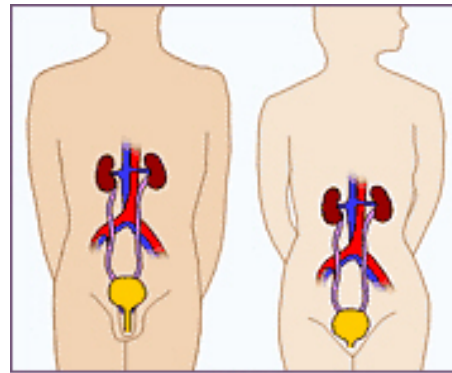
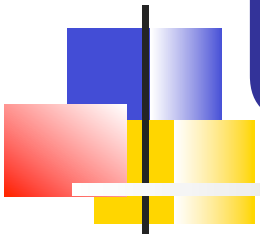


# INFECTIONS

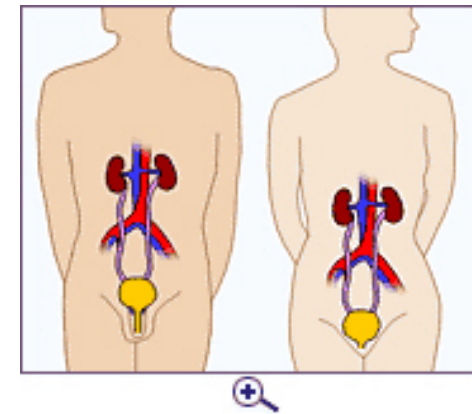
## URINAIRES

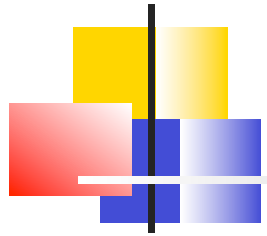


D1

# EPIDEMIOLOGIE

- IU plus fréquente chez la femme
- 40-50% femmes auront au moins une IU dans leur vie
- 2 pics:
  - Début activité sexuelle
  - Post ménopausique
- Chez homme: après 50 ans





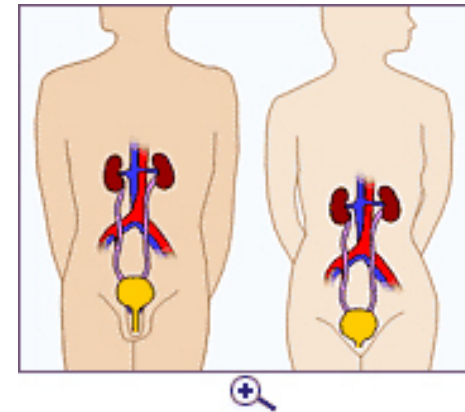
# Facteurs favorisant l'IU

---

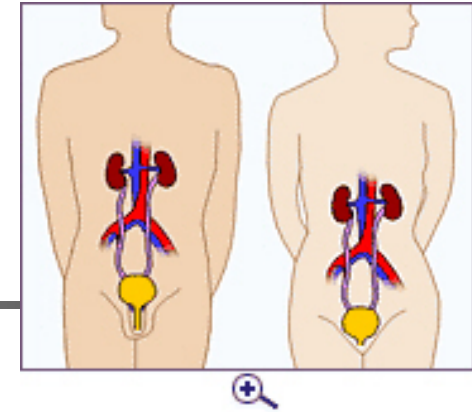
- Sexe féminin
- Grossesse
- Activité sexuelle
- Emploi d'un diaphragme, emploi de spermicide
- Troubles du comportement mictionnel (mictions rares, retenues, incomplètes)
- Diabète compliqué
- Anomalie anatomique ou fonctionnelle du tractus urinaire

# Terminologie

- IU simples ou non compliquées
  - ⊕ Cystite aiguë simple
  - ⊕ PNA simple
- IU compliquées
  - ⊕ Cystite aiguë compliquée
  - ⊕ PNA compliquée
  - ⊕ Prostatite



# Terminologie



- Facteurs de complication:
  - pathologie urologique organique ou fonctionnelle de l'arbre urinaire (résidu, reflux, lithiase, tumeur, acte récent...)
  - situation particulière pathologique (diabète, immunodépression, insuffisance rénale...)
  - terrain physiologique particulier (enfant, sujet âgé, grossesse, homme).
- Age : plutôt l'âge physiologique que l'âge réel



