceDirect

Infectious Diseases Now

journal homepage: www.sciencedirect.com/journal/infectious-diseases-now

SI - Infections urinaires masculines Guidelines (invitation only)

Updated guidelines for management of community-acquired urinary tract infections in adult men by the French infectious disease society (SPILF)

- **7 jours** : si traitement par:
  - **Bêta-lactamine parentérale**
  - **FQ**
  - **Sulfaméthoxazole-triméthoprime**
- **10 jours :** si autre(s) antibiotique(s) utilisé(s)

European Association of Urology

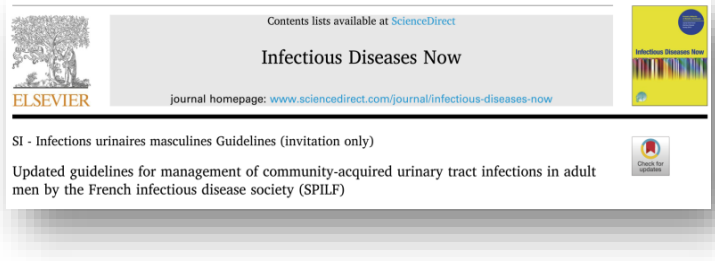
- **PNA :**
  - **5 à 7 jours si FQ**
  - **7 à 10 jours si B-lactamines**
  - **10 -14 jours si TTT par cotrimoxazole**
- **PNA bactériémique:**
  - **7-10 jours**
- **PNA chez l'homme:**
  - **14 jours** de TTT

parenteral therapy can also be switched to oral therapy for a total treatment duration of seven to ten days. In men with febrile UTI, pyelonephritis or recurrent infection, or whenever a complicating factor is suspected, a minimum treatment duration of two weeks is recommended, preferably with a fluoroquinolone, since prostatic involvement is frequent [248].



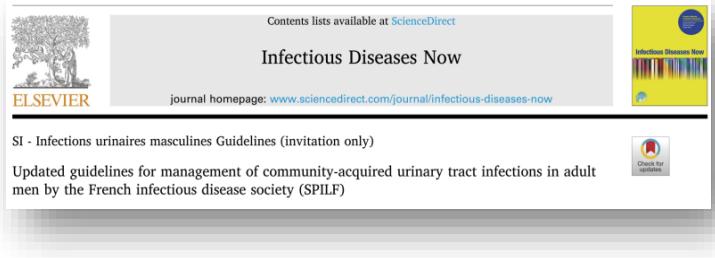
Prostatite

DIAGNOSTIC



- **Clinique:** Signes cliniques de cystite **+** fièvre ou manifestations systémiques d'infection
- **ECBU** positif
- **Toucher rectal :** uniquement si doute sur diagnostic entre cystite et prostatite
- **Dosage du PSA :** non recommandé
- **Si prise en charge ambulatoire :**
  - **Dosage de la créatinine sérique non recommandé**, sauf en cas de FDR d'insuffisance rénale aiguë (insuffisance rénale chronique, antécédents urologiques, déshydratation, traitements à risque : diurétiques, IEC, AINS, aminosides…).
  - **Dosage des marqueurs inflammatoires** et **hémocultures** non recommandés

DIAGNOSTIC



- **Imagerie :** Recommandée uniquement dans les situations suivantes :

  - **En urgence :**
    - **Si sepsis ou choc septique :** scanner abdomino-pelvien injecté
    - **Si doute sur une rétention aiguë d'urine** : bladder scanner ou échographie sus-pubienne, pour un drainage en urgence si rétention d'urine

