

Traitement des infections urinaires chez l'adulte

(Comité provincial de gérance des antimicrobiens des régions régionales de la santé du Nouveau-Brunswick, février 2021)

Indication	Traitement empirique (régime sur mesure basé sur les résultats de la culture de l'urine ou du sang et de l'antibiogramme)	Durée du traitement	Commentaires
<p>Bactériurie asymptomatique (Présence de bactéries dans l'urine sans symptômes ni signes cliniques)</p>	<p><u>Traitement antibiotique recommandé uniquement pour :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Prophylaxie pour les interventions urologiques risquant d'entraîner des saignements des muqueuses. - Traitement pendant la grossesse - Transplantation rénale récente (moins de 12 mois) – consulter un néphrologue <p>Autre que ces 3 indications, il n'y a aucune raison valide pour initier un traitement antimicrobien ou obtenir une culture d'urine</p> <p>(Choisir un traitement antimicrobien selon les résultats de la culture de l'urine et de l'antibiogramme)</p>	<p>Interventions urologiques : (voir les lignes directrices de la prophylaxie chirurgicale)</p> <p>Grossesse : de 3 à 7 jours</p>	<ul style="list-style-type: none"> • La bactériurie asymptomatique accompagnée d'une pyurie n'est pas une indication pour un traitement antimicrobien. <p>Grossesse :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Répéter la culture et l'analyse d'urine 1 semaine après la fin du traitement à titre de test de guérison; Si positif, répéter le selon les résultats de la culture de l'urine et de l'antibiogramme. • Des cultures urinaires répétées mensuellement jusqu'à la fin de la grossesse sont recommandées pour le dépistage. • Envisager une thérapie antibiotique prophylactique / suppressive pour la bactériurie persistante. • La prophylaxie intrapartum dans le début précoce d'une maladie à streptocoques du groupe B (SGB) est recommandée si le SGB est isolé dans l'urine ou l'écouvillon vaginal.
<p>Cystite non-complicquée (infection des voies urinaires inférieures) (Patiente avec dysurie, miction impérieuse, miction fréquente, ou douleur sus-pubienne avec absence de fièvre ou douleur au flanc)</p> <p><u>Pathogènes habituels: <i>E.coli</i>, <i>S.saprophyticus</i>, autres Entérobactéries (p. ex. <i>Klebsiella</i> spp., <i>Proteus mirabilis</i>, etc.)</u></p>	<p><u>Traitement de première intention :</u> nitrofurantoïne monohydrate/monocrystalline 100 mg PO q12h (non recommandée si ClCr plus petite que 40 mL/min; éviter si près de la date d'accouchement (de 36 à 42 semaines) en raison du risque d'anémie hémolytique pour le nouveau-né)</p> <p><u>Alternatives :</u> céfuroxime 500 mg PO q8-12h OU fosfomycine 3 g PO une dose unique⁴ OU sulfaméthoxazole/triméthoprim 800/160 mg PO q12h^{1,3} (non recommandé chez la femme enceinte)</p> <p>Pathogènes multirésistants qui sont aussi résistants à la nitrofurantoïne et à la fosfomycine: Dose unique: aminoside (tobramycine or gentamicine) 5 à 7 mg/kg IV,⁵ si la susceptibilité est confirmée.</p>	<p>5 jours</p> <p>7 jours</p> <p>Une dose</p> <p>3 jours</p> <p>Une dose</p>	<p>Grossesse :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Répéter la culture et l'analyse d'urine 1 semaine après la fin du traitement à titre de test de guérison; Si positif, répéter le selon les résultats de la culture de l'urine et de l'antibiogramme. • Des cultures urinaires répétées mensuellement jusqu'à la fin de la grossesse sont recommandées pour le dépistage • Envisager une thérapie antibiotique prophylactique / suppressive pour la bactériurie persistante ou lors de cystite récurrente • La prophylaxie intrapartum dans le début précoce d'une maladie à streptocoques du groupe B (SGB) est recommandée si le SGB est isolé dans l'urine ou l'écouvillon vaginal
<p>Pyélonéphrite aiguë non-complicquée (infection des voies urinaires supérieures) (signes et symptômes : fièvre, douleur au flanc, sensibilité costo-vertébrale, douleur abdominale ou pelvienne, nausée, vomissements, avec ou sans signes et symptômes d'une infection des voies urinaires inférieures)</p> <p><u>Pathogènes habituels: <i>E.coli</i>, autres Enterobacteriaceae, <i>S.saprophyticus</i></u></p> <p>OU</p> <p>Infection des voies urinaires compliquée (Facteurs de risques: anomalie structurelle, obstruction, intervention urogénitale récente, homme, immunodépression, diabète mal contrôlé, lésion de la moelle épinière, cathétérisme, signes ou symptômes pendant plus de 7 jours)</p>	<p>Patient en bon état : <u>Traitement de première intention :</u> céfixime 400 mg PO q24h³</p> <p><u>Alternative :</u> amoxicilline/clavulanate 875/125 mg PO q12h³</p> <p><u>Options supplémentaires si la culture confirme la sensibilité :</u> sulfaméthoxazole/triméthoprim 800/160 mg PO q12h^{1,3} OU ciprofloxacine 500 mg PO q12h^{1,3}</p> <p>Patient en mauvais état/grossesse: cefTRIAXone 1 g IV q24h² OU ampicilline 2 g IV q6h + (tobramycine OU gentamicine) 5 à 7 mg/kg IV une fois par jour^{2,3,5}</p> <p>Risque d'organismes multirésistants: méro-pénème 500 mg IV q6h^{2,3} (facteurs de risque à la prochaine page)</p>	<p>Voir les commentaires</p>	<p>Pyélonéphrite aiguë non-complicquée :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Option de gestion des patients externes chez la femme, non enceinte, pas de nausées ou de vomissements, aucun signe de déshydratation, de sepsie ou de forte fièvre. • Traiter pendant 10 à 14 jours. • Traiter pendant 7 jours si le patient est une femme, s'il n'y a pas de complications et si on administre de la ciprofloxacine ou sulfaméthoxazole/triméthoprim. • Pour les traitements avec des β-lactamines, considérer l'administration d'une dose initiale de cefTRIAXone 1 g IV, et une durée totale de 14 jours de traitement. <p>Infection des voies urinaires compliquée :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Traiter pendant 7 jours si la réponse est rapide, si le patient est une femme et si l'infection ne concerne que les voies urinaires inférieures. • Traiter pendant 10-14 jours si la réponse est tardive, en cas d'anomalie structurelle, si le patient est un homme ou en présence de symptômes indiquant une infection des voies urinaires supérieures. <p>Infection des voies urinaires associée à l'utilisation de cathéters :</p> <ul style="list-style-type: none"> • La pyurie seule n'a aucune valeur diagnostique; traiter seulement si symptomatique. • Les cathéters sont fréquemment colonisés, faire une culture à la pose d'un nouveau cathéter. • Changer le cathéter s'il est en place depuis plus de 2 semaines et s'il est encore nécessaire. • Traiter pendant 10 – 14 jours.

