

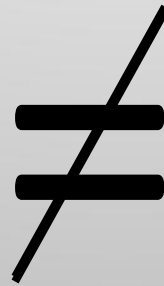
# **Les infections urinaires récidivantes**

Dr Eric Firre

Maladies infectieuses

Médecine interne

Infection urinaire



Bactériurie asymptomatique

**Table 2**

Prevalence of asymptomatic bacteriuria in selected populations.

Population	Prevalence, %	Reference
Healthy, premenopausal women	1.0–5.0	[31]
Pregnant women	1.9–9.5	[31]
Postmenopausal women aged 50–70 years	2.8–8.6	[31]
Diabetic patients		
Women	9.0–27	[32]
Men	0.7–11	[32]
Elderly persons in the community <sup>a</sup>		
Women	10.8–16	[31]
Men	3.6–19	[31]
Elderly persons in a long-term care facility		
Women	25–50	[27]
Men	15–40	[27]
Patients with spinal cord injuries		
Intermittent catheter use	23–89	[33]
Sphincterotomy and condom catheter in place	57	[34]
Patients undergoing hemodialysis	28	[28]
Patients with indwelling catheter use		
Short-term	9–23	[35]
Long-term	100	[22]

<sup>a</sup>Age, ≥70 years.

**Table 4**

Randomized clinical trials of treatment of asymptomatic bacteriuria in elderly populations.

Population	Age, years <sup>a</sup>	Study description	Duration of follow-up	Outcomes	Reference
Ambulatory women	85.8	Randomized trial of single-dose TMP or cefaclor (500 mg t.i.d. for 3 days); culture repeated at month 6	6 months	At 6 months, bacteriuria was present in 64% of untreated vs. 35% of treated patients; antimicrobial given for symptomatic UTI, 16.4% vs. 7.9% ( $P = NS$ )	[73]
Institutionalized women	83.5	Randomized, trial; patients were monitored monthly and re-treated if results were positive for subjects randomized to therapy	12 months	Rate of symptomatic UTI, 0.92 cases per patient-year for the no therapy group vs. 0.67 cases per patient-year for the therapy group ( $P = NS$ ); mortality at 12 months, 18% vs. 39% ( $P = .11$ ; 95% CI, $-0.05$ to $+0.47$ ); therapy recipients had significantly more adverse drug-related events and reinfections with resistant organisms	[74]
Institutionalized veterans	80 <sup>b</sup>	Randomized trial; patients were monitored every 2 weeks and were re-treated if results were positive	24 months	Rates of symptomatic UTI and mortality were similar	[77]
Ambulatory and institutionalized women	81.9	Randomized, placebo-controlled trial of TMP vs. single-dose norfloxacin administered every 14 days; cultures were performed every 6 months	9 years	Similar mortality rates at 9 years (RR, 0.92; 95% CI, 0.50–1.47).	[78]
Institutionalized incontinent women and men	84.5	Randomized trial of norfloxacin given every 7 days	3 days	At 3 days, no difference in continence	[79]

NOTE. RR, relative risk; TMP, trimethoprim; UTI, urinary tract infection.

## TRAITEMENT DE LA BACTERIURIE ASYMPTOMATIQUE

### TRAITER PAR ANTIBIOTIQUES SI

1. Nouveau-né ou enfant < 5 ans
2. Femme enceinte
3. Homme de moins de 60 ans
4. Après retrait d'une sonde urinaire si persistance d'une bactériurie > 48 heures
5. Avant toute procédure urologique (cysto, biopsie, résection,...)

### NE PAS TRAITER PAR ANTIBIOTIQUES SI

1. Vieillards (ho ou fe) sans facteurs de risques
2. Adultes sains
3. Diabétiques
4. Porteurs de sondes asymptomatiques
5. Vessies neurogènes asymptomatiques

### QUEL TRAITEMENT ?

Uniquement un traitement documenté en fonction de la culture

Antibiotique par voie de préférence décroissante : Ofloxacine 1 x 400 mg/j, Nitrofurantoïne 3 x 100 mg/j, Cotrimoxazole 2coF/j, Amoxicilline 3 x 500mg/j, Céphalosporine I ou II, Phosphomycine Trométhamine en prise unique de 3 grammes.

Chez la femme enceinte, amoxicilline +/- clavulanate, Céphalo I ou II, Phosphomycine Trométhamine ;

**TOUJOURS FAIRE UN CONTROLE APRES TRAITEMENT**

Durée 3 jours sauf Phosphomycine Trométhamine 3g en 1 prise.

