

Syndrome hémolytique et urémique pédiatrique

Les cas déclarés à l'Institut de veille sanitaire
et l'enquête épidémiologique

En France, en l'absence de recherche des *Escherichia coli* producteurs de Shiga-toxines (Stec) en routine par les laboratoires d'analyses biologiques et médicales, la surveillance des infections à Stec repose sur la surveillance du syndrome hémolytique et urémique (SHU) chez l'enfant âgé de moins de 15 ans.

Les objectifs de cette surveillance sont de suivre les tendances spatio-temporelles des cas, déterminer leurs caractéristiques cliniques, microbiologiques et épidémiologiques, et détecter des cas groupés de SHU ou de SHU et de diarrhées liées à une infection à Stec.

Ce document, destiné aux participants du réseau de surveillance, décrit l'enquête épidémiologique des cas de SHU isolés et des regroupements spatio-temporels de SHU et des infections à Stec déclarés à l'Institut de veille sanitaire (InVS).

Il décrit également le nouveau questionnaire alimentaire développé par l'InVS, qui vise à identifier une éventuelle source alimentaire commune devant un regroupement spatio-temporel de cas de SHU ou d'infection à Stec. Ce questionnaire vient en complément de la fiche de notification.

1. CAS DE SHU ISOLÉ : UN SIGNAL MAIS PAS D'ENQUÊTE APPROFONDIE

Un cas isolé (ou sporadique) est défini comme un cas de SHU isolé sans lien épidémiologique (regroupement dans le temps, dans l'espace, par activité ou exposition à risque commune) avec d'autres cas de SHU ou d'infections à Stec.

Aucune enquête complémentaire visant à rechercher l'origine de la contamination d'un cas isolé de SHU n'est réalisée par l'InVS en routine.

De plus, aucun prélèvement des produits alimentaires consommés par l'enfant pendant les jours précédant la date de début des signes n'est réalisé en routine.

Cette démarche se justifie par les raisons suivantes :

- en raison de la multiplicité des sources de contamination possibles et des modes de transmission des Stec, l'investigation d'un cas de SHU isolé ne permet pas d'incriminer la source de l'infection, par exemple la consommation d'un produit alimentaire particulier.

Pour incriminer une source de contamination, il faudrait mettre en évidence l'existence d'une exposition commune à plusieurs patients atteints de SHU ou d'infections à Stec regroupés dans le temps et l'espace ;

- l'analyse d'un produit consommé par un seul cas sur le seul argument que c'est un produit connu à risque (par exemple la viande hachée de bœuf) ne permet pas de faire un lien entre ce produit et le patient. En effet, cette analyse aboutit souvent à des résultats difficilement interprétables (tests faussement positifs, mise en évidence d'*E. coli* sans gènes de virulence).

2. CAS GROUPÉS DE SHU OU D'INFECTIONS À STEC : DU SIGNAL AUX INVESTIGATIONS

Un épisode de cas groupés de SHU ou d'infections à Stec lié à une source commune est suspecté devant :

- au moins deux cas de SHU dans un délai d'un mois dans une même famille, une même collectivité ou toute autre situation commune aux patients (par exemple, participation à un même événement) ;
- un cas de SHU associé à des cas de diarrhée dans son entourage dans les 15 jours précédant le début du SHU ;
- un nombre de cas de SHU ou d'infections à Stec anormalement élevé regroupés dans le temps et sur une zone géographique donnée.

Ces différentes situations suggérant une éventuelle source commune constituent un signal qui déclenche une investigation exploratoire réalisée par l'InVS.

Si l'investigation exploratoire est en faveur d'une source commune, la situation est considérée comme constituant une alerte (menace pour la santé publique). Une investigation épidémiologique est alors immédiatement mise en œuvre.

Elle est complétée par des analyses microbiologiques de prélèvements humains, des investigations vétérinaires sur la chaîne alimentaire et des analyses microbiologiques alimentaires.

À l'issue de ces investigations, l'ensemble des partenaires se partagent les résultats et décident des mesures de contrôle à mettre en œuvre.

3. CAS GROUPÉS DE SHU OU D'INFECTIONS À STEC : LES INVESTIGATIONS

3.1 L'investigation épidémiologique

L'investigation épidémiologique, coordonnée par l'InVS, vise à identifier l'éventuelle source commune et à mettre en œuvre des mesures de contrôle adaptées dans les meilleurs délais. Cette investigation est réalisée en collaboration avec les différents partenaires concernés dont les Directions départementales des affaires sanitaires et sociales, le réseau de surveillance du SHU, les services hospitaliers et la Direction générale de la santé.

3.2 L'investigation microbiologique humaine

Réalisée par le Centre national de référence (CNR) des *E. coli* et *Shigella* et son laboratoire associé, ces analyses permettent de confirmer une infection à *Stec* et de comparer au niveau moléculaire les souches isolées chez les patients.

