

Infections chez la personne âgée résidente en EMS

Prise en charge de l'infection urinaire

L'infection urinaire est l'infection la plus fréquente (incidence de 0.1-2.4 cas par 1000 jours de résidence) chez la personne âgée résidente en EMS. C'est le motif le plus fréquent de prescription d'antibiotiques et la deuxième cause d'hospitalisation pour des raisons infectieuses. Pour aider le praticien de premier recours et les équipes soignantes des EMS dans la prise en charge de ces infections urinaires, un groupe d'experts multidisciplinaire a établi un guide de prise en charge des infections en EMS (cf. éditorial). Nous reprenons ici le chapitre traitant de l'infection urinaire.

Présentation clinique

La distinction de trois types d'infections urinaires est utile en pratique: l'infection urinaire simple, l'infection urinaire compliquée et l'infection urinaire chez le patient sondé.

Infection urinaire simple

L'infection urinaire simple, en l'absence d'atteinte fonctionnelle ou anatomique des voies urinaires comprend l'infection urinaire basse (ou cystite) et l'infection urinaire haute (ou pyélonéphrite). Les symptômes de la cystite sont la dysurie (difficulté à vider la vessie), la brûlure ou la gêne mictionnelle, l'algurie (douleur à la miction), la pollakiurie (augmentation de la fréquence des mictions), l'urgence mictionnelle ou une incontinence urinaire nouvelle ou aggravée. Comme signe clinique d'une cystite, on peut retrouver des douleurs sus pubiennes à la palpation.

Dans la pyélonéphrite le patient peut décrire les mêmes symptômes que dans une cystite mais il peut également se plaindre de frissons, de nausées/ vomissements, de douleurs des flancs ou au niveau abdominal haut. Les signes cliniques peuvent être une fièvre, une percussion douloureuse des flancs, des signes de péritonite, d'iléus ou de choc (hypotension, oligo-anurie, dysfonctions organiques).

Infection urinaire compliquée

L'infection urinaire compliquée (cystite ou pyélonéphrite) doit être évoquée chez la personne âgée en présence d'une anomalie anatomique ou fonctionnelle des voies urinaires (interventions chirurgicales, malformations, tumeurs, lithiases, troubles neurologiques...), ou lorsqu'elle survient sur un terrain particulier préalable (homme, immunosuppression dont le diabète notamment). L'infection uri-



Dr méd.
Kristof Major
Epalinges

naire compliquée se distingue par les germes impliqués (plus fréquemment résistants) et la durée du traitement nécessaire (en général plus longue).

Infection urinaire chez le patient sondé

En présence d'une sonde vésicale, une infection urinaire doit être suspectée lors de l'apparition d'un état fébrile accompagné de frissons, d'une altération de la vigilance, d'un état confusionnel aigu, d'une macrohématurie, d'une douleur pelvienne ou des flancs, sans autre origine plus probable que celle de l'infection urinaire.

Attention :

- ▶ Une infection urinaire chez la personne âgée peut se manifester par des symptômes urinaires classiques (dysurie, brûlure mictionnelle, gêne mictionnelle, algurie, pollakiurie, incontinence urinaire nouvelle) mais également par des plaintes peu spécifiques (asthénie, changement d'humeur ou de comportement, des chutes (nouvelles ou de fréquence augmentée), déclin du status fonctionnel, état confusionnel aigu, douleurs ou arthralgies nouvelles, inappétence)
- ▶ Une infection urinaire avec état fébrile et sans signes de gravité reste une infection urinaire simple.
- ▶ L'infection urinaire chez l'homme doit toujours être considérée comme une infection urinaire compliquée.
- ▶ La bactériurie asymptomatique est fréquente chez les personnes âgées en institution (10-30% chez les hommes et 25-50% chez les femmes, 100% lors de sondage à demeure). Dans ces cas, la culture d'urine est positive, mais le patient n'a au-

