

# **INFECTIONS URINAIRES**

-

## **Bonnes pratiques antibiotiques**

Dr Loïc Epelboin  
Service Maladies Infectieuses et tropicales  
GH Pitié-Salpêtrière

**Journée de formation médicale continue**  
**Tiaret, Algérie - 24 mai 2013**

# Mme M, 45 ans

Epigastralgies depuis 2 mois

- ECBU systématique au cours du bilan:
  - 0 leucocytes /ml;  $10^5$  *E. coli* /ml
- Diagnostic?
- Conduite à tenir?

# Mme M, 45 ans

Epigastralgie depuis 2 mois

- ECBU systématique au cours du bilan:
  - 0 leucocytes/mm<sup>3</sup>; 10<sup>5</sup> *E. coli* /ml
- Diagnostic?
  - *Colonisation urinaire ou bactériurie asymptomatique*
- Conduite à tenir?

# Colonisation urinaire

- **situation de portage** : mise en évidence d'un micro-organisme sans manifestations cliniques
- Pendant la grossesse, seuil =  $10^5$  UFC /ml = **bactériurie asymptomatique**
- En dehors de la grossesse = **colonisation urinaire**; pas de notion de seuil.

## chez la femme :

- augmente avec l'activité sexuelle et avec l'âge
  - 1 à 5 % chez la femme jeune contre 20 à 50 % après 80 ans
  - plus élevée chez les diabétiques (8 à 14 %)
  - pas augmentée au cours de la grossesse

## chez l'homme jeune :

- exceptionnelle chez l'homme jeune
- augmente après 60 ans.

Dans les deux sexes : prévalence élevée chez les personnes âgées vivant en institution (15 à 50 % des personnes)

# Mme M, 45 ans

Epigastralgie depuis 2 mois

- ECBU systématique au cours du bilan:
  - 0 leucocytes/mm<sup>3</sup>; 10<sup>5</sup> *E. coli* /ml
- Diagnostic?
  - *Colonisation urinaire ou bactériurie asymptomatique*
- Conduite à tenir?

# Mme M, 45 ans

Epigastralgie depuis 2 mois

- ECBU systématique au cours du bilan:
  - $10^3$  leucos/mm<sup>3</sup>;  $10^5$  E. coli
- Diagnostic?
  - *Colonisation urinaire ou bactériurie asymptomatique*
- Conduite à tenir?

# Mme M, 45 ans

Epigastralgie depuis 2 mois

- ECBU systématique au cours du bilan:
  - $10^3$  leucos/mm<sup>3</sup>;  $10^5$  E. coli
- Diagnostic?
  - *Colonisation urinaire ou bactériurie asymptomatique*
- Conduite à tenir?
  - *Abstention thérapeutique*

## Mlle L, 18 ans

Brûlures urinaires et pollakiurie depuis 3 jours.  
Pas de fièvre.

- Quel diagnostic?
- Quel examen complémentaire?
- Quel traitement?



## Mlle L, 18 ans

Brûlures urinaires et pollakiurie depuis 3 jours.  
Pas de fièvre.

- Quel diagnostic?
  - *Cystite aiguë simple*
- Quel examen complémentaire?
- Quel traitement?

## Mlle L, 18 ans

Brûlures urinaires et pollakiurie depuis 3 jours.  
Pas de fièvre.

- Quel diagnostic?
  - *Cystite aigue simple*
- Quel examen complémentaire?
  - ***Bandelette urinaire***
- Quel traitement?

## Mlle L, 18 ans

Brûlures urinaires et pollakiurie depuis 3 jours.  
Pas de fièvre.

- Quel diagnostic?
  - *Cystite aiguë simple*
- Quel examen complémentaire?
  - *Bandelette urinaire*
- Quel traitement?
  - *fosfomycine trométamol, en dose unique*



# Cystite aiguë simple

- Définition?



# Cystite aiguë simple

- Définition:
  - femme jeune sans facteur de risque
  - femme > 65 ans sans comorbidité



# Cystite aiguë simple

- Définition:
  - femme jeune sans facteur de risque
  - femme > 65 ans sans comorbidité
- Traitement probabiliste ?