3.3 Les investigations vétérinaires

Réalisées sur la chaîne alimentaire, ces investigations effectuées par la Direction générale de l'alimentation, les Directions départementales des services vétérinaires, et les Directions générales et départementales de la concurrence, de la consommation et de la répression des fraudes dépendent des résultats de l'enquête épidémiologique. Les analyses microbiologiques alimentaires sont réalisées par le Laboratoire national de référence des *E. coli* à l'École nationale vétérinaire de Lyon.

4. EN COMPLÉMENT DE LA FICHE DE NOTIFICATION : LE QUESTIONNAIRE ALIMENTAIRE

Le questionnaire alimentaire, développé par l'InVS, porte sur l'ensemble des expositions à risque de l'enfant au cours des 7 jours précédant l'apparition de la diarrhée prodromique, ou à défaut de diarrhée, sur les 15 jours précédant la survenue du SHU.

À noter : l'objectif de ce questionnaire n'est pas – et ne permet pas – de rechercher l'origine de la contamination de chaque cas de SHU isolé. Cependant, il est à compléter dans tous les cas.

Les informations ainsi recueillies sont utilisées en cas de suspicion de cas groupés, afin d'orienter rapidement la recherche vers une éventuelle source commune. Ces questionnaires permettent en effet de disposer sans délai des informations sur les expositions à risque des patients. De plus, ces informations étant recueillies dans un délai court après la période d'exposition, sont de meilleure qualité que celles recueillies plus tard, lorsqu'il y a suspicion de cas groupés.

Ce questionnaire, conçu pour être complété par les parents de l'enfant est, depuis juin 2009, adressé aux pédiatres participant à la surveillance. Ceux-ci le transmettent aux parents.

Les questionnaires sont à adresser à l'InVS par fax ou par courrier.

Le réseau de surveillance du SHU...

Coordonné par l'InVS, ce réseau a été mis en place en avril 1996 en collaboration avec la Société de néphrologie pédiatrique. Depuis 2002, cette surveillance est complétée par la participation du CNR des *E. coli* et *Shigella* et du laboratoire associé au CNR qui réalisent des analyses permettant de confirmer une infection à *Stec* chez les cas de SHU. Trente-et-un services de pédiatrie, néphrologie pédiatrique et réanimation pédiatrique de centres hospitaliers universitaires et généraux, répartis sur l'ensemble du territoire métropolitain, participent au recensement des cas sur la base du volontariat. En complément de ce réseau, d'autres services notifient ponctuellement les cas de SHU hospitalisés dans leurs services.

... et la déclaration des cas

Pour chaque cas de SHU diagnostiqué par un des pédiatres du réseau, une fiche de notification et le questionnaire alimentaire sont envoyés à l'InVS, fournissant les premiers éléments cliniques, biologiques et épidémiologiques orientant vers une éventuelle investigation épidémiologique plus approfondie.

Les documents disponibles sur le web

Sur le site de l'InVS www.invs.sante.fr/surveillance/shu/default.htm

- Fiche de déclaration et questionnaire alimentaire
- Données de surveillance du SHU, publications et informations sur la prévention du SHU chez l'enfant

Sur le site du CNR des *E. coli* et *Shigella* www.pasteur.fr/sante/cdre/cadrecnr/ecolishig/frame-ecolishig-pathogenes.html

- Informations pratiques sur l'envoi des prélèvements biologiques et le diagnostic microbiologique d'une infection à *Stec*
- Information sur les activités du CNR et ses missions

Liens et contacts utiles

- Lisa King ou Véronique Vaillant ou Henriette de Valk à l'InVS, Saint-Maurice
Tél : 01 41 79 67 71 Fax : 01 41 79 67 69 l.king@invs.sante.fr ou tia@invs.sante.fr
- Ingrid Filliol-Toutain au CNR des *E. coli* et *Shigella*, Institut Pasteur, Paris
Tél : 01 45 68 87 39 Fax : 01 45 68 88 37 ingrid.filliol-toutain@pasteur.fr
- Patricia Mariani-Kurkdjian au laboratoire associé au CNR des *E. coli* et *Shigella*, Hôpital Robert Debré, Paris
Tél : 01 40 03 23 41 Fax : 01 40 03 24 50 patricia.mariani@rdb.ap-hop-paris.fr

Mots clés : *Escherichia coli* producteurs de Shiga-toxines (*Stec*), syndrome hémolytique et urémique (SHU), surveillance, France

Citation suggérée :

King L. Syndrome hémolytique et urémique pédiatrique – Les cas déclarés à l'Institut de veille sanitaire et l'enquête épidémiologique. Saint-Maurice (Fra) : Institut de veille sanitaire, avril 2009, 2 p. Disponible sur : www.invs.sante.fr