

Salmonella Kentucky. Premier isolement dans un pus d'ostéomyélite chez un drépanocytaire en Côte d'Ivoire/First Clinical Isolation of Salmonella Kentucky in Human Osteomyelitis in Côte d'Ivoire.

**COULIBALY KJ¹, MEITE S², KOFFI KS³, BAKAYOKO S³, OUATTARA A¹, C BONI-CISSE²
MEITE N⁴, TIEKOURA KB⁵, DOSSO M^{1,2}**

- 1: Centre National de Référence des *Salmonella* / Institut Pasteur de Côte d'Ivoire
- 2: Laboratoire de Bactériologie Virologie Centre Hospitalo-Universitaire de Yopougon
- 3: Laboratoire de Bactériologie Virologie Centre Hospitalo-Universitaire de Cocody
- 4 : Service Hématologie clinique Centre Hospitalo-Universitaire de Yopougon
- 5 : Unité des Antibiotiques et Surveillance de la Résistance de Microorganismes aux antiinfectieux

Correspondant : Dr Méité S

Laboratoire de Bactériologie-Virologie CHU de Yopougon, Abidjan Côte d'Ivoire
22 BP 539 Abidjan 22
E mail : meitesynd@yahoo.fr

RESUME

Salmonella regroupe un ensemble de bactéries responsables de maladies chez l'homme et chez l'animal. Longtemps limité à l'animal, *Salmonella Kentucky* se retrouve chez l'homme, dans des situations variées mais dominées par les TIAC et avec un profil de résistance antibiotique particulier. En Côte d'Ivoire, le premier isolement chez l'homme s'est fait à partir d'une ostéomyélite, chez un enfant drépanocytaire. La souche était d'emblée résistante aux fluoroquinolones.

Mots clés : *Salmonella enterica*, ostéomyélite, drépanocytose

ABSTRACT

Salmonella enterica serotypes are responsible for diseases in human and animal. To date mainly isolated in animals, *Salmonella Kentucky* has been isolated in human. Various clinical manifestations are known, the most frequent one is foodborne diseases. The *Salmonella Kentucky's* antibiotic resistance pattern shows particularity. In Côte d'Ivoire, the first clinical isolation in human was made in suppuration in a child suffering from sickle cell disease. This strain was resistant to fluoroquinolones.

Keywords: *Salmonella enterica*, suppuration, sickle cell

INTRODUCTION

Le genre *Salmonella* regroupe un ensemble de bactéries responsables de maladies chez l'homme et chez l'animal. Chez l'homme, deux tableaux cliniques prédominent, il s'agit des fièvres typhoïdes et paratyphoïdes, plus fréquentes dans les pays en développement, et des toxi-infections alimentaires collectives (TIAC) plus fréquentes car mieux déclarées dans les pays développés. Les TIAC semblent liées au mode de vie « occidental » qui facilite l'accès aux produits alimentaires manufacturés et à la restauration collective (volaille, œufs, ovoproduits). *Salmonella* peut également être responsable d'autres manifestations comme les méningites, les infections urinaires et les suppurations notamment osseuses. Ces dernières surviennent essentiellement sur certains terrains prédisposés comme la drépanocytose¹.

Le profil épidémiologique des infections à *Salmonella* montre la prédominance de certains sérotypes notamment *S. Enteritidis*, *S. Typhimurium*, *S. Hadar*, *S. Typhi* et *S. Paratyphi*. Toutefois, une modification du profil épidémiologique des infections à *salmonella* est observée. Cette modification est marquée par l'émergence de nouveaux sérotypes. Ces sérotypes émergents sont parfois résistants ou multirésistants aux antibiotiques et peuvent poser un problème de prise en charge thérapeutique en cas d'infection.

Récemment, *Salmonella Kentucky*, un sérotype particulier pour sa résistance aux quinolones^{2,3} a été décrit en pathologie humaine. Ce sérotype est généralement responsable de TIAC. La fréquence croissante d'isolement de ce sérotype fait craindre une diffusion planétaire⁴.

