

# **DIAGNOSTIC ET ANTIBIOTHERAPIE DES INFECTIONS URINAIRES BACTERIENNES COMMUNAUTAIRES CHEZ L'ADULTE**

# Choix antibiotiques : principes généraux

## Critères de choix des schémas anti-infectieux :

**Bénéfices :**

- éradication clinique
- éradication bactériologique

**Risques :**

- toxicité
- pression de sélection individuelle
- **pression de sélection collective**

# Terminologie : IU simple et compliquée

- **IU simples = sans FDR de complication :**
  - cystite et PNA de la femme jeune sans FDR
  - cystite et PNA de la **femme > 65 ans sans comorbidité**
- **IU compliquées = avec FDR de complication :**
  - cystite compliquée
  - PNA compliquée
  - prostatite.
- Simple ou compliquée, l'IU parenchymateuse peut s'accompagner d'un **sepsis grave**.
- **Abandon des terminologies : infection urinaire haute et basse ; IU primitive ou secondaire.**

# **IU compliquée = présence d'au moins un FDR pouvant rendre l'infection plus grave et le traitement plus complexe :**

- **toute anomalie organique ou fonctionnelle de l'arbre urinaire :**
  - résidu, reflux
  - lithiase, tumeur, acte récent....
- **certaines situations pathologiques :**
  - diabète
  - immuno-dépression
  - insuffisance rénale
- **certaines terrains physiologiques :**
  - homme
  - grossesse
  - sujet âgé avec co-morbidité

# Bandelettes urinaires

La BU permet d'éviter une grande partie des ECBU avec un grand niveau de sécurité (=dans les cystites simples).

# ECBU

- “Consommatrice de temps, la coloration de Gram n’est pas actuellement réalisée en routine de façon systématique pour tous les ECBU”.
- “Cependant, Il est important que cet examen puisse être effectué sur demande du clinicien (tableau clinique bâtarde, BU douteuse...)”.

*Seuil de leucocyturie  $\geq 10^4$  /mL (ou 10/mm<sup>3</sup>).*

*Seuil de bactériurie :*

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

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

# Imagerie

L'**ASP** réalisé en association à l'échographie à la recherche d'un calcul radio opaque dans les PNA **n'a plus d'indication** sauf cas particuliers (car faible rendement associé à une irradiation non négligeable).

**L'urographie intra veineuse n'a plus aucune indication** dans le champ de l'infection urinaire. Elle doit être remplacée dans tous les cas par le scanner multibarrettes.

