

## Docteur, ça brûle...

SMPR  
Colloque du mercredi 21 décembre 2011  
Anne François

Diapositives adaptées et mises à jour à partir de celles des colloques 2002, 2008  
Marius Besson, Dagmar Hester-Haller, Patrick Bovier, Melissa Dominicé-Dao,  
Yves Jackson

### Sujet

- Infection urinaire simple et compliquée chez la femme

### Objectifs

- Se familiariser avec le diagnostic et le bilan des IU simples et compliquées
- Connaître les différentes options thérapeutiques
- Connaître les particularités pour les IU chez la femme enceinte

### 1<sup>er</sup> cas

- Jeune femme de 25 ans, qui se plaint pour la première fois depuis 2 jours de brûlures très fortes en urinant et du besoin fréquent d'aller aux toilettes, en petites quantités...
- **Que faites-vous pour confirmer votre impression clinique?**
  1. Anamnèse ciblée, T°, examen de l'abdomen
  2. Idem (1.) et percussion des loges rénales
  3. Idem (2.) et bandelette urinaire
  4. Idem (3.) et culture d'urine

### 1<sup>er</sup> cas

- Jeune femme de 25 ans, qui se plaint pour la première fois depuis 2 jours de brûlures très fortes en urinant et du besoin fréquent d'aller aux toilettes, en petites quantités...
- **Que faites-vous pour confirmer votre impression clinique?**
  1. Anamnèse ciblée, T°, examen de l'abdomen
  2. Idem (1.) et percussion des loges rénales
  3. **Idem (2.) et bandelette urinaire**
  4. Idem (3.) et culture d'urine

## IU simples

---

- Cystite aigue
- Pyélonephrite aigue

## IU compliquées

---

- Diabète, immunosuppression
- Grossesse
- Mécanique:
  - calcul / anomalie des voies excrétrices / tumeurs
  - Sonde/ intervention urologique récente
- IU acquise à l'hôpital
- Sexe masculin
- Age avancé
- Traitement antibiotique récent
- Infections récidivantes ( $\geq 4$  épisodes/an)

## 1er cas: anamnèse (1)

---

- Dysurie
- Pollakiurie
- Polyurie
- Douleurs sus-pubiennes
- Hématurie
- Urines malodorantes/troubles
- Apparition sur quelques heures à jours
- Dure en moy 3,32 jours

Car, BMJ 2006;322:94-7; Fihn, NEJM 2003;349(3):259-266  
Little BMJ 2010;340:b5633

## DD

---

- **Urétrite**
  - » ATCD de MST
  - » Nouveau partenaire
  - » Symptômes chez le partenaire
  - » Apparition des symptômes plus lente/discrète
- **Vaginite**
  - » Écoulement
  - » Irritation vaginale, prurit
  - » Dyspareunie
  - » Pas de pollakiurie, pas de polyurie

UpToDate, 2006; Fihn, NEJM 2003;349(3):259-266

## Examen clinique

---

- Température, pouls, TA
- Status abdominal
  - Région sus-pubienne
  - FID, FIG (annexes)
  - Loges rénales
- Selon anamnèse et status
  - Examen pelvien, TV , TR
  - **Retard de règles, TG !!!**

## Bandelettes

---

- **Pyurie > 10 leucos/champ** (leucocyte estérase)      Sensibilité: 75-96%  
Spécificité: 98%

CAVE: **faux** - délai entre les mictions court...

**faux +:** contamination, pathologie rénale, autres infection (TBC, chlamydia, ureaplasma)

- **Nitrites (>105 CFU/ml)**      Sensibilité: 35-85%  
Spécificité: 95%

Également beaucoup de faux - ...