TAB. 1 Les différents types d'infection urinaire

	Bactériurie asymptomatique	Cystite	Pyélonéphrite	Infection urinaire compliquée	Infection urinaire sur sonde
Signes cliniques/ Symptômes	Aucun	Dysurie, brûlure mictionnelle, pollakiurie, incontinence nouvelle ou aggravée, douleur sus pubienne, état confusionnel aigu	Idem cystite, douleurs des flancs +/- sepsis, état confusionnel aigu	Idem cystite OU absence d'amélioration clinique après 48h de traitement	Etat confusionnel aigu, état fébrile, douleurs sus-pubienne ou des loges rénales
Examens paracliniques	Aucun	Stix urinaire Culture d'urine	Stix urinaire Culture d'urine	Stix urinaire Culture d'urine +/- Imagerie des voies urinaires	Stix urinaire Culture d'urine
Traitement	Non, sauf si intervention urologique prévue (résection endoscopique, PAS pour sondage vésical)	Antibiotique per os ou IM	Antibiotique per os ou IM	Antibiotique per os ou IM	Antibiotique per os ou IM Changement de la sonde après 48h de traitement

cune plainte. Un traitement antibiotique dans cette situation n'est pas indiqué.

- Le diagnostic d'une infection urinaire chez l'homme doit s'associer à un toucher rectal afin d'évaluer une éventuelle prostatite aiguë concomitante.

Prélèvements d'urine

Une attention toute particulière doit être portée au prélèvement de l'urine. Chez le patient non sondé, il faut se désinfecter les mains, effectuer une toilette vulvaire ou un nettoyage du méat urinaire à l'eau stérile et éliminer le 1er jet d'urine et effectuer le prélèvement de l'urine du milieu du jet dans un récipient stérile prévu à cet effet. En cas d'incontinence urinaire chez l'homme, un condom peut être utilisé pour récolter l'urine. En cas d'incontinence urinaire chez la femme, un prélèvement par sondage aller-retour doit être discuté. Si le patient est alité, il faut récolter l'urine dans un godet stérile installé dans un vase ou chez l'homme directement dans un godet stérile prévu à cet effet.

Chez le patient sondé, le prélèvement d'urine doit se faire de manière aseptique par l'orifice de prélèvement prévu à cet effet. Si la sonde n'est pas équipée de cet orifice, il est nécessaire de ponctionner directement dans le tuyau avec une aiguille et faire le prélèvement avec une seringue. Il faut éviter de faire le prélèvement dans le sac d'urine. Si possible, un changement de sonde vésicale (pose d'une sonde avec orifice de prélèvement) doit être effectué après 48 heures de traitement efficace en situation d'infection urinaire.

Attention :

- Des modifications de l'aspect de l'urine (urine floconneuse, urine en purée de pois) et/ou de son odeur chez un patient asymptomatique ne sont pas des indications suffisantes pour réaliser un stix ou une culture d'urine en l'absence de clinique d'infection urinaire.

Examens complémentaires

Stix urinaire: Le stix urinaire est un examen facilement disponible, rapide et peu onéreux. Il permet de détecter la présence de la leucocyte estérase (produite par les leucocytes) ou des nitrites (produit par certaines bactéries). Un stix urinaire est considéré négatif en l'absence de nitrites et de la leucocyte estérase. L'absence de leucocyturie rend une infection urinaire improbable (la valeur prédictive négative d'une infection urinaire en l'absence de leucocyturie est proche de 100%). Cependant, en cas d'immunosuppression, de neutropénie ou d'agranulocytose la leucocyturie peut être absente.

Culture d'urine: La culture urinaire permet de confirmer une infection urinaire, d'identifier le germe responsable de l'infection et d'établir la sensibilité du pathogène au traitement antibiotique prescrit (antibiogramme). La culture démontre souvent la présence d'un germe unique en nombre suffisant. Le nombre suffisant est de 10^3 germes/ml en cas de cystite chez l'homme ou en présence d'une sonde vésicale ou d'un condom et de 10^{4-5} germes/ml en cas de suspicion d'infection urinaire chez la femme. En présence de plusieurs germes mis en évidence lors de la culture (possible contamination) ou d'un résultat discordant avec la clinique nous proposons de refaire une culture.