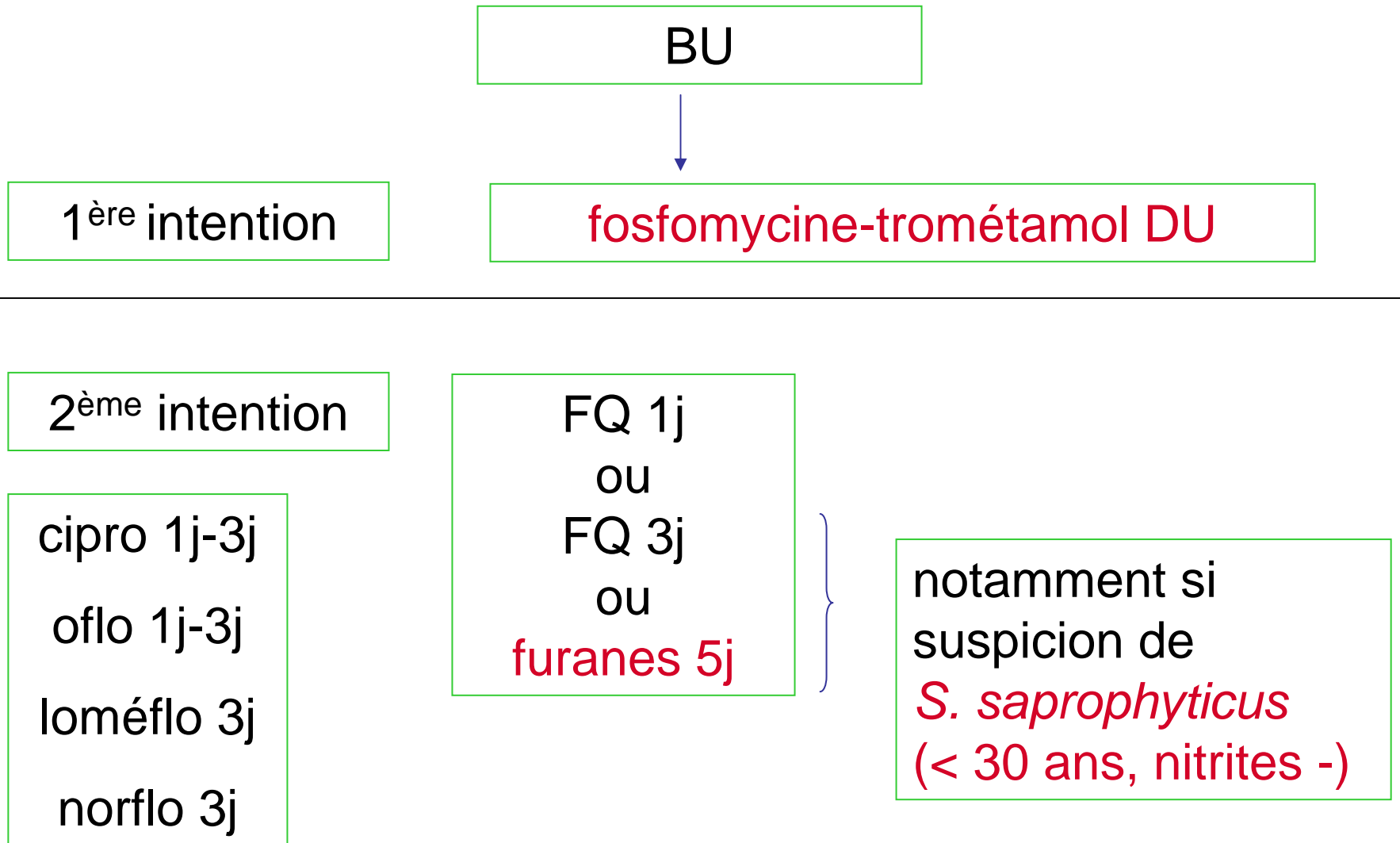
L'**IRM** devrait représenter l'examen de première intention dans les **prostatites dont l'évolution est défavorable** (mais problèmes d'accès).

# Résistance d' *E.coli* aux antibiotiques : données 2007

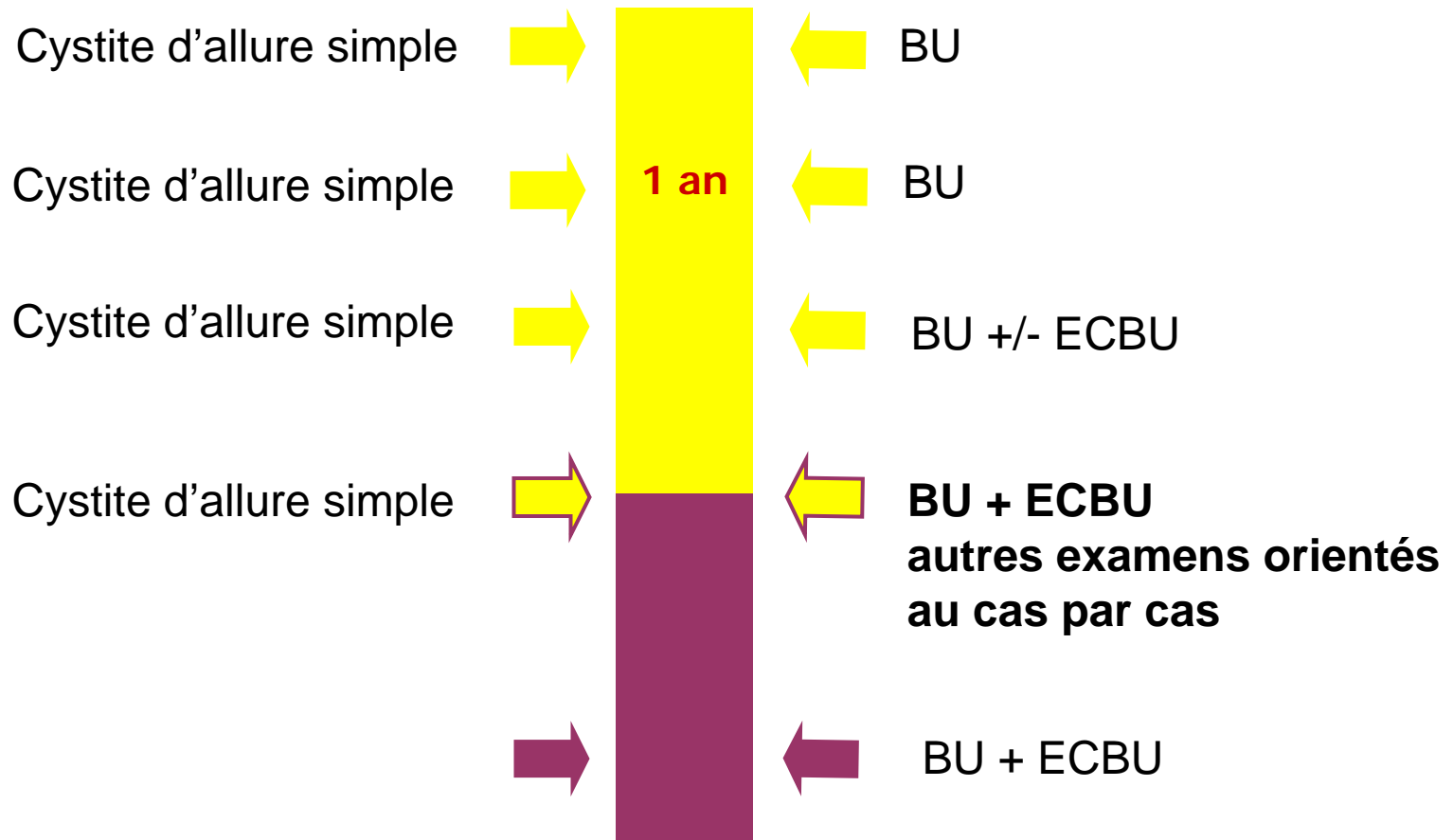
- amoxicilline R : 40-50 %
- amoxicilline-clav R : 25-35 %
- C3G R : 2 % (C3Gi) à 5 % (céfixime)
- pivmecillinam R : 25 %
- cotrimoxazole R : 20 %
- quinolones : nal R : 14 %
- F-quinolones : R : 10 % mais 5 % chez femmes 15-65 ans
- fosfomycine-trométamol R : 3 %
- nitrofurantoïne R : < 5 %
- aminosides R : 3 %



