

Prise en charge des infections urinaires

Recommandations SPILF 2018

Journée régionale des antibioréférénts - Angers

17 janvier 2019

Marie Chauveau – CHU de Nantes



Un référentiel : <http://www.infectiologie.com>



INFECTIOLOGIE.com

ACCÈS MEMBRES

Recherche



Infectiologie ▾

Groupes de travail ▾

Documents ▾

Formation ▾

Congrès et Réunions ▾

DOCUMENTS

- > Recommandations
- > Diaporamas des recommandations
- > Autres documents

RÉUNIONS

ANTIBIOTIQUES

- > Ressources sur les antibiotiques
- > Enquêtes SPA
- > ATB juste ce qu'il faut
- > Info-Antibio

SOCIÉTÉS PARTENAIRES

- > GPR-ICAR
- > Mesvaccins.net
- > GFTF

ACTUALITÉS

- > Offres d'emploi
- > Actualités
- > Alertes

Documents ▾

Recommandations

Diaporamas des recommandations

Autres documents

Réunions >

Antibiotiques >

Sociétés partenaires >

RECOMMANDATIONS

Cette page liste les conférences de consensus, conférences d'experts et recommandations sur l'utilisation des anti-infectieux issues de sociétés savantes et d'agences de l'état.

- Seule la version la plus à jour des documents est présentées.
 - ➤ Les recommandations issues de sources autres que la SPILF, mais encore non validées par celle ci, sont à utiliser avec précautions jusqu'au positionnement du groupe référentiel de la SPILF"
- Les versions antérieures des documents coordonnés par la SPILF doivent être considérées comme obsolètes et ne sont maintenues, qu'à titre d'archivage scientifique, en [bas de page](#).
- Le groupe recommandations de la SPILF réalise des diaporamas synthétiques sur de nombreuses recommandations. Ils sont consultables ci dessous, et sont rassemblés sur www.infectiologie.com/site/dia_consensus.php.



Recommandations

Practice guidelines for the management of adult community-acquired urinary tract infections

Recommandations pour la prise en charge des infections urinaires communautaires de l'adulte

F. Caron^a, T. Galperine^b, C. Flateau^c, R. Azria^d, S. Bonacorsi^e, F. Bruyère^f, G. Cariou^g,
E. Clouqueur^h, R. Cohenⁱ, T. Doco-Lecompte^j, E. Elefant^k, K. Faure^l, R. Gauzit^m, G. Gavazziⁿ,
L. Lemaitre^o, J. Raymond^p, E. Senneville^q, A. Sotto^r, D. Subtil^s, C. Trivalle^t, A. Merens^u,
M. Etienne^{a,*}

Vignette clinique

- Mme J. 60 ans, se présente au SAU pour une fièvre ($T^{\circ}38,8^{\circ}\text{C}$) à laquelle s'associent des brûlures mictionnelles + une pollakiurie. Douleur à l'ébranlement lombaire droit.
- BU : leuco +++, nitrites ++.
- Vous prélevez un ECBU, puis souhaitez débuter une antibiothérapie probabiliste.

Mme J. 60 ans,
PNA droite

Vignette clinique

Quels éléments prendre en compte dans le choix de l'antibiothérapie ?

- A. Une insuffisance rénale chronique sous jacente.
- B. La nécessité de dériver les urines dans les 24h par un geste urologique.
- C. L'existence d'une confusion et d'une fréquence respiratoire >22 /min.
- D. La prise d'amoxicilline il y a 3 semaines pour une bronchite.
- E. La prise d'immunosuppresseur pour une maladie auto-immune.

Mme J. 60 ans,
PNA droite

Vignette clinique

Quels éléments prendre en compte dans le choix de l'antibiothérapie ?

- A. Une insuffisance rénale chronique sous jacente.
- B. La nécessité de dériver les urines dans les 24h par un geste urologique.
- C. L'existence d'une confusion et d'une fréquence respiratoire >22 /min.
- D. La prise d'amoxicilline il y a 3 semaines pour une bronchite.
- E. La prise d'immunosuppresseur pour une maladie auto-immune.