Faux +: urines non conservées au froid

Simerville et al, Am Fam Physician 2005; 71:1153-61

## Ecologie des IU simples

---

- Germes issus de la flore fécale
  - E.Coli 75-80%
  - Autres entérobactéries: proteus spp, Klebsiella spp entre 3 et 4% chacune
  - S.saprophyticus < 4%
  - Entérocoques et pseudomonas chez anomalies des voies extrémités

**Symptômes + pyurie**

**> 95% d'infections urinaires**

## En pratique

---

- Symptômes typiques + leucos et/ou nitrites

Ø **sédiment – traiter**

- Symptômes typiques + bandelette négative

**sédiment**

- NB: collecte d'urine ayant séjourné au moins 2 heures dans la vessie

## Culture?

---

- Pas d'indication à une culture en cas de cystite aigüe simple

## 1<sup>er</sup> cas, suite

---

- Cette jeune femme est afébrile, la région suspubienne est douloureuse à la palpation et la percussion des loges rénales est indolore.

- La bandelette urinaire montre des leucos (+++), des nitrites et du sang (++)...
- Elle n'a pas d'allergie connue.

- **Quel traitement lui donnez-vous?**

1. Co-trimoxazole (Bactrim®)
2. Co-amoxiclav (Augmentin®)
3. Fosfomycine (Monuril®)
4. Norfloxacin (Noroxine®)
5. Céfuroxime (Zinat®)
6. Nitrofurantoïne (Furandatine®)

## 1<sup>er</sup> cas, suite

---

- Cette jeune femme est afébrile, la région suspubienne est douloureuse à la palpation et la percussion des loges rénales est indolore.

- La bandelette urinaire montre des leucos (+++), des nitrites et du sang (++)...
- Elle n'a pas d'allergie connue.

- **Quel traitement lui donnez-vous?**

1. Co-trimoxazole (Bactrim®)
2. Co-amoxiclav (Augmentin®)
3. Fosfomycine (Monuril®)
4. Norfloxacin (Noroxine®)
5. Céfuroxime (Zinat®)
6. Nitrofurantoïne (Furandatine®)

## 1<sup>er</sup> cas, suite

Quel durée de traitement ?

1. 1 dose (ttt « minute »)
2. 3 jours
3. 5 jours
4. 7-10 jours
5. 14 jours

## 1<sup>er</sup> cas, suite

Quel durée de traitement ?

-nitrofurantoïne

1. 1 dose (ttt « minute »)
2. 3 jours
3. 5 jours
4. 7-10 jours
5. 14 jours

-Fosfomycine: **minute 3g**

### **nitrofurantoïne**

aut genericum

**Grossesse \*:** EI: céphalées, vertiges, nausées, vomissements, réactions allergiques (cutanée)  
 Cat. B (contre-indiqué au 3T); allaitement: CI  
 CI: insuffisance rénale (cl< 60ml/min)  
 INT: phénytoïne (baisse des taux plasmatique)

### **infection – cystite**

Autre indication: nihil

**posologie :** 100 mg 3x/j pendant 5 j avec repas.

**remarques :** Pas de traitement au long court car risque majoré de pneumopathie à la nitrofurantoïne.  
 \* 1<sup>er</sup> choix durant la grossesse : céfuroxime

10

## Fosfomycine et liste médicaments

### **fosfomycine**

Monuril ® 3g

**Grossesse \*:**  
 Cat. B; allaitement: oui

EI: nausées, vomissements, diarrhées, réactions allergiques (cutanée), prurit  
 CI: insuffisance rénale (cl< 80ml/min)  
 INT: métoclopramine, antacides

### **infection – cystite**

Autre indication: nihil

**posologie :** fosfomycine 3 gr dose unique et ajeun.

**remarques :** \* 1<sup>er</sup> choix durant la grossesse : céfuroxime

## Un bon traitement de l'IU doit

- Avoir une bonne concentration dans les urines
- Avoir peu d'effets secondaires
- Être adapté au profil de résistance **local**