# Traitement des cystites simples



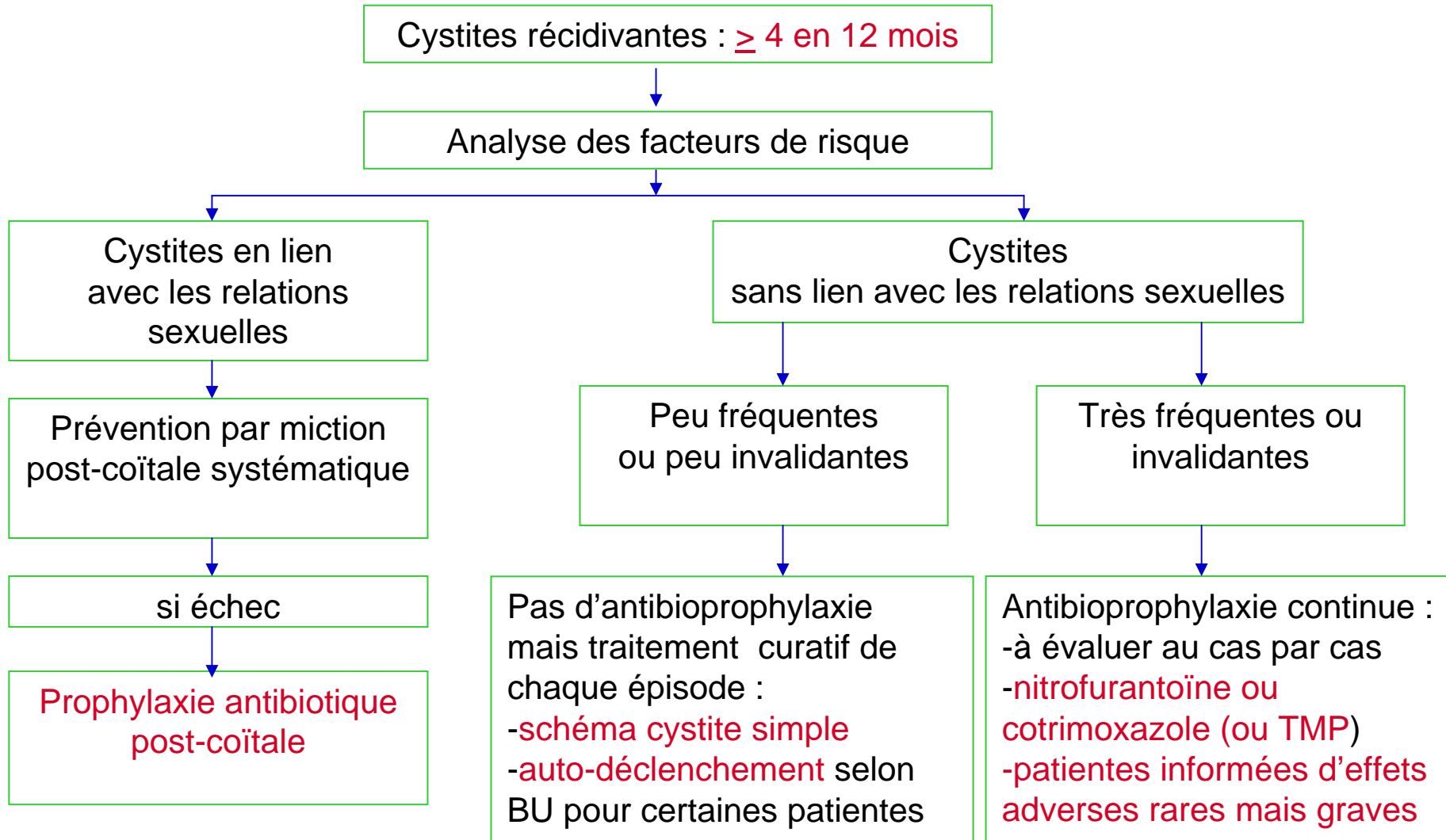
# Cystites récidivantes : bilan



# Cystites récidivantes : prophylaxie non-antibiotique

- **Pour toute cystite récidivante :**
  - apports hydriques suffisants ( $\geq 1\ 500$  ml/jour)
  - mictions non retenues
  - régularisation du transit intestinal
- **Pour les cystites post-coïtales :**
  - mictions post-coïtales
  - arrêt spermicides
- **A proscrire :**
  - méthamine
  - nitrate d'argent en instillation
- **A discuter : canneberge**
  - "...pourrait être intéressante..."
  - "des études complémentaires sont nécessaires pour préciser leur efficacité et leurs effets indésirables à court et long terme"
  - "il reste également à identifier la dose et la forme pharmaceutique optimales et à évaluer l'observance au long cours des différentes présentations"

# Cystites récidivantes : **antibioprophylaxie**



# Cystites compliquées

Cystite compliquée

Femme > 65 ans sans  
autre facteur de risque  
=  
idem cystite simple

Homme  
=  
idem prostatite

Autre situation

Traitement urgent  
= d'abord probabiliste

Traitement non urgent  
= d'emblée adapté

Traitement de 1<sup>ère</sup> intention :  
- nitrofurantoïne  $\geq$  5 jours

Traitement de 2<sup>ème</sup> intention :  
- céfixime  $\geq$  5 jours  
- ou FQ  $\geq$  5 jours

Antibiotique ayant le  
spectre le plus étroit  
selon les résultats de  
l'antibiogramme

Réévaluation selon l'ECBU

# Pyélonéphrites aiguës simples

BU → ECBU + échographie des voies urinaires – **hémoc inutiles**

Traitement probabiliste : **attention si FQ dans les 6 mois**

- FQ (cipro, oflo ou lévoflo) d'emblée par voie orale (IV si impossible),
- ou ceftriaxone ou céfotaxime, par voie injectable,
- si sepsis sévère : ajout d'un aminoside pendant 1-3 j
- si allergie : aztréonam ou monothérapie aminoside.

Relais par voie orale (après résultats de l'antibiogramme) :

- amoxicilline,
- ou amoxicilline-acide clavulanique,
- ou céfixime,
- ou cotrimoxazole,
- ou ciprofloxacine ou ofloxacine ou lévofloxacine.

Durée totale du traitement : **10-14 j, sauf FQ (7 j) ou C3G IV puis FQ (7 j)**

Suivi clinique

- **ECBU seulement si échec**

# Pyélonéphrites aiguës compliquées

BU → ECBU + écho ou uroTDM – hémoc utiles

Traitement probabiliste : possibilité de monothérapie

- FQ (cipro, oflo ou lévoflo) per os ou IV,
  - ou ceftriaxone ou céfotaxime, par voie injectable,
- (Formes graves : ajout d' un aminoside pendant 1-3 jours.

Relais par voie orale (après résultats de l'antibiogramme):

- amoxicilline
- ou amoxicilline-acide clavulanique
- ou céfixime,
- ou cotrimoxazole,
- ou ciprofloxacine ou ofloxacine ou lévofloxacine.

