

# Infection urinaire et bactériurie asymptomatique chez la personne âgée

# Plan de la présentation

- ▶ Bactériurie asymptomatique : définition et conduite à tenir
- ▶ Infection urinaire non-complicquée chez la personne âgée
- ▶ Infections urinaires compliquées chez la personne âgée
- ▶ Conclusions et discussions

# Bactériurie asymptomatique (BAs)

# Généralités

- ▶ **Bactériurie asymptomatique (BAs): Isolement d'une bactérie en quantité significative au cours d'un prélèvement standard chez un patient sans symptômes urinaires**
  - **Quantité significative** => Supérieur à 100.000 CFU/ml en raison d'une bonne spécificité avec le Gold-standard
  - **Technique standardisée :**
    - Urines matinales (pas toujours possible...)
    - Mi-jet
    - Désinfection préalable du méat urinaire et des muqueuses adjacentes avec un antiseptique et tamponner avec une compresse stérile (ne diminue pas le risque de contamination...)
    - Exception : suspicion de prostatite chronique (fin de miction après massage prostatique)
    - Transportée dans un container réfrigéré et conservé à 4°
  - **Sans symptômes urinaires :** mictalgies, pollakiurie, dysurie, impériosités

# Généralités

## ▶ Epidémiologie :

- Femmes : de 1% chez les patientes jeunes à 20% chez les patientes âgées (>80 ans) institutionnalisées
- Hommes : 6 à 15% chez les plus de 75 ans vivant au domicile

## ▶ Pathophysiologie :

- Souches moins virulentes mais capacités de croissance améliorées
- Facteurs de l'hôte
- Microbiome vésical ?

# Chez la personne âgée

- ▶ Pas de bénéfice démontré à traiter la BAs chez le patient âgé
  - Pas de diminution de l'incontinence urinaire
  - Pas de diminution de la morbi-mortalité urinaire
  - Tendance à la récurrence avec germes résistants
  - Traitement non-recommandé en cas de confusion et de bactériurie asymptomatique en l'absence de signes de sepsis

## **Associations of delirium with urinary tract infections and asymptomatic bacteriuria in adults aged 65 and older: A systematic review and meta-analysis**

Damir Krinitski MD,  Rafal Kasina MD, Stefan Klöppel MD, Eric Lenouvel BSc, MSc, MD

- ▶ Meta-analyse de 2021 étudiant l'association entre UTI, Delirium et BAs
- ▶ Patients inclus :
  - Patients >65 ans
  - MRS, MR, Hôpital ou domicile
- ▶ Delirium sur base critères DSM ou autre échelle approuvée
- ▶ UTI = bactériurie + signes cliniques de cystite, PNA ou sepsis
- ▶ Résultats :
  - Pas d'association démontrée entre BAs et délirium
  - Association démontrée entre UTI et délirium

# Investigation and treatment of asymptomatic bacteriuria in older patients with delirium: a cross-sectional survey of Canadian physicians

Antoine Laguë<sup>1 2 3</sup>, Valérie Boucher<sup>1 2 3 4</sup>, Pil Joo<sup>5 6 7</sup>, Krishan Yadav<sup>6 7</sup>, Charles Morasse<sup>3</sup>,  
Marcel Émond<sup>8 9 10 11</sup>

- ▶ Etude canadienne portant sur les pratiques de 297 Médecins Généralistes face à un patient âgé présentant des critères de délirium
- ▶ 79.4% des MG demandent une tigelette urinaire et 52.4% une SUCU face à un délirium aigu sans symptômes urinaires ou signes de sepsis associés
- ▶ En cas de bactériurie démontrée :
  - 38% d'antibiothérapie d'emblée
  - 33.8% d'antibiothérapie en fonction de la culture
  - 14.4% d'antibiothérapie en l'absence d'autre cause évidente
  - 13.7% d'abstention
- ▶ Résultats similaires chez patientes avec troubles cognitifs connus

# Suspected Urinary Tract Infection (UTI) in Long-Term Care Residents

## Signs & Symptoms of a UTI

### For Residents Without a Urinary Catheter

- Dysuria
- OR**
- Fever (>100°F or >2°F above baseline)
- AND at least one of the following symptoms that is new or worsening:**
- Urgency
- Frequency
- Suprapubic pain
- Gross hematuria
- Costovertebral angle tenderness
- Urinary incontinence

### For Residents With a Urinary Catheter or if Nonverbal

- One or more of the following **without another recognized cause:**
- Fever (>100°F or a 2°F increase from baseline)
  - New costovertebral angle tenderness
  - Rigors
  - New-onset delirium\*
- \*If adequate workup for other causes of delirium has been performed and no other cause for delirium is identified*