Mme J. 60 ans,
PNA droite

Vignette clinique

- Vous apprenez qu'elle est revenue il y a 2 mois d'un voyage en Thaïlande ou elle a été hospitalisée plusieurs jours pour une diarrhée compliquée de déshydratation. Elle n'a pas de signe de gravité. L'urologue a été sollicité devant l'existence d'une lithiase obstructive à l'échographie justifiant la pose d'une sonde double J le jour même.
- Quelle antibiothérapie proposez-vous :
 - A. Pipéracilline-Tazobactam
 - B. Ceftriaxone + Amikacine
 - C. Levofloxacin seule
 - D. Levofloxacin + Amikacine
 - E. Imipénème

Mme J. 60 ans,
PNA droite

Vignette clinique

- Vous apprenez qu'elle est revenue il y a 2 mois d'un voyage en Thaïlande ou elle a été hospitalisée plusieurs jours pour une diarrhée compliquée de déshydratation. Elle n'a pas de signe de gravité. L'urologue a été sollicité devant l'existence d'une lithiase obstructive à l'échographie justifiant la pose d'une sonde double J le jour même.
- Quelle antibiothérapie proposez-vous :
 - A. **Pipéracilline-Tazobactam**
 - B. **Ceftriaxone + Amikacine**
 - C. **Levofloxacin seule**
 - D. **Levofloxacin + Amikacine**
 - E. **Imipénème**

Mme J. 60 ans,
PNA droite

Vignette clinique

- L'évolution est rapidement favorable. L'ECBU retrouve un *E.coli* multi-sensible ; 1 hémoculture pousse également à *E. coli*.
- Quelle durée de traitement pour une PNA ?
 - A. 7 jours d'amoxicilline une PNA simple.
 - B. 7 jours de Ciprofloxacin pour une PNA simple.
 - C 10 jours de Ceftriaxone pour une PNA à risque de complication.
 - D. L'existence d'une bactériémie conduit à traiter plus longtemps.
 - E. 5 jours d'Amikacine en monothérapie pour une PNA simple.

Vignette clinique

Mme J. 60 ans,
PNA droite

- L'évolution est rapidement favorable. L'ECBU retrouve un *E.coli* multi-sensible ; 1 hémoculture pousse également à *E. coli*.

Quelle durée de traitement pour une PNA ?

- A. 7 jours d'amoxicilline PO une PNA simple.
- B. 7 jours de Ciprofloxacin pour une PNA simple.
- C 10 jours de Ceftriaxone pour une PNA à risque de complication.
- D. L'existence d'une bactériémie conduit à traiter plus longtemps.
- E. 5 jours d'amikacine en monothérapie pour une PNA simple.

La Bandelette urinaire

- Femme symptomatique : VPN > 95% → BU négative écarte le diagnostic donc pas d'ECBU.
- Homme symptomatique : bonne VPP ($\geq 90\%$) mais 29% IU si BU négative → BU négative n'écarte PAS le diagnostic
- Sur sonde / Bricker / vessie neurologique : pas de BU

Koeijers JJ., *CID*, 2007

Etienne M., *CID*, 2008

Meister L., *Acad Emerg Med*, 2013

L'ECBU

- Seuils de significativité :
 - leucocyturie $\geq 10^4/\text{mL}$ ($10/\text{mm}^3$)

Informations cliniques à détailler !

Espèces bactériennes	Seuil de significativité (UFC/mL)	
	Homme	Femme
<i>E. coli</i> , <i>S. saprophyticus</i>	$\geq 10^3$	$\geq 10^3$
Entérobactéries autres que <i>E. coli</i> , entérocoque, <i>C. urealyticum</i> , <i>P. aeruginosa</i> , <i>S. aureus</i>	$\geq 10^3$	$\geq 10^4$

- **Sur sonde :**
 - Pas de seuil de leucocyturie
 - Bactériurie $\geq 10^5/\text{mL}$

Le **tableau clinique prime** en cas de discordance entre un **tableau clinique évident d'IU** et une bactériurie et/ou une leucocyturie inférieure au seuil.

Terminologie – infections urinaires

Simplex vs. A risque de complication

Graves vs. Non graves

FDR complication :

- anomalie de l'arbre urinaire
- sexe masculin
- grossesse
- ID grave
- ins. rénale : $Cl < 30 \text{ mL/min}$
- sujet âgé fragile : > 75 ans ou > 65 ans et ≥ 3 critères de Fried

Signes de gravité :

- $qSOFA \geq 2$
- choc septique
- geste uro (hors sondage simple).

qSOFA :

FR ≥ 22

Confusion

TAS $\leq 100 \text{ mmHg}$

Imagerie

- **Objectif** : éliminer obstacle ou dilatation voies urinaires

- **Indications** :
 - IU grave : dès que possible
 - PNA a risque de complication : dans les 24h
 - IU masculine : si douleur lombaire ou suspicion RAU ou ctexte spécifique (<H24)
 - PNA récidivantes : uropathie sous jacente ?
 - PNA simple : non systématique !
 - Si hyperalgique (<H24) ou si évolution défavorable H72

- **Modalités** :
 - Uro-TDM : abcès ou collection périnéphrétique +++
 - Echographie : lithiase ?

