

Ostéoarthrite septique à salmonelle chez l'enfant : à propos d'une observation

Abou El Jaoud H¹, Benmassaoud Z¹, Atarraf K¹, Chatar L¹, Afifi A¹
El Hamdi F Z², Krich A², Hmamed M², Mahmoud M², Yahyaoui G².

¹Service de chirurgie pédiatrique orthopédique, CHU Hassan II de Fès, MAROC.

²Laboratoire de microbiologie, CHU Hassan II de Fès, MAROC

Abstract:

Les infections ostéoarticulaires à salmonelles sont exceptionnelles. Nous rapportons le cas d'un nourrisson de 18 mois admis pour ostéoarthrite du genou droit, avec preuve bactériologique. Une salmonelle a été isolée sur le liquide de ponction articulaire et le traitement avait consisté en un drainage chirurgical associé à un traitement antibiotique. La particularité de cette infection est sa survenue chez un enfant ne présentant pas de facteurs de risques. En raison de la rareté de sa survenue, il a été jugé intéressant de rapporter ce cas.

Mots clés : Ostéoarthrite ; Salmonella ; Nourrisson.

Date of Submission: 10-06-2020

Date of Acceptance: 27-06-2020

I. Introduction

Les infections dues à des salmonelles non typhiques (SNT) observées chez des sujets immunocompétents sont souvent en rapport avec l'ingestion d'aliments contaminés et se limitent habituellement à une gastroentérite sans complications [1]. Cependant, les SNT peuvent être responsable d'un portage chronique et d'autres tableaux cliniques, notamment d'une fièvre d'origine digestive, d'une bactériémie et de localisations extradigestives [1,2]. L'atteinte articulaire chez les enfants immunocompétents est rare, avec une incidence estimée entre 0,1 à 0,2% des cas d'arthrite septique chez les enfants[3].

Nous rapportons le cas d'un nourrisson de 18 mois présentant une ostéoarthrite du genou droit et nous rappelons à travers une revue de la littérature les particularités de cette entité.

II. Observation

Un nourrisson de 18 mois admis aux urgences pédiatriques pour une impotence fonctionnelle du membre inférieur droit évoluant dans un contexte fébrile remontant à 3 jours avant son admission.

L'examen clinique avait objectivé une fièvre à 39°C, un genou droit tuméfié douloureux à la mobilisation, un choc rotulien positif avec douleur métaphysaire circonférentielle de l'extrémité inférieure du fémur, l'examen des autres articulations étant libres.

Un bilan biologique a été réalisé objectivant un syndrome inflammatoire biologique avec une hyperleucocytose à 12000/mm³ et une protéine C réactive (CRP) à 106mg/l.

Une radiographie du membre inférieur n'avait pas objectivé de lésions osseuses.

Une échographie des parties molles de l'extrémité inférieure du fémur n'a pas objectivé de collection sous périostée.

La ponction lavage de l'articulation du genou a ramenée un liquide trouble (Figure1), les globules blancs étaient à 38000éléments/mm³ avec 90% de polynucléaires neutrophiles.



Figure1 : Aspect trouble du liquide articulaire

L'examen direct après coloration de Gram du liquide a montré la présence de bacilles à Gram négatif. La culture, faite sur gélose au sang cuit, était positive à *Salmonella spp.* après identification bactérienne par galerie API 20 E.

L'étude de la sensibilité aux antibiotiques a été réalisée par la technique de diffusion sur gélose Mueller-Hinton avec une interprétation selon les recommandations du CA-SFM et EUCAST. La bactérie était sensible à tous les antibiotiques testés.

Une électrophorèse de l'hémoglobine a été également réalisée à la recherche d'une drépanocytose revenant normale (figure 2).

Le patient a été mis sous bi-antibiothérapie par voie parentérale, à base de céftriaxone et d'aminoside. L'évolution était marquée par une ascension du bilan inflammatoire biologique à J7 du traitement antibiotique avec découverte à l'échographie d'une collection du 1/3 inférieure de la cuisse droite mesurant 2cm/3cm pour laquelle un drainage a été réalisé.

