

## Étude de l'indication et des modalités du prélèvement urinaire à visée diagnostique d'une infection urinaire chez l'enfant

1. Service d'Urgence Pédiatrique (Pr D Floret)
2. Service de Néphrologie Pédiatrique (Pr P Cochat)
3. Laboratoire de Bactériologie, Institut de Microbiologie (Pr J Etienne, Pr F Vandenesch)
4. Service d'Imagerie Pédiatrique et Fœtale (Pr JP Pracros)

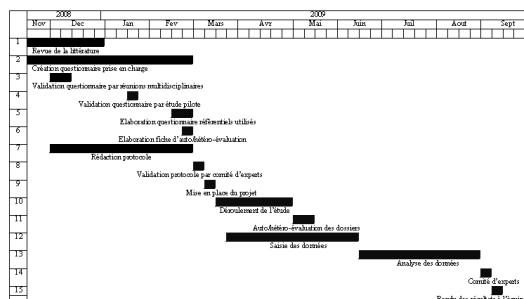
## En bref

- 2007 : AFSSAPS a émis recommandations diagnostic et à l'antibiothérapie des infections urinaires du nourrisson et de l'enfant.
- Ces dernières ont servi de base à l'élaboration **de notre protocole de soins**.
- Malgré la présence de ce protocole, persiste **l'impression générale** d'une **divergence des pratiques** et d'une **imprécision des connaissances** en ce qui concerne, notamment la prise en charge diagnostique des IU.
- 20 filles avant propreté : 100 % poches pour BU

## D'où, l'idée d'une EPP...

- EPP type audit clinique
- Objectif principal
  - **Décrire les pratiques médicales du service**
  - **Mesurer les écarts au protocole de soins.**
  - **Décrire les référentiels de pratiques nationaux et internationaux.**
- Objectifs secondaires
  - Redéfinir **le standard de pratiques** au vu des référentiels nationaux et internationaux et de l'avis des experts participants.
  - Introduire **l'éducation et la prévention de la récurrence** des IU par la rédaction d'une fiche éducative à l'attention des parents.

## Calendrier de l'étude



## Protocole pyélo 4/08 : Dc (1)

- Recueil des urines :
- **Fait à la demande du médecin**
  - **ECBU** → Préciser mode de recueil sur le bon
  - **Fille** : sondage « aller-retour » **d'emblée**
  - **Garçon** : urinocol après décalottage et soins locaux par Dakin. Durée ≤ 30 min.
  - NFP CRP, urée créatininémie, hémoculture
  - VVP : demande du médecin
  - **Diagnostic présomptif de pyélonéphrite si** :
    - si BU + (leucocyturie ± nitriturie)
    - CRP > 30 ou pics fébriles avec frissons

## Protocole pyélo 4/08 : Dc (2)

### Echographie

En urgence : sepsis, uropathie obstructive connue ou suspectée, tubulopathie

Programmée dans les autres cas

### **ECBU : Vérifier le mode de prélèvement**

urinocol : monoculture avec seuil > 10<sup>5</sup>

sondage : monoculture avec seuil > 10<sup>3</sup>

**ponction sus-pubienne : monoculture √ numération**

## Enquête

- Déclaration Commission EPP – HCL
- Panel d'expert pour protocole/comité classement
  - Urgences, néphro, bact, radio, ide et uro
- Information/consentement professionnels questionnaire de pratiques
- Information orale des patients
- Questionnaire patients + duplicata dossier
  - Partie infirmière : prélèvements
  - Partie médecin : symptômes, pec Dc et ttt
- Questionnaire auto/hétéro-évaluation

## Evaluation pratiques soins (1)

Le diagnostic que vous retenir est :

Pyélonéphrite,  Cystite,  Pas d'IU

Indiquez si vous considérez que la prise en charge était conforme ou non, acceptable ou non :

### • I. Indication du prélèvement urinaire

L'indication de réaliser le prélèvement était :

conforme..... NON conforme...au protocole

acceptables.ou. NON acceptables

Si pratiques de soins non acceptables, qu'auriez-vous fait ? \_\_\_\_\_

## Evaluation pratiques soins (2)

- Indication du prélèvement urinaire
  - Modalité du prélèvement urinaire
  - Examens complémentaires
  - Diagnostic
  - Prise en charge thérapeutique
    - Que pensez-vous du traitement médicamenteux ?
    - Que pensez-vous des mesures complémentaires associées (échographie, suivi ambulatoire, hospitalisation...)?
- .....
- Evaluation « conformité » : Vs standard
  - Evaluation « acceptabilité » : avis personnel
    - Aurais-je pu choisir une meilleure procédure ?
    - Puis-je accepter une procédure ≠ standard national ?