Pour améliorer la prise en charge, le groupe d'expert a élaboré deux algorithmes décisionnels, l'un pour les résidents avec sonde et l'autre pour les résidents sans sonde (fig. 1 et 2).

Traitement

Lors d'une infection il est important de décider d'abord si l'infection peut être traitée en EMS ou si un transfert en soins aigus s'avère nécessaire (pas de possibilité de traitement iv, absence de disponibilité des traitements nécessaires, état septique, en fonction de l'attitude discutée auparavant avec le patient). Il est préférable de s'abstenir de traiter par les quinolones en première intention dans la mesure du possible au vu de la promotion des résistances et le risque d'état confusionnel causées par l'utilisation de cette classe médicament.

TAB. 2 Traitement antibiotique empirique		
	Traitement empirique recommandé	Durée de traitement recommandé
Cystite simple	Nitrofurantoïne : po 100 mg, 1 cp 2x/j OU Co-trimoxazole : po 160/800 1cp 2x/j Attention en cas d'autre médicament pouvant provoquer une hyperkaliémie (IECA, ...) OU Fosfomycine : 1 sachet de 3 g po, à jeun	5 jours 3 jours si réponse rapide, sinon 7 j. Dose unique
Pyélonéphrite simple	Ceftriaxone : 2 g 1x/j IV ou IM (dans l'attente de l'antibiogramme) OU Ciprofloxacine : po 500 mg 1 cp 2x/j OU Co-trimoxazole : po 160/800 1cp 2x/j Attention en cas d'autre médicament pouvant provoquer une hyperkaliémie (IECA, ...)	Durée de 10-14 jours, traitement court de 7 jours possible si évolution rapidement favorable ET utilisation de ciprofloxacine
Infection urinaire compliquée	Ceftriaxone : 2 g 1x/j IV ou IM (dans l'attente de l'antibiogramme) OU Ciprofloxacine : po 500 mg 1 cp 2x/j	Durée 7 jours (cystite, sans argument pour pyélonéphrite c/o homme) - 14 jours (pyélonéphrite) Une prostatite aiguë nécessite un traitement de 4 semaines (avis spécialisé recommandé en cas de résistance aux quinolones et au co-trimoxazole)
Infection urinaire en présence d'une sonde vésicale	Ceftriaxone : 2 g 1x/j IV OU Ciprofloxacine : po 500 mg, 1cp 2x/j	7 jours en cas d'évolution rapidement favorable, ad 14 jours.

TAB. 3 Traitement antibiotique empirique chez les patients colonisés par ESBL		
	Traitement empirique recommandé	Durée de traitement recommandé
Cystite simple	Fosfomycine : po 1 sachet de 3g. A jeun OU Nitrofurantoïne : po 100 mg, 1 cp 2x/j. CAVE : efficacité diminuée si fonction rénale diminuée (eGFR < 60 ml/min)	Dose unique 5 jours
Pyélonéphrite simple	Ertapenem 1 g 1x/j IV CAVE : ne couvre pas Pseudomonas ni les entérocoques	10-14 jours si pas d'alternative possible (7 jours possibles si sensibilité aux quinolones et réponse rapide).
Infection urinaire compliquée	Ertapenem 1 g 1x/j IV	7 j (cystite)-14 jours
Infection urinaire en présence d'une sonde vésicale	Ertapenem 1 g 1x/j IV	7 jours en cas d'évolution rapidement favorable, sinon 14 jours

Traitement antibiotique empirique

Ce traitement est à adapter au plus vite en fonction des résultats des cultures (tab. 2). Tenir compte des résultats microbiologiques précédents (colonisation préalable par une entérobactérie productrice de bêtalactamase à spectre élargi (ESBL) –voir ci-dessous-, Staphylococcus aureus méticilline résistant (MRSA). Ne pas hésiter à solliciter un avis spécialisé en cas de germe résistant notamment.

