

Mise au point sur le traitement antibiotique des gastro-entérites à *Shigella sonnei*

Introduction

Parmi les espèces bactériennes responsables de gastro-entérites, la seule pour laquelle un traitement antibiotique est généralement recommandé est *Shigella*.

En France, *Shigella sonnei*, dont le biotype g est le plus fréquent, est l'espèce prédominante parmi l'ensemble des shigelles.

Les traitements classiques jusqu'alors recommandés sont soit une aminopénicilline soit le cotrimoxazole.

Or, depuis plusieurs années des souches de *Shigella sonnei* résistantes aux aminopénicillines et au cotrimoxazole ont émergé et sont devenues prédominantes. La difficulté actuelle du traitement vient de la contre-indication des fluoroquinolones chez les enfants et de la contrainte d'administrer un antibiotique par voie parentérale (la ceftriaxone) chez des patients ambulatoires, enfants comme adultes.

Où se trouve la population la plus exposée ?

Le réservoir est humain et la transmission inter-humaine, la dose infectante étant faible (seuil $\geq 10^2$ bactéries).

Les populations les plus exposées se trouvent dans les endroits de forte promiscuité (exemples : collectivités d'enfants, famille).

Exceptionnellement, les adultes, et encore plus rarement les enfants, peuvent être porteurs asymptomatiques de shigelles et contribuer à la dissémination des germes.

Diagnostic d'une gastro-entérite à *Shigella sonnei*

L'infection à *Shigella sonnei* est caractérisée par une diarrhée fébrile modérée, après une incubation brève de quelques heures à quelques jours (48 heures). L'évolution est résolutive en 3-4 jours sans traitement mais certaines infections peuvent être sévères et nécessiter une hospitalisation.

La diffusion systémique de l'infection est exceptionnelle.

Seule la coproculture permet le diagnostic. La quantité de bactéries présentes dans les selles peut être faible, en dessous du seuil de détection (seuil $\geq 10^1$ UFC/ g). Ceci peut expliquer les divergences possibles de résultats émanant de différents laboratoires d'analyse médicale.

(Cf. annexe)

Quand et à qui faut-il pratiquer une coproculture ?

Une coproculture doit être effectuée devant :

- toute diarrhée glairo-sanglante (syndrome dysentérique) quel que soit le contexte de survenue,
- toute diarrhée banale dans une collectivité d'enfants touchés,
- tout sujet symptomatique ayant eu un contact avec une personne chez qui le diagnostic bactériologique de *Shigella sonnei* a été confirmé.

Les résultats de la coproculture permettent de déterminer les conditions du retour en collectivité. Dans les collectivités d'enfants, celui-ci est accepté après « présentation d'un certificat médical attestant de deux coprocultures négatives à au moins 24 heures d'intervalle, au moins 48 heures après l'arrêt du traitement »¹.

¹ Guide des conduites à tenir en cas de maladie transmissible dans une collectivité d'enfants – Gastro-entérite à Shigelles- Conseil Supérieur d'Hygiène Publique de France – séance du 14 mars 2003- www.sante.gouv.fr

Pourquoi faut-il traiter ?

L'intérêt du traitement des infections à shigelles est de diminuer le portage et la contagion, de réduire la durée des symptômes, enfin de réduire le risque de complications.

La décision de traiter par antibiotique doit prendre en compte qu'une prescription d'antibiotique inactif risquant de modifier les flores est plus délétère qu'une absence de traitement. En effet, au risque de sélection de bactérie résistante s'ajoute la diminution de l'effet de barrière lié à l'activité de la molécule sur la flore digestive normale.

Quand et qui faut-il traiter ?

Pour prendre la décision de traiter un patient, enfant ou adulte, il convient d'évaluer si l'on est face à un cas isolé ou face à des cas groupés de gastro-entérites :

- face à un cas isolé, le traitement ne peut débuter qu'après avoir établi un diagnostic bactériologique,
- face à des cas symptomatiques groupés autour d'au moins un cas confirmé bactériologiquement, le traitement peut débuter sans attendre les résultats de la coproculture.

Comment traiter ?

1 - TRAITEMENT ANTIBIOTIQUE

Le traitement doit prendre en compte la sensibilité de la souche identifiée, l'âge et la gravité de l'infection.

Chez l'enfant

- Forme peu sévère
 - azithromycine (voie orale) : 20 mg/kg/jour en une prise unique journalière sans dépasser la posologie adulte (500 mg/jour), pendant 3 jours.
- Forme sévère ou intolérance digestive
 - ceftriaxone (voie intra-musculaire) : 50 mg/kg/jour en une seule injection quotidienne, sans dépasser la posologie adulte (2 g/jour), pendant 3 jours.
- Echec des traitements précédents
 - ciprofloxacine (voie orale) : 10 à 15 mg/kg deux fois par jour (1500 mg/jour au maximum) sans dépasser la posologie adulte (500 à 750 mg x 2/jour), pendant 3 jours.

Chez l'adulte

- Première intention
 - ciprofloxacine (voie orale) : 500 à 750 mg deux fois par jour, pendant 3 jours ;
 - ou ofloxacine (voie orale) : 200 mg deux fois par jour, pendant 3 jours.
- En cas d'intolérance digestive ou échec au traitement de première intention par fluorquinolone
 - ceftriaxone (voie intra-musculaire) : 1 à 2 g/jour en une seule injection quotidienne, pendant 3 jours.

2 – AUTRES MESURES THERAPEUTIQUES

Devant toute suspicion de shigellose, il faut déconseiller les ralentisseurs du transit, notamment chez l'enfant. Les mesures d'hygiène, en particulier le lavage soigneux des mains avant les repas et après passage aux toilettes, sont la base d'une prévention des shigelloses².