A moduler selon le terrain, les CI et risques éventuels

Choix de l'antibiothérapie probabiliste

Objectifs ATB probabiliste :

Avoir un risque « acceptable » d'erreur dans le pari microbiologique au regard de la gravité (potentielle) de l'infection

- Cystite aiguë simple : prévalence de R < 20%
- Cystite à risque de complication : < 10%
- PNA et IU masculines : <10%
- PNA grave : < 5%

E. coli responsables d'IU communautaires de l'adulte. 2016

PREVALENCE DE LA RESISTANCE	ANTIBIOTIQUES	POPULATION / SITUATIONS CLINIQUES
< 5 %	Fosfomycine trométamol	population générale
	Nitrofurantoïne	population générale
	Aminosides	population générale
≈ 5 %	C3G et aztréonam	population générale
< 10 %	Ciprofloxacine, lévofloxacine	IU simples et non récidivantes, en l'absence de FQ dans les 6 mois
	Pivmécillinam	cystites simples
10 à 20 %	Amoxicilline-clav	population générale, selon les concentrations adaptées aux cystites
	Pivmécillinam	cystite à risque de complication
	Ciprofoxacine, lévofloxacine	IU à risque de complication
	TMP et cotrimox (SMX-TMP)	cystites simples
> 20 %	Amoxicilline	population générale
	Amoxicilline-clav	population générale, selon les concentrations adaptées aux PNA et IU masculines
	TMP et cotrimox (SMX-TMP)	IU à risque de complication

E. coli responsables d'IU communautaires de l'adulte. 2016

PREVALENCE DE LA RESISTANCE	ANTIBIOTIQUES	POPULATION / SITUATIONS CLINIQUES
< 5 %	Fosfomycine trométamol	population générale
	Nitrofurantoïne	population générale
	Aminosides	population générale
≈ 5 %	C3G et aztréonam	population générale
< 10 %	Ciprofloxacine, lévofloxacine	IU simples et non récidivantes, en l'absence de FQ dans les 6 mois
	Pivmécillinam	cystites simples
10 à 20 %	Amoxicilline-clav	population générale, selon les concentrations adaptées aux cystites
	Pivmécillinam	cystite à risque de complication
	Ciprofoxacine, lévofloxacine	IU à risque de complication
	TMP et cotrimox (SMX-TMP)	cystites simples
> 20 %	Amoxicilline	population générale
	Amoxicilline-clav	population générale
	TMP et cotrimox (SMX-TMP)	IU à risque de complication

Pas acceptable en probabiliste

Choix de l'antibiothérapie probabiliste

Objectifs ATB probabiliste :