L'évolution était favorable sous antibiothérapie parentérale puis relais par une antibiothérapie par voie orale après négativation de la CRP.

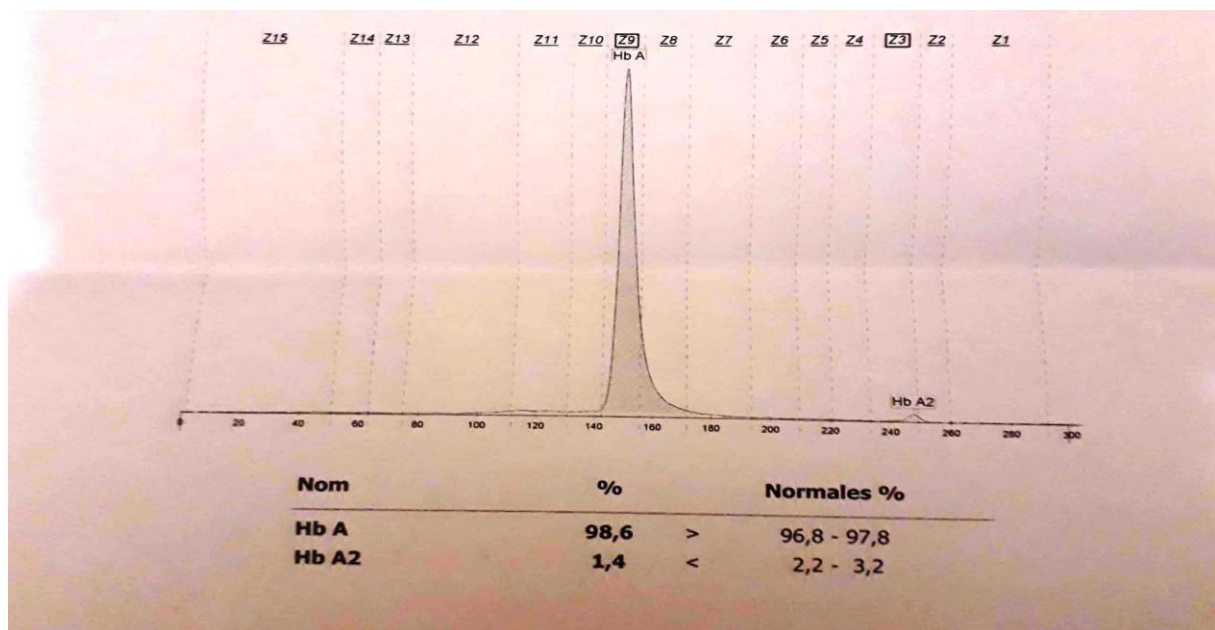


Figure 2 : Electrophorèse de l'hémoglobine normale

III. Discussion

Les infections à *Salmonella* représentent un problème majeur de santé publique en particulier dans les pays en voie de développement. Leurs incidences augmentent dans le monde entier en raison de l'industrialisation accrue de l'approvisionnement alimentaire et de la mondialisation des aliments prêts à consommer[4].

Les *Salmonella spp.* sont des bacilles anaérobies facultatifs à Gram négatif, encapsulés, mobiles, appartenant à la famille des entérobactéries. Il s'agit d'un agent pathogène d'origine alimentaire transmis à l'homme par les composants de la chaîne alimentaire, notamment l'ingestion de volaille, d'œufs, de produits laitiers et de légumes frais contaminés[3–5].

L'arthrite septique est une complication rare des bactériémies à SNT et survient le plus souvent chez des patients ayant un facteur favorisante, tel une drépanocytose, un lupus érythémateux systémique ou un diabète sucré [6–9].

Dans les pays en développement, l'arthrite septique causée par *Salmonella* a été rapportée dans <1% des cas, entraînant souvent de graves séquelles.[10]

Bien qu'il s'agit d'une maladie rare dans les pays développés, ce diagnostic doit être envisagé dans les pays non développés, en particulier ceux atteints de salmonellose endémique[3].

Chez les enfants immunocompétents, des études rétrospectives ont rapporté une arthrite septique à *Salmonella* chez seulement deux des 144 (1,38%) et un des 1087 (0,09%) patients[10].