<p>Pathogènes habituels : <i>E.coli</i>, autres Enterobactéries, <i>Enterococcus</i> spp, <i>S. agalactiae</i> (Strep Groupe B) si enceinte ou diabétique, <i>P. aeruginosa</i>, <i>Corynebacterium urealyticum</i>, <i>Aerococcus urinae</i>.</p>	<p>Facteurs de risque pour pathogènes multirésistants</p> <ul style="list-style-type: none"> • Infection antérieure ou colonisation avec un organisme multirésistant [ex. BLSE «ESBL», ; Organisme produisant des bêta-lactamases de type AmpC (<i>Enterobacter</i> spp, <i>Citrobacter</i> spp, <i>Serratia marcescens</i>, <i>Acinetobacter</i> spp, <i>Providencia</i> spp, <i>Morganella morganii</i>, etc.) • Utilisation d'une céphalosporine de 3^e génération ou de pipéracilline+tazobactam au cours des 3 derniers mois. • Voyages internationaux récents, en particulier pour des traitements médicaux à l'étranger. • Infection nosocomiale (si patient en mauvais état) 		<p>Grossesse :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Traitement pour 10 à 14 jours. • Une antibiothérapie prophylactique / suppressive jusqu'à la fin de la grossesse est recommandée. • Répéter la culture et l'analyse d'urine 1 semaine après la fin du traitement à titre de guérison; Si positif, répéter le selon les résultats de la culture de l'urine et de l'antibiogramme. • Des cultures urinaires répétées mensuellement jusqu'à la fin de la grossesse sont recommandées pour le dépistage. • La prophylaxie intrapartum dans le début précoce d'une maladie à streptocoques du groupe B (SGB) est recommandée si le SGB est isolé dans l'urine ou l'écouvillon vaginal.
--	---	--	---