# Terminologie

---

- IU simples = IU de la femme jeune sans anomalie de l'arbre urinaire ni terrain particulier
- L'IU parenchymateuse
  - ⊕ Simple ou compliquée
  - ⊕ Peut s'accompagner d'un sepsis grave

# Bandelette urinaire

---

- 2<sup>ème</sup> jet urines
- Pas de toilette préalable
- Recueil dans un récipient propre, non nécessairement stérile
- + Si Nit+ et/ou leuco+





# ECBU



- Recueil 4 heures après la précédente miction
- Toilette périnéale soigneuse des organes génitaux externes
- Recueil du 2<sup>ème</sup> jet
- Ne pas les conserver à température ambiante plus de 2h
- Peuvent être stockées à + 4°C pendant 24h
- Ac borique et récipient stérile permettent le stockage de 48 h à température ambiante



# Interprétation de l'ECBU

---

- Seuil de leucocyturie retenu :  $\geq 10^4/\text{mL}$  (ou  $10/\text{mm}^3$ )
- Seuil de bactériurie associé à une leucocyturie significative modifié en tenant compte de la forme clinique et de l'espèce bactérienne :
  - ✦  $> 10^3$  UFC/ml pour les cystites aiguës à *E. coli* et autres entérobactéries (*Proteus* spp, *Klebsiella* spp...) et pour *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.



# Bactéries en cause

---

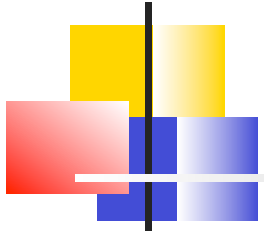
- Cystite simple:
  - ⊕ **70 à 95% *E.coli***
  - ⊕ 15 à 25% autres enterobactéries (*Proteus* et *Klebsiella*)
  - ⊕ 1 à 4% *S. saprophyticus*
- Pyélonéphrite simple: idem sauf *S. saprophyticus*
- Pyélonéphrite compliquée: moins d'*E.coli* et plus d'autres entérobactéries et enterocoque
- Prostatites: ***E.coli*** et enterobactéries +++



# Résistance de l'*E.coli*

---

- 40 à 50 % à l'amoxicilline
- 25 à 30% à l'amoxicilline + acide clavulanique
- 4 % pour les C3G
- 20% au CTX
- 15% aux FQ
  - Si résistance aux Q1G (acide nalidixique), souvent diminution de sensibilité aux FQ et risque d'échec.



# CYSTITES



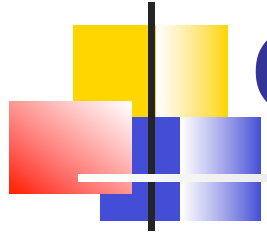
# Clinique

---

- Brulures mictionnelles
- Pollakiuries (↗ nbre mictions)
- Mictions impérieuses
  
- Pas de fièvre et pas de douleurs lombaires
- Hématurie inconstante (n'est pas un critère de gravité).
- 50 % de guérison spontanée