Malgré les progrès de l'antibiothérapie, les arthrites septiques peuvent évoluer de manière défavorable entraînant une altération de la fonction articulaire, Il est important de commencer une antibiothérapie dès que possible et d'ajuster la thérapie en fonction de la sensibilité de la souche bactérienne.

Les céphalosporines et les fluoroquinolones sont les antibiotiques les plus actifs dans le traitement des infections à SNT, même si des souches résistantes ont parfois été mises en évidence[11].

L'utilisation d'une céphalosporine de troisième génération est la plus recommandée, comme dans le cas décrit ici, en raison de sa pénétration intracellulaire. La dose recommandée de ceftriaxone est de 100 mg / kg / jour[3].

IV. Conclusion

Nous avons rapporté le cas d'un nourrisson de 18 mois présentant une ostéoarthrite du genou survenu chez un patient immuno-compétent. L'association d'un traitement antibiotique adapté ainsi qu'un drainage chirurgical a permis l'obtention d'une évolution favorable au long cours.

Références

- [1]. White DG, Zhao S, Sudler R, Ayers S, Friedman S, Chen S, et al. The isolation of antibiotic-resistant salmonella from retail ground meats. *N Engl J Med.* 18 oct 2001; 345(16):1147-54.
- [2]. Rodríguez M, de Diego I, Mendoza MC. Extraintestinal salmonellosis in a general hospital (1991 to 1996): relationships between *Salmonella* genomic groups and clinical presentations. *J Clin Microbiol.* nov 1998;36(11):3291-6.
- [3]. Tassinari AM, Romaneli MT das N, Pereira RM, Tresoldi AT. Septic arthritis caused by *Salmonella enterica* serotype Rubislaw: A case report. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*
- [4]. Aljindan RY, Alkharsah KR. Pattern of increased antimicrobial resistance of *Salmonella* isolates in the Eastern Province of KSA. *J Taibah Univ Med Sci.* 7 févr 2020;15(1):48-53.
- [5]. Balakumar B, Gangadharan S, Ponmudi N, Kumar S, Prakash JJ, Palocaren T. Atypical osteomyelitis and concurrent septic arthritis due to *Salmonella* in immunocompetent children. *J Clin Orthop Trauma.* 2017;8(3):293-7.
- [6]. Ramos JM, García-Corbeira P, Aguado JM, Alés JM, Fernández-Guerrero ML, Soriano F. [Osteoarticular infections by *Salmonella non-typhi*]. *Enferm Infecc Microbiol Clin.* sept 1995;13(7):406-10.
- [7]. Chen JY, Luo SF, Wu YJ, Wang CM, Ho HH. *Salmonella* septic arthritis in systemic lupus erythematosus and other systemic diseases. *Clin Rheumatol.* 1998;17(4):282-7.
- [8]. Fu TS, Ueng WN, Shih CH, Luo SF. Total hip arthroplasty in *Salmonella coxitis*: four cases report. *Changeng Yi Xue Za Zhi.* mars 1998;21(1):109-18.
- [9]. Huang J-L, Hung J-J, Wu K-C, Lee W-I, Chan C-K, Ou L-S. Septic arthritis in patients with systemic lupus erythematosus: salmonella and nonsalmonella infections compared. *Semin Arthritis Rheum.* août 2006;36(1):61-7.
- [10]. Pezone I, Penna MRD, Flamini S, Nigro G. Non-typhoidal *Salmonella* septic arthritis in an immunocompetent child with a pharyngeal streptococcal infection. *International Journal of Infectious Diseases.* 1 janv 2009;13(1):e35-6.
- [11]. Ruiz M, Rodríguez JC, Escribano I, Royo G. Available options in the management of non-typhi *Salmonella*. *Expert Opin Pharmacother.* août 2004;5(8):1737-43.

Abou El Jaoud H, et. al. "Ostéoarthrite septique à salmonelle chez l'enfant : à propos d'une observation." *IOSR Journal of Pharmacy and Biological Sciences (IOSR-JPBS)*, 15(3), (2020): pp. 01-03.