- Send a urinalysis (UA) & urine culture (UCx)
- Increase hydration
- Start antibiotics before UA and UCx results, if resident appears ill
- If UA & UCx are positive and the resident has ongoing UTI symptoms, modify antibiotics or start antibiotics (if not receiving active antibiotics)

### Do NOT Send a Urinalysis and Urine Culture:

- If the urine is foul smelling or cloudy, without other urinary symptoms
- Routinely after urethral catheter change
- Routinely upon admission
- After treatment to "document care" or "test of cure"
- For mental status changes (without vital sign changes or urinary symptoms for noncatheterized residents)

# Dans les groupes à risque

- ▶ Pas de bénéfice démontré dans les groupes suivants :
  - Peropérateur d'une arthroplastie
  - Patients porteurs d'un cystocath
  - Patients diabétiques

# Qui dépister et traiter ?

- ▶ Patientes enceintes
  - 4 à 7 jours de traitement recommandé
- ▶ Patients avec un greffon rénal <1 mois
- ▶ Patients avec une neutropénie fébrile (encore débattu...)
- ▶ Procédure urologique endoscopique invasive (trauma muqueux)
  - 1 à 2 doses ciblées sur le germe isolé

# Infection urinaire non- compliquée

# Cystite simple chez la femme

- ▶ Infection urinaire confinée à la vessie
  - Absence de pyrexie
  - Pas de signes généraux (malaise, frissons, altération de l'état général)
  - Ebranlement lombaire négatif à l'examen clinique
  
- ▶ Microbiologie :
  - E. coli (75-95% des cas) > Entérobactéries (K. Pneumoniae, P. mirabilis) > autres
  - Si facteurs de risques (ABthérapie récente, hospitalisation récente ou institutionnalisation) : spectre microbien plus large ! Pseudomonas, entérocoques, staphylocoques.

# Cystite simple chez la femme

## ► Spécificités chez la personne âgée

- Symptômes peu discriminants (VPP faible):
  - Nycturie, incontinence urinaire chronique, asthénie
- Symptômes discriminants (VPP forte):
  - Dysurie aiguë (<1 semaine), incontinence de novo, impériosités, hématurie, douleur sus-pubienne
- Urines troubles, malodorantes ou concentrées : pas un symptôme spécifique. Encourager une bonne hydratation dans un 1er temps

## ► Traitement :

- 1er choix = nitrofurantoïne oral 300 mg par jour en 3 prises pendant 5 j. Contre-indiquée si GFR <45 ml/min !
- Alternatives :
  - fosfomycine oral 3 g en une seule prise (taux de guérison plus faible)
  - triméthoprime oral 300 mg ((préparation magistrale) en 1 prise pendant 3 j

# Cystite simple chez la femme

## ► Culture d'urine ?

- Pas chez une patiente avec une symptomatologie claire et sans facteur de risque de complication
- Facteurs de risque de complication :
  - Patiente diabétique
  - Patiente immunodéprimée
  - Anomalie anatomique des voies urinaires
  - Vessie neurologique
  - Sonde urinaire à demeure

# Cystite simple chez l'homme

## ► Généralités :

- Beaucoup moins fréquent que chez la femme : urètre plus long, colonisation péri-urétrale moins fréquente, propriétés antibactériennes du liquide prostatique
- Toutes les infections urinaires chez les hommes ne sont pas des infections urinaires compliquées !
- Rechercher à l'anamnèse une douleur pelvienne ou périnéale évocatrice d'une prostatite
- Symptômes et microbiologie similaires

## ► Différences avec les femmes :

- Culture urinaire indiquée dans tous les cas
- Seuil de bactériurie plus bas (>1000 CFU/ml)

# Cystite simple chez l'homme

## ▶ Diagnostic différentiel :

- Prostatite aigue : y penser si fièvre, malaise, frissons, myalgies, douleur périnéale ou pelvienne et symptômes urinaires obstructifs
- Prostatite chronique : y penser si infections urinaires à répétition avec le même germe
- Uréthrite : plutôt chez patients sexuellement actifs

## ▶ Traitement :

- Pas de recommandation dans la dernière version du BAPCOC
- Peu d'études réalisées chez des sujets masculins
- En l'absence de signes évocateurs d'une infection urinaire compliquée : traitement similaire à celui des femmes sauf concernant la durée (7 jours)

The background features abstract, overlapping geometric shapes in various shades of green, ranging from light lime to dark forest green. These shapes are primarily located on the left and right sides of the frame, creating a modern, layered effect. The central area is a plain white space where the text is located.

