Infection urinaire

SAUP – juin 2023 (K. Staudacher)

Chez qui la rechercher

- Fièvre sans foyer (0-2 ans) [cf. algorithme fièvre sans foyer du livre bleu]
- Vomissements (parfois sans fièvre) chez nouveau-né et nourrissons.
- Dysurie, pollakiurie, hématurie, douleurs lombaires fébriles.

- Suspicion diagnostique élevée chez :
  - Malformation des voies urinaires ou des reins (CAKUT)
  - RVU (reflux vésico-urétéral)
  - Troubles de la vidange vésicale
  - Antécédent(s) d’infection urinaire

Prélèvement des urines

- Cathétérisme vésical (sondage urinaire) **Gold standard**
  - Fille (sondage fait par infirmière) ; garçon (sondage fait par médecin)
- Ponction sus-pubienne (très rarement effectuée au SAUP) **Gold standard**
- Clean-catch : stimulation vésicale et massage paravertébral pour stimuler la miction et récolter l'urine en type mi-jet (Cf. Intranet : *Technique clinique de recueil des urines de milieu de jet chez le nouveau-né* dans *procédure personnel soignant du SAUP*).
  https://www.hug.ch/sites/interhug/files/structures/saup_professionnels/fichiers/technique_clinique_recueil_urines_milieu_de_jet_nne-6_mois_saup.pdf

- Mi-jet **Gold standard chez enfant continent**
- Sachet (sac à pipi) : uniquement pour stix/sédiment **JAMAIS** pour la culture.

Examens d’urines

- Stix urinaire/bandelette urinaire (BU) : leucocyte estérase positif et/ou nitrites positifs
- Sédiment urinaire : leucocyturie

- CAVE : faux-positifs ET faux-négatifs possibles

- Faux-positifs (exemples)
  - Leucocytes : e.g. sécrétions génitales
  - Nitrites : e.g. exposition de la BU à l’air, macrohématurie, apports alimentaires ++ en nitrates (salaison, légumes verts)
- Faux-négatifs (exemples)
  - Leucocytes : e.g. antibiotiques (céphalosporines, gentamicine, doxycycline, nitrofurantoïne), régime riche en vitamine C
  - Nitrites : e.g. bactérie sans nitrate réductase (entérocoque, staphylocoque, streptocoque, pseudomonas)

Quand envoyer l’urine en culture

- Poche à urine :
  - si stix/sédiment positif, reprélever des urines de manière stérile (clean-catch ou sondage) pour envoyer en culture.

- Clean-catch ou mi-jet :
  - si stix/sédiment négatif : pas de culture (sauf si < 60 jours de vie)
  - Si stix/sédiment positif : envoyer en culture

- Sondage urinaire :
  - Envoyer une culture d’office même si stix négatif (afin d’éviter de refaire un geste invasif selon évolution clinique).

Quand envoyer l’urine en culture

- Nné et nourrissons de < 60 jours : (vidange vésicale fréquente ne permettant pas forcément l’accumulation de leucocytes ou la formation des nitrites).

→culture d’urine doit toujours être envoyée (sur prélèvement stérile). Stix/sédiment urinaire peut s’avérer normal même en cas d’infection urinaire.

Traitement empirique

- 0-30 jours : amoxicilline (25-50 mg/kg/dose 3-4x/jour i.v.) + gentamicine IV (7.5 mg/kg/dose 1x/jour)
- 30-60 jours : ceftriaxone IV (50mg/kg/dose 1x/j) + amoxicilline (25-50 mg/kg/dose 3-4x/jour i.v.)

- > 2 mois :
  - Oral : co-amoxicilline / céfuroxime / céphalosporine de 3ème génération
  - IV (si mauvais état général ou si incapacité de prise per os ou mauvaise évolution sout traitement per os) : ceftriaxone 50mg/kg/dose 1x/j
- CAVE si antécédent d'IU avec germes résistants discuter avec CDC/adjoints +- avis infectio.

