

ASPECTS PARTICULIERS DE L'OSTÉOMYÉLITE HUMÉRALE CHEZ L'ENFANT MALGACHE : À PROPOS DE QUATRE CAS

H.J.C. RAZAFIMAHANDRY, H.N. RAKOTO-RATSIMBA, B. RAKOTOARISOA, G. RAKOTOZAFY

Med Trop 2007 ; 67 : 275-277

RÉSUMÉ • Les auteurs rapportent quatre cas d'ostéomyélite de l'humérus de l'enfant observés sur une période de 12 mois et vus au stade subaigu ou chronique, et qui leur permettent d'en aborder les aspects épidémiologiques et anatomo-cliniques. Toutes les localisations sont rencontrées et le germe en cause est toujours un *Staphylococcus aureus*. L'association avec une atteinte articulaire est constante tant au niveau de l'épaule qu'au niveau du coude. Cette extension de l'infection est en grande partie liée aux effets nocifs du massage traditionnel subi par ces jeunes patients. Les localisations multiples dans un cas et l'association morbide avec une pleurésie tuberculeuse dans un autre s'expliquent par la précarité des conditions de vie de ces enfants. Enfin, le recours à la médecine traditionnelle entraîne un retard de la prise en charge à l'origine de séquelles fonctionnelles importantes.

MOTS-CLÉS • Ostéomyélite - Humérus - Enfant - Pays en développement.

SPECIAL FEATURES OF HUMERAL OSTEOMYELITIS IN FOUR CHILDREN IN MADAGASCAR

ABSTRACT • The purpose of this report is to describe the epidemiological and pathological features of humeral osteomyelitis based on four pediatric cases observed during the subacute and chronic stage over a 12-month period. All locations were encountered. The offending bacterium was always *Staphylococcus aureus*. All four patients presented involvement of both the shoulder and elbow. Spreading of infection was largely due to the adverse effect of traditional massage therapy performed on these young patients. The poor living conditions of these children accounted for the existence of multiple foci of infection in one case and morbid association of tuberculosis pleurisy in another. Delay of treatment due to the use of traditional medicine can lead to severe functional sequelae.

KEY WORDS • Osteomyelitis - Humerus - Child - Developing countries.

L'humérus est la localisation la plus fréquente de l'ostéomyélite de l'enfant après le fémur et le tibia (1, 2). Nous rapportons quatre observations parmi les 25 cas d'ostéomyélite, toutes localisations confondues, vus au Centre Hospitalo-Universitaire Joseph Ravoahangy Andrianavalona (CHU-JRA) d'Antananarivo (Madagascar) durant une période de 12 mois afin d'en préciser les aspects épidémiologiques et anatomo-cliniques.

CAS CLINIQUES

Observation n°1

Un garçon de 11 ans, cachectique, est admis pour un œdème douloureux de l'épaule gauche évoluant depuis dix jours avec dyspnée et fièvre. Le jeune patient avait subi plusieurs séances de massage traditionnel. L'examen clinique et radiologique objective un épanchement pleural gauche et une



Figure 1 - Ostéoarthrite prolongée de l'épaule gauche, décollement épiphysaire de l'humérus et pleurésie tuberculeuse.

• Travail du Service d'Orthopédie Traumatologie (H.J.C.R., H.N.R., B.R., Chirugiens et chefs de clinique; G.R., Professeur titulaire) .Centre Hospitalier Universitaire Joseph Ravoahangy Andrianavalona (CHU-JRA) Ampefiloha, BP 4150 Antananarivo 101 Madagascar.

• Correspondance : H.N. RAKOTO-RATSIMBA, Lot III R 48 A Tsimbazaza, Antananarivo 101 Madagascar

• Courriel : rrhery@yahoo.fr

• Article reçu le 12/04/2005, définitivement accepté le 21/05/07.



Figure 2 - Ostéomyélite subaiguë de l'extrémité inférieure de l'humérus gauche.

ostéoarthrite extensive de l'épaule gauche avec un décollement épiphysaire huméral (Fig. 1). L'analyse du liquide de ponction pleurale conclue en une pleurésie sérofibrineuse d'origine tuberculeuse. Une ponction articulaire gléno-humérale est réalisée afin d'obtenir un diagnostic bactériologique et décompresser l'articulation. Le germe isolé est un *Staphylococcus aureus*, sensible à la cloxacilline.

L'enfant décède cinq jours plus tard dans un tableau de choc septique.

Observation n°2

Une fillette de cinq ans est admise pour un œdème douloureux et fébrile du coude gauche et du genou homolatéral évoluant depuis un mois et traité par des massages traditionnels. L'examen clinique et radiologique montre une ostéomyélite subaiguë de l'extrémité inférieure de l'humérus (Fig. 2) et une pandiaphysite du tibia. Un curetage osseux diaphysaire associé à une séquestrectomie est réalisé. L'analyse bactériologique retrouve un *Staphylococcus aureus* sensible à la pristinamycine. L'évolution clinique est favorable, marquée par la normalisation en deux mois des signes cliniques, biologiques et radiologiques. Seule une ankylose du coude persiste malgré une kinésithérapie bien conduite.

Observation n°3

Un garçon de huit ans est admis pour une tuméfaction douloureuse et inflammatoire évoluant depuis 20 jours de l'épaule droite prédominant à la racine du bras, aggravée par des séances de massages traditionnels. L'examen clinique et



Figure 3 - Ostéoarthrite subaiguë avec érosion corticale externe de l'extrémité supérieure de l'humérus droit.

radiologique montre une ostéoarthrite subaiguë avec une érosion corticale externe de l'extrémité supérieure de l'humérus (Fig. 3). Une ponction lavage articulaire est réalisée et l'examen bactériologique retrouve un *Staphylococcus aureus* sensible à l'ampicilline. L'évolution de l'infection est favorable sous antibiothérapie, marquée par une normalisation des signes cliniques, biologiques et radiologiques en 30 jours et une récupération fonctionnelle satisfaisante de l'épaule après rééducation.