# Cystite aiguë simple

- Définition:
  - femme jeune sans facteur de risque
  - femme > 65 ans sans comorbidité
- Traitement probabiliste :
  - en 1ère intention : **fosfomycine trométamol** (Monuril®), dose unique
  - en 2ème intention:
    - **Nitrofurantoïne** (Furadantine®), 5 jours
    - **Fluoroquinolone**, dose unique ou 3 jours
      - Ciprofloxacine (Uniflox®)
      - Loméfloxacine (Logiflox®)
      - Norfloxacine (Noroxine®)
      - Ofloxacine (Monoflocet®)



# Cystite aigue simple

- Contre-indiqués en 1<sup>ère</sup> intention:
  - quinolones de 1<sup>ère</sup> génération (acide pipémidique, acide nalidixique, fluméquine)
  - amoxicilline, amoxicilline-acide clavulanique, C1G, C2G, pivmecillinam (Selexid®), STX/TMP : résistances
- Surveillance?





# Cystite aigue simple

- Contre-indiqués en 1<sup>ère</sup> intention:
  - quinolones de 1<sup>ère</sup> génération (acide pipémidique, acide nalidixique, fluméquine)
  - amoxicilline, amoxicilline-acide clavulanique, C1G, C2G, pivmecillinam (Selexid®), STX/TMP : résistances
- Surveillance:
  - Aucune
  - Réévaluation si évolution défavorable à 3 jours ou récurrence  
→ ECBU + ABG
  - Information: durée symptômes 2 à 3 jours

# Mme F, 72 ans, diabétique

Brûlures urinaires depuis 4 jours, apyrétique

- Diagnostic?
- Quel examen?
- Traitement?

# Mme F, 72 ans, diabétique

Brulures urinaires depuis 4 jours, apyrétique

- Diagnostic?
  - *Cystite aiguë compliquée*
- Définition?

# Infections urinaires compliquées

- ≥ 1 facteur de risque pouvant rendre l'infection plus grave et le traitement plus complexe
- **anomalies organiques ou fonctionnelles de l'arbre urinaire**
    - résidu vésical, reflux, lithiase, tumeur, acte récent ...
  - **certaines situations pathologiques**
    - diabète, immunodépression, insuffisance rénale ...
  - **certains terrains physiologiques**
    - homme, sujet âgé avec comorbidité, grossesse
  - Chez l'homme : cystite ou pyélonéphrite = prostatite aiguë



IU compliquées =

- cystites compliquées
- pyélonéphrites compliquées
- prostatites.



# Mme F, 72 ans, diabétique

Brûlures urinaires depuis 4 jours, apyrétique

- Diagnostic?
  - *Cystite aiguë compliquée*
- Quel examen?
  
- Traitement?