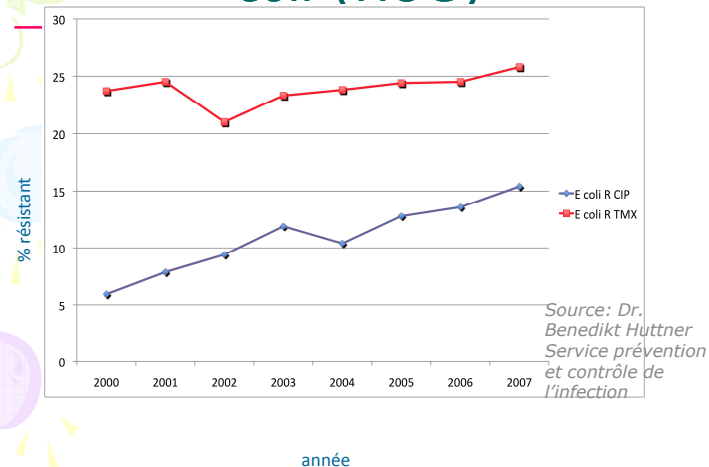
## OR à Genève labo de bactériologie HUG 2010

### • Sensibilité E Coli

	tot	BLSE
• Quinolones:	80%	36%
• Cotrimoxazole	68%	31%
• Cefuroxime	80%	0%
• Ceftriaxone	85%	0%
• <b>BLSE: E.Coli 9.4%</b> (449/4743)		
• <b>K.pneumoniae 10.6%</b> (86/812)		

*J. Schrenzel, 20.12.11*

## Evolution de la résistance *E. coli* (HUG)



## Traitement de la cystite aiguë simple

### - 1<sup>er</sup> choix:

- » Nitrofurantoïne 3x100/j x 5 j
- » Fosfomycine 3g dose unique

### - 2<sup>ème</sup> choix:

- » Norfloxacin 2x400 mg/j x 3 j

## Stratégie d'épargne des quinolones

- Pas dans les cystites aiguës
- Pas en prophylaxie des IU récidivantes
- Quand sont vraiment nécessaires (pénétration parenchymateuse)

## Cystite aigue simple: *contrôle après traitement?*

Pas nécessaire si résolution des symptômes

## Et si elle était diabétique

- Est-ce que votre attitude serait la même??

## IU basses compliquées

- Culture d'urine
- Traitement probabiliste en fonction de la symptomatologie, pas de bonnes études
  - Pas d'antcdts, pas d'anomalie mécanique connue, pas d'AB récent, jamais de germe résistant:
    - Nitrofurantoïne 5-7j ou quinolone
    - Pas de traitement minute
    - Réévaluation après réception de l'antibiogramme

## Et si elle était enceinte...

- Jeune femme de 25 ans, qui se plaint pour la première fois depuis 2 jours de brûlures très fortes en urinant et du besoin fréquent d'aller aux toilettes, en petites quantités... **et qui est enceinte**
- Que faites-vous ?
  1. Anamnèse ciblée, T°, examen de l'abdomen
  2. Idem (1.) et percussion des loges rénales
  3. Idem (2.) et bandelette urinaire
  4. Idem (3.) et culture d'urine

## Et si elle était enceinte...?

- Jeune femme de 25 ans, qui se plaint pour la première fois depuis 2 jours de brûlures très fortes en urinant et du besoin fréquent d'aller aux toilettes, en petites quantités... et qui est enceinte
- Que faites-vous ?
  1. Anamnèse ciblée, T°, examen de l'abdomen
  2. Idem (1.) et percussion des loges rénales
  3. Idem (2.) et bandelette urinaire
  - 4. Idem (3.) et culture d'urine**

## IU basse et grossesse

Stase mécanique et hormonale

- Leucocyturie gravidique physiologique très fréquente
- *Faire une culture d'urine !!!*
- *Seuil: 10<sup>2</sup> germes*
- *Risques: prématurité, petit poids de naissance, mortalité foetale*
- Démarrer le tt avant résultats

## IU basse et grossesse: TTT?

### • Ø quinolones !

- 1<sup>er</sup> choix: **Cefuroxime** 500 mg 2x/j pendant 5 jours
- 2<sup>ème</sup> choix:
  - **Nitrofurantoïne** 100mg 3x/j pendant 5 jours
  - **2 premiers trimestres**
  - **Fosfomycine** 3g dose unique **3<sup>ème</sup> trimestre**

co-amoxiclav selon antibiogramme seulement pdt 1-2<sup>ème</sup> trimestre (CAVE: entéro-colite nécrosante chez nouveau-né...)