Infections urinaires chez patients colonisés par bêta-lactamases à spectre élargi (ESBL)

La fréquence des infections urinaires à germes gram-négatifs résistants augmente de manière générale, y compris dans la communauté. Dans les établissements de long séjour, les patients avec un portage connu de germe producteurs d'ESBL ne sont pas rares. Ces germes sont fréquemment résistants non seulement aux bêtalactames, mais également aux quinolones et au co-trimoxazole, ce qui rend leur traitement empirique difficile. Ce portage peut être favorisé par la présence d'un sondage à demeure notamment. Les recommandations ci-dessus (tab. 3) s'adressent spécifiquement aux patients avec un portage documenté par des prélèvements microbiologiques récents de germe producteur de bêta-lactamases à spectre élargi (ESBL). L'adaptation du traitement empirique aux résultats des cultures reste bien entendu nécessaire. La notion de germe résistant doit participer à la décision d'un éventuel transfert en milieu de soins aigus.

FIG. 1 Algorithme de l'infection urinaire chez résident sans sonde vésicale

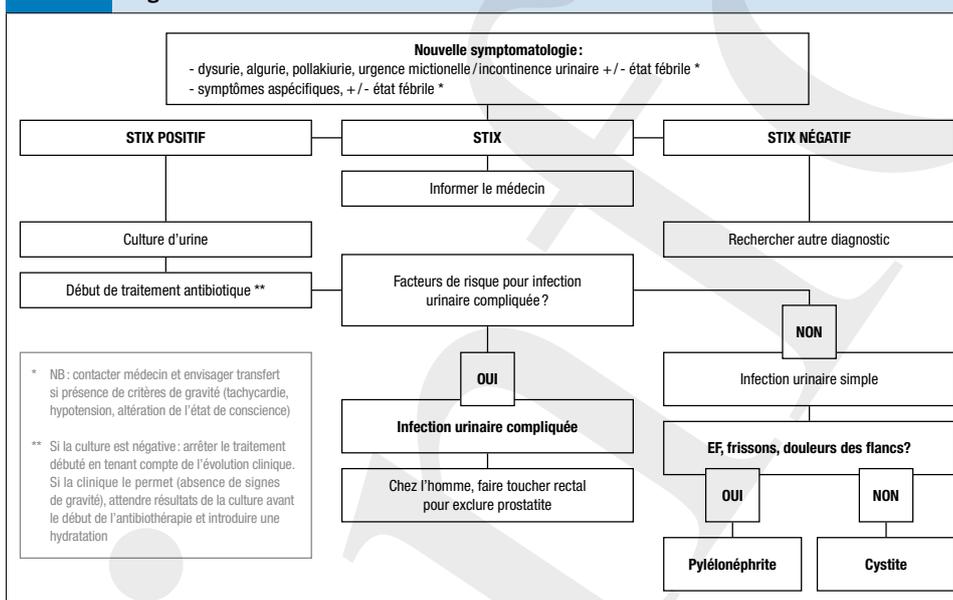
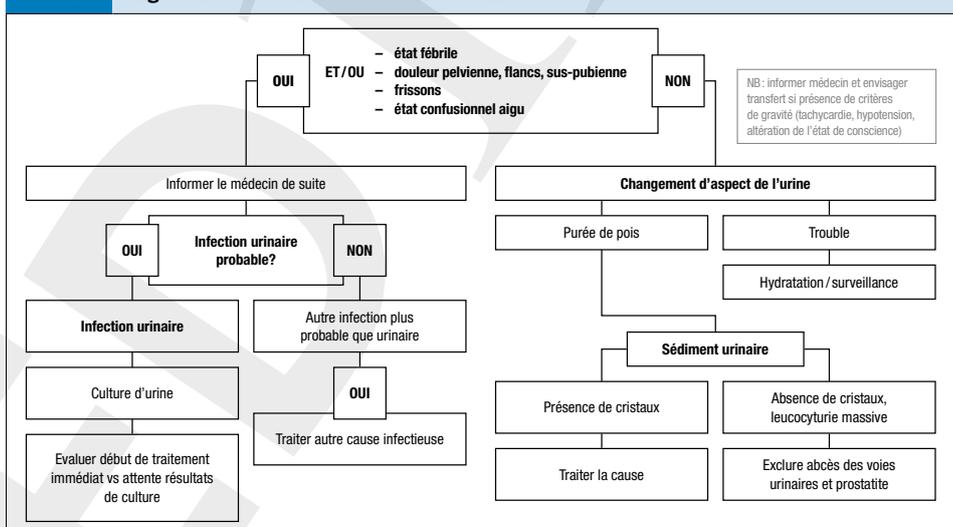


