

Infection urinaire

L'infection urinaire se situe parmi les infections bactériennes sévères les plus fréquentes chez l'enfant, y compris chez le nourrisson. L'infection urinaire avec fièvre est indicative d'une pyélonéphrite; la cystite est généralement sans fièvre. Il est important de poser le diagnostic et de traiter l'infection urinaire pédiatrique d'emblée de façon empirique, parce que tout délai augmenterait le risque de bactériémie. Les facteurs de risque d'infection urinaire chez le jeune enfant varient selon l'âge, le sexe, et le degré de fièvre. Un [outil décisionnel fondé sur des données probantes](#) a été développé pour évaluer les facteurs de risque et aider à l'interprétation des résultats des analyses urinaires.¹

SIGNES ET SYMPTÔMES CLINIQUES

- » Le nourrisson et l'enfant non verbal se présentent avec fièvre sans foyer apparent, pleurs, vomissements, manque d'appétit, et/ou autres symptômes non spécifiques. (Voir [Recommandations de base TREKK : Fièvre – Nouveau-nés et nourrissons](#))
- » L'enfant de plus de 2 ans se présente généralement avec des symptômes urinaires, douleurs abdominales/flanc/dos, et/ou incontinence d'apparence récente, avec ou sans fièvre.

INVESTIGATIONS RECOMMANDÉES

Prélèvement d'urine :

- » Obtenir un échantillon d'urine mi-jet. Chez le jeune nourrisson, cela peut parfois se faire en stimulant la vessie par la méthode [Clean Catch](#) ou [Quick Wee](#).²
- » Chez le bébé de plus de 2 mois, on peut utiliser un sac collecteur adhésif si l'échantillon d'urine à mi-jet n'a pu être obtenu.
- » Si analyse et microscopie négatives, la probabilité d'une infection urinaire est faible; pour la plupart des cas, la culture n'est pas requise.
- » Si l'analyse du sac collecteur est positive, il faut **OBLIGATOIREMENT** obtenir un échantillon par cathétérisme (ou par ponction sus-pubienne) et l'envoyer pour culture.
- » Alternativement, prélever l'urine par cathétérisme vésical intermittent pour analyse, microscopie, et culture.
- » **NE JAMAIS** envoyer un échantillon du sac collecteur pour culture; l'échantillon mi-jet peut être utilisé pour culture.
- » Dans le cas clair d'une infection virale telle que la bronchiolite chez un enfant ou nourrisson de plus de 2 mois, obtenir une analyse d'urine et microscopie **SEULEMENT** s'il y a suspicion clinique d'infection urinaire.
- » Considérer le dépistage pour la gonorrhée, chlamydia, virus herpès simplex (VHS) dans le cas d'antécédents possibles/confirmés de relations sexuelles et de dysurie.
- » Envoyer les urines pour culture au laboratoire dès que possible **ou réfrigérer** pour éviter les faux positifs.

Analyses recommandées	Analyse d'urine par bandelette réactive	Microscopie	Culture urinaire	Prise de sang : FSC avec différentiels, hémoculture, urée, créatinine
Âge 2 mois à 2 ans, et/ou enfant non-verbal avec fièvre sans foyer (plus de 39°C)	Dépistage par bandelette réactive. Si négatif pour l'estérase leucocytaire, nitrites, et bactéries, l'infection urinaire est exclue.	Oui – si l'analyse d'urine par bandelette est positive	Non – si l'analyse et la microscopie sont normales Oui – si l'analyse ou la microscopie est anormale	Oui – si l'enfant paraît malade* (manque d'appétit, irritabilité persistante, vomissements)
Âge plus de 2 ans et verbal avec symptômes urinaires et avec fièvre				Oui – si l'enfant paraît malade*
Âge plus de 2 ans et verbal avec symptômes urinaires sans fièvre				Non – analyses sanguines pas nécessaires pour cystite non compliquée et sans fièvre

*Voir [Recommandations de base TREKK ainsi que PedsPac TREKK sur le choc septique](#) pour l'enfant malade et/ou avec signes d'hypoperfusion. Effectuer ponction lombaire si signes/symptômes cliniques de méningite.

