



Prévention et prise en charge des infections urinaires en EHPAD

Risque infectieux en EPHAD
10 mai 2011

B.CORROYER-SIMOVIC / K. FAURE
Pôle de gériatrie/pôle de maladies infectieuses
CHRU LILLE



Définitions

- L'infection urinaire (IU) est la présence anormale de germes microbiens dans l'urine.
- Elle peut être limitée à la vessie : cystite
- Elle peut concerner le parenchyme rénal c'est la pyélonéphrite, ou la prostate c'est la prostatite



Définitions

- Colonisations urinaires
= Bactériuries asymptomatiques :
présence de microorganismes **avec l'absence de signes cliniques**
2 ECBU avec la même bactérie $\geq 10^5$ CFU/ml



Définitions

- Infection urinaire simple : infections urinaires de la femme sans terrain particulier aucune maladie associée ni anomalie organique ou fonctionnelle de l'arbre urinaire
- Infection urinaire compliquée : toute infection chez l'homme ou patiente ayant au moins un facteurs de risque
 - Sujet > 65 ans avec maladie associée
 - Anomalie organique ou fonctionnelle de l'arbre urinaire
 - Diabète immunodépression insuffisance rénale..



Epidémiologie

- 2ème site infection bactérienne qq âge
- 30% des bactériémies ont une porte d'entrée urinaire
- 1er site de colonisation/infection nosocomiale
- Enquête PRIAM (2005)
 - Prévalence infections 11,2%
 - 24% infections urinaires
 - USLD 11,8/1000 ; 3,2pers/jour(Brusaferro 2006)



Facteurs de risque

- Dispositifs invasifs : sondes à demeure +++
- Maladies neurologiques
- Alitement
- Constipation
- Iatrogénie
- Femme: carence oestrogénique
- Homme: hypertrophie prostatique



Prévention

- Le lavage des mains
- Se laver les mains et non s'en laver les mains (Gilles Albrand)
- Savoir être moderne utilisation des solutions hydroalcooliques (SHA)



Prévention

- La toilette périnéale:
 - Une fois par jour le matin au moment de la toilette
 - Deux fois/jour si patient alité ou sondé
 - Après évacuation des selles chaque fois qu'il y a souillure
 - Avant un sondage urinaire
 - Au savon et un gant de toilette à usage unique
 - De manière large int des cuisses plis inguinaux
 - Chez la femme:essuyer le périnée d'avant en arrière; éviter les toilettes intimes excessives, les irrigations vaginales



Prévention

- Retarder l'apparition de l'incontinence +++
- Si incontinence : bilan étiologique et prise en charge
 - Lutter contre constipation et fécalomes
 - Rééducation comportementale : Conduites systématiques aux toilettes Grille mictionnelle
- Contrôler la bonne vidange vésicale (bladder scann)
- Favoriser la bonne vidange par une position confortable de la miction (jamais couché)



Prévention

- **Incontinence n'est pas une indication au sondage à demeure** utilisation des protections ou étuis péniens chez l'homme
- Vessies neurologiques
 - Privilégier les sondages intermittents
 - Plutôt autosondage/ hétérosondage



Prévention

- Hydratation suffisante obtention diurèse >1500 cc/j
- Mobilisation entretient de la marche : entretient de la musculature périnéale, améliorer utilisation des toilettes
- Lutte contre la constipation
 - Hydratation
 - Mvts
 - Laxatifs osmotiques
 - Attention iatrogénie
 - Surveillance clinique



Prévention

- Cranberry ou cranneberge inhibe adhésion des pili des E Coli à la muqueuse vésicale
 - 34 mg PAC / jour en cas de colonisation urinaire à E Coli
 - 300 ml/ jour jus crannebery
- Possible acidification des urines
- Oestrogénothérapie par voie locale crème ou ovule prévention de la récurrence en restaurant la flore vaginale



Quand y penser?

1. Brûlures et douleurs à la miction
2. Pollakiurie
3. Mictions impérieuses
4. Hématurie macroscopique
5. Douleur fosse lombaire douleur sus pubienne



Particularités cliniques des infections urinaires du sujet âgé

- des troubles de l'appétit,
- une augmentation de la dépendance,
- majoration des troubles cognitifs , agitation ou somnolence
- incontinence urinaire aiguë inexplicquée(+/- globe vésical)
- des chutes
- +/- hyperthermie(>37.9° C ou ↗ 1.5°C)

Loeb M BMJ 2005



ACTUALITES

- Examens recommandés
 - Cystite compliquée BU + →ECBU
 - Pyélonéphrite prostatite
 - BU
 - ECBU avec antibiogramme
 - échographie des voies urinaires ou Uroscan



