

# Protocoles thérapeutiques des infections à entérobactéries BLSE en pédiatrie

**Toute infection à entérobactérie BLSE nécessite un avis spécialisé : infectiologue ou référent (recommandations HAS Février 2010).**

**Ces protocoles complètent les mesures d'hygiène, fondamentales dans la prise en charge de ces patients (cf rubrique hygiène).**

**L'information du patient ou de sa famille et de son médecin traitant est impérative**

**Les durées de traitement ne sont pas modifiées par la résistance aux antibiotiques.**

**Les posologies sont indiquées en fin de document.**

**Particularités du recueil des urines en pédiatrie (SPILF 2014) :**

**Pour les nourrissons et avant la propreté.**

Le diagnostic d'IU par poche urinaire est largement remis en cause. Certes, la négativité de cet examen rend très improbable le diagnostic d'IU, mais sa positivité n'a malheureusement qu'une très faible valeur prédictive positive (VPP), inférieure à 50%, à l'origine de nombreux faux positifs, même si les conditions de prélèvement ont été optimales (lavage, désinfection, temps de pose court, délai d'acheminement et traitement au laboratoire rapides). Il est recommandé de recourir préférentiellement aux autres modes de prélèvement : prélèvement au jet, cathétérisme urétral, ponction sus pubienne en fonction de l'urgence et des habitudes de service.

**Nombre de des molécules proposées chez l'adulte (quinolones, fosfomycine, nitrofuradoïne, mécillinam...) n'ont pas d'AMM ou de galénique pédiatrique.**

**Les E-BLSE sont surtout responsables d'infections urinaires chez l'enfant** mais peuvent aussi causer d'autres infections : intra-abdominales, septicémies, méningites du nouveau-né, materno-fœtales.

En France, la prévalence du portage intestinal chez l'enfant entre 6 et 24 mois est estimée à 10% (*étude entre 2011 et 2015, Birgy A JAC 2016*)

Les infections à BLSE chez l'enfant ont doublé selon une étude réalisée à Necker 2007 à 2012 (*Toubiana J Medicine 2016*)

Les facteurs de risque sont les même que chez l'adulte avec également les malformations urinaires (notamment reflux vésico-urétéral), les maladies chroniques sous-jacentes, une chirurgie <6mois et une infection à *K.pneumoniae*.

## **CYSTITE**

Devant des SF urinaires, la réalisation d'une bandelette urinaire (BU) doit être systématique chez l'enfant de plus de 1 mois. La positivité des leucocytes et/ou des nitrites doit amener à la réalisation d'une ECBU.

Il est recommandé de prescrire, avant les résultats de l'ECBU un des 3 antibiotiques suivant PO : amoxicilline acide clavulanique ou cotrimoxazole ou cefixime

La durée habituelle du traitement est de 5 jours avec adaptation du traitement en fonction de l'évolution clinique et de l'antibiogramme.

**En cas de découverte d'une cystite à entérobactérie BLSE :**

L'amoxicilline acide clavulanique reste souvent efficace ainsi que le cotrimoxazole (65% des cas). En revanche le cefixime est inefficace.

Il n'y a jamais d'indication à prescrire des quinolones dans les cystites de l'enfant

## Infection urinaire fébrile et pyélonéphrite

Devant un syndrome fébrile, les indications de recueil urinaire doivent tenir compte de la probabilité d'IU (probabilité pré-test) selon l'existence ou non de facteurs de risque : âge inférieur à 3 mois, sexe masculin, antécédent de pyélonéphrite aiguë (PNA) ou d'uropathie, fièvre isolée > 39°C depuis plus de 48 heures ...

En dehors de situations particulières (nouveau-né et nourrisson de moins de 1 mois, patient neutropénique, sepsis), il n'est pas souhaitable de demander d'emblée un ECBU sans disposer au préalable d'une bandelette urinaire (BU).

Une BU positive pour les leucocytes et/ou les nitrites doit conduire à la réalisation d'un ECBU, avant prescription de toute antibiothérapie. La valeur prédictive négative (VPN) d'une bandelette urinaire négative est > 90%. Classiquement, les BU peuvent être utilisées à partir de l'âge de 3 mois. Des études récentes démontrent que les performances de ces tests sont aussi bonnes dès l'âge d'un mois.

### Le traitement initial d'un PNA dépend du mode de prise en charge de l'enfant

En cas de prise en charge initiale aux urgences pédiatriques ou d'enfant hospitalisé, l'utilisation d'aminoside (amikacine, efficace sur 90% des souches, gentamicine, sur 66% des souches) doit être privilégiée en raison de leur efficacité sur la majorité des BLSE.

D'autres antibiotiques peuvent être utilisés sur documentation : piperacilline - tazobactam, cefoxitine, temocilline, carbapénème (méropénème) si infection sévère.

Relai oral à J2 J4 en fonction de l'antibiogramme

Cotrimoxazole ou ciprofloxacine ou (amoxicilline + acide clavulanique + cefixime) si la CMI de l'association est < 1mg/l par E-test

antibiotique	posologie	voie
amikacine	25-30 mg/kg/j	IV 30mn
gentamicine	8mg/kg/j	IV 30mn
Piperacilline-tazobactam	100mg/kg/6h max 4g/dose	IV 30mn
cefoxitine	15 à 40mg/kg /6h	IV lente ou perf 30mn
temocilline	25 à 50 mg/kg / J en 2 doses	IV 30 mn
cefixime	8 mg/kg /j	po
Amoxicilline acide-clavulanique	80 mg/kg/j	po
fosfomycine	20 mg/kg/dose/12h max 750mg	po
nitrofurantoïne	3 à 5 mg/kg en 3 doses	po
Ertapénème	15mg/kg/12h	IV 30mn
Méropénème	20 mg/kg /8h	IV 30mn
cotrimoxazole	6mg/kg de TMP ou 30mg/kg de sulfaméthoxazole en 2 dose	po
ciprofloxacine	20mg/kg / 12h max 750mg/dose	po

Avril 2018