# Infections urinaires compliquées

# Pyélonéphrite aiguë

## ► Présentation clinique :

- Symptômes urinaires bas pas toujours présents au diagnostic
- Fièvre, douleur au flanc, ébranlement lombaire positif, frissons, nausées/vomissement

## ► Complications :

- Générales : bactériémie, sepsis, insuffisance rénale aiguë, défaillance multi-organique et choc septique
- Locales : Abscess rénal ou péri-rénal, pyélonéphrite emphysémateuse
- FR de complication : obstacle sur voies urinaires, intervention urologique récente, diabète, patients âgés

# Pyélonéphrite aiguë

## ► Examens complémentaires :

- Sédiment urinaire
- Culture urinaire
- Imagerie ?
  - Signes cliniques de sepsis
  - Absence d'amélioration clinique après 48-72h de traitement
  - Suspicion d'obstruction (altération de la fonction rénale, oligurie)
  - Récidive dans les semaines suivant la fin du traitement

## ► But de l'imagerie :

- Exclure calcul ou obstruction
- Exclure complication de type abcès

## ► Imagerie standard = Uro-scanner à blanc

- Démontre parfois des plages hypodenses localisées correspondant à de l'ischémie réactionnelle

# Pyélonéphrite aiguë

## ► Traitement :

- Hospitalisation ?
  - Pyrexie persistante
  - Incapacité à s'alimenter/boire/prendre des médicaments oraux
  - Dégradation clinique marquée
  - Bactérie résistante aux traitements oraux disponibles
- Antibiothérapie :
  - A démarrer après le prélèvement d'urine mais avant l'obtention des résultats !
  - Premiers choix :
    - lévofloxacine oral 500 mg par jour en 1 prise pendant 7 j. (femme) - 14 j. (homme)
    - ciprofloxacine oral 1 g par jour en 2 prises pendant 7 j. (femme) - 14 j. (homme)
  - Alternatives :
    - amoxicilline-acide clavulanique 1,5 g par jour en 3 prises pendant 14 j.
    - co-trimoxazole 1 600/320 mg par jour en 2 prises pendant 14 j.
  - Toujours adapter à l'antibiogramme avec un spectre le plus étroit possible

# Prostatite aiguë

## ▶ Pathophysiologie :

- Le plus souvent, colonisation depuis vessie ou urètre via un reflux urinaire à travers les canaux prostatiques
- Plus rarement, inoculation directe par biopsie transrectale ou manipulations trans-urétrales (cystoscopie, sondage,...)

## ▶ Microbiologie :

- Germes semblables que pour les infections urinaires non-complicées
- En cas d'acte urologique invasif, risque plus élevé de bactéries résistantes aux FQ (E. Coli, Pseudomonas)
- Chlamydia Trachomatis et Gonocoques sont des pathogènes fréquents chez patients sexuellement actifs

# Prostatite aiguë

## ► Présentation clinique :

- Présentation typique : fièvre, malaise, symptômes irritatifs (impérisotés, mictalgies,...), douleur périnéale/pelvienne
- Parfois symptômes obstructifs : urine goutte à goutte, rétention urinaire aiguë
- Plus rarement : syndrome grippal en l'absence de symptômes spécifiques
- TR : prostate ferme, oedématiée et extrêmement douloureuse à la palpation

## ► Examens complémentaires :

- Le PSA peut être élevé
- Hémocultures à réaliser en cas de signes de sepsis (frissons, hypotension)
- Pas d'examen d'imagerie nécessaire en cas de certitude diagnostique

# Prostatite aiguë

## ► Traitement :

- Indications d'hospitalisation similaires à la pyélonéphrite. Exclure une rétention urinaire qui nécessiterait une hospitalisation
- Antibiothérapie :
  - Premiers choix :
    - Lévoﬂoxacine oral 500 mg par jour en 1 prise pendant 28 j
    - Ciproﬂoxacine oral 1 g par jour en 2 prises pendant 28 j
  - Alternatives :
    - Amoxicilline-acide clavulanique 1,5 g par jour en 3 prises pendant 28 j
    - Co-trimoxazol 1600/320 mg par jour en 2 prises pendant 28 j
  - Si suspicion d'IST, nécessité de couvrir le Gonocoque et Chlamidya
    - Ceftriaxone IM en dose unique de 1 g + doxycycline oral 200 mg par jour en 2 prises pendant 10 j
  - Toujours adapter à l'antibiogramme avec un spectre le plus étroit possible

# Conclusions

# Messages à retenir

- ▶ Dans la très grande majorité des cas, il est inutile de traiter la bactériurie asymptomatique
- ▶ Les symptômes aspécifiques seuls (troubles de la marche, confusion, déclin fonctionnel) sont de mauvais prédictors d'une infection urinaire
- ▶ Les infections urinaires chez l'homme ne sont pas toujours compliquées et se traitent de la même manière que chez la femme
- ▶ En cas de suspicion d'infection urinaire compliquée, toujours réaliser une culture urinaire et débuter l'antibiothérapie de manière précoce
- ▶ Envisager le diagnostic de prostatite aigu en présence de symptômes généraux associés à des symptômes urinaires irritatifs et/ou obstructifs