Infection urinaire récidivante

=

Réinfection

ou

Rechute

# Infection urinaire récidivante



Réinfection

ou

Rechute

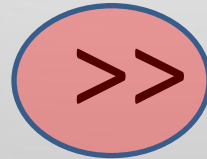
- >2 semaines après traitement
- Germe identique ou différent

- < 2 semaines après traitement
- Germe identique

# Infection urinaire récidivante



Réinfection



Rechute

- >2 semaines après traitement
- Germe identique ou différent

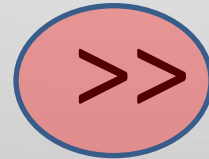
- < 2 semaines après traitement
- Germe identique



# Infection urinaire récidivante (IUR)



Réinfection



Rechute

FEMMES >>>> HOMMES

# Facteurs de risque des IUR

- Génétiques
- Comportementaux
- Anatomiques
- Chez les femmes ménopausées

# Facteurs de risque des IUR

- Génétiques
  - Infection urinaire avant l'âge de 15 ans
  - IUR chez la mère de la patiente
  - Adhérence des E coli aux épithélia (récepteurs glycolipidiques)

# Facteurs de risque des IUR

- Comportementaux

- Miction pré ou post coïtale
- Fréquence mictionnelle
- Se retenir
- Douches intimes
- Bains chauds
- Panties, collants
- BMI

- Fréquence des rapports sexuels
- Utilisation d'un diaphragme avec spermicide
- Antécédents d'inf.urin.
- Antibiothérapie récente (modification de la flore vaginale)

NON

OUI

# Facteurs de risque des IUR

- Anatomiques

- Résidus
- Débitimétrie
- Longueur urètre
  
- Distance anus-urètre

NON

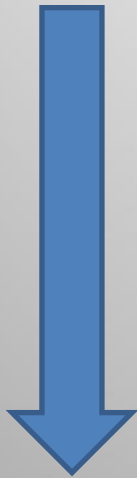
OUI

# Facteurs de risque des IUR

- La « Virulence des germes » est elle un élément important dans la récurrence ? (ex. possession de P fimbriae chez E coli)
  - Oui par rapport au risque de développer une pyélonéphrite
  - ? Par rapport au risque de récurrence

# Stratégies de prévention ?

1) Comportementales



En cas d'échec

2) Prophylaxie par antibiotique

# Stratégies de prévention ?

## 1) Comportementales

Contraception: éviter spermicides et diaphragme

Mictions pré-post coïtales ?

Boissons abondantes ?

Vaccins ?

Jus de canneberge (fructose, proanthocyanidins?)

- inhibe l'adhésion des bactéries

- Preuves d'efficacité chez les femmes pré et post ménopausées.



# Stratégies de prévention ?

## 2) Prophylaxies antibiotiques

- Continue
- Post-coïtale
- Auto-traitement antibiotique intermittent par FQ ou TMP-SMX
- Efficacité +++

## 3) Oestrogénothérapie en intra-vaginal chez la femme ménopausée

# Efficacité de l'antibioprophylaxie en continu

**Continuous antimicrobial prophylaxis regimens for women with recurrent urinary tract infection**

Regimens	Expected UTIs per year
Trimethoprim-sulfamethoxazole 40 mg/200 mg once daily	0 to 0.2
Trimethoprim-sulfamethoxazole 40 mg/200 mg thrice wkly	0.1
Trimethoprim 100 mg once daily	0 to 1.5*
Nitrofurantoin 50 mg once daily	0 to 0.6
Nitrofurantoin 100 mg once daily	0 to 0.7
Cefaclor 250 mg once daily	0
Cephalexin 125 mg once daily	0.1
Cephalexin 250 mg once daily	0.2
Norfloxacin 200 mg once daily	0
Ciprofloxacin 125 mg once daily	0

\* High recurrence rates observed with trimethoprim associated with trimethoprim-resistance.

# Efficacité de l'antibioprophylaxie post coïtale

**Post-coital antimicrobial prophylaxis regimens for women with recurrent urinary tract infection**

Regimens	Expected UTIs per year
Trimethoprim-sulfamethoxazole 40 mg/200 mg	0.30
Trimethoprim-sulfamethoxazole 80 mg/400 mg	0.00
Nitrofurantoin 50 mg or 100 mg	0.10
Cephalexin 250 mg	0.03
Ciprofloxacin 125 mg	0.00
Norfloxacin 200 mg	0.00
Ofloxacin 100 mg	0.06

# Cochrane database review (AB prophylax continue ou post coïtale)

Albert,X. Cochrane Database Syst Rev 2004; 3:CD001209

- RR gpe AB vs placebo (réurrences microbiol) = 0.21 ; CI 95%(0.13-0.33)
- NNT pour prévenir 1 infection = 1.85
  
- Réurrences cliniques gpe AB vs placebo = 0.15; CI 95% (0.08-0.28)
- NNT pour prévenir 1 infection = 2.2
  
- Effets secondaires (candidoses buccales et génitales, troubles digestifs) supérieurs dans le groupe antibiotique
  
- Cipro en continu = Cipro en post coïtal
- Tous les AB testés ont la même efficacité
- Durée moyenne: jusque 12 mois (à partir de 6 mois)

# Quels sont les risques d'une prophylaxie AB ?

- Acquisition de résistance : risque faible s'il n'y a pas d'anomalies anatomiques sous-jacentes
- S'assurer que la souche est S au départ
- Ruptures tendineuses (cipro) ?

# Nécessité d'une exploration urologique systématique

- Non, dans la majorité des cas, il n'y a pas de malformations urologiques
- Oui si des anomalies sont suspectées pour d'autres raisons (hérédité etc...)
- Oui si proteus (lithiases ?)
- Le + simple, échographie ou uro-scan.