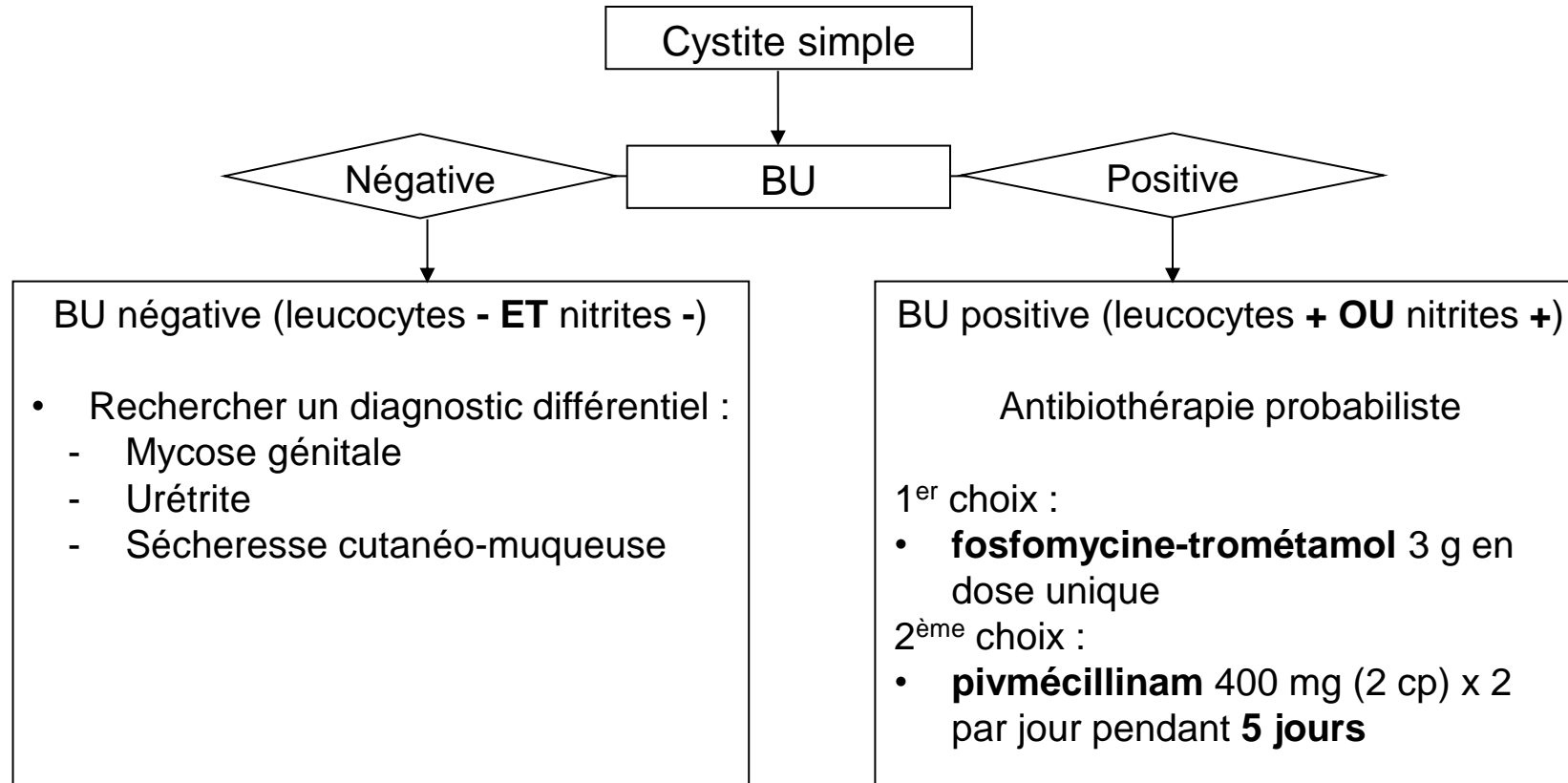
Avoir un risque « acceptable » d'erreur dans le pari microbiologique au regard de la gravité de l'infection

- Cystite aiguë simple : prévalence de R < 20%
- Cystite à risque de complication : < 10%
- PNA et IU masculines : < 10%
- PNA grave : < 5%

Autres éléments à prendre en compte :

- ✓ Diffusion dans le site infecté
- ✓ Impact écologique
- ✓ Tolérance

Cystite simple



Pas de place pour les Fluoroquinolones !

Cystite à risque de complication

Cystite à risque de complication
= **ECBU**

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

- 1^{er} choix amoxicilline
- 2^{ème} choix pivmécillinam
- 3^{ème} choix nitrofurantoïne
- 4^{ème} choix fosfomycine-trométamol
- 5^{ème} choix triméthoprime (TMP)

Traitement **ne pouvant être différé**
Antibiothérapie initiale probabiliste

- 1^{er} choix nitrofurantoïne
- 2^{ème} choix fosfomycine - trométamol

**Adaptation à l'antibiogramme dès
que possible**

Durée totale

- Amoxicilline, pivmécillinam et nitrofurantoïne : 7 j
- **Fosfomycine- trométamol : 3 g à J1-J3-J5**
- TMP : 5 j

**Toujours pas de
place pour les
Fluoroquinolones !**

PNA non grave

PNA communautaire sans signe de gravité

PNA simple :

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

PNA à risque de complication :

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

Si contre-indications : aminoside (amikacine, gentamicine ou tobramycine) ou aztréonam

PNA associée aux soins

Pipé-tazo ou Cefotaxime ou Ceftriaxone
FDR BLSE : + amikacine

PNA communautaire avec signes de gravité (quick-SOFA \geq 2) OU geste urologique urgent

Pas de choc septique

Céfotaxime ou ceftriaxone + amikacine

Si allergie : aztréonam + amikacine

Si atcd d'IU/colonisation urinaire à EBLSE < 6 mois, choix selon la documentation microbiologique antérieure :