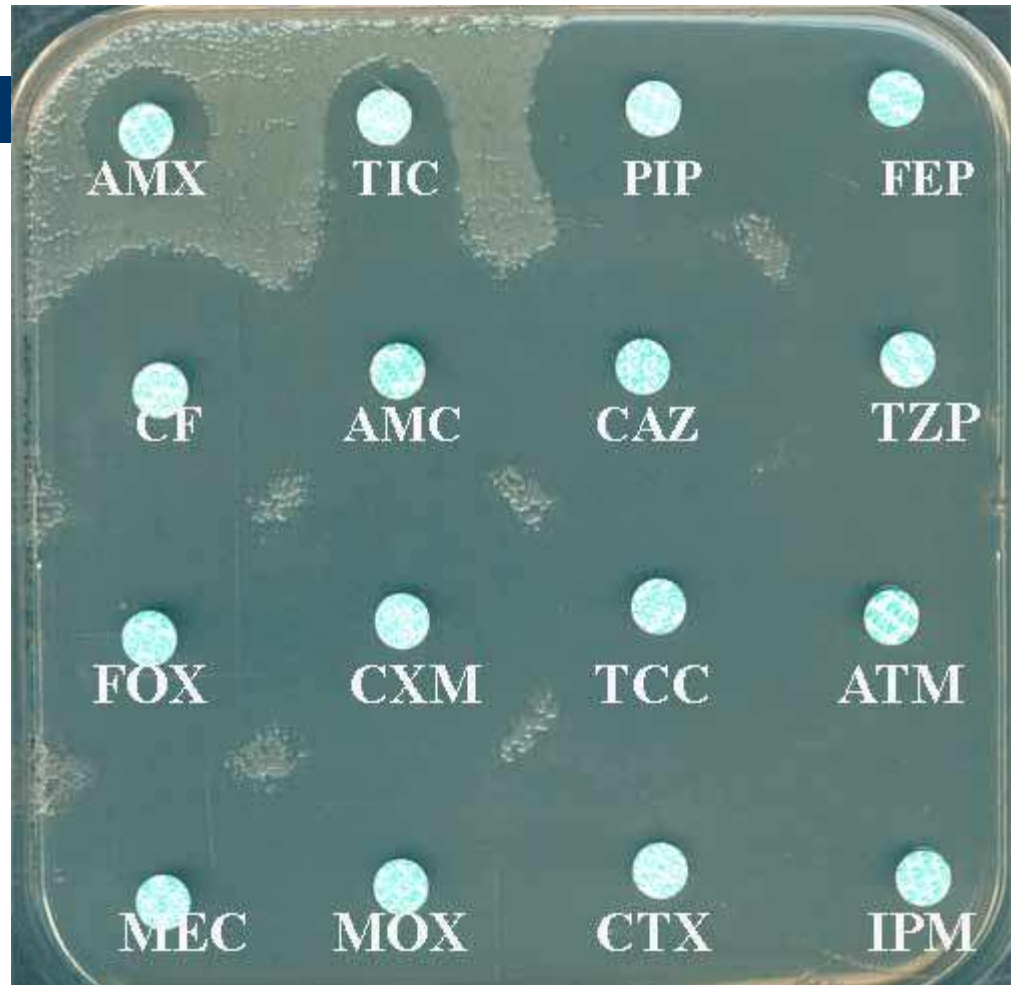
# Mme F, 72 ans, diabétique

Brulures urinaires depuis 4 jours, apyrétique

- Diagnostic?
  - *Cystite aiguë compliquée*
- Quel examen?
  - **BU + ECBU**
- Traitement?

# Mme F, 72 ans, diabétique

- Traitement?



# Cystite aiguë compliquée

## Traitement

### Différer l'antibiothérapie si possible +++

→ *Si le traitement ne peut pas être retardé*

- en 1ère intention : **nitrofurantoïne** (Furadantine®)
- 2ème intention :
- **céfixime** (Oroken®)
- **fluoroquinolone** (ciprofloxacin ou ofloxacin, voire énoxacin (Enoxor®), loméfloxacin ou norfloxacin)

→ *Si le traitement peut être différé de 48h, selon l'antibiogramme:*

- amoxicilline ou amoxicilline-acide clavulanique
- céfixime
- fluoroquinolone (ciprofloxacin ou ofloxacin, voire énoxacin ou loméfloxacin ou norfloxacin)
- nitrofurantoïne
- pivmecillinam
- sulfaméthoxazole-triméthoprime

**Durée ≥ 5 jours** sauf nitrofurantoïne ≥ 7 jours



# Mme W, 28 ans

Brûlures urinaires, douleurs pelviennes.

ATCD : 5 cystites depuis février dernier

- Diagnostic?



# Mme W, 28 ans

Brûlures urinaires, douleurs pelviennes.

ATCD : 5 cystites depuis février dernier

- Diagnostic?

- *Cystite récidivante* =  
*survenue d'au moins 4*  
*épisodes de cystite en 12*  
*mois*



# Mme W, 28 ans

Brûlures urinaires, douleurs pelviennes.

ATCD : 5 cystites depuis février dernier

- Facteurs favorisants à rechercher?



# Facteurs favorisant les cystites récidivantes

## *Chez toutes les femmes :*

- ✓ *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*

# Mme W, 28 ans

Brûlures urinaires, douleurs pelviennes.

ATCD : 5 cystites depuis février dernier

- Bilan?



# Mme W, 28 ans

Brûlures urinaires, douleurs pelviennes.

ATCD : 5 cystites depuis février dernier

- Bilan?

- *BU à chaque épisode*
- *≥ 1 ECBU*
- *Bilan étiologique au cas par cas (écho, TDM, BUD...)*



# Mme W, 28 ans

Brûlures urinaires, douleurs pelviennes.

ATCD : 5 cystites depuis février dernier

- Traitement?



# Mme W, 28 ans

Brûlures urinaires, douleurs pelviennes.

ATCD : 5 cystites depuis février dernier

- Traitement?

- *Même traitement que cystite simple*
- *Changer la molécule*
- *traitement auto-déclenché : coffret BU / ATB*





# Mme W, 28 ans

Brulures urinaires, douleurs pelviennes.

ATCD : 5 cystites depuis février dernier

- Mesures associées?



