

Guideline

Infections des voies urinaires enfants

Créé par: Irmela Henrichs, Rolf Solèr

Dernière révision: 10/2023 / Dernier changement: 10/2023

PDF créé le : 02.03.2024

Link: <https://www.medix.ch/fr/connaissances/guide-des-bonnes-pratiques/infections-des-voies-urinaires-enfants/>

Index

1. Causes et différences par rapport à l'adulte
2. Diagnostic primaire – prélèvement d'urine, laboratoire et imagerie
 - 2.1. Prélèvement et analyse d'urine, CRP
 - 2.2. Imagerie
3. Thérapie
4. Diagnostic après guérison
5. Prophylaxie antibiotique continue
6. Littérature
7. Mentions légales

Mise à jour 06/2023

- Cette guideline a été entièrement revue et mise à jour
- L'antibiotique de premier choix en cas d'IVU fébrile est la co-amoxicilline (-> chap. 3).

1. Causes et différences par rapport à l'adulte

Les IVU ont une signification tout à fait différente chez l'enfant et chez l'adulte. Les différences essentielles

- Souvent (30–45 % des cas), le facteur de risque est une malformation des voies urinaires ou un reflux vésico-urétéral (RVU) prononcé
- Les IVU basses se transforment plus souvent en des IVU hautes chez les enfants que chez les adultes
- Les IVU hautes entraînent plus souvent une bactériémie et une urosepsie que chez les adultes
- Les IVU hautes chez les enfants en bas âge entraînent plus souvent des défauts parenchymateux (cicatrices).

Tout cela est d'autant plus probable que l'enfant est jeune.

Les IVU sont nettement moins fréquentes chez les garçons que chez les filles (env. 1 : 4). Mais si un garçon a une IVU fébrile, il est encore plus probable qu'il y ait une malformation ou un reflux.

En principe

□ **Les infections urinaires chez les enfants préadolescents ne sont pas normales**". En tout cas il faut envisager la possibilité d'une malformation ou d'un RVU. Toutefois, un examen uroradiologique complet n'est pas toujours nécessaire

□ Une autre raison pour des IVU répétées chez des enfants un peu plus âgés (jardin d'enfants/écoliers) peut être une dyssynergie détrusor/sphincter. Ces enfants ont également des problèmes de miction pendant la journée dans l'intervalle sans infection, comme la pollakiurie, l'incontinence urinaire d'urgence, etc. Un examen par un pédiatre/une polyclinique néphrologique est judicieux.

2. Diagnostic primaire – prélèvement d'urine, laboratoire et imagerie

2.1. Prélèvement et analyse d'urine, CRP

L'urine à jet moyen sur instruction ne peut généralement être obtenue qu'à partir de l'âge du jardin d'enfants, et l'urine recueillie dans une poche est souvent contaminée. Seul le cathétérisme à usage unique ou l'urine obtenue par ponction vésicale donnent des résultats fiables. Dans le cabinet du médecin général, cela n'est toutefois pas réaliste, car les deux méthodes demandent de la pratique et semblent assez désagréables pour les parents, bien que surtout la ponction vésicale soit moins douloureuse que – par exemple – une vaccination. Quelles sont donc les méthodes praticables pour recueillir l'urine?