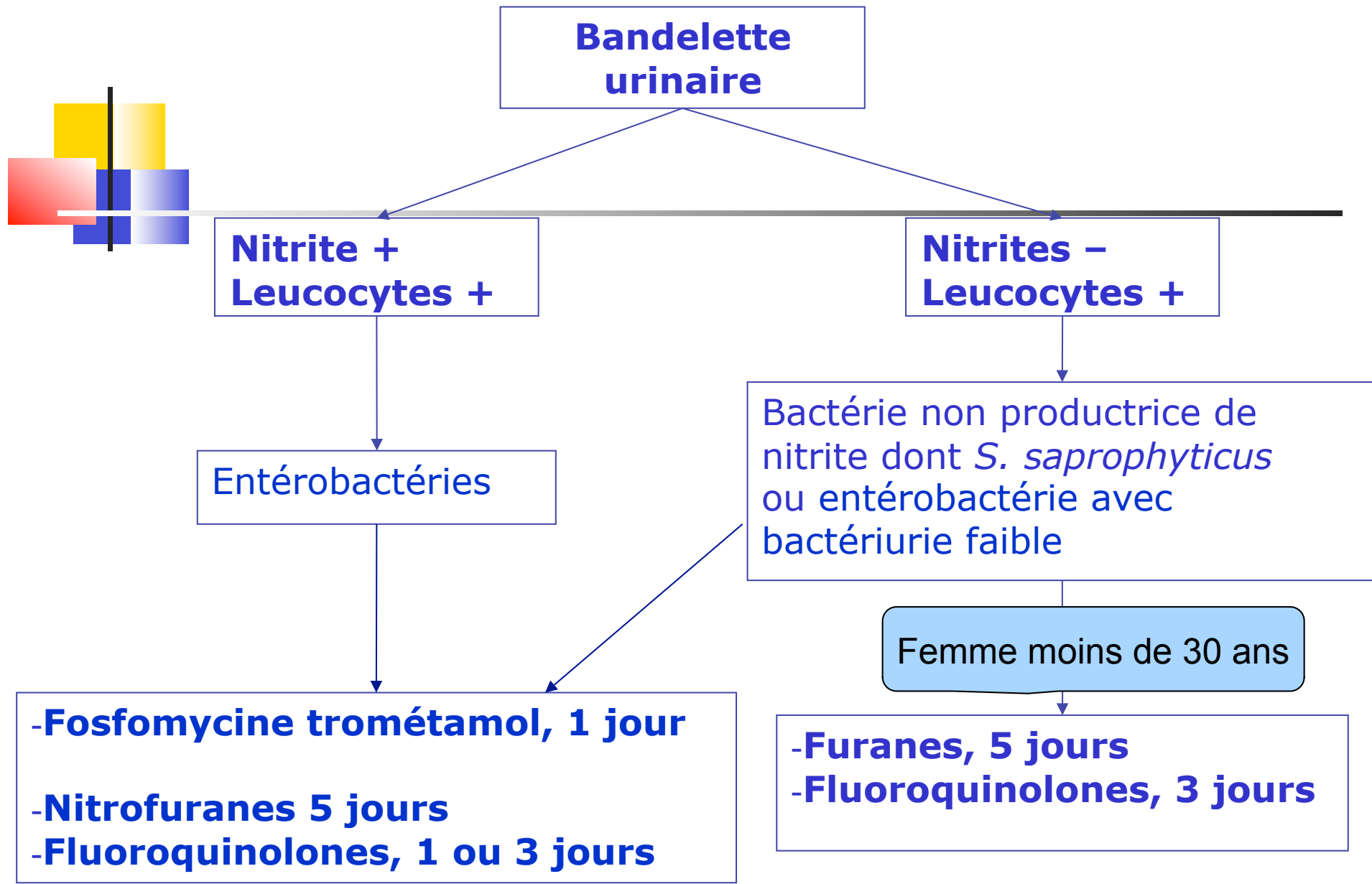
# Prise en charge des cystites simples

---



- Aucun examen complémentaire
- Intérêt de la bandelette urinaire : VPN >95%
- ECBU non systématique
- La cystite chez l'homme est exceptionnelle et doit faire craindre une prostatite associée





**Bandelette urinaire**

**Nitrite +  
Leucocytes +**

Entérobactéries

- Fosfomycine trométamol, 1 jour
- Nitrofuranes 5 jours
- Fluoroquinolones, 1 ou 3 jours

**Nitrites -  
Leucocytes +**

Bactérie non productrice de nitrite dont *S. saprophyticus* ou entérobactérie avec bactériurie faible

Femme moins de 30 ans

- Furanes, 5 jours
- Fluoroquinolones, 3 jours



# Surveillance

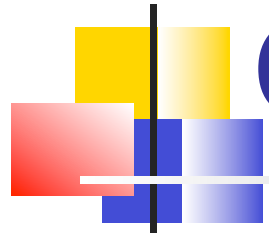
---

- Pas d'ECBU ni de BU systématique post traitement
- Persistance de signes cliniques au-delà de 3 jours ou récurrence dans les 2 semaines = ECBU

# Prise en charge des cystites compliquées



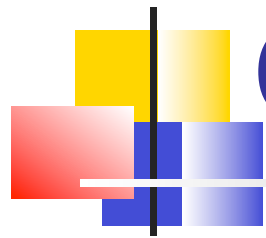
- ECBU+++
- Traitement probabiliste (s'il ne peut être différé) en attendant les résultats:
  - 1ère intention: nitrofuranes 7j
  - 2ème intention: Céfixime 5j ou Fluoroquinolones 5j
- Sinon selon résultat ATBgramme