  - **Après 72 h d'une antibiothérapie adaptée :**

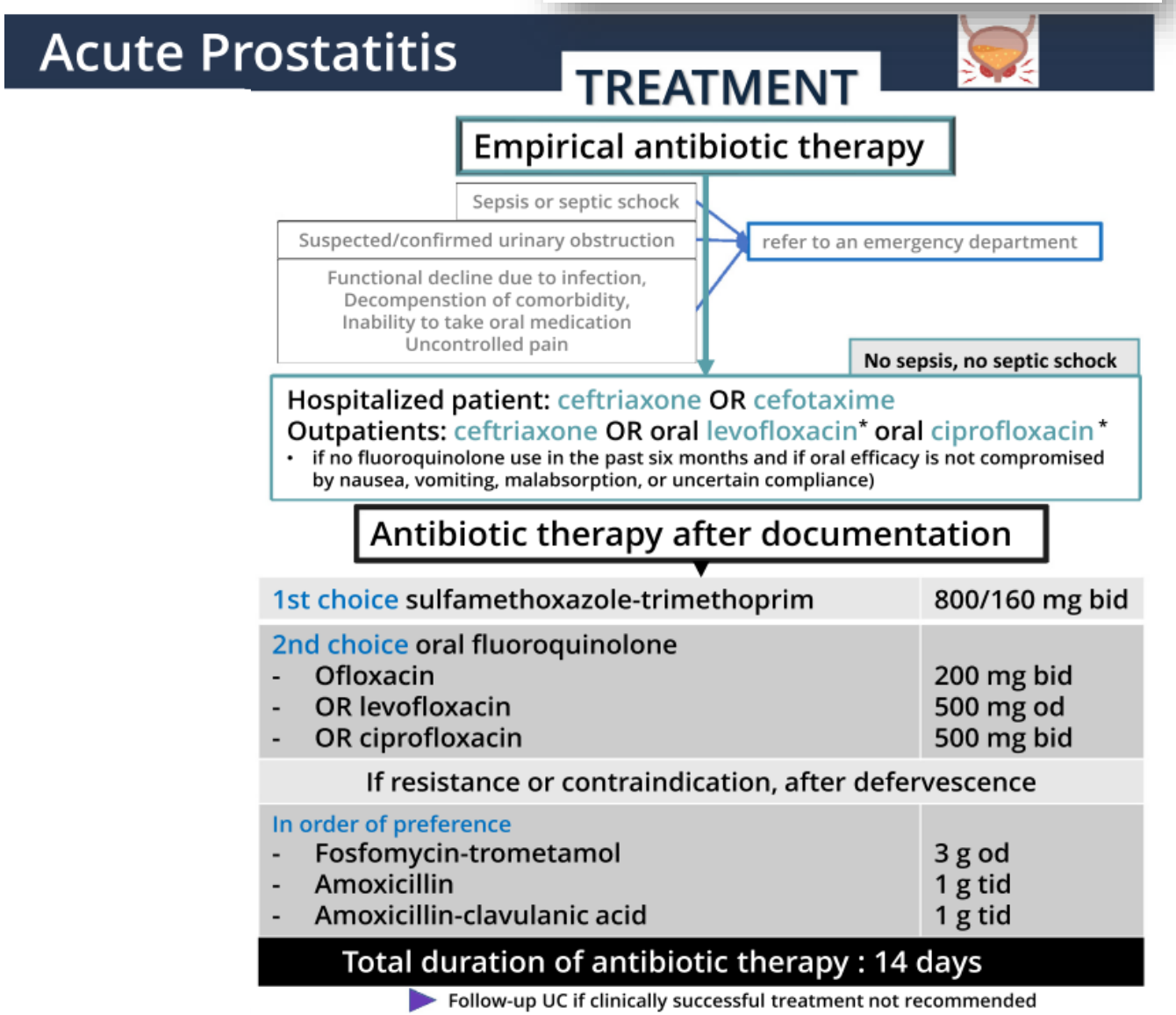
    En cas de persistance de la fièvre ou aggravation des signes urinaires → IRM ou TDM injectée ou échographie prostatique par voie endo-rectale à la recherche d'un abcès prostatique

TRAITEMENT

- **Même TTT empirique que la PNA**
- **Relai oral après documentation:**
  - **Cotrimoxazole 2 cp x2/j**
  - **FQ**
  - **Fosfomycine-trométamol**