# Traitement prophylactique non antibiotique des cystites récidivantes

- jus de canneberge
- apports hydriques suffisants ( $\geq 1\ 500$  ml/j)
- mictions non retenues
- régularisation du transit intestinal
- hygiène locale

Si IU récidivantes après les rapports sexuels

- miction post-coïtale
- arrêt de l'utilisation des spermicides
- abstinence
- arrêt de la sodomie

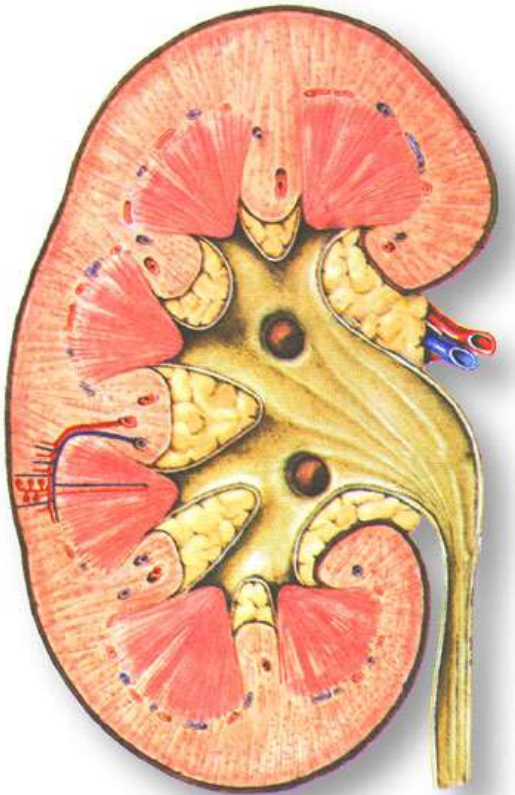


# Traitement prophylactique antibiotique des cystites récidivantes

- ✓ *IU post-coïtales*: ATBprophylaxie en prise unique avant et jusqu'à 2 heures après le rapport sexuel
- ✓ *IU très fréquentes et/ou invalidantes* : ATBprophylaxie continue  $\geq 6$  mois
- ✓ *Infections urinaires peu fréquentes ou peu invalidantes* : traitement de chaque épisode, sans prophylaxie  $\pm$  traitement prescrit et auto-administré

- prophylaxie post-coïtale et prophylaxie continue
  - **nitrofurantoïne** (50 mg 1 fois /jour le soir),
  - **STX-TMP** (Bactrim forte ® ½ cp/j dosage « forte » ou faible 1 cp /jour
- effets indésirables rares mais graves (nitrofurantoïne++)
- risque de sélection de bactéries résistantes
- risque élevé de récurrences à l'arrêt du traitement
- Éviter quinolones, fluoroquinolones et  $\beta$ lactamines

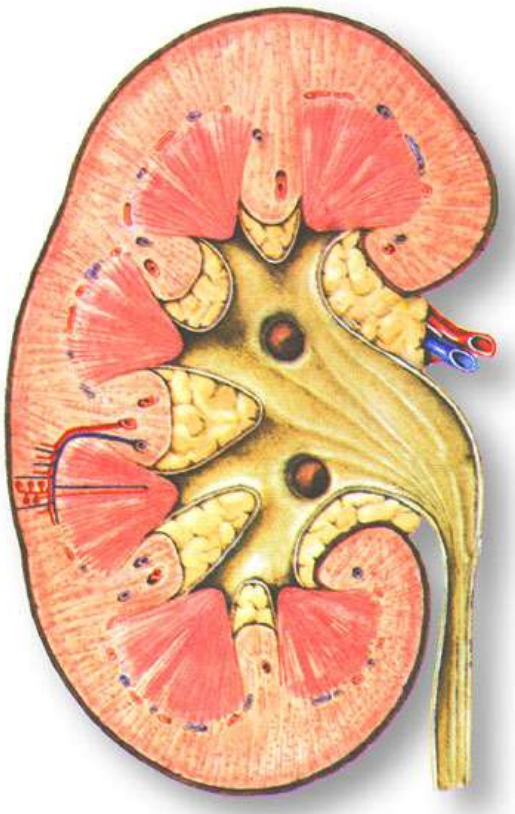
# Mme V, 66 ans



Fièvre, brûlures urinaires, douleur fosse lombaire droite, vomissements, syndrome inflammatoire bio, pas d'ATCD

- Diagnostic?

