

Fièvre typhoïde

Mise à jour de la fiche
12/2014

Agent pathogène

Descriptif de l'agent pathogène

Nom :

Salmonella enterica sérotype Typhi

Synonyme(s) :

Salmonella typhi

Type d'agent _____ Bactérie

Groupe(s) de classement _____ ■ 3

Descriptif de l'agent :

Entérobactérie strictement adaptée à l'homme.

Réservoir et principales sources d'infection

Type de réservoir _____ ■ Homme

Strictement humain.

Principale(s) source(s) :

Selles d'un porteur ou d'un malade.
Présent également dans les liquides biliaire et vésiculaire.

Vecteur :

Pas de vecteur

Viabilité et infectiosité

Viabilité, résistance physico-chimique :

Survit plusieurs semaines dans l'environnement, en particulier dans l'eau à température ambiante.
Désinfectants : hypochlorite de sodium 1 %, éthanol 70 %, glutaraldéhyde 2 %, formaldéhyde sont actifs sur les salmonelles.
Moyens physiques : inactivé par la chaleur au-dessus de 70 °C.

Infectiosité :

La dose infectante est de l'ordre de 10^5 à 10^6 UFC. Cette dose est moindre en cas de diminution des sécrétions acides gastriques.

Données épidémiologiques

Population générale

En France, on recense moins de 100 cas de fièvre typhoïde par an soit 0,23 cas pour 100 000 habitants ; 82 % sont importés (essentiellement Afrique et Inde). Le sexe ratio est de 1/1 et une moyenne d'âge de 28 ans. En 2013, 134 souches de *Salmonella enterica* sérotype typhi isolées chez 124 patients ont été adressées au Centre National de Référence des Salmonella à l'Institut Pasteur de Paris. Le risque de se contaminer avec cette bactérie est de 3 pour 100 000 habitants par mois de séjour dans les pays en voie de développement, jusqu'à 30 pour 100 000 habitants par mois de séjour en Afrique. *Salmonella enterica* sérotype Typhi peut aussi être responsable de toxi-infections alimentaires mais représente une faible part des souches isolées dans les toxi-infections alimentaires collectives (TIAC) par rapport aux *salmonella* non Typhi.

De plus en plus de souches résistantes aux antibiotiques sont isolées : parmi 102 souches étudiées par l'Institut Pasteur en 2011, 39 % étaient résistantes à l'acide nalidixique et 4 (3,9 %) étaient résistantes à la ciprofloxacine. La majorité de ces souches proviennent de l'Inde et de l'Asie (prévalence de 5 à 8 %). Le phénotype de résistance (ampicilline-chloramphénicol-tétracycline-triméthoprime sulfaméthoxazole-R) a été retrouvé chez près de 75 % des souches au Viet Nam et est de plus en plus présent en Afrique depuis 2008.

Milieu professionnel

De nombreux cas ont été décrits parmi les personnels de laboratoire. Chez les personnels de santé, des cas de transmission nosocomiale ont été décrits aux USA dans les années 70.
Grâce au progrès de l'hygiène et à l'utilisation d'une vaccination efficace, les cas documentés récents sont exceptionnels dans les pays développés.

En laboratoire :

Cas en laboratoire d'analyse(médicales, vétérinaires...) publiés depuis 1985 :

- 11 cas en Grande-Bretagne de 1980 à 1989.
 - 4 cas d'infection à salmonella enterica sérotype Typhi contractés dans des laboratoires de microbiologie ont été publiés entre 1985 et 2005, tous rapportés à une probable contamination par voie digestive.
 - En France, au Centre national de référence (CNR) 1 seul cas à Typhi entre 1945 et 2007 malgré étude de plusieurs milliers de souches. Cas survenu à la fin des années 40 après pipetage à la bouche et absorption de plusieurs ml de bouillon inoculé !
- Cas en laboratoire de recherche publiés depuis 1985 : Pas de donnée.
Cas historiques publiés avant 1985 : 258 cas publiés avant 1974 dont 20 décès.

Pathologie

Nom de la maladie

Fièvre typhoïde

Synonyme(s) :

Fièvre entérique

Transmission

Mode de transmission :

Transmission digestive :

- le plus souvent par absorption d'aliments souillés par un porteur ;
- plus rarement, par l'intermédiaire de mains ou d'objets souillés par les selles d'un porteur ou d'un malade atteint de fièvre typhoïde ou de gastro-entérite à *salmonella typhi* ;
- par ingestion d'eau, de coquillages, de fruits de mer ou de légumes crus contaminés.