    3 g tous les jours
- **Durée: 14 jours**


Contents lists available at ScienceDirect
Infectious Diseases Now
journal homepage: www.sciencedirect.com/journal/infectious-diseases-now
SI - Infections urinaires masculines Guidelines (invitation only)
Updated guidelines for management of community-acquired urinary tract infections in adult men by the French infectious disease society (SPILF)



TRAITEMENT

European Association of Urology

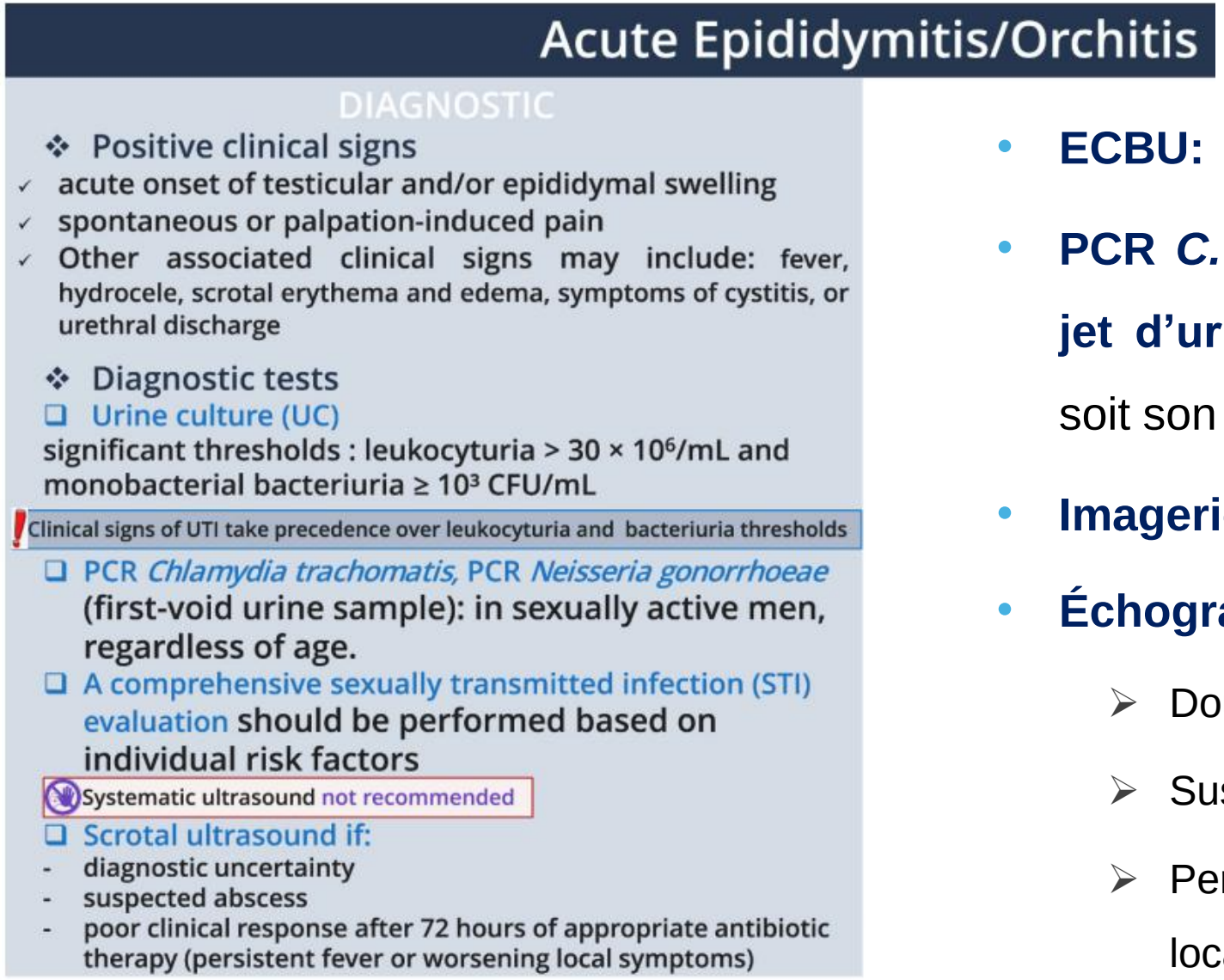
In ABP, parenteral administration of high doses of bactericidal antimicrobials, such as broad-spectrum penicillins, a third-generation cephalosporin or fluoroquinolones, is recommended [366]. For initial therapy, any of these antimicrobials can be combined with an aminoglycoside [350-359, 366-370]. Ancillary measures include adequate fluid intake and urine drainage [228]. After normalisation of infection parameters, oral therapy can be substituted and continued for a total of two to four weeks [371].