Conseils cliniques :

- L'urine trouble et à forte odeur n'est PAS considérée comme des signes d'infections et n'est PAS une indication pour réaliser une culture et un antibiogramme.
- Interprétation de l'analyse d'urine:
 - Présence de nitrites et de leucocytes (c.-à-d. leucocyte esterase positif ou GB) ET des symptômes urinaires de novo: bonne valeur prédictive d'une infection des voies urinaires
 - Absence de nitrites et/ou leucocytes: bonne valeur prédictive négative d'une infection des voies urinaires.
- Le traitement doit être adapté lorsqu'on connaît les résultats de la culture et de l'antibiogramme (si culture obtenue)
- On doit procéder à une hémoculture si le patient est fébrile ou à l'état septique, ou s'il présente des signes ou des symptômes suggérant une pyélonéphrite ou une immunodéficience.
- Il n'est pas recommandé de faire une culture post-traitement sauf en cas de symptômes persistants ou récurrents ou si le patient est une femme enceinte.
- Une bactériurie à *Staphylococcus aureus* pourrait indiquer une bactériémie à *S. aureus* – il est recommandé d'obtenir des hémocultures et de procéder à une évaluation clinique en vue de déceler une éventuelle infection staphylococcique systémique.
- La nitrofurantoïne et la fosfomycine ne sont pas appropriées chez les hommes, pour les infections urinaires compliquées ou les infections systémiques
- Les hommes avec des symptômes de douleur pelvienne ou périnéale devrait être évalués pour la présence d'une prostatite. Envisager un examen par toucher rectal afin d'évaluer pour œdème ou douleur/sensibilité au niveau de la prostate.

¹MISE EN GARDE : Il existe une résistance importante d'*E. coli* (supérieure à 20 %) aux fluoroquinolones, au sulfaméthoxazole/triméthoprim et à l'amoxicilline dans certaines régions du N.-B. : vérifier l'antibiogramme local, les résultats de la culture de l'urine et la sensibilité à l'antibiotique lorsqu'ils sont disponibles.

² Simplifier le traitement selon les résultats de la culture de l'urine ou du sang et de l'antibiogramme, et passer de la voie IV à la voie PO dès que le patient est afebrile et tolère la voie PO pour 1 à 2 jours.

³ Ajustement de la dose requis selon la fonction rénale.

⁴ Critères d'utilisation pour la fosfomycine: traitement des infections des voies urinaires inférieures non compliquées pour les bactéries *E. Coli* ou *Enterococcus faecalis* résistantes à plusieurs antibiotiques avec des options orales limitées; OU lorsque les autres traitements recommandés ne sont pas appropriés en raison d'allergies, d'interactions médicamenteuses, d'une insuffisance de la fonction rénale ou d'autres considérations.