FIG. 2 Algorithme de l'infection urinaire chez résident avec sonde vésicale



Dr méd. Kristof Major
Service de Gériatrie et Réadaptation gériatrique, CHUV, Lausanne
kristof.major@chuv.ch

Dr méd. Immaculée Nahimana
Service des maladies infectieuses, CHUV, Lausanne

Mme Annen Joerg
EMS Les Quatre Marronniers, Yverdon-les-Bains

Mme Abilorme Roosevelt
Mme Linder Sabine
Ensemble hospitalier de la Côte, Morges

Dr méd. Ferdinand Beffa
Président du groupement des médecins d'EMS de la SVM, Vaud

+ Références :
sur notre site internet : www.medinfo-verlag.ch

Message à retenir

- ◆ L'infection urinaire chez l'homme doit toujours être considérée comme une infection urinaire compliquée
- ◆ Le diagnostic d'une infection urinaire chez l'homme doit s'associer à un toucher rectal afin d'évaluer la présence d'une éventuelle prostatite aiguë concomitante
- ◆ La bactériurie asymptomatique est fréquente chez les personnes âgées en institution et un traitement antibiotique n'est pas indiqué dans cette situation
- ◆ Des modifications de l'aspect de l'urine (urine floconneuse, urine en purée de pois) et/ou de son odeur chez un patient asymptomatique ne sont pas des indications suffisantes pour réaliser un stix ou une culture d'urine
- ◆ Il est préférable de s'abstenir de traiter par les quinolones en première intention

Références :

1. Guide pratique de prévention et de traitement des infections en établissement médico-social (2013)
2. High K.P et al. Clinical Practice Guideline for the Evaluation of Fever and Infection in Older Adult Residents of Long-Term Care Facilities: 2008 Update by the Infectious Diseases Society of America. *JAGS* 57:375-394, 2009
3. Hooton T.H et al. Diagnosis, Prevention, and Treatment of Catheter-Associated Urinary Tract Infection in Adults: 2009 International Clinical Practice Guidelines from the Infectious Diseases Society of America. *Clinical Infectious Diseases* 2010; 50:625-663
4. Nicolle L.E et al. Urinary Tract Infections in Long-Term-Care Facilities. *Infection Control and Hospital Epidemiology*. 2001;22(3):167-75
5. Nicolle L.E. Urinary Tract Infections in the Elderly. *Clin Geriatr Med* 2009 ; 423-436
6. Lipsky BA, Byren I, Hoey CT. Treatment of bacterial prostatitis. *Clin Infect Dis* 2010; 50: 1641-52
7. Auer S et al. Oral treatment options for ambulatory patients with urinary tract infections caused by extended-spectrum-B-lactamase-producing *Escherichia coli*. *Antimicrob Ag Chem* 2010
8. Palett A and Hand K. Complicated urinary tract infections: practical solutions for the treatment of multiresistant Gram-negative bacteria. *J Antimicrob Chemother* 2010; 65 Suppl 3: iii25-33
9. Thomas M. Hooton et al. Diagnosis, prevention, and treatment of catheter-associated urinary tract infection in adults: 2009 International Clinical Practice Guidelines from the Infectious Diseases Society of America. *CID* 2010; 50: 625-663
10. Barbosa-Cesnik C et al. Cranberry juice fails to prevent recurrent urinary tract infection: results from a randomized placebo-controlled trial. *CID* 2011; 52:23-30