## IU et grossesse: *suivi?*

Toujours faire une culture de contrôle après traitement

## Cas 2

Jeune fille de 17 ans, brûlures en urinant depuis hier soir, vient pour une ordonnance.  
2-3 épisodes similaires depuis 1 an...

- Que faites-vous pour confirmer votre impression clinique?
1. Anamnèse ciblée, To, examen de l'abdomen
  2. Idem (1.) et percussion des loges rénales
  3. Idem (2.) et bandelette urinaire
  4. Idem (3.) + culture d'urine + US rénal
  5. Rien... je lui fait directement une ordonnance pour un Ttt

## Cas 2

Jeune fille de 17 ans, brûlures en urinant depuis hier soir, vient pour une ordonnance.  
2-3 épisodes similaires depuis 1 an...

- Que faites-vous pour confirmer votre impression clinique?
1. Anamnèse ciblée, T°, examen de l'abdomen
  2. Idem (1.) et percussion des loges rénales
  3. **Idem (2.) et bandelette urinaire**
  4. Idem (3.) + culture d'urine + US rénal
  5. Rien... je lui fait directement une ordonnance pour un Ttt

## Cas 2 : cystite à répétition ?

- Touche 50% des femmes durant leur vie
- Pathologie plus fréquente chez les femmes sexuellement active
- risque de nouvelle IU dans l'année
  - ≈10-20% si premier épisode
  - ≈50% si deuxième ou plus...
- si >3 épisode/an, *IU à répétition...*

## Cystites simples récidivantes

- **CAVE:** rechute ≠ récurrence
- Facteurs de risques
  - **Femme préménopausée** : vie sexuelle active, épisode antérieur de cystite, **usage de spermicide**, histoire de cystite chez la mère, premières cystites à un âge précoce, diabète, facteurs anatomiques (distance urètre-anus)
  - **Femme ménopausée** : Diabète, incontinence urinaire, cystocèle, histoire d'infections urinaires basses avant la ménopause

## 2<sup>ème</sup> cas (suite)

- L'examen clinique est normal, la bandelette urinaire montre une leucocyturie et une hématurie. Lors de l'anamnèse, cette patiente vous a dit qu'elle avait des rapports protégés (préservatifs), mais ne prenait pas de contraception orale.
- Quels conseils lui faites-vous?
  1. De boire beaucoup et d'uriner après les rapports
  2. De faire des douches vaginales après les rapports
  3. De prendre 50 mg de nitrofurantoïne après les rapports
  4. D'éviter les crèmes spermicides

## 2<sup>ème</sup> cas (suite)

- L'examen clinique est normal, la bandelette urinaire montre une leucocyturie et une hématurie. Lors de l'anamnèse, cette patiente vous a dit qu'elle avait des rapports protégés (préservatifs), mais ne prenait pas de contraception.
- Quels conseils lui faites-vous?
  1. De boire beaucoup et d'uriner après les rapports
  2. De faire des douches vaginales après les rapports
  3. De prendre 50 mg de nitrofurantoïne après les rapports
  - 4. D'éviter les crèmes spermicides**

## IU à répétition: prise en charge

### →Conseils:

- Éviter diaphragme et spermicide
- Éviter toilette intime intense et douche vaginale
- Post-ménopause:
  - ovules vaginaux d'oestrogènes
    - 0.5 vs. 5.9 infection/patient/an (Raz R, NEJM 1993;329:992-997)
  - *Pas de bénéfice de la substitution orale, et plus de risque...*
- Éventuellement: jus de canneberge, Uro-vaxom

### →Traitement éventuel

- « honey-moon cystitis »
  - AB en prophylaxie ou post-coïtal (par ex: nitrofurantoïne 50-100 mg)
- Pas d'effet positif démontré des autres mesures (boire beaucoup...)