- Piperacilline-tazobactam + amikacine si souche sensible
- A défaut imipénème ou méropénème + amikacine

Choc septique

Céfotaxime ou ceftriaxone + amikacine

Si allergie : aztréonam + amikacine

Si atcd d'IU/colonisation à EBLSE < 6 mois, **OU** amox-clav/C2G-C3G/FQ < 6 mois **OU** voyage en zone d'endémie EBLSE

Imipénème ou méropénème + amikacine

PNA associée aux soins avec signes de gravité

Pipé-tazo + amikacine

ATCD colonisation EBLSE<6M : carbapénèmes + amikacine

Choc septique et FDR EBLSE : carbapénèmes + amikacine

PNA : relais

Tous types de PNA (en dehors IU masculine **OU** gravidique)

Désescalade si possible dès que l'antibiogramme est disponible

Relais oral possible si contrôle clinique acquis :

Selon la sensibilité :

- Amoxicilline, à privilégier
- Amoxicilline - acide clavulanique
- Ciprofloxacine ou lévofloxacine
- Céfixime
- Cotrimoxazole (TMP-SMX)

PNA à EBLSE : relais

1^{er} choix Ciprofloxacin **OU** lévofloxacin
Cotrimoxazole (TMP-SMX)

2^{ème} choix Amoxicilline-acide clavulanique

3^{ème} choix Céfoxitine
OU pipéracilline-tazobactam
OU témocilline

4^{ème} choix Amikacine, gentamicine, tobramycine

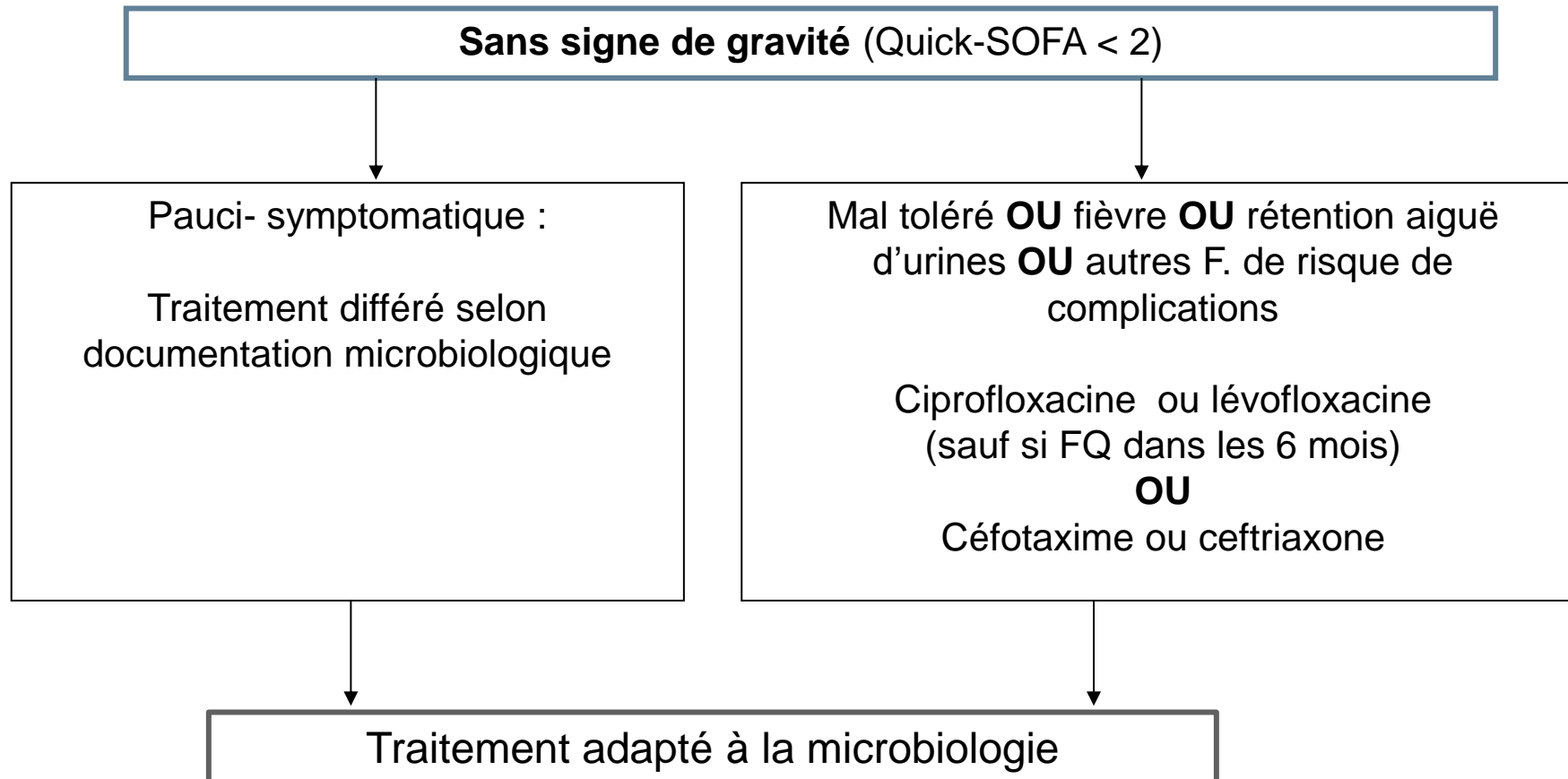
5^{ème} choix Imipénème **OU** méropénème,
Ertapénème utilisable uniquement si testé