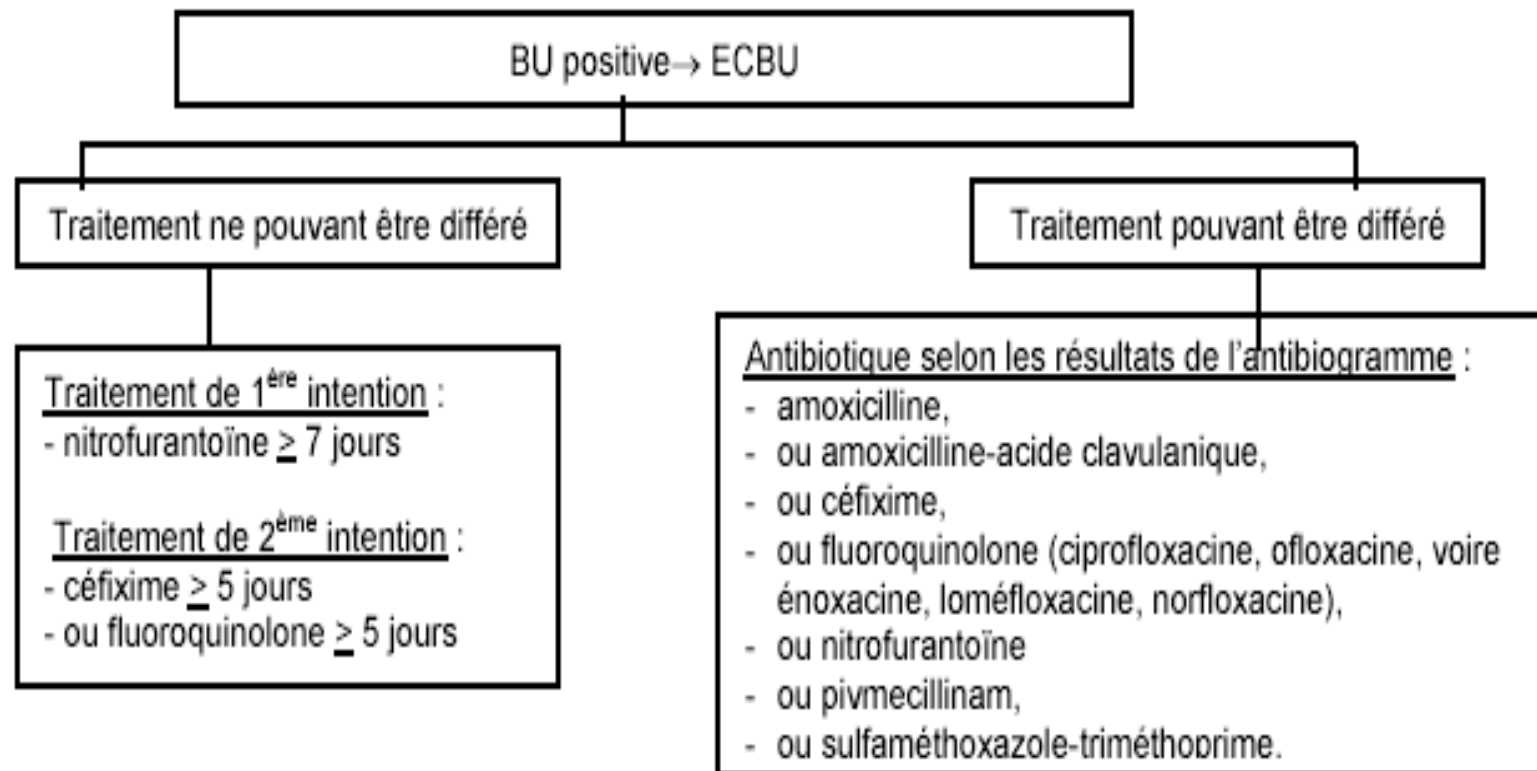
# Cystites compliquées



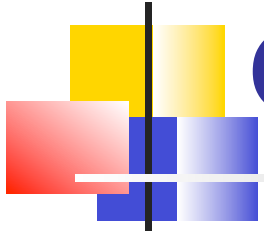
- Durée du traitement :
  - ⊕ pas de monodose (pas de fluoroquinolone dose unique, pas de fosfomycine trométamol)
  - ⊕ céfixime : au moins 5 jours
  - ⊕ fluoroquinolones : au moins 5 jours
  - ⊕ furanes : au moins 7 jours



# Cystites compliquées



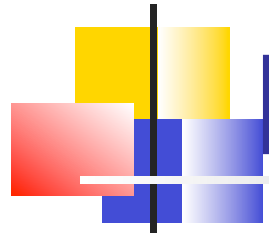
# Prise en charge des cystites récidivantes