DIAGNOSTIC SELON L'ANALYSE URINAIRE ET MICROSCOPIE

- » Résultats suggestifs d'une infection urinaire :
 - » Estérase leucocytaire – positif, **ET/OU**
 - » Nitrites – positif, **ET/OU**
 - » Leucocytes – plus que 5/HPF sur microscopie, **ET/OU**
 - » Bactéries – visibles sur microscopie (échantillon par cathétérisme ou ponction sus-pubienne).
- » Résultats négatifs chez le nourrisson de plus de 2 mois – le risque d'une infection urinaire est < 1 %.



INTERPRÉTATION DES RÉSULTATS DE CULTURE

- » La croissance bactérienne prend habituellement 24 h; tests de sensibilité et identification finale disponibles 24 à 48 h plus tard.
- » Les infections urinaires font généralement preuve d'un seul uropathogène important, soit d'au moins :
 - » 5×10^7 unités de colonie (UFC)/L (50×10^6 UFC/L) dans un échantillon par cathétérisme ou ponction sus-pubienne, **OU**
 - » 10×10^7 UFC/L (100×10^6 UFC/L) dans un échantillon mi-jet.
- » Le diagnostic d'une infection urinaire est confirmé par l'**ENSEMBLE** d'une analyse d'urine **POSITIVE** avec/sans microscopie **ET** d'une culture **POSITIVE**. Les deux sont importantes : une culture positive de 50×10^6 UFC/L en l'absence d'une analyse/microscopie positive indique vraisemblablement de la contamination dans la croissance des colonies bactériennes.

THÉRAPIE EMPIRIQUE POUR SUSPICION D'UNE INFECTION URINAIRE

- » L'enfant âgé de plus de 2 mois peut recevoir un traitement ambulatoire avec antibiotiques par voie orale s'il est alerte, paraît en bonne santé, est bien hydraté, tolère les médicaments par voie orale, et est assuré d'un suivi adéquat.
- » La toute première infection urinaire avec fièvre est souvent causée par la bactérie *E. coli*.
- » Si possible, choisir un antibiotique avec moins de 10 % de résistance à l'*E. coli*, selon le plus récent antibiogramme local disponible.
- » Pour l'enfant avec des antécédents d'infection urinaire ou avec une anomalie génito-urinaire connue, la thérapie empirique sera déterminée par les résultats de la culture urinaire la plus récente.
- » La nitrofurantoïne doit être prescrite **SEULEMENT** pour la cystite sans fièvre chez l'adolescent. Ne pas prescrire avant l'adolescence ni pour une infection avec fièvre.

Âge	Antibiotiques	Disposition
Plus que 2 mois et paraît en bonne santé	Par voie orale <ul style="list-style-type: none"> » Céphalexine 75-100 mg/kg/jour divisée TID ou QID (max 4000 mg/jour, ou 1000 mg/dose) » Triméthoprim/sulfaméthoxazole (TMP/SMX) : 8-12 mg TMP/kg/jour divisé BID (max habituel 320 mg TMP/jour, jusqu'à 640 mg TMP/jour) » Céfixime 8 mg/kg/jour une fois par jour (max 400 mg/jour). (À noter : spectre plus large, mais ne couvre pas la bêta-lactamase à spectre étendu, et est plus susceptible de conférer une résistance) 	Congé avec suivi assuré en 24-48 h
Plus que 2 mois et paraît malade OU intolérance aux médicaments par voie orale OU préférence par voie IV/IM	Par voie intraveineuse (IV)/intramusculaire (IM) <ul style="list-style-type: none"> » De préférence : Gentamicine ou tobramycine 7.5 mg/kg/jour DIE (max 360 mg/jour avant de niveler). (À noter : si suspicion d'entérocoque, ajouter ampicilline 100-200 mg/kg/jour divisée q6h) » OU » Ceftriaxone 50-75 mg/kg/jour divisé q24h (max 2000 mg/dose). (À noter : spectre plus large, mais ne couvre pas la bêta-lactamase à spectre étendu, et est plus susceptible de conférer une résistance) 	Hospitaliser

À noter : Consulter la liste locale des médicaments pour dosages plus spécifiques.