Période de contagiosité :

Tant que la bactérie est excrétée : en général de la première semaine de la maladie à la convalescence.

Après guérison d'une fièvre typhoïde, 10 % des individus continuent à excréter ces bactéries pendant 3 mois et 2 à 5 % au-delà de 6 mois et deviennent alors porteurs chroniques (au niveau de la vésicule biliaire +++).

La maladie

Incubation :

1 à 2 semaines.

Clinique :

La phase d'invasion dure une semaine avec augmentation progressive de la fièvre jusqu'à 40 °C, asthénie, céphalées, insomnie, les symptômes digestifs sont inconstants ; puis la phase d'état associe fièvre en plateau à 39-40 °C, diarrhée, obnubilation, pouls dissocié, tufhos...

Dans les formes bénignes, l'état reste stationnaire pendant une quinzaine de jours puis la convalescence dure plusieurs semaines.

Dans les formes plus graves, des complications (digestives, myocardiques ou neurologiques) peuvent survenir. Le taux de mortalité est de 10 % en l'absence de traitement comparé à moins de 1 % pour les autres formes de salmonellose. Il chute à moins de 1 % avec une antibiothérapie appropriée.

Diagnostic :

Mise en évidence du germe dans les hémocultures surtout la 1^{ère} semaine avant tout traitement : le diagnostic repose sur des hémocultures positives +++ (ou dans les selles : inconstant et tardif).

Le test de Widal et Félix est peu contributif : il devient positif à partir de la 2^{ème} semaine ; il peut être utile pour dépister les porteurs.

Traitement :

Antibiotiques = fluoroquinolones si sensibles ou céphalosporines de 3^{ème} génération.

Azithromycine en alternative si souche résistante aux fluoroquinolones.

Populations à risque particulier

Terrain à risque accru d'acquisition :

Gastrectomisés, personnes sous traitement par des anti-acides, immunodéprimés, infection VIH.

Terrain à risque accru de forme grave :

Immunodéprimés, âges extrêmes de la vie.

Cas particulier de la grossesse :

Les femmes enceintes n'ont pas un risque plus élevé de développer une typhoïde. En traitement, utiliser les céphalosporines de 3^{ème} génération.

Immunité et prévention vaccinale

Immunité naturelle

La maladie n'est pas immunisante.

Prévention vaccinale

Vaccin disponible _____ oui

Le vaccin (polysaccharide VI) protège contre la fièvre typhoïde à *Salmonella enterica* sérotype Typhi (mais non contre para A, B ou C).

Consultez le calendrier vaccinal 2019 ¹

¹https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/calendrier_vaccinal_mars_2019.pdf

Immunité vaccinale :

La durée d'efficacité du vaccin est de 3 ans ; le taux de protection en zone d'endémie est de 3 ans.

Que faire en cas d'exposition ?

Définition d'un sujet exposé

Avoir été en contact avec un patient atteint de fièvre typhoïde ou avoir ingéré un aliment contaminé.

Principales professions concernées :

Personnels des laboratoires d'analyses et surtout de microbiologie, de soins et des blanchisseries.

NB : les personnels en contact avec les aliments ne sont pas à risque accru d'exposition mais peuvent être source de contamination s'ils sont porteurs.

Deux épidémies en France en 2009 au cours de 2 repas familiaux ; en 2010, 1 cuisinier parisien porteur à l'origine de 2 typhoïdes.

Conduite à tenir immédiate

- Respecter les mesures d'hygiène standard autour du cas, notamment le lavage des mains.

Evaluation du risque

Selon les caractéristiques de la source et le type d'exposition

Produit biologique : selles, liquide biliaire.

Type d'exposition :

Ingestion par l'intermédiaire de mains souillées portées à la bouche et surtout non lavage des mains avant préparation d'un aliment...

Spécificité de l'exposition au laboratoire :

Risque en cas de manipulation de selles, de cultures de salmonelles au laboratoire sans précaution (ingestion accidentelle par l'intermédiaire de mains souillées).

Selon les caractéristiques du sujet exposé

Immunité, risques particuliers : vaccination non à jour, immuno-dépression.

Vérifier le statut vaccinal (vaccin obligatoire pour les personnels de laboratoires exposés).

Prise en charge du sujet exposé

Mesures prophylactiques

Pas de traitement prophylactique.