Durée totale du traitement : selon le contexte : souvent 10-14 j parfois > 21j

Suivi clinique + ECBU per et post traitement

# Prostatites aiguës

ECBU + échographie sus-pubienne – hémoc utiles - **pas de PSA**

## Traitement probabiliste :

- FQ (cipro, oflo ou lévoflo) per os ou IV si impossible
- ou ceftriaxone ou céfotaxime par voie injectable
- forme grave : ajout d'un aminoside pendant 1 à 3j.

## Relais par voie orale (après résultats de l'antibiogramme) :

- FQ (cipro, oflo ou lévoflo)
- ou cotrimoxazole.

## Durée totale du traitement :

- **14 j** (forme pauci-symptomatique à bactérie très sensible)
- $\geq 21$  j autres situations

- Suivi clinique
- ECBU post traitement (4-6 semaines)
- **PSA (à 6 mois si > 50 ans)**



# Colonisation = bactériurie asymptomatique de la femme enceinte

BU → ECBU

Traitement en fonction des résultats de l'antibiogramme :

- amoxicilline
- ou amoxicilline-acide clavulanique (sauf accouchement imminent)
- ou céfixime
- ou cotrimoxazole (pas le 1<sup>er</sup> trimestre)
- ou nitrofurantoïne
- ou pivmécillinam

Durée totale du traitement : 5 jours, sauf nitrofurantoïne 7 jours

ECBU post traitement (J8-10) puis BU mensuelle

# IU de la femme enceinte : cystite aiguë gravidique

ECBU avec antibiogramme

**Traitement antibiotique :**

- **non différé, afin de ne pas faire courir de risqué obstétrical**
- **par céfixime ou nitrofurantoïne**

**Poursuite du traitement selon les données de l'antibiogramme**

- *amoxicilline (possible pendant toute la grossesse)*
- *amoxicilline-acide clavulanique (sauf fin du terme)*
- *céfixime (possible pendant toute la grossesse)*
- *pivmecillinam, (possible pendant toute la grossesse)*
- *nitrofurantoïne (possible pendant toute la grossesse)*
- *cotrimoxazole (possible à partir du deuxième trimestre de la grossesse)*
- **voire** sur avis d'expert dans des situations d'exception fluoroquinolones ou aztréonam

Durée totale du traitement : 5 jours (sauf nitrofurantoïne 7 jours)

Suivi par ECBU : 8-10 jours suivant l'arrêt, puis tous les mois jusqu'au terme

# Pyélonéphrite aiguë gravidique

ECBU  $\pm$  hémoc + échographie arbre urinaire + bilan foetal  
hospitalisation recommandée



Traitement probabiliste :

C3G (ceftriaxone ou céfotaxime) par voie injectable

Si forme grave : ajout d'un aminoside pendant 1-3 j)

Si allergie, intolérance : avis d'expert (aztréonam, FQ, aminoside le cas échéant en monothérapie)



Relais par voie orale (après résultats de l'antibiogramme) :

- amoxicilline
- ou amoxicilline-acide clavulanique (sauf accouchement imminent)
- ou céfixime
- ou cotrimoxazole (pas le 1<sup>er</sup> trimestre)

Durée totale du traitement : au moins 14 jours



- suivi clinique
- ECBU per (J2) et post traitement (J8-10) puis mensuel

# RBP IU de l'adulte : recommandations posologiques (1)

---

## Nitrofurantoïne

100 mg (= 2 x 50 mg) PO x 3 / j

5 jours cystite simple

7 jours bactériurie asymptomatique gravidique

≥7 jours cystite compliquée / gravidique

50 mg PO le soir

prophylaxie cystite récidivante

---

## Cotrimoxazole

1 cp « forte » (SMX 800 mg) PO x 2 / j

cystite compliquée

en relais PNA simple / compliquée

1 cp « forte » (SMX 800mg) PO x 2 voire 3 / j

en relais prostatite aiguë

1 cp «adulte » (SMX 400 mg) PO / j

prophylaxie cystite récidivante

# RBP IU de l'adulte : recommandations posologiques (2)

---

---

## **Amoxicilline**

1 g PO x 3 / jour

lorsque indiqué

## **Amoxicilline – acide clavulanique**

1 g PO x 3 / jour

lorsque indiqué

## **Pivmecillinam**

400 g (=2 x 200 mg) PO x 2 / jour

lorsque indiqué

---

du Jetable

*au durable*