- **Le recueil direct de l'urine („clean catch“):** c'est une bonne méthode surtout chez les nourrissons. La mère ou le père donne à boire à l'enfant, nettoie la région de l'orifice urétral avec du cétrimide ou un produit similaire, puis attend à côté de l'enfant déshabillé jusqu'à ce qu'il urine et recueille l'urine avec un tube stérile. En pratique, cela correspond à une urine à jet moyen, puisque la première portion est de toute façon perdue. Cela fonctionne en général en 30 minutes si la personne qui s'en occupe fait bien attention. Condition: un endroit où l'enfant et la mère peuvent attendre tranquillement; l'urine peut éventuellement être prélevée à la maison puis apportée au cabinet (immédiatement!)
- **Urine à jet moyen sur invite:** c'est à essayer chez les enfants qui peuvent déjà bien contrôler la miction
- **Urine de poche:** uniquement si absolument inévitable et (uniquement) pour exclure une infection en cas de fièvre sans foyer: bien nettoyer la région génitale avec du Ceftrimide ou un produit similaire. Changer la poche au plus tard après 1 heure, si pas d'urine, après un nouveau nettoyage. Certains leucocytes, érythrocytes et bactéries sont normaux dans l'urine de poche (voir ci-dessous). Enlever et analyser immédiatement après la miction
- **Sondage unique:** si effectuée proprement, cette méthode n'est pas inférieure à la ponction vésicale. Méthode praticable si la cathétérisation du petit enfant est possible et que les parents sont d'accord
- **Ponction vésicale:** méthode très fiable si effectuée proprement et en accord avec les parents
- **Référence à l'analyse d'urine:** si le résultat, par ex. de l'urine de poche, est douteux, il convient de référer l'enfant à un pédiatre pour une ponction vésicale ou une cathétérisation.

A noter

□ Un Uristix normal exclut une IVU, un résultat clairement positif (beaucoup de leucocytes, d'érythrocytes, du nitrite+) est significatif, et entre les deux, il existe une vaste zone grise. L'observation de la bandelette Uristix avec ses propres yeux est parfois plus parlante que la lecture mécanique! Cela fait une différence si le champ de test pour leucocytes devient violet profond en quelques secondes ou s'il affiche 2+ (75–250 lc) après 2 minutes.

Attention: les entérocoques peuvent déclencher une infection urinaire sans leucocytes dans l'urine

□ La culture peut confirmer ou exclure une IVU: une croissance $> 10^4$ est considérée comme pathologique, pour l'urine cathétérisée $> 10^3$, pour la ponction vésicale toute croissance. Les infections mixtes ne sont pas indicatives d'une IVU, sauf chez les nourrissons (possiblement E. coli + entérocoques). L'Uricult est obligatoire si une IVU fébrile est traitée.

A noter: dans la pratique quotidienne, l'antibiothérapie empirique doit être commencée avant l'arrivée du résultat de la culture: **un enfant fiévreux avec des urines pathologiques doit être traité sans attendre le résultat de la culture**

□ La CRP est fortement corrélée à une atteinte parenchymateuse (néphrite). En cas d'urine positive et de CRP élevée (> 50 mg/l), une **pyélonéphrite** (PN) doit être supposée et traitée. Des marqueurs d'inflammation bas répétés (par ex. CRP < 20 mg/l) ne sont en général pas indicatifs d'une PN. Dans une grande étude multicentrique sur la pyélonéphrite (3), une PN était extrêmement rare lorsque la CRP était normale

□ Comme le prélèvement d'urine est souvent laborieux et infructueux même après des heures, on peut à notre avis et en présence d'une CRP basse et un bon état général l'ajourner au lendemain – si jamais l'enfant est encore fiévreux et que le foyer de la fièvre reste incertain.

2.2. Imagerie (1, 2)

1. **Echographie:** de nombreuses études ont montré qu'une échographie lors de la phase aiguë de la maladie ne peut ni prouver ni exclure avec certitude une néphrite. Cela vaut également pour le reflux vésico-urétéral. Seules les malformations grossières avec congestion sont détectées avec certitude. Celles-ci peuvent toutefois être diagnostiquées **après** le traitement de la phase aiguë ou sont déjà connues grâce aux échographies réalisées pendant la grossesse. Une échographie est recommandée chez **tous les enfants après la première pyélonéphrite** → voir aussi SGInf.