Épididymite aiguë et orchite aiguë

Diagnostic clinique :

- Tuméfaction, douleur spontanée ou à la palpation de l'épididyme ou du testicule, d'apparition aiguë
- Autres signes cliniques pouvant être associés : fièvre, hydrocèle, érythème et œdème du scrotum, signes de cystite, écoulement urétral

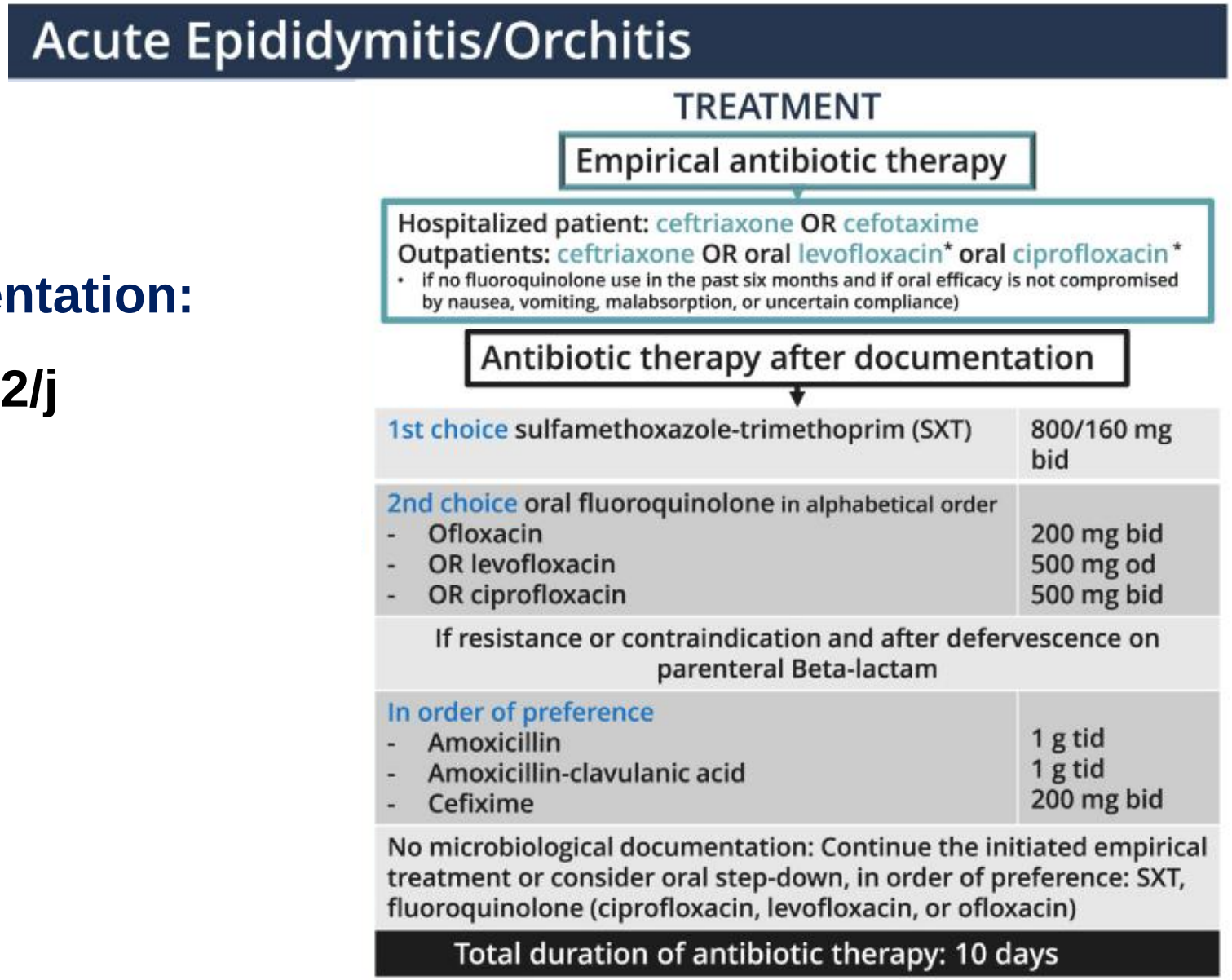
Épididymite aiguë et orchite aiguë



- **ECBU:** systématique
- **PCR *C. trachomatis* et *N. gonorrhoeae* sur 1er jet d'urine:** Homme sexuellement actif, quel que soit son âge
- **Imagerie** non systématique
- **Échographie scrotale** recommandée si :
  - Doute diagnostique
  - Suspicion d'abcès
  - Persistance de la fièvre ou aggravation des signes locaux après 72 h d'une antibiothérapie adaptée

Épididymite aiguë et orchite aiguë

- **Même TTT empirique**
- **Relai oral après documentation:**
  - **Cotrimoxazole 2 cp x2/j**
  - **FQ**
  - **Autres alternatives**
- **Durée: 10 jours**



Acute Epididymitis/Orchitis

TREATMENT

Empirical antibiotic therapy

Hospitalized patient: ceftriaxone OR cefotaxime
Outpatients: ceftriaxone OR oral levofloxacin* oral ciprofloxacin*
- if no fluoroquinolone use in the past six months and if oral efficacy is not compromised by nausea, vomiting, malabsorption, or uncertain compliance)