## IU à répétition: prise en charge

- Cultiver ou ne pas cultiver? Peu d'EBM disponible...
- Recommandations:
  - Objectiver une fois l'IU par une culture en cas de récurrence (Stamm & Hooton 1993; NEJM: 329:1328-1334)
  - Culture préconisée si:
    - Pas d'amélioration malgré ttt
    - Récidive dans les 2 à 4 semaines après un premier épisode (avec traitement bien conduit)  
(Wilson & Gaido. Clin Infect Dis. 2004;38:1150-8  
Gupta et al. Ann Intern Med. 2001;135:41-50)

## IU à répétition: *prise en charge*

- Si échec malgré les conseils:  
Ad examen gynécologique et investigations complémentaires

## Antibioprophylaxie

- Nitrofurantoïne 50mg/j
- Fosfomycine 3g/10j
- Cotrimoxazole 1cp/j
- Mais effets II non nuls
- Risque de développement de résistance
- À discuter en cas d'infection récidivante invalidante avec le consultant de maladies infectieuses

## 3ème cas

- Femme de 28 ans, brûlures en urinant depuis 3-4 jours. Douleurs dans le bas du dos depuis hier soir, frissons ce matin, EF mesuré à 38.7...
- Que faites-vous pour confirmer votre impression clinique?
  1. Anamnèse ciblée, T°, examen de l'abdomen
  2. Idem (1.) et percussion des loges rénales
  3. Idem (2.) et bandelette urinaire
  4. Idem (3.) et culture d'urine

### 3ème cas

- Femme de 28 ans, brûlures en urinant depuis 3-4 jours. Douleurs dans le bas du dos depuis hier soir, frissons ce matin, EF mesuré à 38.7...
- Que faites-vous pour confirmer votre impression clinique?
  1. Anamnèse ciblée, T°, examen de l'abdomen
  2. Idem (1.) et percussion des loges rénales
  3. Idem (2.) et bandelette urinaire
  4. Idem (3.) et culture d'urine

### 3ème cas: PNA simple -anamnèse

- EF, frissons
- Douleurs/sensibilité du flanc
  - En particulier la loge rénale (angle costo-vertébral...)
- Nausées +/- vomissements
- Début brutal typique
- Dysurie, pollakiurie, douleur sus-pubienne, ...

(Uptodate 2007. Ramakrishnan & Scheid, Am Fam Physician 2005;71:933-42)

### IU haute: bilan

- Bandelette +/- sédiment
- Culture d'urine
- Hémoculture
  - Si culture d'urine impossible...
- Labo
  - Selon co-morbidités

### IU haute simple: US ou CT

- Pas d'imagerie d'emblée...
- Indications:
  - si fièvre et douleur persistent malgré 72h de traitement
  - si plusieurs épisodes récents de pyélonéphrite
  - si IU dans l'enfance
- Recherche: abcès, lithiase, obstruction, ...

(Uptodate 2007. Ramakrishnan & Scheid, Am Fam Physician 2005;71:933-42  
Stamm WE, Hooton TM, NEJM 1993; 329:1328-1334)

## 3<sup>ème</sup> cas (suite)

- L'examen clinique confirme l'EF (39.0), TA 110/70, FC 100/min, la percussion de la loge rénal G est douloureuse, de même que la palpation sus-pubienne. La bandelette montre une leucocyturie (+) et des nitrites...
- Quel traitement proposez-vous ?
  1. Hospitalisation et ttt parentéral de ciprofloxacine
  2. Hospitalisation et ttt parentéral de ceftriaxone
  3. TTT ambulatoire après 1 dose de ceftriaxone iv, puis ciprofloxacine po
  4. TTT ambulatoire avec ciprofloxacine po