## Contexte et équipe de soins

- Service urgences Lyon : « Consultations non programmées » & « Urgences vraies » (70 000) ainsi que UHCD et « Soins continus »
- Equipe urgences : n=122 hors med gardes
  - 49% infirmières, 16 % AP, 12 % internes, 18% médecins, 3 % secrétaires et 2 % cadres
  - 84% ont participé : réunion(s) ou dossier(s)
  - 59% → dossiers patients [82% med, 56% I-AP]
  - 53% → évaluations [2 à 142]
  - 36% ont consenti et renseigné leurs pratiques

## Population

- 142 patients inclus, 2,5 ans d'âge moyen
- 51% CNP, 46% UV, 2% UHCD, 1% SC

Echantillon :

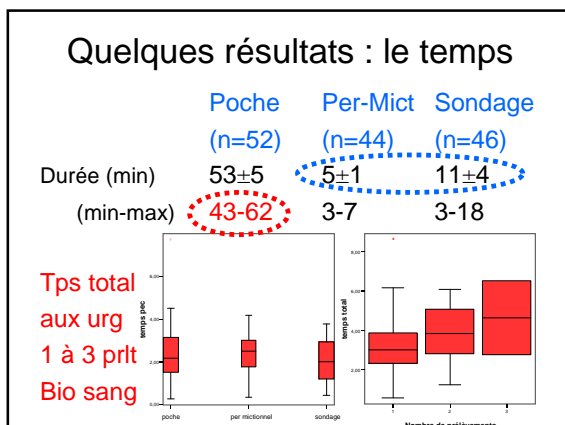
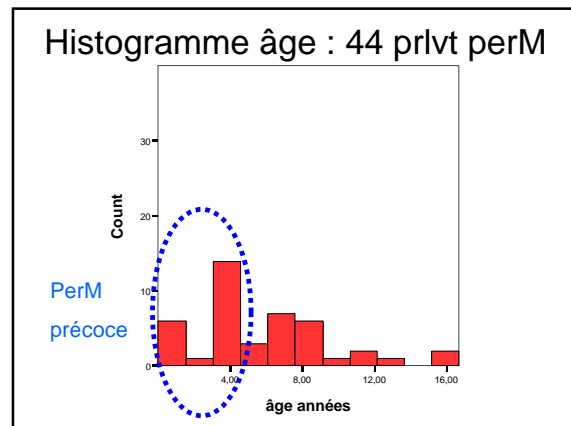
- Cible de 4 dossiers par professionnel
- Non consécutif
- Représentatif des VOLONTAIRES

## Résultat principal

1 à 3 prélèvements successifs avant BU-ECBU

	Poche (n=52)	Per-Mict (n=44)	Sondage (n=46)
Filles	29%	58%	98%
Garçons	71%	42%	2%
1 <sup>o</sup> gttes gardées	NA	38%	63%

NB : 1 échec sondage coalescence petites lèvres



### Quelques résultats : Toilette ?

	Poche (n=52)	Per-M (n=44)	Sondage (n=46)
• %G Décalotté	39%	67%	100%
• Savon	84%	26%	NA
• Dakin	100%	9%	NA
• Chlorex	2%	0%	NA
• Rinçage eau	42%	19%	NA