Durée de TT inchangée
Pas d'ECBU de contrôle

PNA : durée de traitement

- PNA simple
 - 7 j si β -lactamine parentérale **OU** fluoro-quinolone
 - 5 j si aminoside en monothérapie
 - 10 j dans les autres cas
- PNA à risque de complication
 - 10 j si évolution rapidement résolutive
 - 14 j autres situations
 - Au cas par cas, rares indications de traitement plus prolongé.

IU masculines – Tt probabiliste



IU masculine avec signes de gravité → cf. pec PNA avec signes de gravité

IU masculines – Tt documenté

	Choix antibiotique selon la sensibilité
1 ^{er} choix	Ciprofloxacine, lévofloxacine
2 ^{ème} choix	Cotrimoxazole (SMX-TMP)
3 ^{ème} choix	Céfotaxime, ceftriaxone
4 ^{ème} choix	Céfoxitine (<i>E. coli</i>), pipéracilline-tazobactam, témocilline
5 ^{ème} choix	Imipénème, méropénème Ertapénème (si ≥ 80 kg : 1 g x 2)

Durée de traitement

- 14 j si ciprofloxacine, lévofloxacine, cotrimoxazole, β -lactamines injectables
- 21 j pour les autres molécules **OU** si uropathie sous jacente non corrigée

Take home message

- **IU simple vs. à risque de complication**

Et **modulation du Tt selon la gravité** (ATB différée, ATB probabiliste...)

- De la bonne prescription de l'ECBU à la bonne prescription des antibiotiques
 - Indication de l'ECBU hors symptômes rares.
 - Pas d'ECBU de contrôle si évolution favorable (sauf IU gravidique).
 - Si ECBU malgré tout réalisé : ne pas traiter en l'absence de symptômes.
- **Pas de FQ dans les cystites.**
- **FQ en proba pour IUM et PNA : OUI**, si communautaire et si n'en n'a pas reçu dans les 6 mois
- ATB initiale probabiliste puis adaptée : spectre plus étroit ++

Colonisation urinaire gravidique

Colonisation urinaire (bactériurie asymptomatique)
1 culture monomicrobienne $\geq 10^5$ ufc/mL



Traitement d'emblée selon l'antibiogramme

- 1^{er} choix : amoxicilline
- 2^{ème} choix : pivmécillinam
- 3^{ème} choix : fosfomycine-trométamol
- 4^{ème} choix : TMP (à éviter les 2 premiers mois)
- 5^{ème} choix (hiérarchie selon impact écologique) :
 - nitrofurantoïne
 - cotrimoxazole (SMX-TMP, à éviter les 2 premiers mois)
 - amoxicilline-acide clavulanique
 - cefixime

Durée totale : 7 jours sauf fosfomycine-trométamol 1 jour

Cystite aigue gravidique

ECBU
Antibiothérapie probabiliste

1^{ère} choix : fosfomycine-trométamol
2^{ème} choix : pivmécillinam

En cas d'échec ou de résistance :

- 1^{er} choix : amoxicilline
- 2^{ème} choix : TMP (à éviter les 2 premiers mois)
- 3^{ème} (hiérarchie selon impact écologique) :
 - nitrofurantoïne
 - cotrimoxazole (SMX-TMP, à éviter les 2 premiers mois)
 - amoxicilline-acide clavulanique
 - céfixime ou ciprofloxacine

Durée totale : 7 jours sauf fosfomycine-trométamol
(1 jour)