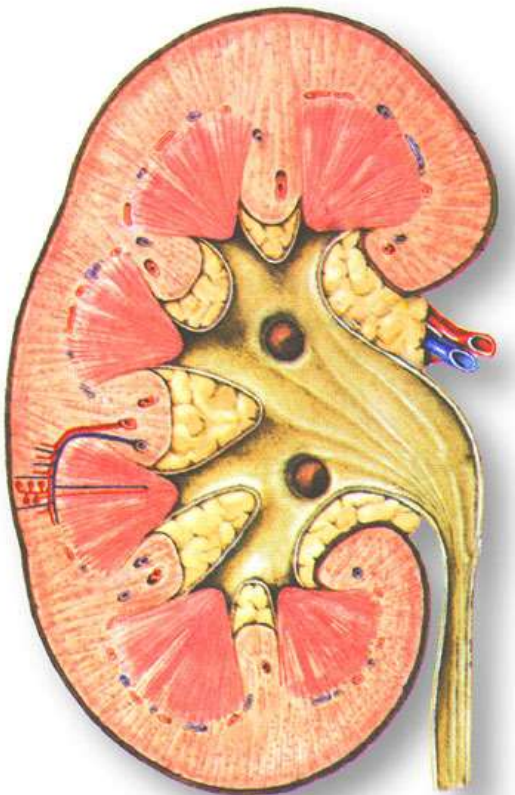
# Mme V, 66 ans



Fièvre, brûlures urinaires, douleur fosse lombaire droite, vomissements, syndrome inflammatoire bio, pas d'ATCD

- Diagnostic?
- *Pyélonéphrite aiguë simple*

# Mme V, 66 ans

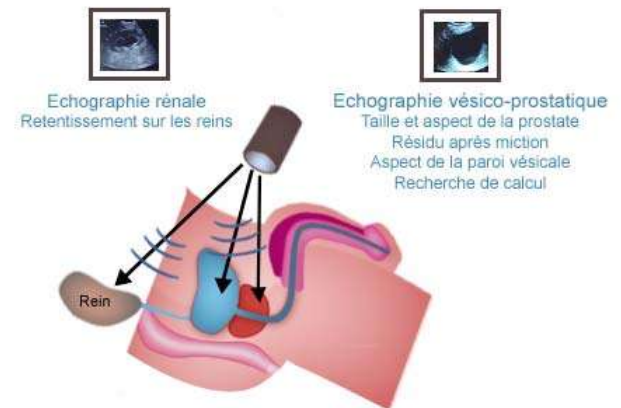


Fièvre, brûlures urinaires, douleur fosse lombaire droite, vomissements, syndrome inflammatoire bio, pas d'ATCD

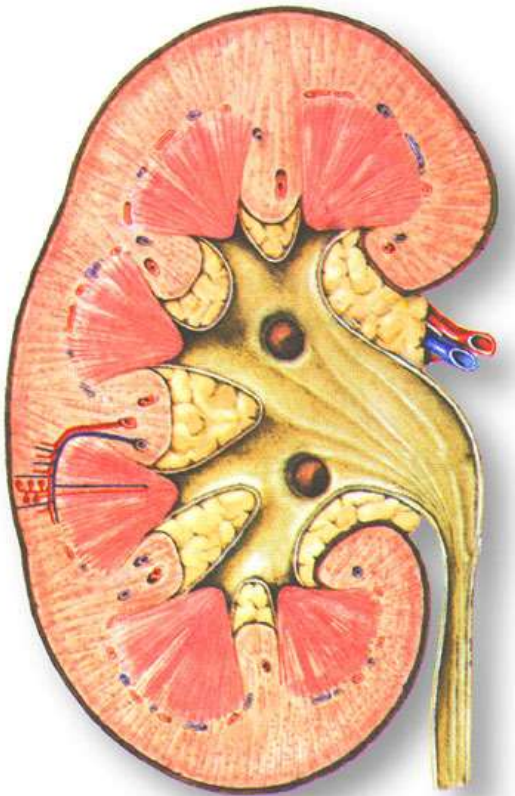
- Bilan?

