

# INFECTIONS URINAIRES DES SUJETS AGES

F. PIETTE  
Février 2009

## COLONISATION URINAIRE (= bactériurie asymptomatique)

- . Micro-organisme dans l'arbre urinaire.
- . Sans manifestation clinique

## INFECTIONS URINAIRES

- Agression d'un tissu parenchymateux (prostate, reins) ou canalaire de l'appareil urinaire par des micro-organismes.
- Critères :
  - . Présence de micro-organismes dans l'urine.
  - . Au moins 1 signe : fièvre  $> 38^{\circ}$ , impétuosité, pollakiurie, brûlures ou douleurs sus-pubiennes.Problème chez SA dément : incontinence récente, agitation-déambulation (vers les toilettes...).

## RECIDIVE :

- . Rechute (non stérilisation foyer parenchymateux, germe identique).
- . Réinfection (voie ascendante, germes fécaux différents).

## NOSOCOMIAL :

. Acquis dans une structure de soins.  
(. Mais d'origine endogène dans plus  
de 2/3 des cas).

## INFECTIONS BASSES ET HAUTES (seule la seconde peut atteindre les reins)

Reflux vésico-urétéral congénital ou provoqué  
par la rétention vésicale mécanique (prostate,  
fécalome, tumeurs, sténose uréthral....) ou  
fonctionnelle (toute lésion ou corps étranger  
vésical)

## GERMES UROPATHOGENES (≠ résistance !) SUR VESSIE SAINNE

- Pili ou fimbriae ↔ liaison sur récepteurs de paroi (glycolipidiques).
- Ménopause → chez certaines femmes, ↗ récepteurs de paroi.
- Baisse de la bactéricidie des sécrétions prostatiques avec l'âge.
- (TOUT GERME UROPATHOGENE SUR UNE PAROI PREALABLEMENT LESEE)

## INFECTIONS SUR SONDE

- Lors de l'introduction de la sonde.
  - Voie endoluminale (évitée par le système clos).
  - Voie périluminale (100 % à 30 jours).
- Rôle supplémentaire du manuportage.

## EXAMEN CBU (Méthodes et seuil)

- Bandelette – Valeur prédictive négative.
- Méthode de recueil de référence = ponction sus-pubienne.
- Méthode usuelle : mi-jet à la volée.
- Autres méthodes : sonde urinaire chez la femme, ponction opercule chez les malades sondés, pénilex.
- Toilette génitale, transport < 2 h, température < 4° C.
- Seuil > 10<sup>3</sup> colonies/ml (anciennement 10<sup>5</sup>).

## EXAMEN CBU (Cas particuliers)

- Germes sans leucocytes (seuil 10<sup>4</sup>/ml) : évoque une bactériémie non urinaire (exceptionnelle infection hématogène).
- Leucocytes sans germes : infection ou colonisation décapitée, peut révéler toute lésion de l'appareil urinaire (cancer, tuberculose, lithiase).
- Hématurie micro (voire macro)scopique : doit disparaître totalement avec la stérilisation de l'infection (cystite hématurique), sinon nécessite une cystoscopie.

## LES GERMES

- Adulte : colibacille 90 %
- Sujet âgé ambulatoire : coli > 50 %
- Sujet âgé hôpital ou institution : coli majoritaire mais < 50 %
- Sujet âgé sondé : coli n'est plus majoritaire.
- klebsielle, proteus, enterocoque, pyocyanique, providencia, staph., levures.

## PREVALENCE DE LA COLONISATION

- Femme > Homme jusqu'à 75 ans.
- ↑ avec l'âge chez la femme et ↑↑ chez l'homme.
- ↑ (avec modification de l'écologie) à l'hôp. et en institution. Concept de « SLD = réservoir de germes BMR ».
- ↑ ratio « colonisation/infection ».

## CLINIQUE 1 – On pense à une infection urinaire devant une fièvre :

- Parce qu'il n'y a aucun signe respiratoire +++.
- Ou parce qu'il y a des signes abdomino-lombaires unilatéraux.
- Ou parce qu'il existe des signes urinaires.

## FIEVRE – CONDUITE A TENIR

- Toucher rectal. Bladderscan (> sondage post-mictionnel).
- Radio thorax +++
- Hémocultures, créat., bilan hépatique.
- CBU (par ponction sus-pubienne chez l'homme en cas de RAU).
- Signes infection bactérienne : NFS, (CRP), procalcitonine (à évaluer).
- Echographie urinaire.
- Scanner rénal (Gold standard pour affirmer une pyélonéphrite).
- Traitement antibiotique quinolone ou ceftriaxone 10 à 20 j., réajustement sur antibiogramme. Vérification stérilisation.
- Changement de sonde si sonde...