Antibiotic therapy after documentation

1st choice sulfamethoxazole-trimethoprim (SXT)	800/160 mg bid
2nd choice oral fluoroquinolone in alphabetical order	
- Ofloxacin	200 mg bid
- OR levofloxacin	500 mg od
- OR ciprofloxacin	500 mg bid
If resistance or contraindication and after defervescence on parenteral Beta-lactam	
In order of preference	
- Amoxicillin	1 g tid
- Amoxicillin-clavulanic acid	1 g tid
- Cefixime	200 mg bid
No microbiological documentation: Continue the initiated empirical treatment or consider oral step-down, in order of preference: SXT, fluoroquinolone (ciprofloxacin, levofloxacin, or ofloxacin)	

Total duration of antibiotic therapy: 10 days

NOUVEAUTÉS

La cystite masculine existe actuellement comme une entité spécifique

On ne parle plus de FDR de complication mais plutôt de **conditions spécifiques** à prendre en considération

Cystite récidivante: Au moins **3 épisodes** par an ou **2 épisodes** au cours des 6 derniers mois

Privilégier le **TTT non-antibiotique** pour le traitement et la prévention des cystites chez les femmes

Raccourcissement des durées du traitement:

- PNA: 7 à 10 jours
- Prostatite aiguë: 14 jours
- Épididymite: 10 jours

Possibilité de prescrire **fosfomycine-trométamol 3 g/j** pdt 14 jours si TTT de prostatite