# Bilan devant une PNA

- BU en urgence
- ECBU + ABG
- échographie rénale et vésicale dans les 24 h (recherche d'obstacle sur les voies urinaires)



# Mme V, 66 ans



Fièvre, brûlures urinaires, douleur fosse lombaire droite, vomissements, syndrome inflammatoire bio, pas d'ATCD

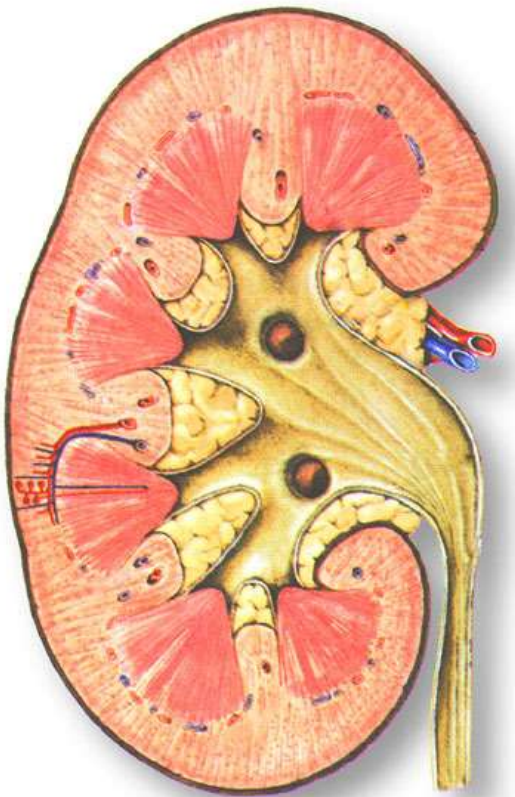
- **Traitement ambulatoire/hospitalisation?**



# Indications à l'hospitalisation des PNA

- ✓ signes de gravité (mauvaise tolérance du sepsis++)
- ✓ forme hyperalgique
- ✓ doute diagnostique
- ✓ impossibilité de réaliser le bilan en ambulatoire
- ✓ vomissements
- ✓ conditions socio-économiques médiocres
- ✓ doute concernant l'observance du traitement

# Mme V, 66 ans



Fièvre, brûlures urinaires, douleur fosse lombaire droite, vomissements, syndrome inflammatoire bio, pas d'ATCD

- **Traitement?**

# Traitement antibiotique des PNA simples

- Antibiothérapie en urgence sans attendre les résultats de l'ABG.
- Traitement probabiliste en monothérapie
  - **C3G parentérale** +++ : ceftriaxone (IV/IM /SC) ou céfotaxime (IV/IM)
  - ± fluoroquinolone *per os* (*ciprofloxacin*e ou *lévofloxacin*e ou *ofloxacin*e)
    - À éviter si prescription de quinolones dans les 6 mois
- En cas de sepsis grave / choc septique
  - Aminoside (gentamicine ou nétilmicine ou tobramycine) pendant 1 à 3 jours
- Puis selon l'antibiogramme
  - amoxicilline
  - amoxicilline-acide clavulanique
  - **céfixime**
  - **fluoroquinolone** (ciprofloxacin ou lévofloxacin ou ofloxacin)
  - **sulfaméthoxazole-triméthoprim**e
- Durée totale de traitement
  - 10 à 14 jours
  - sauf pour les fluoroquinolones 7 jours
- Suivi
  - suivi clinique
  - Pas d'ECBU de contrôle systématique
  - Sauf si évolution défavorable sous traitement (fièvre > 72 heures)
    - ECBU de contrôle avec antibiogramme,
    - uro-TDM



# Pyélonéphrite aiguë compliquée

Mêmes critères d'hospitalisation que PNA simple

Examens recommandés

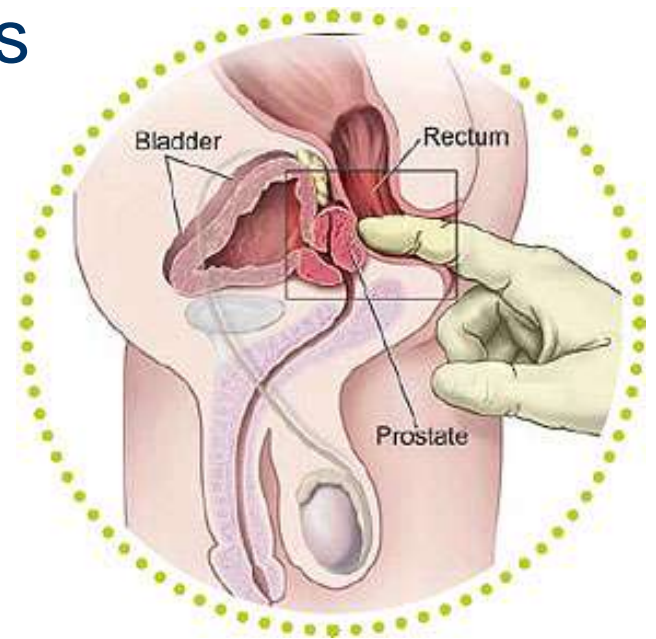
- BU, ECBU
- hémocultures
- Imagerie
  - uro-TDM : diagnostic de PNA et détecte complication
  - Sinon : échographie des voies urinaires
  - Pas d'UIV
  - avis urologique si doute sur une infection sur obstacle
- Traitement:
  - Mêmes molécules
  - Durée 10-14 jours voire  $\geq 21$  jours
  - ECBU à 48-72h et 4 à 6 semaines