## Prostatite aiguë : traitement

- Diffusion délicate !! Selon inflammation
- Pénicilline, sulfamides : faible
- Aminocyclitolides, cyclines: moyenne
- TMP, fluoroquinolones : bonne
- Formes graves : FQ ou C3G IV + aminocyclitolides
- Relais oral : TMP ou FQ (cipro, oflo, levofloxacin)
- Durée : 3 semaines
- Nosocomiale : adaptée à l'écologie
- Eviter AINS
- Avis uro si rétention (KT sus-pubien), abcès (ponction écho-guidée ou geste chirurgical)

## CLINIQUE 2 – Signes possiblement urinaires sans fièvre

- Toucher rectal, bladderscan (> sondage post-mictionnel).
- CBU.
- FDS typique. Amoxicilline 1 semaine ; (réajustement sur clinique et éventuellement antibiogramme) ou plus si suspicion prostatite chronique.
- Pas de vérification stérilisation.
- Echographie prostatique chez l'homme, examen gynéco (+ si doute) chez la femme.



## **CLINIQUE 3 – Le CBU EST + en dehors des 2 situations précédentes...**

- Colonisation.
- LA REGLE : INUTILITE DE L'ANTIBIOTHERAPIE.
- Arguments :
  - . Surmortalité liée seulement aux sondes et aux cancers.
  - . Surmortalité générale (témoin de mauvaise santé), ni rénale, ni infectieuse.
  - . Pas de surmortalité.
  - . Etude randomisée NICOLLE : ↑ résistance.  
↑ effets secondaires AB.

## **CLINIQUE 3 – Exceptions à la règle**

- Immunodéprimé, neutropénique.
- Situation préopératoire : urologie (tout geste invasif) et prothèses.
- Sondages chez les porteurs de prothèses.
- Epidémie en concertation avec CLIN.

## A LA PLACE OU EN COMPLEMENT DE L'ANTIBIOTHERAPIE

En urgence :

- . Diurèse supérieure ou égale à 1,5 l
- . Levée d'obstacle :
  - Ablation de fécalome
  - Sonde (parfois cathéter sus-pubien).

## PREVENTION DES RECIDIVES

- Diurèse supérieure ou égale à 1,5 l.
- Lutte contre résidu post-mictionnel :
  - . Action sur organes de voisinage.
  - . Suppression des anticholinergiques (si résidu).
  - . Action sur prostate : - Alpha-bloquant
    - Fina ou dutasteride  
(CHIBROPROSCAR<sup>R</sup> ou AVODART<sup>R</sup>)
    - Chirurgie
  - . Ablation de la sonde (remplacement par sondages intermittents).
- Traitement hormonal local chez les femmes ménopausées.
- Sirop de canneberge..(?) vitamine C (?)

## CAS PARTICULIERS (1) : LES SONDES

- Le système clos ; pose avec gants.
- La durée réexaminée chaque jour.
- Pas de supériorité du cathéter sus-pubien (sauf période post-op – sauf rétention fébrile).
- Pas de changement programmé, pas d'irrigation, pas d'AB.
- Toilette avec un savon doux. Sac declive.
- Désinfection des mains par solution hydroalcoolique.
- Isolement géographique recommandé des malades sondés colonisés.

## CAS PARTICULIERS (2)

- Levures :
  - sans sonde = pas de traitement antifongique sauf réanimation
  - avec sonde = ablation ou remplacement de la sonde
- Faut-il faire une antibiothérapie prophylaxique ?
  - auto-sondage : non
  - cystoscopie : non
  - résection endoscopique de prostate : oui
  - biopsie de prostate : oui

## WOCA program

- WOCA : alternate administration of an antibiotic once per week: heavy dose,
- Amoxicillin 3000mg
- Trimethoprim - sulfamethoxazol 320-1600 mg
- Fosfomycin 6000 mg
- Nitrofurantoin 300 mg
- Choice : according to the individual medical history, allergy, and results of recent culture of urines
- Quinolones : not recommended at 1st choice

## Results

Variables	Before WOCA	Under WOCA	p
<b>UTI /year/person</b>	<b>9.4</b>	<b>1.8</b>	<b>0.0002</b>
<b>Severe UTI /year/person</b>	<b>0.74</b>	<b>0.31</b>	<b>0.04</b>
<b>Hospitalization /year/person</b>	<b>0.23</b>	<b>0.09</b>	<b>0.0012</b>
<b>Broad spectrum ATB</b>	<b>77 %</b>	<b>12 %</b>	<b>0.0001</b>
<b>MDR colonized patients</b>	<b>6 / 38</b>	<b>2 / 38</b>	