- > 4 sur 12 mois
- BU recommandée
- Bilan étiologique
- ECBU systématique
- Traitement de la récurrence identique au traitement des cystites simples (ne pas utiliser toujours la même molécule)



# Cystites récidivantes : prophylaxie antibiotique



La molécule recommandée :  
Cotrimoxazole adulte 1cp/j



**Nitrofurantoïne et risque de survenue d'effets indésirables hépatiques et pulmonaires lors de traitements prolongés**

Dans l'attente des résultats de cette réévaluation, il est recommandé :

- de ne plus initier de traitement prophylactique,
- chez les patients déjà traités en prophylactique, de mettre en place les mesures appropriées de surveillance, conformément aux recommandations du RCP, notamment la réalisation d'un bilan hépatique tous les 3 mois pendant le traitement,
- d'informer les patients du risque potentiel de survenue d'effets indésirables hépatiques et pulmonaires, en leur demandant de vous contacter en cas d'apparition de symptômes.

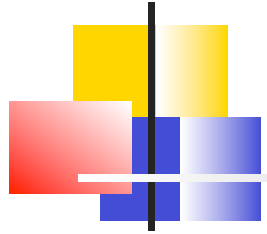
Février 2011

**Pharmacovigilance**



# CYSTITES

	SIMPLES	COMPLIQUÉES
ECP	BU	ECBU
Traitement	monodose ou 3j (furanes 5 jours)	au moins 5 jours (furanes 7j)
Ttt probabiliste	1) Fosfomycine trometamol  2) Furanes 5j ou FQ (Cipro-, lomflo-, norflo-, ofloxacine) DU à 3j	1) Furanes (7j)  2) Cefixime ou FQ (Cipro-, lomflo-, norflo-, ofloxacine)



# Pyelonéphrites



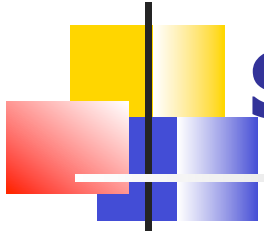


# Clinique

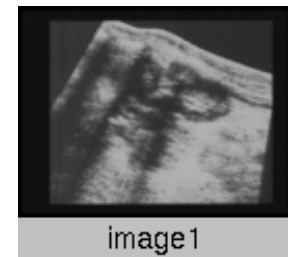
---

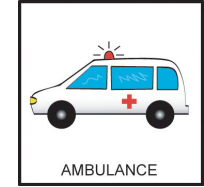
- Signes de cystite +
  - Fièvre +/- frissons
  - Douleur lombaire unilatérale (spontanée ou provoquée par la percussion)
- Parfois présence de signes digestifs (diarrhée, vomissements)

# Pyélonéphrite aigüe simple



- BU et ECBU (leuco  $\geq 10^4$  /mL , bactériurie  $\geq 10^4$  UFC/mL), en urgence
- Bilan sanguin non nécessaire, sauf hémoculture
- Echographie rénale et vésicale dans les 24 heures





# PNA simple : Hospitalisation

---

- signes de gravité (sepsis sévère ou choc notamment) ;
- forme hyperalgique ;
- doute diagnostique ;
- doute sur une pyélonéphrite compliquée ;
- bilan (ECBU, échographie) impossible à faire en ambulatoire ;
- vomissements rendant le traitement par voie orale impossible ;
- conditions socio-économiques médiocres ;
- doute sur l'observance du traitement.



# Antibiothérapie probabiliste d'une PNA simple

---

- **Fluoroquinolones** (ciprofloxacine, lévofloxacine ou ofloxacine) PO 7 jours
- **C3G injectables** : ceftriaxone IV, IM, SC ou céfotaxime IV 10 à 14 jours
- Relais par voie orale :

- ⊕ Cefixime
- ⊕ Amoxicilline
- ⊕ Amoxicilline-ac clavulanique
- ⊕ CTX
- ⊕ FQ

Sur les données de l'ATBgramme

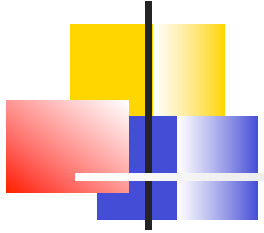
# Suivi des PNA simples

---

- Uniquement clinique
- Pas d'ECBU de contrôle sous et après traitement
- Si évolution défavorable
  - ⊕ ECBU
  - ⊕ TDM



# Pyélonéphrites aiguës compliquées



## Examens à faire en urgence

- ✦ BU
- ✦ ECBU
- ✦ Hémogramme
- ✦ CRP
- ✦ Créatinine sanguine
- ✦ Hémocultures
- ✦ TDM avec injection