# M R., 72 ans

Fièvre et douleurs mictionnelles

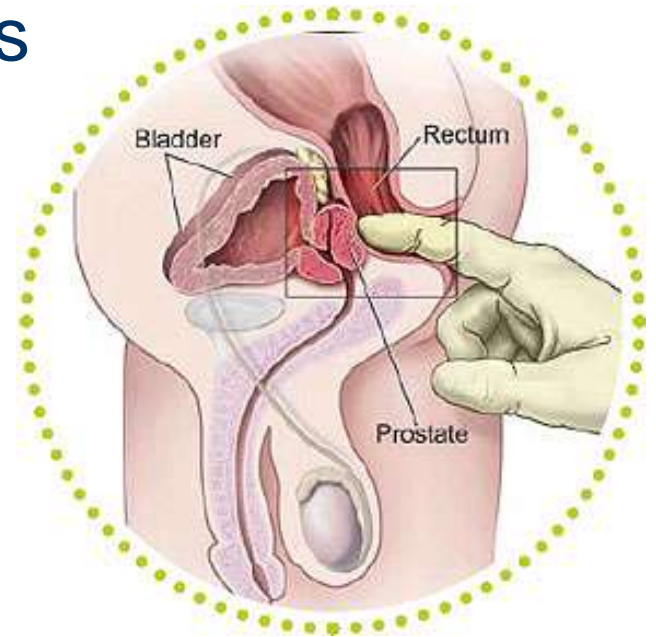
- Diagnostic?
- Examens complémentaires?



# M R., 72 ans

Fièvre et douleurs mictionnelles

- Diagnostic?
  - *Prostatite aiguë*
- Examens complémentaires?



# M R., 72 ans

Fièvre et douleurs mictionnelles

● Diagnostic?

➤ *Prostatite aiguë*

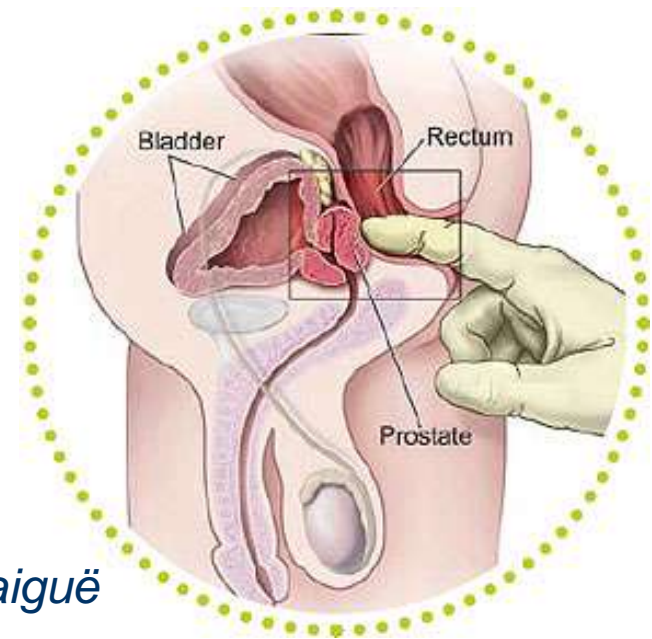
● Examens complémentaires?