Données microbiologiques Tunisiennes



Tableau IV : Répartition globale selon les espèces bactériennes

Centres participants	Multicentrique (M1)	Multicentrique (M2)	Consultations Urgences Sousse	Service Maladies Infectieuses Sfax ***(E. coli)***	Polyclinique CNSS Sfax	Ambulatoire Hôpital A.Othmana Tunis
Période de l'étude	2014-15 18 mois	2015 1 mois	2015	2014-15	2015	2012-15
Nombre de souches	n= 591	n= 284	n=1351	n=129	n=640	n=1120
E. coli	69%	60,5%	71,3%	100%	71,8%	60,48%
K. pneumoniae	16,7%	15,8%	12,9%	-	14,6%	17,97%
P. mirabilis	2,3%	3,2%	2,5%	-	3,9%	5,75%
S. saprophyticus	2,5%	0,7%	ND	-	ND	-
Streptococcus groupe B	1,2%	4,2%	ND	-	1,7%	-

ND : résultat Non Disponible

Prévalence de la résistance en Tunisie

(*E. coli* responsable d'IU communautaire de l'adulte)

Pourcentage de résistance de *E. coli* dans les études tunisiennes récentes

% de résistance	M1 Souches CTX-S (n=307)	M2 n=172	M2 Souches CTX- S(n=141)	Sousse (n=801)	Sfax 1 (n=129)	Sfax 2 (n=460)	HAO (n=678)
Ampicilline	68,6%	66.6%	59.4%	55,41%	66%		63,8%
Amox -clav	40,9%	46.2%	41.9%	10,7%	-		39,9%
Céfotaxime	-	17.5%	-	0,62%	8,5%	10,2%	4,8%
Ertapénème	0%	0.5%	0	0	0	0	0
Imipénème	0%	0%	0	0	0	0	0
Mécillinam	-	-	-	-	-	-	-
Gentamicine	5%	17.2%	7.9%	3,86%	-	-	-
Amikacine	1 ,1%	4.6%	2.9%	-	-	-	-
Fosfomycine	0%	2.2%	0%	-	-	-	-
Ofloxacine	16.6%	40.6%	29.5%	6,97%	-	-	-
Ciprofloxacine	14.6%	40.5%	28.6%	-	-	27,8%	-
Cotrimoxazole	35.3%	42.6%	36.7%	-	-	39%	-
Nitrofurantoine	10.8%	-	-	0,37%	-	-	-

Données de 2015:

- R Amox ≈ 66%
- R Cipro ≈ 25 %
- R TMP/SMX ≈ 35 %
- R CTX ≈ 5 - 17%

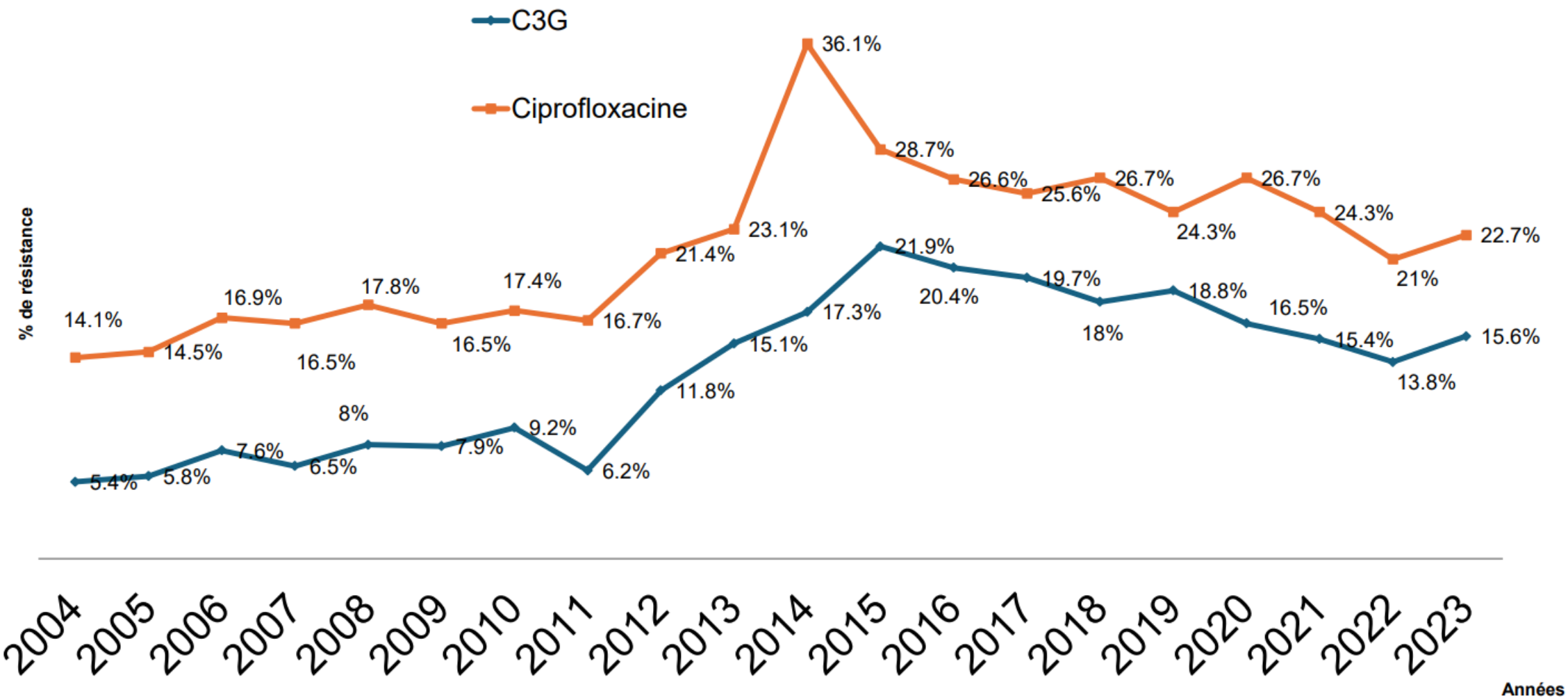
Données de LART 2023

Taux de résistance aux antibiotiques de *E. coli*

	Total		Urine		Hémoculture	
	Nombre	% R	Nombre	% R	Nombre	% R
Amoxicilline	8802	65,6	7235	70,9	255	78,8
Amoxicilline – Acide clavulanique	8854	42,3	7299	40,1	266	50,8
Pipéracilline - Tazobactam	8832	16,7	7239	15,9	278	25
Céfotaxime	8876	15,6	7281	13,5	273	28,9
Ceftazidime	9103	14,2	7480	12,5	276	27,2
Imipénème	8868	0,4	7275	0,3	271	1,1
Ertapénème	8449	1,4	6861	1	277	5,8
Gentamicine	8197	10,2	6668	8,6	263	15,2
Amikacine	8845	3	7292	2,6	272	8,5
Tigécycline	7971	0,6	6549	0,6	238	0,8
Ciprofloxacine	8633	22,7	7025	20,4	267	30,7
Cotrimoxazole	7478	37,2	6113	35,2	247	53,4
Mecillinam	-	-	5695	12,2	-	-
Nitrofuranes	-	-	6268	1,9	-	-
Fosfomycine	-	-	7341	1	-	-

- R Amox ≈ 70,9 %
- R cipro ≈ 20,4 %
- R TMP/SMX ≈ 35 %
- R CTX ≈ 13,5%
- R Fosfo ≈ 1 %
- R Nitrofuranes ≈ 1,9 %

Évolution de la résistance aux C3G et à la ciprofloxacine chez *E. coli* (2004-2023)