L'observation que nous rapportons décrit le premier isolement chez l'homme de *S. Kentucky* en Côte d'Ivoire à notre connaissance. Elle décrit également une localisation peu fréquente de ce sérotype dans une collection suppurée chez un enfant thalasso-drépanocytaire.

PRESENTATION DU CAS

L'enfant, de sexe masculin, âgé de 3 ans, thalasso-drépanocytaire (SFA2) avec des antécédents de broncho-pneumopathie a été admis au service d'hématologie clinique du CHU de Yopougon le 15 juin 2008 pour douleurs abdominales, polyarthralgies et fièvre. Le début de la symptomatologie remontait à 2 semaines avant l'admission. A l'admission, le patient présentait une polyarthralgie accompagnée

d'une fièvre d'apparition brutale. La mère avait procédé à une automédication à base d'acide niflumique qui n'avait pas amendé les signes. Devant la persistance de la symptomatologie, elle avait consulté le service d'hématologie clinique du CHU de Yopougon où l'enfant est, depuis, suivi pour thalasso-drépanocytose. Dans ce service, l'enfant a été hospitalisé pour crise vaso-occlusive drépanocytaire et anémie sévère. Il a reçu un traitement incluant une transfusion de concentré érythrocytaire, un traitement antipaludique parentéral à base de sels de quinine et une bi-antibiothérapie probabiliste (amoxicilline + acide clavulanique et de netilmicine). Le traitement de la crise était constitué de pentoxiphylline et de kétoprofène administrés par voie parentérale. Ce traitement n'a pas amendé les signes.

Le 23 juin, soit 8 jours après l'admission, la symptomatologie s'est enrichie de tuméfactions luisantes, rouges, chaudes, douloureuses et fluctuantes aux deux jambes. Ces tuméfactions siégeaient au niveau du tiers supérieur de la face antérieure de la jambe gauche ainsi que de la jambe droite. Transféré en chirurgie pédiatrique, le patient a bénéficié d'une ponction de ces tuméfactions dont le résultat a été du pus franc. Les explorations radiologiques effectuées ont permis de conclure à une ostéomyélite bilatérale. L'analyse cyto bactériologique du pus a permis d'isoler *S. Kentucky*. Cette souche de *S. Kentucky* était résistante aux fluoroquinolones, de sensibilité intermédiaire à la gentamycine, à la tobramycine et à la rifampicine. Elle était sensible aux bêta-lactamines. Le patient est sorti de l'hôpital à la demande de ses parents contre avis médical avant l'intervention chirurgicale portant sur la collection suppurée et n'a plus été revu au service d'hématologie où il était suivi pour son hémoglobinopathie.

DISCUSSION

Les salmonelloses se manifestent le plus souvent par des gastro-entérites d'évolution favorable sans traitement. Sur certains terrains, particulièrement chez l'enfant, les personnes âgées et l'immunodéprimé, une infection locale et ou systémique à *Salmonella* peut être observée⁵. La capacité de *Salmonella* à provoquer une infection systémique varie en fonction de l'âge du patient, du sérotype en présence et aussi de la région géographique⁵.

Ces dernières années, *S. Typhimurium* et *S. Enteritidis* sont les deux sérotypes de *salmonella* les plus rencontrés chez l'homme en Afrique au sud du Sahara y compris en Côte d'Ivoire⁵⁻⁷.

Jusqu'à rare chez l'homme, *S. Kentucky* est en pleine expansion depuis quelques années⁴. Ce sérotype de *Salmonella* est connu aussi pour son implication récente dans des TIAC survenues chez des personnes revenant d'Afrique du nord, d'Afrique australe ou d'Asie du sud Est^{3,4,8}. *S. Kentucky* a été retrouvé parmi les sérotypes dominants chez la volaille dans de nombreux pays avec une résistance élevée à la ciprofloxacine^{2,9}. Les premiers isolements en France de *S. Kentucky* résistant à la ciprofloxacine ont été réalisés en 2002⁸. D'autres isolements ont ensuite été fait dans d'autre pays européens^{3,4}.

Nous rapportons le premier cas de suppuration à *S. Kentucky*, un sérotype de *salmonella* jusqu'à non encore isolé chez l'homme en Côte d'Ivoire.