- Cystite : amoxicilline-acide clavulanique / céfuroxime / C3G 3 jours (oral)

Interprétation de la culture

- Culture significative si :
  - Croissance 10^4 cfu/ml (cathétérisme) monogerme et stix/sédiment pathologique
  - Croissance 10^5 cfu/ml (mi-jet / clean-catch) monogerme et stix/sédiment pathologique

  - Pour les enfants de <u>moins de 60 jours</u> (cathétérisme ou clean-catch) :
    - La littérature récente et l'AAP proposent comme définition d'une infection urinaire, la présence de 10^5 cfu/ml (correspondant à une valeur d'au moins 5 x 10^4 cfu/ml au labo de bactériologie HUG) en l'absence de critère pathologique au stix ou sédiment urinaire, et 10^4 cfu/ml en présence d'une leucocyturie ou nitriturie.

  - La croissance de 2 germes uropathogènes chez le nourrisson peut être significative si le contexte clinique parle en faveur d'une IU (stix/sédiment pathologique, antécédent d'infection urinaire, CAKUT, …)

Pour toutes les autres situations (croissance 10^3 monogerme, croissance germes multiples, …) les symptômes + signes cliniques et les examens de laboratoire doivent être pondérés et la décision diagnostique doit être discutée au cas par cas.

Les bactériuries asymptomatiques n'ont aucune indication à un traitement.

Imagerie

- Echographie des voies urinaires à effectuer sans urgences (dans les 6 semaines) chez tous les patients avec premier épisode d'infection urinaire fébrile.
  - Si diagnostic clair au SAUP, possibilité de faire un bon d'échographie en ambulatoire via DPI avant le départ des urgences du patient pour que l'EDS soit encore actif lors de la prescription (les parents seront ensuite convoqués par le service de radiologie).
  - L'échographie peut également être organisée par le pédiatre traitant.

- Echographie des voies urinaires à effectuer durant la phase aigue :
  - Présentation atypique : choc septique, écoulement urétral purulent, masse abdominale, insuffisance rénale.
  - Mauvaise évolution clinique sous antibiothérapie adéquate
  - ➢ But : investiguer éventuelle malformation, pyonéphrose ou abcès rénal.

CUM (indication)

Jamais réalisée en urgence.

En discussion multidisciplinaire avec l'équipe d'uro-néphrologie :

- CAKUT où dilatation des VU à l'échographie (une dilatation isolée de ≤10 mm n'est pas une indication à la CUM)
- Jet urinaire pathologique (suspicion de valves de l'urètre post.)
- Infection par germe non E. Coli
- Insuffisance rénale
- Pyélonéphrites récidivantes (> 1 épisode)
- Si AF + pour RVU grade IV ou V (au cas par cas)

Chez les enfants de > 3 ans la CUM est rarement indiquée dans le cadre d'IU récidivante car les dysfonctions vésicales ou la constipation sont à investiguer en premier lieu.

Antibioprophylaxie

A débuter aux urgences si :

- RVU stades IV ou V
- RVU stade III à évaluer en cas par cas selon avis spécialisé.
- Si indication à CUM en attendant la CUM.

Antibiotique :

- Amoxicilline 10mg/kg/dose 2x/j (0-30 jours)
- Triméthoprime-sulfaméthoxazole 1mg/kg/dose 2x/j ou 2mg/kg/dose 1x/j (en dosage de TMP)

Suivi

Si traitement ambulatoire, suivi clinique par pédiatre à 48-72h

La culture d’urine sera pistée par les CDCs du SAUP et les parents seront contactés par téléphone en fonction du résultat de la culture d’urine.

Liens utiles

https://cdn.paediatrieschweiz.ch/production/uploads/2020/12/31_4_2020_8_fr.pdf

https://www.hug.ch/sites/interhug/files/structures/saup_professionnels/fichiers/prelevement_urinaire.pdf

https://www.hug.ch/sites/interhug/files/structures/saup_professionnels/fichiers/technique_clinique_recueil_urines_milieu_de_jet_nne-6_mois_saup.pdf