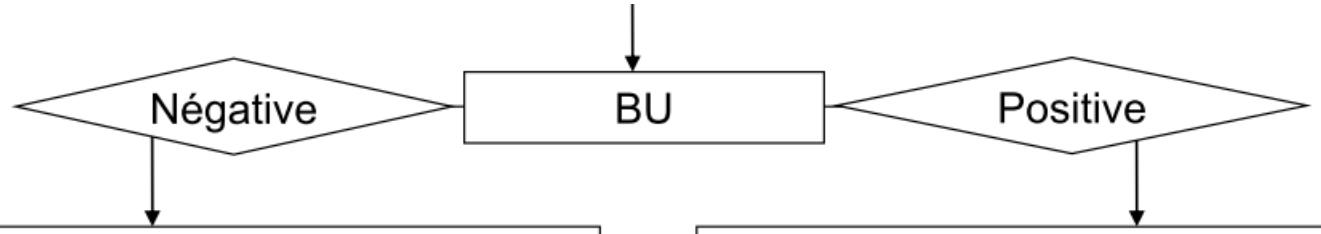


Taux de résistance aux antibiotiques de *K. pneumoniae*

	Total		Hémocultures	
	Nombre	%R	Nombre	%R
Amoxicilline – Acide clavulanique	4663	53,5	622	68,8
Pipéracilline - Tazobactam	4792	40,9	633	54,3
Céfotaxime	4686	49,2	641	65,8
Ceftazidine	4792	48,4	646	64,4
Imipénème	4757	19,8	644	29,5
Ertapénème	4512	25,7	621	36,6
Gentamicine	4428	33,9	614	48,2
Amikacine	4625	33,2	634	32,3
Ciprofloxacine	4558	44,1	608	55,3
Cotrimoxazole	4048	43,3	550	52,5

Applications des nouveautés sur nos protocoles

Cystite de la femme



BU négative (leucocytes **- ET** nitrites **-**)

- Rechercher un diagnostic différentiel :
  - Mycose génitale
  - Urétrite
  - Sécheresse cutanéo-muqueuse

BU positive (leucocytes **+ OU** nitrites **+**)

Antibiothérapie probabiliste

Nitrofurantoine : 100 mg x 3/j pendant 5 jours

Ou

Fosfomycine-trométamol : 3g en dose unique

Ou

Pivmecillinam : 400 mg x 2/j pendant 6 jours **3 – 5 jours**

Cystite de l'homme

Traitement pouvant être différé de 24-48h
Antibiothérapie initiale adaptée à l'antibiogramme :

1ère Choix: **.Amoxicilline 1 g x 3 / j**

2ème Choix:

.Nitrofurantoine 100 mg x3/j Ou

.Pivmécillinam 400 mg x2/ j Ou

.TMP-SMX (80 mg/400 mg) : 2cp x 2/j

3ème Choix:

.Fosfomycine trométamol : 3 doses de 3g/j (1j/2) Ou

Traitement ne pouvant être différé
Antibiothérapie initiale probabiliste

. Nitrofurantoine100 mg x 3/j
. Pivmecillinam 400 mg x 2/j
. Fosfomycine-trométamol :3g/j 1j/2 x 3 doses

Adaptation à l'antibiogramme dès que possible

Durée totale

- Amoxicilline, pivmécilinam et nutrifurantoine : 7 j
- Fosfomycine- trométamol : 3 g à J1-J3-J5
- TMP-SMX : **7j**

PNA

↓

Céfotaxime ou ceftriaxone (à privilégier si hospitalisation)
OU
Ciprofloxacine ou lévofloxacine (sauf si FQ dans les 6 mois)

↓

Désescalade si possible dès que l'antibiogramme est disponible

- **PNA :**
  - **7 j si β-lactamine parentérale OU fluoroquinolone**
  - **10 j dans les autres cas**

CONCLUSIONS

- Les avantages de l'utilisation des antibiotiques pour les patients sont évidents
- Leur surutilisation et leur mauvaise utilisation ont contribué au problème croissant de la résistance chez les bactéries uropathogènes
- **Solutions :**
  - Rationaliser la prescription
  - Privilégier les alternatives non antibiotiques si possible
  - Adapter les durées du traitement



Merci pour votre attention