Si sujet fragile : intervention possible post-exposition dans un délai d'intervention de 72 heures. Antibiotiques = fluoroquinolones.

Vaccin : efficacité prophylactique non évaluée.

Suivi médical

Surveiller la présence de symptômes et éventuellement traiter si symptômes.

Vigilance particulière si personnes travaillant dans l'agro-alimentaire.

En cas de grossesse :

Pas de recommandation particulière pour les femmes enceintes.

Pour l'entourage du sujet exposé

Respect des mesures d'hygiène standards.
Hygiène de la vaisselle du patient, des sanitaires utilisés par le patient (+ bassin en hospitalisation)...

Démarche médico-légale

Déclaration / signalement

Déclaration obligatoire _____ ou

Liste des maladies à DO **Consultez le site Santé Publique France²**

²<http://invs.santepubliquefrance.fr/Espace-professionnels/Maladies-a-declaration-obligatoire/Liste-des-maladies-a-declaration-obligatoire>

Réparation

Accident du travail

Déclaration d'AT selon les circonstances d'exposition.

Maladie professionnelle

Tableau Régime Général _____ RG 76

Tableau Régime Agricole _____ Non

Maladie hors tableau et fonction publique : selon expertise.

Éléments de référence

CNR

Centre national de référence Escherichia coli, Shigelles, Salmonelles

CNR Coordonnateur

■ Institut Pasteur

Unité des Bactéries Pathogènes Entériques
25-28 rue du Docteur Roux
75 724 PARIS CEDEX 15

Nom du responsable : Dr François-Xavier WEILL

Nom du Co-responsable : Dr Simon LE HELLO

Tél. : 01 45 68 83 45 - 01 40 61 37 24 - Secrétariat : 01 45 68 83 39

Fax : 01 45 68 88 37

Sophie LEFEVRE : 01 45 68 83 44

Courriel : salmonella@pasteur.fr - colishig@pasteur.fr - slehello@pasteur.fr - sophie.lefevre@pasteur.fr

Site CNR Escherichia coli, Shigella, Salmonella : <https://www.pasteur.fr/fr/sante-publique/CNR/les-cnr/escherichia-coli-shigella-salmonella>

CNR Laboratoire associé

■ AP-HP Robert Debré

Service de Microbiologie
48 boulevard Sérurier
75 019 PARIS

Nom des responsables : Pr Stéphane BONACORSI, Dr Patricia MARIANI-KURKDJIAN

Tél. : 01 40 03 23 40

Fax : 01 40 03 24 50

Stéphane Bonacorsi : 01 40 03 57 92

Patricia Marini-Kurkdjian : 01 40 03 23 41

Philippe Bidet : 01 40 03 41 93

Courriel : e.coli@aphp.fr // stephane.bonacorsi@aphp.fr

Site CNR laboratoire associé : <http://cnr-escherichiacoli-robertdebre.aphp.fr/>

Accès à la liste des CNR

Consultez le site Santé Publique France³

³<http://invs.santepubliquefrance.fr/Espace-professionnels/Centres-nationaux-de-reference/Liste-et-coordonnees-des-CNR>

Textes de référence

R1 | Pas de texte de référence.

Bibliographie

- 1 | Delmas G, Varlant V, Jourdan N, Le Hello S et al. - Les fièvres typhoïdes et paratyphoïdes en France entre 2004 et 2009. *Bull Épidémiol Hebd.* 2011 ; 2 : 9-12.
- 2 | **Salmonella enterica spp. Fiche technique santé-sécurité. Agents pathogènes.** ⁴Agence de la santé publique du Canada, 2011.
- 3 | **ePillyTROP 2016. Maladies infectieuses tropicales** ⁵. Collège des Universitaires des Maladies Infectieuses et Tropicales (CMIT), 2016.
⁵<http://www.infectiologie.com/fr/livres.html>
- 4 | **Typhoid** ⁶. OMS, 2015.
- 5 | **Rapports d'activité du CNR des Escherichia coli, Shigella, Salmonella. Rapport d'activité annuelle 2013.** ⁷Institut Pasteur, 2013.
⁴<http://www.phac-aspc.gc.ca/lab-bio/res/psds-ftss/salmonella-ent-fra.php>
⁶http://www.who.int/topics/typhoid_fever/en/
⁷<https://www.pasteur.fr/fr/sante-publique/CNR/les-cnr/escherichia-coli-shigella-salmonella/rapports-d-activite>