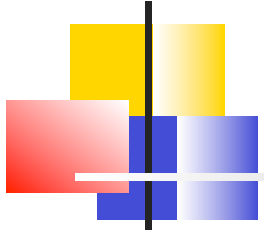
# Traitement des PNA compliquées



---

- Hospitalisation fréquente mais non nécessaire
- Prise en charge des comorbidités
- Traitement antibiotique probabiliste
  - ⊕ C3G injectables
  - ⊕ Fluoroquinolones : ciprofloxacine, lévofloxacine, ofloxacine
  - ⊕ (+ Aminosides si sepsis en bithérapie sur 3 jours)

# Traitement des PNA compliquées

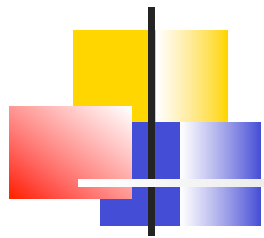


- Relais par voie orale sur antibiogramme
  - ⊕ Amoxicilline
  - ⊕ Amoxicilline-acide clavulanique
  - ⊕ Cotrimoxazole
  - ⊕ Céfixime
  - ⊕ Fluoroquinolones
- Durée du traitement antibiotique : 10-14 jours voire 21 jours
- Prise en charge urologique si besoin (obstacle..)

# PNA compliquées : suivi

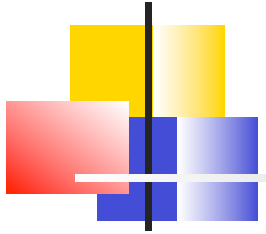
- ECBU :
  - ⊕ Indispensable
  - ⊕ 48-72 heures de traitement
  - ⊕ 4-6 semaines après l'arrêt du traitement





# PYELONEPHRITES

	SIMPLES	COMPLIQUÉES
ECP	ECBU échographie rénale	ECBU TDM rénale
Traitement probabiliste	Monothérapie (FQ 7j, C3G 10-15j)  Bithérapie (+aminosides si gravité)	Monothérapie (C3G ou FQ 14j)  Bithérapie (+aminosides si gravité)
surveillance	clinique	ECBU : H48 et S4-6 fin ttt



# Prostatite



# Généralités

---

- Toute infection urinaire chez l'homme est une prostatite!!!
- Prévalence de 5 à 9%



# Clinique

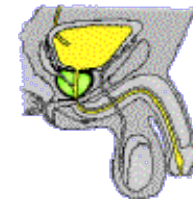
---

- SF urinaires (BM, impériosités, pollakiurie, dysurie, rétention d'urine)
- Douleurs pelviennes (sus pubienne, périnéales, urétrales)
- Fièvre, frissons, malaises

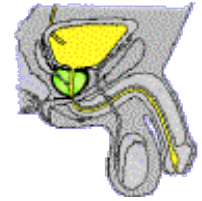


# Prostatite

---



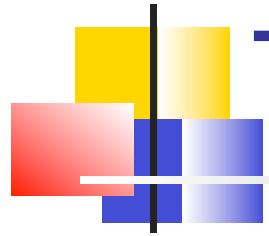
- Diagnostic :
  - ECBU (seuil de bactériurie :  $10^4$  UFC/ml)
  - Hémocultures
  - Echographie par voie sus pubienne  
(pas d'échographie par voie rectale en phase aiguë)
- Ne pas faire:
  - Pas de massage prostatique
  - PSA n'est pas un critère diagnostic



# Traitement de la prostatite

---

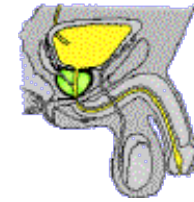
- Le plus souvent en hospitalisation, mais traitement ambulatoire possible dans les formes modérées
- Antibiothérapie en urgence
- Fluoroquinolones : ciprofloxacin, lévofloxacin ou ofloxacin PO
- C3G injectables
- Cotrimoxazole non recommandé en probabiliste
- Durée mal codifiée : au moins 3 semaines



# Traitement de la prostatite

---

- Pas d'indication des C3G orales, de l'amoxicilline (mauvaise diffusion prostatique).
- Si RAU: drainage sus pubien recommandé



# Suivi des prostatites

- ECBU 4 à 6 semaines après la fin du traitement
- PSA à 6 mois de l'épisode
- Échographie par voie transrectale à distance