Outils diagnostiques

- Bandelette urinaire chez le patient non sondé
 - Leucocytes: + si GB $>10/mm^3$ ou $10^4/ml$
 - Nitrites: + si bactériurie $> 10^5$ UFC /ml
 - Faux négatifs :
 - Germes dépourvus de nitrate réductase : staphylocoque, entérocoque, pseudomonas, acinetobacter
 - Bactériurie faible
 - Régime restreint en nitrates, pH urinaire acide, ttt diurétique



Outils diagnostiques

- Bandelette urinaire
 - VPN leuco - et nitrites - : 99%
 - VPP leuco + et nitrites + : 60%
 - Pas dans la couche ...
 - 100 patients CSG 19% IU
 - <10% SFU
 - 65% AEG, 53% perte autonomie
 - SE 89,5% SP 98,7%

Rivierre 1997 Rev MEd Int 18/10 765-768



Outils diagnostiques

- ECBU : valeurs seuils de bactériurie significative associée à une leucocyturie significative

Bactéries	Seuil
Cystite E. Coli Autres enterobct S Saprophyticus	10 ³ UFC/ml
Cystite Autres bct	10 ⁵ UFC/ml
Pyélonéphrites prostatites	10 ⁴ UFC/ml



DEFINITIONS : ECBU

Leucocyturie isolée, sans bactériurie importante :
contamination, infection débutante ou décapitée,
tuberculose, néphrite interstitielle chronique ou
corps étranger (sonde)



Prise en charge

Recommandations :

- Diagnostic et antibiothérapie des infections urinaires bactériennes communautaires de l'adulte 28/06/2010
- Problème des nitrofuranes Afssaps 03/2011
EII hépatiques et pulmonaires surtout dans leurs utilisations prolongées révision de la conférence de consensus 2011



Colonisation urinaire

■ Epidémiologie: Prevalence of Asymptomatic Bacteriuria in Selected Populations

<i>Population</i>	<i>Prevalence (%)</i>
Older <u>community-dwelling</u> patients	
Women (older than 70 years) ³	> 15.0
Men ⁴	3.6 to 19.0
Older <u>long-term care</u> residents	
Women ⁴	25.0 to 50.0
Men ⁴	15.0 to 40.0
Patients <u>with spinal cord injuries</u>	
Intermittent catheter ⁵	23.0 to 89.0
Sphincterotomy and condom catheter ⁶	57.0
Patients undergoing hemodialysis ⁷	28.0
Patients with an <u>indwelling catheter</u>	
Short-term ⁸	9.0 to 23.0
Long-term ⁸	100

NICOLLE LE IDSA guideline CID 2005



Colonisation urinaire

Chez le sujet âgé la colonisation urinaire n'est pas l'indication d'un traitement antibiotique que le patient soit sondé ou non, diabétique âgé ou ayant une vessie neurologique.

PAS D'ANTIBIOTHERAPIE

Exceptions :

- situation préopératoire chirurgie et explorations urologiques, mise en place de prothèses
- Si facteur de risque de morbi-mortalité chez les neutropéniques après concertation hématologiques et infectiologiques



Colonisation urinaire

- absence de surmortalité des sujets porteurs de bactériuries asymptomatiques (Nordenstam GR NEJM 1986)
- sélection de germes de plus en plus résistants (Nicolle LE AJM 1987)
- coûts
- effets secondaires des ATB



Prise en charge

- Infections urinaires associées aux soins
 - Infection urinaire et hyperthermie contact direct pour hospitalisation
 - Si pas d'hyperthermie prélèvement urinaire après BU, bilan biologique contrôle de la fonction rénale et du syndrome inflammatoire(NFS, CRP)
 - Absence de critères de gravité attendre les résultats de l'ECBU et suivre les recommandations AFSSAPS



Prise en charge

■ Diagnostic

- Cystite aiguë simple : femme >65 ans sans comorbidité

Examen recommandé : bandelette urinaire (BU)

- Cystite compliquée : femme >65 ans avec comorbidité

Examens recommandés : ECBU **après** BU

- Cystite de l'homme = prostatite aiguë

AFSSAPS Diagnostic et antibiothérapie des IU bactériennes communautaires chez l'adulte juin 2008



Prise en charge : traitement

Traitement

Cystite compliquée

→ Ttt ne pouvant être retardé ttt probabiliste

- 1) Nitrofurantoïne pdt 7 jours
- 2) Cefixime ou fluoroquinolone (ciprofloxacine, loméfloxacine, norfloxacine, ofloxacine) pdt 5 jours

→ ttt différé de 48 h, adaptation à ATBgramme:
amx, amc, cfm, fq, ft, sxt

- Q1ère génération non recommandées
- FQ à éviter si R aux Q 1ère génération
- Si évolution défavorable ECBU de contrôle

