

# Les infections ostéoarticulaires chez l'enfant

Z. BENHACINE, S. BICHAT, Z. BOUDERDA,  
Service de Pédiatrie B,  
CHU Abdesselam Benbadis, Constantine



## Résumé

Les infections ostéoarticulaires sont des affections fréquentes et graves <sup>(1)</sup>. Elles constituent de véritables urgences thérapeutiques. L'affirmation diagnostique par la ponction articulaire ou une collection osseuse avec examen bactériologique ne doit en aucun cas retarder la mise sous antibiothérapie plus au moins drainage chirurgicales <sup>(2)</sup>. L'apport de l'imagerie : scanner et IRM ostéo-articulaire ont révolutionné le diagnostic d'infections ostéo-articulaires en cas de négativité du bilan inflammatoire, pour éliminer une AJI ou une leucose. Le retard diagnostique et thérapeutique est corrélé à un fort pourcentage de handicap fonctionnel, ostéomyélite chronique et troubles de croissance osseuse. Nous rapportons l'expérience d'un service de pédiatrie, avec étude du profil épidémiologique, clinique, et évolutif sur une période de 2 ans.

### >>> Mots-clés :

Urgences thérapeutiques, ponction articulaire et examen bactériologique, IRM ostéoarticulaire, handicap.

### Introduction

Les infections ostéoarticulaires sont définies par l'infection d'un os ou d'une articulation par un germe pyogène. Elles représentent des urgences médicales pédiatriques. Leur diagnostic clinique, évoqué devant une fièvre, une douleur osseuse, une boiterie avec un syndrome inflammatoire positif, une radiographie osseuse anormale, est conforté par l'imagerie : scintigraphie osseuse, scanner, IRM rarement pratiquée au début, montrant l'abcès sous périostique. La ponction osseuse ou articulaire avec étude bactériologique confirme le diagnostic en montrant un staphylocoque dans plus de 90 %.

## Abstract

Osteoarticular infections are frequent and serious conditions <sup>(1)</sup>. They constitute real therapeutic emergencies. The diagnostic statement by joint puncture or a bone collection with bacteriological examination should in no case delay the use of antibiotic therapy or at least surgical drainage <sup>(2)</sup>. The contribution of imaging: scanner and MRI osteo-articular revolutionized the diagnosis of osteoarticular infections in case of negativity of the inflammatory balance, to eliminate JIA or leucosis. Delayed diagnosis and therapy are correlated with a high rate of functional disability, chronic osteomyelitis and bone growth disorders. We report the experience of a pediatric service, with study of the epidemiological, clinical, and evolutionary profile over a 2 years' period.

### >>> Key-words :

Therapeutic emergencies, articular puncture and bacteriological examination, osteoarticular MRI, functional disability.

Le traitement associe une antibiothérapie double par voie IV à une immobilisation plâtrée, parfois un drainage chirurgical d'un abcès sous périostique.

Un retard de prise en charge est associé à des troubles de croissance, ou le passage vers l'ostéomyélite chronique mettant en jeu le pronostic fonctionnel d'un membre. Nous rapportons l'expérience du Service de Pédiatrie B du CHU Ben Badis de Constantine, durant 2 ans, en précisant les profils épidémiologique, clinique, et évolutif et en se comparant aux données de la littérature actuelle.

### Matériel et méthodes :

Il s'agit d'une étude rétrospective, menée de Janvier 2016 à Septembre 2017, dans l'unité des maladies infectieuses du Service de Pédiatrie B du CHU Ben Badis de Constantine.

13 dossiers diagnostiqués comme ostéoarthrites ou ostéomyélites, d'enfants âgés de 1 à 15 ans ont été étudiés en précisant les paramètres cliniques, radiologiques, bactériologiques et évolutifs.

### Résultats :

13 dossiers d'enfants dont 7 garçons (54 %) et 6 filles (46 %) ont été colligés, présentant une ostéomyélite ou une ostéoarthrite.

L'âge moyen du diagnostic était de 5 ans : 7 enfants étaient âgés de moins de 5 ans. Les localisations ostéoarticulaires sont réparties en arthrite : 8 fois/13 (62 %), hanche 5/13 (38 %), genou 3/13 (23 %), le reste concernait des ostéites ou des ostéomyélites des os longs : fémur et tibia. La fièvre et le bilan inflammatoire étaient positives dans tous les cas. Des anomalies radiologiques ont été notés chez 10 cas sur 13 (77 %).

Le scanner, réalisé dans 3 cas, était normal pour un cas d'arthrite de la hanche sur hépatite auto-immune, greffée.

Il avait montré des séquestres osseux pour un cas d'ostéomyélite chronique.

Le scanner avait montré une pandiaphysite dans le 3<sup>ème</sup> cas.

Le staphylocoque a été isolé à l'hémoculture chez 3 cas sur 13 (23 %), et un BGN chez un cas (enterococcus farinea).

Les patients ont été traités par deux antibiotiques synergiques : Céfacidal® (céfazoline), Amiklin® (amikacine), dans un premier temps, la vancomycine a été rajoutée au second plan, devant la non réponse clinique et biologique.

Un enfant est décédé (retard diagnostic de 3 jours), dans le cadre d'un choc septique. Le reste des enfants a bien évolué, sauf dans 2 cas, où on a noté le passage à une ostéomyélite chronique.

### Discussion :

Les infections ostéoarticulaires sont fréquentes, mais rares (2 % durant l'année 2015), par rapport aux infections pleuropulmonaires .