² Guide des conduites à tenir en cas de maladie transmissible dans une collectivité d'enfants – Mesure d'hygiène en collectivité- Conseil Supérieur d'Hygiène Publique de France – séance du 14 mars 2003- www.sante.gouv.fr

ANNEXE

RECHERCHE DES *SHIGELLA* sp. DANS LES SELLES

Génétiquement, les *Shigella* sont des *E.coli*, immobiles, auxotrophes, adaptés à l'homme et porteurs d'un plasmide d'invasivité. L'isolement et l'identification des *Shigella* sp. sont donc délicats.

1 Prélèvement

- Les selles sont recueillies dès émission dans un récipient propre. Un aliquot du volume d'une noix au minimum est prélevée à l'aide d'une spatule ou d'un flacon cuillère puis transférée dans un pot pour coproculture. Un échantillon muco-purulent ou sanglant est choisi lorsqu'il en existe.
- Le prélèvement doit être immédiatement acheminé au laboratoire ou conservé au maximum une nuit à + 4°C afin d'éviter la dessiccation et la prolifération des bactéries et levures commensales. Au delà de ce délai on utilise un milieu de transport type TGV Aer.

2 Isolement des *Shigella* sp. à J0

- Observer les selles macroscopiquement, noter l'aspect (purulent, présence de sang) et la consistance (liquide, molle, moulée).
- Faire une suspension des selles au 1/10 dans une eau physiologique stérile.
- L'examen microscopique direct des selles est important, d'une part pour apprécier la flore (rechercher un dysmicrobisme), d'autre part pour l'orientation diagnostique : en cas de diarrhée à germes invasifs, il y a présence de leucocytes (*Salmonella* sp., *Shigella* sp., *Campylobacter* sp.).
- Ensemencer en isolement un milieu sélectif pour entérobactéries de type Hektoen avec une dilution de la selle au 1/10.

3 Sélection des colonies suspectes de *Shigella* sp.*

* colonies vertes ou bleuâtres sur Hektoen, lactose nég, H₂S nég

- Etudier 5 colonies isolées en ensemencant avec chacune d'elle 0.3 ml de milieu urée-indole de Ferguson. Incuber 2 à 4 h à 37°C.
- Eliminer les colonies de *Proteus* : Uréase + (milieu urée-indole rouge en 2 h), TDA +
- Ensemencer avec les autres colonies (en partant du milieu urée-indole) une galerie d'identification et un antibiogramme d'entérobactéries.
- Ensemencer les colonies suspectes sur milieu de Kligler-Hajna.
- Ensemencer un mannitol mobilité.

4 Identification biochimique des *Shigella* sp.

- S'assurer que les colonies suspectes appartiennent bien aux entérobactéries.

a) Diagnostic différentiel du genre *Shigella*

Shigella est à la fois immobile, non gazogène (sauf variété de *S.flexneri* 6), H₂S, uréase, LDC, ONPG, citrate Simons, citrate de Christensen et acétate de Trabulsi négatifs.

Caractères	<i>Shigella</i>	<i>E.coli</i>	
		<i>E. coli</i> typique	<i>E. coli</i> immobile, agazogène = <i>Alkalescens dispar</i>
ONPG	d	Positif*	Positif*
Gaz en glucose	Négatif	Positif*	Négatif
Mobilité	Négatif	Positif*	Négatif
LDC	Négatif	d	d
Acétate de Trabulsi	Négatif (a)	Positif*	d
Citrate Christensen	Négatif	Positif*	d
Indole	d	Positif*	Positif*

* le plus souvent positif (a) sauf variété *Saigonensis* de *S. flexneri* 4
d : variable d'une espèce à l'autre

b) Diagnostic d'espèce des *Shigella* (caractères discriminants)

Caractères	<i>S. dysenteriae</i>	<i>S. flexneri</i>	<i>S. boydii</i>	<i>S. sonnei</i>
ONPG	d	Négatif	Négatif*	Positif*
Mannitol	Négatif*	Positif (b)	Positif*	Positif
Indole	Négatif*	d	d	Négatif
ODC	Négatif	Négatif	Négatif (c)	POSITIF

* le plus souvent négatif, ou positif (b) sauf variété *Saigonensis* de *S. flexneri* 4
d : variable d'une espèce à l'autre (c) sauf *S. boydii* 13

c) Identification antigénique des *Shigella*

- Utiliser une culture en milieu solide non inhibiteur. Faire les agglutinations de préférence à partir des colonies réensemencées sur milieu de Kligler-Hajna.
- Effectuer les agglutinations à l'aide de sérums polyvalents puis monovalents appropriés.
- Les sérotypes les plus répandus en France sont : *S. sonnei* et *S. flexneri*.

d) Envoi de la souche au CNR *E.coli-Shigella* (P ou F. Grimont, Institut Pasteur, Paris)³

dans un tube de gélose conservation. Se reporter aux recommandations du CNR.

³ adresse CNR : Centre National de Référence des *Escherichia coli* et *Shigella*
INSTITUT PASTEUR - 28, rue du Dr Roux - F-75724 PARIS Cedex 15 France
Tel : +33 (0)1 45 68 83 44 Fax : +33 (0)1 45 68 88 37
colishig@pasteur.fr

Schéma récapitulatif

COPROCULTURE : GALERIE D'IDENTIFICATION SUR COLONIES LACTOSE NEGATIVE (H2S positif ou négatif, oxydase négative)