2. **Scintigraphie DMSA (ou IRM):** ce sont les seuls examens qui peuvent exclure/prouver une atteinte parenchymateuse (néphrite) avec certitude. Toutefois, cela n'a initialement pas de conséquences thérapeutiques, car toute IVU fébrile doit être traitée par antibiotiques. La scintigraphie DMSA (ou l'IRM) n'est plus utilisée aujourd'hui. En cas de malformations complexes du tractus urinaire, on utilise de plus en plus l'urographie IRM (Urography) (4).
3. **Cystouréthrographie mictionnelle (MCUG):** n'est pas utile en phase aiguë, car les résultats sont souvent faussement négatifs ou faussement positifs en raison de l'inflammation.
Indications: CAKUT* et/ou dilatation des voies urinaires après échographie, écoulement pathologique d'urine, oligurie non due à une déshydratation, rétention d'urine, infection par des agents non E. coli, PN récidivante -> voir aussi SGInf.
* CAKUT = Congenital anomalies of the kidney and urinary tract
4. **Urosonographie mictionnelle (MUS):** la MUS est une échographie non irradiante qui permet de vérifier à l'aide d'un produit de contraste si un RVU est présent. Chez les garçons, cette méthode ne permet toutefois pas d'exclure les valves urétrales postérieures.
Indications: résultat anormal à l'échographie, infections non E. coli et plus de 2 IVU.

3. Thérapie (1, 2)

- De nombreux enfants peuvent être traités avec succès par le médecin de famille
- Les **nourrissons** de moins de 3 mois doivent être traités par voie intraveineuse à l'hôpital.

mediX recommande

Traiter en premier lieu par voie orale les enfants de plus de 3 mois avec une IVU fébrile, à condition que l'état général soit bon, qu'il n'y ait pas de septicémie ou de refus de boire et/ou de prendre des médicaments et qu'un contrôle de l'évolution soit effectué par une consultation dans les 24-48 h.

Antibiotiques (traitement empirique)

- **IVU afebrile:** TMP-SMX (2 x 3-5 mg/kgPC/dose) ou co-amoxicilline (2 x 25 mg/kgPC/dose) par voie orale pendant 3 jours
- **IVU fébrile:** co-amoxicilline 2 x par jour 40 mg/kgPC pendant 7-10 jours

Remarque: le Podomexef[®] (céphalosporine de 3^e génération) a été jusqu'à présent l'antibiotique de

premier choix en cas d'IVU fébrile, mais n'est plus commercialisé depuis août 2022.

▣ Tenir compte des **profils de résistance locaux** lors du choix du traitement empirique: -> voir [anresis.ch](https://www.anresis.ch).

▣ Voir aussi [mediX GL Infectiologie – Recommandations thérapeutiques](#).

4. Diagnostic après guérison

- Chez les **jeunes enfants**, une **échographie** est indiquée après la guérison d'une IVU fébrile. Il s'agit d'exclure autant que possible les malformations des voies urinaires. Une obstruction de l'écoulement, par exemple en cas de sténose de l'orifice urétéral ou de l'abouchement, des uretères doubles avec congestion et autres pathologies entraînent un risque accru d'IVU ascendante en raison du ralentissement de l'écoulement dans l'uretère
- La cause la plus fréquente est toutefois le **reflux vésico-urétéral**, qui n'est souvent pas détecté à l'échographie. Pour cette raison, une **MCUG** ou **MRU** est nécessaire – en premier lieu seulement chez les filles < 4 ans ou les garçons < 2 ans, car chez les plus âgés, aucune prophylaxie ou opération n'est recommandée, même en cas de RVU.