Une prédominance masculine est retrouvée tant dans notre étude que dans les autres études de la littérature. Les garçons ont relativement une activité physique plus

intense comparés aux filles. Le rôle d'un traumatisme initial a été retrouvé dans 80 % des cas, venant conforter cette hypothèse.

Le délai entre le 1er symptôme et la consultation était de 3 à 15 jours, délai relativement court par rapport aux autres délais rapportés dans la littérature, pouvant aller de 15 à 90 jours.

La prédominance de l'arthrite et de l'ostéoarthrite (8 cas sur 13, soit 62 %), chez les enfants moins de 5 ans, est liée au mécanisme de vascularisation transphysaire chez cette catégorie, en particulier chez les enfants moins de 2 ans, et sa propagation vers l'épiphyse et l'articulation.

La porte d'entrée est dans la sphère ORL dans 6 cas sur 13 (46 %), mais aussi cutanée, ou digestive. La boiterie fébrile, ou tuméfaction ou douleur osseuse fébrile, avec hyperleucocytose à polynucléose et élévation de la CRP, a été retrouvée chez tous les patients sauf dans 2 cas.

L'isolement du staphylocoque a été réalisé chez 3 cas sur 13 (23%), ce qui est concordant avec les données de littérature, ce faible pourcentage est lié à la prédominance de la population de plus de 5 ans (8/13, 62 %).

En effet chez cette dernière, le *Kingella kingee* est le germe prédominant, et n'a pas été isolé, vu que nous ne disposons, pas des techniques de PCR.

Tous les enfants étaient immunocompétents et sans antécédents de drépanocytose, aucun salmonelle n'a été isolé. Chez un cas, nous avons isolé un BGN type *enterococcus farinea*.

La radiographie osseuse était normale au début, ce qui ne doit en aucun cas éliminer le diagnostic, d'où l'intérêt de la répéter.

Bien que l'IRM et la scintigraphie soient d'un grand apport diagnostic, elles ne sont pas pratiqués au début, sauf s'il y a complications : abcès sous périostique, passage à l'ostéomyélite chronique.

La série de Kouamé parle de la sensibilité du germe aux B-lactamines, nous avons retrouvé un pourcentage équivalent avec la Ceftriaxone.

L'immobilisation plâtrée à visée antalgique était associée à l'antibiothérapie dans tous les cas.

Devant la persistance de la fièvre plus de 4 jours, nous avons prescrit la vancomycine.

La persistance de la fièvre n'est pas obligatoirement liée à la résistance du germe à une émergence des souches toxines sécrétrices de leucocidine de Pantone-Valentine (LPV) ou à une collection importante de plus de 10 cm. L'échographie osseuse ou articulaire retrouve sa place confirmant la présence d'un abcès sous périostique, ou

d'un épanchement articulaire de grande abondance. Le drainage chirurgical règle le problème dans ce cas.

Tous les malades ont bien évolué, sans séquelles, sauf dans 2 cas : passage à une ostéomyélite chronique avec indication du traitement orthopédique chirurgical des séquestres.

### Conclusion :

Les infections ostéo-articulaires sont des urgences médico-chirurgicales fréquentes et graves dans les pays en voie de développement.

Il faut les évoquer devant toute douleur osseuse ou impotence fonctionnelle fébrile ou non fébrile lors du 1er épisode d'infection ostéo-articulaire même en l'absence du syndrome inflammatoire

La ponction osseuse ou articulaire réalisée avant toute antibiothérapie confirme le diagnostic et permet un traitement adapté. L'hospitalisation doit être courte avec une antibiothérapie réduite à quelques jours.

Repérer rapidement les formes graves à staphylocoque sécréteur de PVL+, et suivre la sensibilité de ces souches aux antibiotiques

Le raccourcissement du délai de consultation et l'antibiothérapie adaptée restent les seuls garants de la bonne

évolution et l'éviction du passage vers l'ostéomyélite chronique avec son lourd tribut.

La prévention passe par le traitement énergique de toute porte d'entrée

### Date de soumission :

24 Juillet 2018.

### Liens d'intérêts :

Les auteurs déclarent ne pas avoir de liens d'intérêts.

### Références :

1. Moulot Mou, et al les infections ostéo-articulaires, au CHU de Treichville édité en 2017
2. Daniel Floret : les infections ostéoarticulaires de l'enfant Université Claude Bernard Lyon - 2008
3. Kiemtore Sibraogo : les infections ostéoarticulaires au CHU de Yalgado aspects épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques. Thèse 1996-1997
4. H. Oubejja les infections ostéoarticulaires de l'enfant profil épidémiologique 2016 innovative space of scientific research journals <http://www.ijias.issr-journals.org/>
5. S. Seon et al ; les infections ostéoarticulaires de l'enfant de la physiopathologie à la thérapeutique Hôpital de la Thimone - Marseille, France.
6. Docteur Bernardo Vargas Barreto - Infection ostéoarticulaire de l'enfant - avril 2005, (92a)

## Recommandations aux auteurs

Les articles soumis à publication doivent être envoyés à l'attention du directeur de la rédaction, adresse e-mail : [redaction@el-hakim.net](mailto:redaction@el-hakim.net), vous trouverez sur le site web de la revue ([www.el-hakim.net](http://www.el-hakim.net)), le détail des recommandations aux auteurs, qui devront être respectées lors de la soumission de tout article.