⁵ Voir les lignes directrices des aminoglycosides pour plus d'informations concernant la posologie et/ou la surveillance

Références :

1. Blondel-Hill E. & Fryters S. (2012). Bugs & Drugs An Antimicrobial/Infectious Diseases Reference. Alberta Health Services.
2. Nicolle LE, Bradley S, Colgan R *et al.* Infectious Diseases Society of America Guidelines for the Diagnosis and Treatment of Asymptomatic Bacteriuria in Adults. *Clinical Infectious Diseases* 2005; 40:643-654.
3. Gupta K, Hooton TM, Naber KG *et al.* International Clinical Practice Guidelines for the Treatment of Acute Uncomplicated Cystitis and Pyelonephritis in Women: a 2010 Update by the Infectious Diseases Society of America and European Society for Microbiology and Infectious Disease. *Clinical Infectious Diseases*. 2011; 52(5):e103-120
4. Hooton TM, Bradley SF, Cardenas DD *et al.* Diagnosis, Prevention, and Treatment of Catheter Associated Urinary Tract Infections in Adults: 2009 International Clinical Practice Guidelines from the Infectious Diseases Society of America. *Clinical Infectious Diseases*. 2010; 50:625-663
5. Hynes NA. (2013) John Hopkins Antibiotic Guide: Urinary Tract Infections in Pregnancy. Retrieved from: http://www.hopkinsguides.com/hopkins/ub/view/Johns_Hopkins_ABX_Guide/540572/all/Urinary_Tract_Infections_in_Pregnancy
6. Hynes NA. (2013) John Hopkins Antibiotic Guide: Pyelonephritis, Acute, Uncomplicated. Retrieved from: http://www.hopkinsguides.com/hopkins/ub/view/Johns_Hopkins_ABX_Guide/540458/all/Pyelonephritis_Acute_Uncomplicated
7. Hynes NA. (2013) John Hopkins Antibiotic Guide: Bacterial Cystitis, Acute, Uncomplicated. Retrieved from: http://www.hopkinsguides.com/hopkins/ub/view/Johns_Hopkins_ABX_Guide/540046/all/Bacterial_Cystitis_Acute_Uncomplicated
8. Hynes NA. (2013) John Hopkins Antibiotic Guide: Urinary Tract Infection, Complicated(UTI). Retrieved from: http://www.hopkinsguides.com/hopkins/ub/view/Johns_Hopkins_ABX_Guide/540573/all/Urinary_Tract_Infection_Complicated_UTI
9. Coyle E.A., Prince R.A. (2011). Chapter 125. Urinary Tract Infections and Prostatitis. In R.L. Talbert, J.T. DiPiro, G.R. Matzke, L.M. Posey, B.G. Wells, G.C. Yee (Eds), *Pharmacotherapy: A Pathophysiologic Approach*, 8e. Retrieved February 21, 2013 from <http://www.accesspharmacy.com.libpublic3.library.isu.edu/content.aspx?alID=8004270>.
10. Sobel JD & Kay D. (2010) Chapter 69. Urinary Tract Infections. In Gerald L Mandell. Mandell, Douglas, and Bennett's Principles and Practice of Infectious Disease. 7th Edition. Retrieved February 4, 2013 from <http://www.expertconsultbook.com/expertconsult/p/book.do?method=display&eid=4-u1.0-B978-0-443-06839-3..X0001-X--TOP&isbn=978-0-443-06839-3&selectBook=true&decorator=none&type=aboutPage&showPremiumLinkForBasic=true&hasPremiumTitle=true#pState=open&lpTab=contentsTab&content=4-u1.0-B978-0-443-06839-3..00069-2%3Bfrom%3Dtoc%3Btype%3DbookPage%3Bisbn%3D978-0-443-06839-3&search=none>
11. PL Detail-Document, Choosing a UTI Antibiotic for Elderly Patients. Pharmacist's Letter/Prescriber's Letter. December 2011.
12. Oplinger M and Andrews CO. Nitrofurantoin Contraindication in Patients with a Creatinine Clearance Below 60 mL/min: Looking for the Evidence. *Ann Pharmacother* 2013; 47:106-11
13. Gupta K, Hooton TM, Roberts PL *et al.* Short-Course Nitrofurantoin for the Treatment of Acute Uncomplicated Cystitis in Women. *Arch Intern Med*. 2007;167(20):2207-2212
14. Sanchez M, Collivent B, Miro O *et al.* Short-term Effectiveness of Ceftriaxone single dose in the initial treatment of acute uncomplicated pyelonephritis in women. A randomized control trial. *Emerg Med J* 2002;19:19-22

