

Préambule: Le résumé suivant est rédigé à partir de notes prises au vol. Des erreurs ou fautes de frappe sont possibles. Les diapositives de l'orateur sont normalement disponibles sur le site Internet <http://dea.hug-ge.ch/enseignement/formcontinue.html> le nom d'utilisateur est "formationcontinue" et le mot de passe est "pediatrie", en minuscules et sans accents.

Colloque de Pédiatrie Lausanne-Genève du 7 mai 2013

Première heure:

Infection urinaire de l'enfant : mise à jour

Orateur: Dr H. Chehade (CHUV Lausanne)

Seront abordés le diagnostic de l'infection urinaire, l'identification des enfants à risque et le traitement.

La pyélonéphrite expose à un risque de cicatrice rénale et de morbidité à long terme comme l'HTA (possible dès la première infection urinaire).

Il faut rechercher des anomalies des voies urinaires prédisposant aux infections.

Il faut donc savoir diagnostiquer une infection urinaire, savoir la traiter et savoir rechercher les facteurs de risque.

En 1988, Jacobson montrait que les enfants ayant fait une infection urinaire avaient dans 83% des cas une diminution de la filtration glomérulaire et dans 50% des cas une HTA.

Lors de cicatrice rénale, il y a 10 à 20% de séquelles.

Le taux d'infection urinaire est de 3 à 4% chez le garçon et de 11% chez la fille. Le risque est plus élevé chez les garçons dans les 6 premiers mois de vie, et à l'âge scolaire chez la fille.

Les germes responsables sont l'E. Coli dans 60 à 90% des cas, autrement Enterococcus, Klebsiella, Pseudomonas, aussi parfois Staphylocoque. et Streptocoque

Le diagnostic repose sur des critères cliniques (dysurie, pollakiurie, douleurs rénales), mais les signes sont aspécifiques chez le nouveau-né (pleurs, irritabilité, même sans fièvre)

C'est la microbiologie (culture d'urine) qui pose le diagnostic.

En fonction du groupe à risque est déterminée la durée du traitement.

S'agit il d'une cystite ou d'une pyélonéphrite (PNA)? (seule la PNA peut entraîner des cicatrices, par processus inflammatoire avec 50% de lésion aiguë et 30% des cicatrices, et potentiel de morbidité à long terme

Définition de la PNA: il s'agit d'une bactériurie accompagnée d'une fièvre >38 et/ou d'une bactériurie avec douleurs lombaires ou sensibilité à la percussion de la loge rénale; mais chez le nouveau-né, les signes ne sont pas spécifiques.

La cystite est une bactériurie symptomatique sans fièvre ni sensibilité à la loge rénale.

Facteurs de risque de PNA:

- reflux vésico-urétéral (surtout III, IV et V)
- anomalie structurelle des voies urinaires (avec dilatation)
- troubles de la vidange vésicale (vessie neurogène, dyssynergie)
- sexe masculin si < 6 mois, sexe féminin après
- garçon non circoncis (mais cela ne justifie pas la circoncision systématique)
- cathétérisme vésical (surtout si intermittent)
- immunosuppression

Il y a un premier groupe constitué de garçon de moins de 6 mois avec reflux vésico urétéral, malformation voies urinaires et dysplasie rénale et un deuxième groupe avec fille plus âgées, avec troubles de la défécation ou facteurs de risque familiaux

Utilité des examens radiologiques : l'échographie rénale a une sensibilité dépendant de l'examineur, et ne permet pas d'exclure une pyélonéphrite.

Une scintigraphie précoce peut montrer une atteinte rénale, mais n'est pas recommandée systématiquement.

Examen de laboratoire : une CRP <10 rend un diagnostic de PNA peu probable

La procalcitonine est un bio marqueur prometteur.

Recommandations 2013, issues d'un groupe de travail suisse d'infectiologues et néphrologues.

Il s'agit seulement de recommandations. Certaines situations cliniques peuvent faire exception. Les recommandations sont émises en 12 points importants.

Collecte urinaire : il existe 4 possibilités : ponction vésicale, sondage vésical, urine mi-jet et sachet urinaire.

La ponction vésicale a un taux de succès variable, dépendant de l'expérience du médecin ; le succès est meilleur sous échographie ; il faut au minimum 9 ml d'urine dans la vessie.

Cathétérisme (sondage) : ce geste est mieux accepté, mais il y a un risque d'infection secondaire non chiffré (risque de 1,7 chez les enfants sous prophylaxie)

Urine mi-jet : une des meilleures méthodes ; elle effectuée après une toilette (si un désinfectant est utilisé, bien rincer) ; l'exécution est facile si l'enfant est propre et collaborant ; elle est difficile avant 1 an ; mais le résultat est aussi fiable que la ponction vésicale.

Sachet urinaire : la technique est pratique, faisable chez le nourrisson, non invasif ; le sachet doit rester au maximum 30 minutes et retiré rapidement dès l'urine obtenue ; il existe un risque de contamination important, le résultat bactériologique n'est pas acceptable.

Les recommandations chez les nouveau-nés sont de pratiquer un cathétérisme ou ponction vésicale. Chez le plus grand une urine mi-jet.