## 3<sup>ème</sup> cas (suite)

- L'examen clinique confirme l'EF (39.0), TA 110/70, FC 100/min, la percussion de la loge rénal G est douloureuse, de même que la palpation sus-pubienne. La bandelette montre une leucocyturie (+) et des nitrites...
- Quel traitement proposez-vous ?
  1. Hospitalisation et ttt parentéral de ciprofloxacine
  2. Hospitalisation et ttt parentéral de ceftriaxone
  3. TTT ambulatoire après 1 dose de ceftriaxone iv, puis ciprofloxacine po
  4. TTT ambulatoire avec ciprofloxacine po

## IU haute simple: critères d'hospitalisation

- Vomissements +++
- Altérations sévères de l'EG
  - Déshydratation, hypotension, EF > 40, comorbidités.
- Risque de sepsis
  - Lithiase urinaire, malformation des voies urinaires, abcès rénal, chirurgie récente des voies urinaires, immunosuppression.
- Non réponse au ttt initial p.o.
- Mauvaise compliance, patient âgé et isolé, diagnostic incertain

(Bass, Prim Care 2003;30:41-61)

## IU haute non compliquée: traitement ambulatoire

- **quinolone**
  - ciprofloxacine 500 mg 2x/j
  - Pas de norfloxacine !!! (mauvaise pénétration tissulaire)
  - lévofloxacine 500 mg **1x/jour**
- **Durée:** 7 jours
  - NB: si nausées, → ttt parentéral
- **C3:**
  - ceftriaxone (Rocéphine®), 2 gr/j, iv ou im
  - Cefixime (cephoral) 400 mg 10-14 jours

*Naber KG, Bergman B, Bishop MC et al. Guidelines on urinary tract and male genital tract infections. Eur Urol. 2001*  
*Talan, Comparison of ciprofloxacin (7 days) and trimethoprim-sulfamethoxazole (14 days) for acute uncomplicated pyelonephritis in women: a randomized trial. JAMA. 2000*

## IU haute non compliquée: suivi

- Contrôle clinique à 48 heures
- Examens paracliniques de contrôle  
– pas nécessaires si résolution des symptômes

(Hummers-Pradier E, Kochen MM. Br J Gen Pract 2002; 52:752-761)

## PNA compliquée

- Même critères de «complication»
- Même prise en charge
- Seuil d'hospitalisation plus bas.
- **Grossesse: hospitalisation d'emblée**

## En pratique

- A la Voie Orange
- ...ou ailleurs

Stratégies et recommandations en médecine ambulatoire

Stratégies

1. Lombalgie aiguë (POF)
2. Pneumonies (POF)
3. Découverte d'un diabète sucré (POF)
4. Infections des voies respiratoires supérieures chez l'adulte (POF)
5. Gastroentérites aiguës (POF)
6. Infections urinaires (POF)
7. Étiologie au retour d'un voyage tropical (POF)
8. Maladies sexuellement transmissibles: syphilis, chlamydia (POF)
9. Découverte d'une hypertension artérielle (POF)
10. Éruption d'alopecia (POF)
11. Toux persistante (POF)
12. Lésions et angio-œdème (POF)
13. Collique néphrétique (POF)
14. Dysplasie (POF)
15. Épilepsies partielles (POF)
16. Insuffisance cardiaque chronique (POF)
17. Anxiété (POF)
18. Thyroïdisme hypothyroïdisme (POF)
19. Hématurie microscopique (POF)
20. Crise d'asthme (POF)
21. Les diabètes (POF)
22. L'otite moyenne (POF)
23. Vertiges (POF)
24. Ménorragie aiguë (POF)
25. Éruption des trosses/maux (emphrépays) (POF)
26. Balaie (POF)
27. L'œil rouge (POF)

<http://remic> **Stratégies de la polyclinique et liste des médicaments du SMPR => NOUVELLES VERSIONS Tout soudain!**