15. Pohl A. Modes of administration of antibiotics for symptomatic severe urinary tract infections. Cochrane Database of Systematic Reviews 2007, Issue 4. Art. No.: CD003237. DOI: 10.1002/14651858.CD003237.pub2.
16. Lutters M, Vogt-Ferrier NB. Antibiotic duration for treating uncomplicated, symptomatic lower urinary tract infections in elderly women. Cochrane Database of Systematic Reviews 2008, Issue 3. Art. No.: CD001535. DOI: 10.1002/14651858.CD001535.pub2.
17. Zalmanovici Trestioreanu A, Lador A, Sauerbrun-Cutler MT, Leibovici L. Antibiotics for asymptomatic bacteriuria. Cochrane Database of Systematic Reviews 2015, Issue 4. Art. No.: CD009534. DOI: 10.1002/14651858.CD009534.pub2.
18. Milo G, Katchman E, Paul M, Christiaens T, Baerheim A, Leibovici L. Duration of antibacterial treatment for uncomplicated urinary tract infection in women. Cochrane Database of Systematic Reviews 2005, Issue 2. Art. No.: CD004682. DOI: 10.1002/14651858.CD004682.pub2.
19. Zalmanovici Trestioreanu A, Green H, Paul M, Yaphe J, Leibovici L. Antimicrobial agents for treating uncomplicated urinary tract infection in women. Cochrane Database of Systematic Reviews 2010, Issue 10. Art. No.: CD007182. DOI: 10.1002/14651858.CD007182.pub2.
20. Grigoryan L, Trautner BW, Gupta K. Diagnosis and management of urinary tract infections in the outpatient setting: a review. JAMA. 2014 Oct 22-29;312(16):1677-84. doi: 10.1001/jama.2014.12842.
21. INESSS Publications. Urinary Tract Infections in Adults, October 2009. <http://www.inesss.qc.ca/fileadmin/doc/CDM/UsageOptimal/Guides-seriel/CdM-Antibio1-UrinaryTractInfections-Adults-en.pdf> Accessed January 5, 2017
22. Hooton TM and Gupta K. Urinary Tract Infections and Asymptomatic Bacteriuria in Pregnancy. UpToDate https://www.uptodate.com/contents/urinary-tract-infections-and-asymptomatic-bacteriuria-in-pregnancy?source=search_result&search=pregnancy%20uti&selectedTitle=1~150# Last Accessed May 16, 2017
23. Hooton TM and Gupta K. Acute complicated urinary tract infection (including pyelonephritis) in adults. UpToDate <https://www.uptodate.com/contents/acute-complicated-urinary-tract-infection-including-pyelonephritis-in-adults>. Last updated August 21, 2019
24. Harris AD et al. Risk Factors for Colonization with Extended-Spectrum β -Lactamase-producing Bacteria and Intensive Care Unit Admission. Emerging Infectious Diseases. Volume 13, Number 8 – August 2007. (https://wwwnc.cdc.gov/eid/article/13/8/07-0071_article)
25. Glatt A. Three risk factors associated with community-acquired ESBL UTIs. Infectious Disease News January 9, 2019
26. Huttner A. et al. Effect of 5-Day Nitrofurantoin vs Single-Dose Fosfomycin on Clinical Resolution of Uncomplicated Lower Urinary Tract Infection in Women: A Randomized Clinical Trial. JAMA. 2018 May 1;319(17):1781-1789.