Salmonella spp est la bactérie la plus retrouvée dans les ostéomyélites chez le drépanocytaire en Côte d'Ivoire¹.

Ce cas particulier trouve son intérêt dans le fait qu'il s'agit ici d'un sérotype peu souvent rencontré chez l'homme. Cet isolement de *S. Kentucky* pourrait faire craindre la survenue d'infections systémiques dues à ce sérotype. En effet, Majtan et al. ont déjà décrit ce tableau clinique³. Les infections systémiques à *salmonella* non Typhi et non Paratyphi sont endémiques chez l'enfant dans les pays au sud du Sahara et progresse chez l'adulte avec l'infection à VIH SIDA⁷. L'apparition de ce sérotype est préoccupante. «En effet, les céphalosporines de troisième génération (C3G) et les fluoroquinolones qui constituent la base du traitement antibiotique probabiliste en cas de salmonellose sévère à *Salmonella* non Typhi^{8,9} pourraient être inefficace dans lesdits tableaux cliniques.»

CONCLUSION

En progression récente chez l'homme surtout dans les TIAC, *Salmonella Kentucky* inquiète par sa résistance à la ciprofloxacine et parfois aux céphalosporines. Retrouvé dans des foyers atypiques et sur des terrains particuliers dans nos régions, elle mérite une surveillance étroite. Une meilleure collaboration entre les acteurs de la santé humaine et animale devrait être instituée en Côte d'Ivoire avec une implication avérée de L'Institut Pasteur de Côte d'Ivoire.

REFERENCES

- 1- **Diop S, Koffi G, N'Dahtz E, Allangba O, Aka Adjo MA, Sanogo I et al.** Profil infectieux chez le drépanocytaire. Bull Soc Pathol Exot 1997;90(5):339-41.
- 2- **Karraouan B, Fassouane A, El Ossmani H, Cohen N, Charafeddine O, Bouchrif B.** Prévalence et gènes de virulence des *Salmonella* isolées des viandes hachées crues de dinde à Casablanca (Maroc). Revue Méd Vét 2010;161(3):127-32.
- 3- **Majtàn V, Majtàn T, Majtàn J, Szaboova M, Majtanova L.** *Salmonella enterica* serovar *Kentucky*: Antimicrobial resistance and molecular analysis of clinical isolates from the Slovak Republic. Jpn J Infect Dis 2006;59:358-62.
- 4- **Collard JM, Place S, Denis O, Rodriguez-Villalobos H, Vrints M, Weill FX et al.** Travel-acquired salmonellosis due to *Salmonella Kentucky* resistant to ciprofloxacin, ceftriaxone and co-trimoxazole and associated with treatment failure. J Antimicrob Chemother 2007;60(1):190-92.
- 5- **Fashae K, Ogunsola F, Aarestrup FM, Hendriksen RS.** Antimicrobial susceptibility and serovars of *Salmonella* from chickens and humans in Ibadan, Nigeria. J Infect Dev Ctries 2010;4(8):484-94.
- 6- **Coulibaly KJ, Bakayoko S, Coulibaly KE, Karou GT, Goualie GB, Akesse L et al.** Biodiversité des *Salmonella* à Abidjan: Etude des isolats de 2003 à 2009 par le centre de référence de l'Institut Pasteur. RASPA Vol.8N°S,2010:19-23.
- 7- **Morpeth SC, Ramadhani HO, Crump JA.** Invasive Non-Typhi *Salmonella* Disease in Africa. Clin Infect Dis 2009;49:606-11.
- 8- **Weill FX, Bertrand S, Guesnier F, Baucheron S, Grimont PAD, Cloeckaert A.** Ciprofloxacin-resistant *Salmonella Kentucky* in Travelers. Emerg Infect Dis 2006;12,(10):1611-12.
- 9- **Boyle F, Morris D, O'Connor J, DeLappe N, Ward J, Cormican M.** First Report of Extended-Spectrum-Lactamase-Producing *Salmonella enterica* Serovar *Kentucky* Isolated from Poultry in Ireland. antimicrob agents chemother 2010;54(1):551-3.