Le sachet urinaire a une mauvaise spécificité, ne doit pas rester plus que 15 à 30 minutes et la culture n'est pas fiable.

Autres pays : l'American Association of Pediatrics recommande la ponction vésicale, les anglais et les italiens l'urine mi-jet.

Analyse d'urine : bandelette : la leucocyte estérase a une sensibilité de 83 à 94%, une spécificité de 65%.

Le test nitrite se positive si l'urine stagne plus que 4 heures, le test a une mauvaise sensibilité chez le nouveau-né qui a une vidange rapide.

L'examen microscopique peut montrer pyurie et germes ; la sensibilité est de 37 à 97%

La culture d'urine est très importante :

- lors de ponction vésicale, elle positive quel que soit le nombre de germe identifié (normalement toujours stérile)
- par cathétérisme vésicale, elle est positive s'il y a plus ou égal 10^4
- sur urine mi-jet si plus ou égal 10^5
- le sachet n'est pas fiable

La croissance de 2 germes signe en général une contamination, sauf chez le nouveau chez lequel une infection avec deux germes est possible.

Aux USA, la ponction vésicale doit être stérile, la culture par cathétérisme vésical est considérée comme positive si plus 50.000 germes ou entre 10.000 et 50.000 avec stick pathologique

Traitement.

Une étude suisse randomisée multicentrique portant sur 365 enfants de 6 mois à 16 ans présentant une pyélonéphrite avait montré que le traitement oral n'entraîne pas plus de séquelle qu'un traitement iv. Le traitement oral est donc possible dès si mois, sauf en cas de signe septiques ou de vomissements de l'antibiotique. D'autres études ont confirmé cela.

Les recommandations 2013 sont :

En dessous de 2 mois, avec ou sans fièvre, traitement par association amoxicilline et garamycine pendant 10 à 14 jours, plus si hémocultures positives. L'antibiothérapie est ciblée dès identification du germe

De 2 à 6 mois, ceftriaxone im ou iv pendant 1 à 3 jours, puis relais oral. Traitement prolongé en cas d'hémoculture positive.

Après 6 mois. Traitement oral possible, avec contrôle clinique au 3eme jour (choix : Cedax 9mg/kg/j en 1 dose, Cephoral ou cefpodixime 8/mg/kg/j en 2 doses, avec première dose double. Pour un total de 10 à 14 jours, plus longtemps si hémoculture positive.

Indication à l'antibiothérapie prophylactique : des études françaises ont montré l'absence de réduction de récidence chez les reflux de stade I à III, une étude suédoise a montré un bénéfice dans les reflux de grade élevé.

Actuellement, il n'est plus recommandé d'antibiothérapie prophylactique dans les reflux stade I-II

Cela est discuté pour les grades III

L'antibiothérapie prophylactique reste recommandée pour les grades IV et V

Donc, une antibiothérapie est recommandée jusqu'à la cysto-urétéro graphie mictionnelle (CUM) puis selon le résultat.

L'amoxicilline est recommandée chez le petit (ou trimétropine si disponible), puis après 1 mois co-trimaxosole 2-3 mg/kg/j. La nitrofurantoinne n'est plus recommandée à cause du risque de pneumopathie ou de cytolysse hépatique. Elle peut être employée de manière intermittente avec précaution.

Evaluation radiologique

Aux USA, il y a eu d'abord la proposition d'évaluer tout le monde en faisant tout (US, scintigraphie, CUM) , puis selon des recommandations nice. Il y a eu beaucoup de changements dans les recommandations.

Montini en Italie a évalué les différents protocoles existants ; le meilleur est le plus complet, mais coûte cher, et implique beaucoup d'irradiation.

Recommandation 2013 :

En dessous de 3 mois, faire une échographie et CUM

Si US normal et CUM reflux <III, pas d'antibio-prophylaxie, pet surveillance stoppée.

Si reflux supérieur ou égal à III, antibio-prophylaxie et avis spécialisé.

(le cas de l'US anormal n'est pas clair)

Après 3 mois : faire une échographie

Si normal, stop surveillance (sauf si 2 épisodes) ; si anormal, faire une CUM.

L'échographie doit être pratiquée dans les 4v semaines

La CUM est donc pratiquée en dessous de 3 mois, après 3 mois si US pathologiques ou PNA répétées, ou en cas d'antécédent familiaux de reflux

Les nouvelles perspectives sont un protocole de recherche pour évaluer l'utilité de la prednisolone dans le traitement de la PNA (il existe déjà une étude chinoise avec scintigraphie précoce montrant une diminution du risque de cicatrice.

Dans les questions qui ont suivi, le Prof A. Gervais mentionne l'utilité de la procalcitonine pour signifier une atteinte rénale ou non ; une procalcitonine élevée serait prédictive d'une scintigraphie précoce anormale.

Il est rappelé la recommandation de faire un contrôle hématologique à 1 mois puis tous les 6 mois pour les enfants sous Bactrim longue durée.

Compte rendu du Dr V. Liberek

vliberek@bluewin.ch

Transmis par le laboratoire MGD

colloque@labomgd.ch