Observation n°4

Une fillette de huit ans est admise pour de multiples fistules négligées avec œdème douloureux du bras droit évoluant depuis deux mois et traitées par des massages traditionnels. L'examen clinique et radiologique montre une raideur de l'épaule et du coude et une panostéomyélite de l'humérus avec une lyse quasi complète de la tête humérale.



Figure 4 - Pan-ostéomyélite de l'humérus droit avec lyse de la tête humérale.

rale (Fig. 4). Un curetage osseux associé à une séquestrectomie est réalisé. L'examen bactériologique isole un *Staphylococcus aureus* sensible à la cloxacilline. L'évolution de l'infection est favorable, marquée par la normalisation en deux mois des signes cliniques, biologiques et radiologiques, mais avec une ankylose quasi complète de l'épaule et du coude.

DISCUSSION

Les deux-tiers des ostéomyélites du nourrisson et de l'enfant sont localisées au niveau du fémur, du tibia et de l'humérus (2). La localisation humérale est évaluée à 13% dans une série de Avila-Aguero (1). Pour notre part, sur une période de 12 mois, nous avons colligé quatre cas (18,5%) de cette localisation sur un total de 25 enfants atteints d'ostéomyélite. La diaphyse et l'extrémité supérieure de l'humérus sont classiquement les localisations les plus fréquentes, parfois associées à une arthrite septique gléno-humérale. Chez nos patients, toutes les localisations sont rencontrées dont deux cas au niveau de l'extrémité supérieure, un cas au niveau de l'extrémité inférieure et un cas intéressant la totalité de l'humérus avec atteinte bipolaire. L'atteinte articulaire est constante, aussi bien au niveau de l'épaule qu'au niveau du coude. Cela peut s'expliquer par la situation intra-articulaire de la métaphyse au niveau de l'épaule mais surtout par l'effet nocif du massage traditionnel entraînant une extension locale très rapide de l'infection malgré la barrière constituée par le cartilage de croissance.

Le germe en cause est habituellement un *Staphylococcus aureus* qui est retrouvé dans toutes nos observations (2, 3). Néanmoins, des germes inhabituels ont été rapportés tels que *Salmonella typhi*, *Brucella melitensis*, *Shigella* associé à *Flavobacterium*, *Citrobacter koseri* et *Coxiella burnetii* (3-7).

Sur le plan clinique et radiologique, les symptômes sont polymorphes et peuvent faire évoquer d'autres diagnostics tels qu'une tumeur osseuse maligne, un abcès des parties molles ou une bursite infectieuse (3-7).

Dans notre série, le recours en première intention à la médecine traditionnelle est responsable d'un retard important au diagnostic et à la prise en charge des patients qui sont

vus à des stades avancés avec des atteintes osseuses importantes, responsables de séquelles fonctionnelles très invalidantes. Le décès du premier cas est lié à l'extrême fragilité du patient due à une malnutrition, une atteinte pleurale tuberculeuse et une infection avancée.

CONCLUSION

Nos quatre observations d'ostéomyélite de l'humérus chez des enfants à conditions de vie précaires montrent la multiplicité des types d'atteinte huméral : diaphysaire, métaphysaire ou épiphysaire supérieure et inférieure, bien que la localisation près du coude soit réputée être rare. Le traitement traditionnel à type de massage représente un facteur aggravant du point de vue anatomo-clinique rendant très difficile la prise en charge de la maladie qui n'est souvent vue qu'au stade de destruction osseuse et de ce fait à l'origine de séquelles fonctionnelles graves.

RÉFÉRENCES

- 1 - AVILA-AGUERO ML, ROBLES-TORRES S, PARIS-CORONADO MM, FAINGEZICHT-GUTMAN I - Diagnosis of acute hematogenous osteomyelitis by ultrasound in pediatric patients. *An Esp Pediatr* 1999; **50** : 353-6.
- 2 - TROBS R, MORITZ R, BUHLIGEN U *et Coll* - Changing pattern of osteomyelitis in infants and children. *Pediatr Surg Int* 1999; **15** : 363-72.
- 3 - BETTIN D, SCHAPHORN G, BLASIUS S *et Coll* - A rare case of *Salmonella osteomyelitis* in the humerus as a differential diagnosis to a malignant bone tumor. *Arch Orthop Trauma Surg* 2002; **122** : 544-6.
- 4 - SENBEL E, DAUMEN-LEGRE V, SCHIANO A, SERRATRICE G - Ostéomyélite brucelienne de l'extrémité supérieure de l'humérus: Apport de l'imagerie par résonance magnétique. *Rev Rhum Mal Osteoartic* 1992; **59** : 353-5.
- 5 - KANG L, MILLET PJ, MEZERA K, WEILAND AJ - Chronic plasma cell osteomyelitis of the humerus associated with *Shigella* and *Flavobacterium*. *J Shoulder Elbow Surg* 2001; **10** : 292-4.
- 6 - HAYANI KC - *Citrobacter koseri* osteomyelitis in an infant. *Acta paediatr Jpn* 1997; **39** : 390-1.
- 7 - POUJOLA, TOESCA S, DI MARCO JN *et Coll* - Recurrent osteitis and *Coxiella burnetii*: the relation to chronic recurrent multifocal osteomyelitis. *Arch Pediatr* 1998; **5** : 291-4.