AFSSAPS juin 2008



Prise en charge

■ Diagnostic

- Pyélonéphrite aiguë simple : femme > 65ans sans comorbidité

Examens recommandés : BU, ECBU et, dans les 24h échographie systématique des voies urinaires

- Pyélonéphrite compliquée : femme > 65ans avec comorbidité(s)

Examens recommandés : BU, ECBU et uroTDM ou échographie si CI à uroTDM en urgence

- Prostatite aiguë

Examens recommandés : BU, ECBU et échographie des voies urinaires par voie sus-pubienne en urgence



Prise en charge : traitement

Traitement: pyélonéphrite aiguë ou cp ttt probabiliste

- Cefotaxime 1 à 2g x3 /jour ou ceftriaxone 1 à 2g/jour
- FQ (ciprofloxacin ou levofloxacin ou ofloxacin) per os ou voie injectable si per os impossible
- Forme grave ajout d'un aminoside (gentamicine 3mg/kg X1/jour, netilmicine 6mg/kg X1/jour, tobramycine 3mg/kg X1/jour) pendant 1-3 jours.
- Relais par voie orale (après résultats de l'antibiogramme):
 - amx, amc, cfm, fq, sxt durée 10 à 14j voire 21j ou plus



Prise en charge : traitement

Traitement : prostatite aiguë

- Traitement probabiliste
 - Céfotaxime ou ceftriaxone par voie injectable
 - Ou fq par voie orale (ciprofloxacine ou lévofloxacine ou ofloxacine) ou par voie injectable si la voie orale est impossible
- Relais par voie orale (après ATB) :
 - fq (ciprofloxacine ou lévofloxacine ou ofloxacine)
 - Ou sulfaméthoxazole-triméthoprim
 - Durée totale du ttt \geq 3 semaines

AFSSAPS juin2008



BACTERIURIE SUR SONDE

- MODES DE COLONISATION :
 - introduction de bactéries lors du sondage
 - entrée des bactéries par la lumière de la sonde
 - entrée des bactéries entre sonde et muqueuse urétrale



BACTERIURIE SUR SONDE

- **Traitement curatif :**
 - **abstention chez un patient exempt de tout signe clinique d'infection**
 - **Si suspicion infection urinaire**
 - **Changement de sonde**
 - **Prélèvement sur la nouvelle sonde**
 - **Absence de signes de gravité attendre les résultats de l'ECBU pour traiter**
 - **infection symptomatique fébrile :**
 - vérification de la perméabilité de la sonde
 - traitement si localisation prostatique chez l'homme
 - changement de sonde 48h après le début de l'antibiothérapie efficace (slime)



BACTERIURIE SUR SONDE

- **Traitement avant tout préventif :**
 - limitations des indications de sondage
 - ablation de la sonde dès que possible
 - utilisation systématique des systèmes clos (stérilité des urines possible plus de 30 jours) et toujours clos
- **Si BMR = isolement, traité ou pas**
 - **Géographique = impossible**
 - **Soins = gants, blouse, lavage des mains**

Infections urinaires sur sonde

■ Mesures de prévention

- Lavage –irrigation n'est pas préconisée
- Les cathéters enduits d'atb n'ont pas fait preuve de leur efficacité
- Les cathéters imprégnés d'argent n'ont pas fait preuve de leur efficacité
- Pas d'instillation d'antiseptiques dans les sacs de recueil des urines
- L'adjonction d'un antimicrobien pour l'insertion de la sonde n'a pas d'intérêt
- Le cathéter sus-pubien n'a pas démontré sa supériorité



Infections urinaires sur sonde

■ Mesures de prévention

- Indications et durée de sondage vésical à demeure doivent être limitées au maximum et reconsidérées chaque jour
- Le principe du système clos impératif et toujours clos
- Pose de la sonde avec asepsie(désinfection des mains par SHA...)
- Toilette quotidienne au savon doux médical
- Sac de recueil des urines en position déclive
- Promouvoir la rééducation comportementale
- Etui pénien
- Sondage intermittent en alternative au sondage à demeure préférable si il est possible
- Utilisation du bladder scann pour apprécier résidu urinaire





Conclusion

- Symptomatologie des IU pauci symptomatique et trompeuse chez le sujet âgé
- Pas de BU ni ECBU systématique chez le patient asymptomatique
- Pas de diagnostic excessif d'infection urinaire chez le patient fébrile avec BU +
- Indications et durée du sondage vésical à demeure limitées au maximum et reconsidérées chaque jour
- Si sondage à demeure système urinaire clos et toujours clos
- Intérêt du bladder scan pour rechercher les rétentions d'urine ou contrôler le résidu post mictionnel
- Colonisation urinaire patient sondé ou non ne doit pas être traitée par un traitement antibiotique



Merci de votre attention