REFERENCE PRINCIPALE  
CONFERENCE DE CONSENSUS 2002 :  
Infections urinaires nosocomiales de  
l'adulte

Publication : H. BOTTO et coll.  
Med. et Mal. Infect., 2003, 33, 370-5

AUTRES REFERENCES :

<http://www.abcgerontologie.com/documents/capa/infuri.html>



ASSISTANCE  
PUBLIQUE



HÔPITAUX  
DE PARIS

RAYMOND-POINCARÉ

Les prostatites : le point en 2005

**Dr Jérôme SALOMON,**

**Médecin des Hôpitaux, Président du  
CLIN**

**CHU Raymond Poincaré (AP-HP)**

**Institut Pasteur de Paris**

## **BIBLIOGRAPHIE**

1 -ABRUTYN E., MOSSEY J., LEVISON M. et al  
Epidemiology of asymptomatic bacteriuria in elderly women.  
JAGS, 1991, 39:388-393.

2 -BOSCIA JA., KOBASA WD., ABRUTYN E. et al  
Lack of association between bacteriuria and symptoms in the elderly.  
Am. J. Med., 1986, 81:979-982

3 - CHILDS S.  
Current Concepts in the Treatment of Urinary tract Infections and  
Prostatitis  
Am. J. Med., 1991, 91:120-123

4 -DONTAS AS., KASVIKI-CHARVATI P., PANAYIOTIS CL. et al  
Bacteriuria and survival in old age.  
N. Engl. J. Med., 1981, 304:939-943.

5 -HARDING G., NICOLLE L, RONALD A et al  
How long should catheter-acquired urinary tract infection in women be  
treated ?  
Ann. Intern. Med., 1991;114:713-719

6 -KASS EH.  
Asymptomatic infection of the urinary tract.  
Trans. Assoc. Am. Physicians.,1956, 69:56-63.

7 -KOMAROFF AL  
Acute dysuria in women.  
N. Engl. J. Med., 1984, 310:368-374.

8 -KUNIN CM., DOUTHITT S, DANCING J. et al  
The association between the use of urinary catheters and morbidity and mortality among patients in nursing homes.  
Am. J. Epidemiol., 1992, 135:291-301.

9 -NICOLLE LE., MAYHEW WJ., BRYAN L.  
Prospective randomized comparison of therapy and no therapy for asymptomatic bacteriuria in institutionalized elderly women.  
Am. J. Med., 1987, 83:27-3.

10 -NORDENSTAM GR, BRANDBERG CA, ODEN AS et al  
Bacteriuria and mortality in an elderly population.  
N. Engl. J. Med., 1986, 314:1152-1156.

11-RAZ R, GENNESIN Y, WASSER J et al.  
Recurrent urinary tract infections in postmenopausal women.  
Clin. Inf. Diseases 2000, 30 :152-156.

12-RAZ R, STAMM W  
A controlled trial of intravaginal estriol in postmenopausal women with recurrent urinary tract infections.  
N. Engl. J. Med., 1993, 329:753-756.

13- REID G, SOBEL JD  
Bacterial adherence in the pathogenesis of urinary tract infection : a review.  
Rev. Infect. Diseases 1987, 9 : 470-487.

14-SMITH JW., JONES SR., REED WP. Et al  
Recurrent urinary tract infections in men. Characteristics and response to therapy.  
Ann. Intern. Med., 1979, 91:544-548.

15-SOBEL JD, KAUFFMAN CA, McKINSEY D et al.  
Candiduria : a randomized, double-blind study of treatment with fluconazole and placebo.  
Clin. Inf. Diseases 2000, 30 :19-24.

16 -STAM WE, COUNTS GW, RUNNING KR et al.  
Diagnosis of coliform infection in acutely dysuric women.  
N. Engl. J. Med., 1982, 307:463-468.

17 - TAMBYAH PA, MAKI DG.  
Catheter-associated urinary tract infection is rarely symptomatic.  
A prospective study of 1497 catheterized patients.  
Arch. Intern. Med. 2000, 160 :678-682.

18 - VOLLAARD EJ, CLASNER HAL, ZAMBON JV.  
Prevention of catheter-associated Gram-negative bacilluria with  
norfloxacin by selective decontamination of the bowel and high  
urinary concentration.  
J. Antimicrobial Chemotherapy 1989, 23:915-922.