### [Néphro] vs [Médecin] : 4 inclassables

- Chloé 6A : Céphalée-Vomt raideur méningé  $\theta^{\circ}=0$  puis douleurs pelv, PL N, 41 CRP, 3+L, 502 GB direct, nbrx bgn, écho N ; « IUH » ????????????
- Léa 2A : 1 tableau 6j 40°C, abt po puis iv, crp 200 → 300 echo Rn=N ; pas de scinti ; IU décapitée?
- Albane 6M : « Duplication » anténatale ; 39x24h Ped → urg : spont 37% L+++ ; sondage : 2300 GB, coli 10<sup>3</sup> → 2 ECBU ville → non faite → +45j cœliosc puis néphrectomie D : triplcation/MegaU/vagin Sondage U vaginales rein D ou rein G ?
- Théo 8M : 4j 38-39°C selle liquide partis < BU exclu

### [Néphro] vs [Méd] : 22 IUH, 6 IUB, 110 IU=0

Discordances évaluation « froide » et « chaude »

- 1 IUH vs IU=0  
Sophie 3A 39°Cx24h EG conservé urticaire géant 5GB, 310pl, 31CRP, +L +N 7leuco Coli 10<sup>7</sup>
- → Défaut ttt : 1 enfant ?
- 3 IU=0 vs IUH
- 1 IU=0 vs IUB
- 1 IUB vs IUH
- → ttt faux + : 4 enfants ?

→ Comité classement Ped Urg/Nephrol  
Analyse Kappa concordance

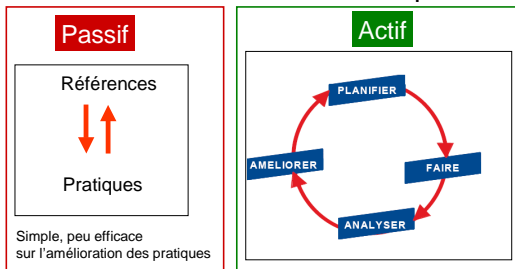
## Revue littérature

- **Problématique :**
  - 1- Chez qui pratiquer un prélèvement d'urine ?
  - 2- Comment le recueillir ?
  - 3- Comment l'analyser ?
  - 4- Qui traiter ?
  - 5- Place des autres examens dans le diagnostic d'IU ?
- **Recommandations utilisées :**
  - **France :** *Diagnostic et antibiothérapie des infections urinaires bactériennes communautaires du nourrisson et de l'enfant*, AFSSAPS, février 2007
  - **Suisse :** *Traitement des infections urinaires chez l'enfant*, Groupe Suisse de Travail de Néphrologie pédiatrique et d'inféctiologie pédiatrique, Paediatrica, 2008
  - **USA :** *Practice Parameter : The Diagnosis, Treatment, and Evaluation of the Initial Urinary tract Infection in Febrile Infants and Young Children*, American Academy of Pediatrics, Pediatrics 1999
  - *Clinical features and diagnosis of urinary tract infections in children*, UpToDate 2008
  - **RU :** *Urinary tract infection in children*, NICE, août 2007
  - **Canada :** *Management of Urinary Tract Infections in Children*, Child Health Network, 2002

## On peut retenir

- Démarche efficace : 100% → 29% ptes F sondée en cours action mais il reste encore à faire
  - **Ecarts à corriger : filles, rinçage**
  - **Ecarts « acceptables » : sondage garçons**
- Sondage F : échec existe, technique (sond vag)
- Effort : décalotter G, rincer dakin
- Effort : moins de BU [fièvre nue EG+<48h]
- Obtention des directs durant consultation : étude en cours délai avec laboratoire
- Indication scinti DMSA (3 IU décapitées)
- Manque d'entrain ECU ville
- **Le chantier transversal ne fait que commencer...**

## Méthodes d'amélioration de la qualité



**Implicite** → **Explicite**  
 Culture orale → Écrire ce que l'on fait

## On voudrait surtout savoir :

- Qui peut diffuser plan de soins sondage fille ?
- Qui sonde les petits garçons ?
  - Expérience/conditions : salle radio mais pas urgences
  - Risque traumatique ?
  - Phimosid résiduels ?
- Qui ponctionne (sus-pubien) ?
  - Quels dispositifs ?
  - Quels évaluations douleurs ? Taux d'échecs ?
- Comment optimisez vous per mictionnel ?
  - Manœuvres ? Galant
  - Organisation ?