DURÉE DE LA THÉRAPIE

- » Cystite non compliquée et sans fièvre : 5 jours.
- » Infection urinaire non compliquée et avec fièvre : 7-14 jours.
- » Infection urinaire avec complications et fièvre (notamment, abcès du rein, pyélonéphrite/néphronie focale) : 14 jours ou plus. Considérer référer au service de pédiatrie, maladies infectieuses, ou urologie, selon la pratique locale.

SUIVI

- » Réévaluer tout enfant qui a encore de la fièvre ou une dysurie persistante après 24-48 h de thérapie adéquate :
 - » Vérifier les sensibilités bactériennes pour résultats de culture
 - » Considérer l'administration d'antibiotiques par IV ainsi que l'hospitalisation
 - » Considérer une échographie rénale pour le dépistage de complications.
- » Pour tout bébé de moins de 12 mois avec une première infection urinaire avec fièvre : au congé, communiquer à la famille et au médecin de soins primaires le besoin d'une échographie des reins et de la vessie pour dépistage d'anomalies structurelles importantes/reflux urinaire vésico-urétéral de grade élevé.
- » Discuter les facteurs de risque modifiables pour l'infection urinaire chez l'enfant et l'adolescent (ex. constipation, activité sexuelle si à propos).

Le but du présent document est de fournir aux professionnels de la santé les faits et recommandations clés pour le diagnostic et la prise en charge au service de l'urgence de l'infection urinaire chez l'enfant. Ce sommaire est produit par les conseillers en infection urinaire pour le réseau TREKK, Dr Nicole Le Saux et Dr Gina Neto, du Centre hospitalier pour enfants de l'est de l'Ontario (CHEO). Il s'agit des meilleures connaissances disponibles au moment de la parution de ce bulletin. Par contre, les professionnels de la santé devraient continuer à utiliser leur propre jugement et prendre en considération le contexte, les ressources et les autres facteurs pertinents. Le réseau TREKK ne sera pas responsable des pertes, demandes d'indemnisation, dettes, coûts ou obligations liés à l'utilisation du présent document, y compris des pertes ou dommages découlant de réclamations d'une tierce partie. De plus, le réseau TREKK n'assume aucune responsabilité pour les changements apportés au présent document sans son autorisation.

Le présent sommaire s'appuie sur les sources suivantes :

1) University of Pittsburgh. [UTICalc – For Children 2 to 23 months of age](#). 2018. Accessed online: December 20, 2018. 2) Kaufman, J. [Quick Wee Method](#). University of Melbourne, Murdoch Children's Research Institute. Accessed online: December 20, 2018. 3) Montini G, Tullus K, Hewitt I. [Febrile urinary tract infections in children](#). *N Engl J Med* 2011;365:239–250. 4) Tzimenatos L et al. [Accuracy of the urinalysis for urinary tract infections in febrile infants 60 days or younger](#). *Pediatrics*. 2018 Feb;141(2). 5) Robinson JL, Finlay JC, Lang ME, Bortolussi R, Canadian Pediatric Society. [Urinary tract infection in infants and children: Diagnosis and management](#). *Paediatr Child Health*. 2014;19(6):1-7. 6) Subcommittee on Urinary Tract Infection; Steering Committee on Quality Improvement and Management; Roberts KB. [Urinary tract infection: clinical practice guideline for the diagnosis and management of the initial UTI in febrile infants and children 2 to 24 months](#). *Pediatrics*. 2011;128(3):595-610. 7) National Institute for Health and Care Excellence. [Diagnosing urinary tract infection in under 16s: Clinical pathway](#). Accessed online: November 5, 2018.