5. Prophylaxie antibiotique continue

- **En général, une prophylaxie antibiotique continue est déconseillée** (sauf jusqu'au moment d'une MCUG planifiée)!
- Dans certaines malformations des voies urinaires et surtout en cas de RVU, le risque de récurrence de pyélonéphrites est relativement haut. Les pyélonéphrites fréquentes peuvent entraîner une diminution de la fonction rénale (dans les cas extrêmes, jusqu'à l'insuffisance rénale)
- Indications **facultatifs** pour la prophylaxie antibiotique continue
 - Les enfants avec **CAKUT** complexe ou avec dysfonctionnement vésical sous-jacent (après consultation interdisciplinaire néphrologie pédiatrique/urologie/infectiologie)
 - Les jeunes enfants avec un RVU de haut niveau (**IV-V**), jusqu'à ce que le RVU ait disparu (ça se produit en général spontanément). Il a toutefois été démontré que la prophylaxie chez les enfants avec un

RVU persistant ne réduit plus le risque de récurrence à partir d'un certain âge – soit 2–4 ans chez les garçons et 4–6 ans chez les filles. La prophylaxie peut donc être suspendue à partir de 2 ans (garçons) ou 4 ans (filles) – et même avant si le reflux n'est plus détectable (au MCUG).

- Il n'existe pas de directives fondées sur l'évidence concernant la **durée de l'antibioprophylaxie**. L'indication doit être revue après 6 à 12 mois (voire plus tôt) en fonction de l'évolution clinique et du suivi par imagerie
- La prophylaxie doit être effectuée avec du sulfaméthoxazole/triméthoprim (Nopil[®])
 - 1,5 mg/kgPC 2 x jour pour les enfants portant des couches
 - 2 mg/kgPC 1 x par jour per os le soir pour les enfants qui ne portent plus de couches.

Doses antimicrobiennes → www.swisspeddose.ch. Pour éviter le développement de résistances, les antibiotiques bêta-lactamines et quinolones ne devraient pas être utilisés.

6. Littérature

1. Konsensusempfehlungen zur Behandlung von Harnwegsinfektionen bei Kindern und Jugendlichen in der Schweiz.
2. Shaikh N, Hobermann A: Urinary tract infections in infants older than one month and young children: Acute management, imaging, and prognosis. UpToDate, aufgerufen 09/2023.
3. Neuhaus T, Buechner K, Berger C, et al.: Randomized trial of oral versus sequential intravenous/oral cephalosporines in children with pyelonephritis Eur J Pediatr 2008; 167:1037-1047.
4. Damasio MB, et al.: Comparative Study Between Functional MR Urography and Renal Scintigraphy to Evaluate Drainage Curves and Split Renal Function in Children With Congenital Anomalies of Kidney and Urinary Tract (CAKUT). Front Pediatr. 2020 Jan 28;7:527. doi: 10.3389/fped.2019.00527. PMID: 32047727; PMCID: PMC6997479.

7. Mentions légales

Cette guideline a été mise à jour en juin 2023.

© Association mediX schweiz

Editrice

Prof. Dr. med. Corinne Chmiel

Rédaction

Prof. Dr. med. Corinne Chmiel

Dr. med. Felix Huber

Dr. med. Uwe Beise

Dr. med. Maria Huber

Auteurs

Dr. med. Irmela Henrichs

Dr. med. Rolf Solèr

Cette guideline a été élaborée sans influence externe, avec la collaboration de tous les réseaux de médecins régionaux mediX et des réseaux de médecins associés en Suisse. Il n'existe aucune dépendance financière ou de contenu vis-à-vis de l'industrie ou d'autres institutions ou groupes d'intérêts.

Les guidelines mediX contiennent des recommandations d'actions thérapeutiques pour certains types de plaintes ou de situations de traitement. Chaque patient doit cependant être traité en fonction de sa situation individuelle.

Les guidelines mediX sont élaborées et contrôlées avec le plus grand soin, mais l'association mediX schweiz ne peut pas garantir l'exactitude – en particulier des indications de dosage.

Toutes les guidelines mediX sur Internet sous www.medix.ch

L'association mediX schweiz est un regroupement d'un réseaux de médecins et de médecins en Suisse.

Association mediX schweiz, Sumatrastr.10, 8006 Zurich

Veillez envoyer vos réactions à: uwe.beise@medix.ch