➤ **Bio**

- BU et ECBU
- hémocultures dans les formes sévères
- PSA : non

➤ **Imagerie**

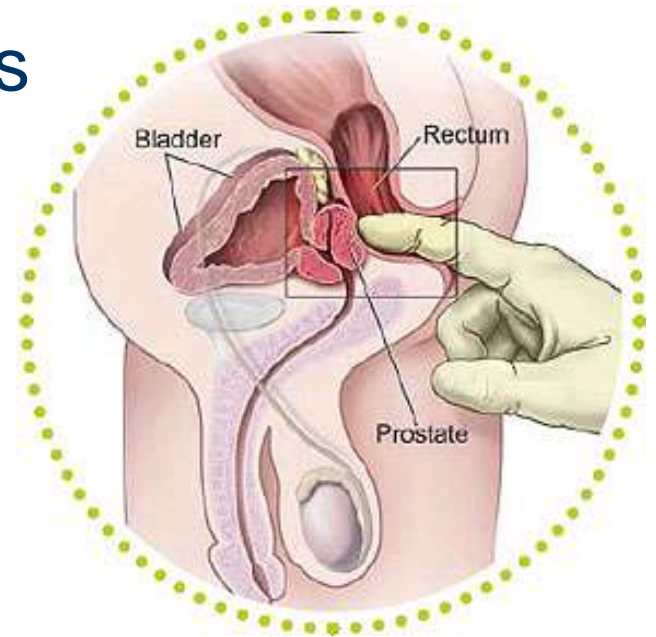
- échographie des voies urinaires à la phase aiguë (recherche d'obstacle)
- échographie endorectale pas recommandée
- Si évolution défavorable
  - IRM prostatique
  - échographie prostatique (recherche d'abcès) par voie sus-pubienne ou scanner



# M R., 72 ans

## Fièvre et douleurs mictionnelles

- Diagnostic?
  - *Prostatite aigue*
- Examens complémentaires?
- Traitement?





# Traitement médical des prostatites

- Hospitalisation en cas de formes sévères
- Antibiothérapie probabiliste en urgence sans attendre les résultats de l'ABG.
  - **C3G**: ceftriaxone ou céfotaxime, par voie injectable,
  - **fluoroquinolone** *per os* (ciprofloxacin ou lévofloxacin ou ofloxacin),
  - + aminoside dans les formes sévères (gentamicine ou nétilmicine ou tobramycine) 1 à 3 j
- traitement de relais : **fluoroquinolone** ou **STX-TMP**
  - durée : 14j (forme paucisymptomatique de l'homme jeune à bactérie très sensible)
  - à 21 jours et plus selon le tableau clinique (abcès, traitement probabiliste initialement inactif, ...)

# *Traitement urologique des prostatites*

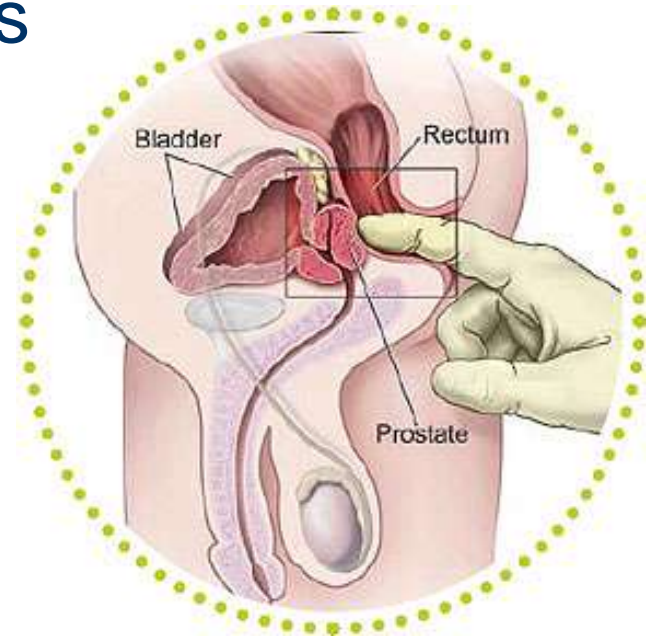
- Drainage si rétention aiguë d'urine
- Drainage d'un abcès prostatique à l'aiguille par voie transrectale ou périnéale en cas d'évolution défavorable sous traitement ATB adapté.



# M R., 72 ans

## Fièvre et douleurs mictionnelles

- Diagnostic?
  - *Prostatite aigue*
- Examens complémentaires?
- Traitement?
- Suivi?



## *Suivi d'une prostatite aiguë*

- ECBU sous ATB si évolution défavorable (persistance fièvre > 72 h).
- ECBU 4 et 6 semaines après fin du traitement (dépister une prostatite chronique, une rechute ou une récurrence)
- Homme > 50 ans : toucher rectal et PSA à distance de l'épisode infectieux (> 6 mois pour les PSA)

# En vous remerciant!!!

- Recommandations de bonnes pratiques
- Diagnostic et antibiothérapie des infections urinaires bactériennes communautaires chez l'adulte
- AFSSAPS 2008

