



Oligoarthritis chronique des genoux et de l'épaule gauche révélatrice d'une leucémie aigüe lymphoblastique : à propos d'une observation chez un garçon de 10 ans.

Chronic oligoarthritis of the knees and left shoulder revealing acute lymphoblastic leukemia: about an observation in a 10-year-old boy

Zougmore Ahmed Dévis W*., Bayala Yannick Laurent T, Zabsonre/Tiendrebeogo W. Joëlle S, Ouédraogo Dieu-Donné
Service de Rhumatologie du Centre Hospitalier Universitaire de Bogodogo (Ouagadougou, Burkina Faso).

* Auteur correspondant : ZOUGMORE Ahmed Dévis Wendyam 0022676633147/00226 70422031
Email: deviszougmore@gmail.com

Reçu le 10 Août 2023, accepté le 20 novembre 2023 et mise en ligne le 16 février 2024

Cet article est distribué suivant les termes et les conditions de la licence CC-BY

(<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.fr>)

RESUME

La leucémie aiguë lymphoblastique (LAL), le cancer infantile le plus courant, peut initialement ressembler à une ostéomyélite chez certains enfants présentant une implication articulaire. Nous rapportons un cas d'un enfant de 10 ans avec une LAL diagnostiquée lors d'une oligoarthritis chronique. Il s'agissait d'un garçon Burkinabè de 10 ans présentant une oligoarthritis évoluant depuis six mois, traitée initialement par des remèdes traditionnels. La consultation initiale révèle une altération de l'état générale sévère avec une tuméfaction articulaire et des signes de dénutrition. Les examens biologiques montrent un syndrome inflammatoire, et l'imagerie révèle des ostéolyses des genoux et de l'épaule. Initialement suspectée d'ostéomyélite chronique, une tomodensitométrie détecte des lésions secondaires suspectes. Le myélogramme confirme une LAL. Malheureusement, le patient décède deux jours après son transfert en oncopédiatrie, en raison d'une défaillance multiviscérale. Cela souligne l'importance de reconnaître précocement les manifestations musculosquelettiques de la LAL pour un traitement approprié.

Mots-clés : *Leucémie, oligoarthritis, ostéolyse, ostéomyélite, Burkina Faso*

ABSTRACT

Acute lymphoblastic leukemia (ALL), the most common childhood cancer, may initially resemble osteomyelitis in some children with joint involvement. We report a case of a 10-year-old child with ALL diagnosed during chronic oligoarthritis. This was a 10-year-old Burkinabè boy presenting with oligoarthritis that had been evolving for six months, initially treated with traditional remedies. The initial consultation revealed severe general deterioration with joint swelling and signs of malnutrition. Biological tests showed an inflammatory syndrome, and imaging revealed osteolysis of the knees and shoulder. Initially suspected of chronic osteomyelitis, a CT scan detected suspicious secondary lesions. A myelogram confirmed ALL. Unfortunately, the patient died two days after transfer to oncopediatrics, due to multivisceral failure. This highlights the importance of early recognition of musculoskeletal manifestations of ALL for appropriate treatment.

Keywords: *Leukemia, oligoarthritis, osteolysis, osteomyelitis., Burkina Faso*

1. Introduction

La leucémie aiguë lymphoblastique (LAL) représente la néoplasie infantile la plus fréquente, avec une incidence annuelle de plus de 350 000 nouveaux cas [1]. Les enfants atteints de LAL présentent typiquement de la fièvre, une anémie, des hémorragies, une organomégalie ou une cytopénie [2]. Les symptômes musculosquelettiques sont fréquents chez les enfants atteints de LAL et se manifestent généralement par des douleurs osseuses diffuses dans les membres inférieurs [2-

4]. Cependant, ces symptômes dissimulent rarement des lésions ostéolytiques à l'imagerie à la phase de début. Ce sous-groupe d'enfants avec une implication articulaire peut initialement être mal diagnostiqué en tant qu'une ostéomyélite, une arthrite réactionnelle ou une arthrite juvénile idiopathique (AJI) [2-4]. Dans cette étude, nous rapportons le cas d'un enfant de 10 ans consultant pour une oligoarthritis chronique, dont les investigations ont révélé une LAL.

2. Observation

Il s'agissait d'un patient Burkinabé de 10 ans, ayant bénéficié de tous les vaccins institués dans le cadre du protocole nationale, sans antécédents pathologiques personnels ou familiaux particuliers. Il a été reçu dans le service de rhumatologie pour une oligoarthritis des genoux et de l'épaule gauche évoluant dans un contexte non traumatique, aapyrétique et d'altération de l'état générale faite d'un amaigrissement de 5%, d'une anorexie et d'une asthénie. Il n'y avait pas de signes d'appels oto-rhino-laryngologique, stomatologique, ni de foyers infectieux observés. Ces douleurs articulaires évoluaient depuis plus de six mois, et étaient rebelles au traitement traditionnel à base de décoction buvable que ses parents lui avaient administré. Devant la tuméfaction progressive des genoux et l'altération de l'état général, ils consultent pour une meilleure prise en charge. A l'examen on notait un état général stade III selon l'organisation mondiale de la santé, des signes de dénutrition et des constantes hémodynamiques stables. L'examen de l'appareil locomoteur notait une tuméfaction chaude douloureuse des genoux avec un choc rotulien bilatéral dont la ponction à ramener un liquide séro-hématique (Figure 1).

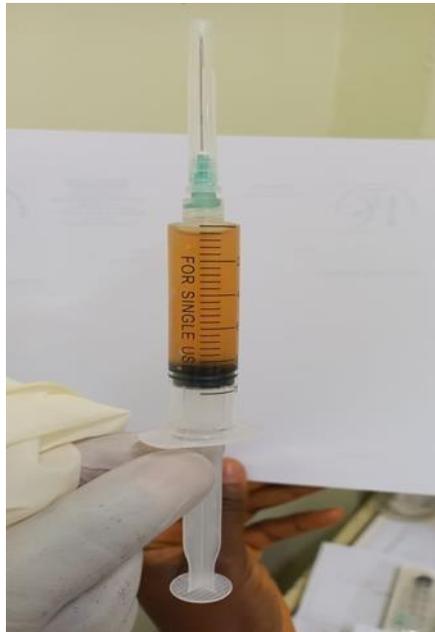


Figure 1 : Liquide séro-hématique de la ponction articulaire

On notait une inégalité de deux centimètres du membre inférieur gauche par rapport au membre controlatérale ainsi qu'une limitation de la mobilité articulaire. On notait aussi une mobilisation limitée et douloureuse de l'épaule gauche sans tuméfaction. L'examen des autres articulations périphériques et du rachis était normal. Il n'avait pas d'hépatosplénomégalie ni d'adénopathie palpable. L'examen des autres appareils et système était normal. Le bilan biologique avait trouvé un syndrome inflammatoire biologique avec une C Reactiv Protein (CRP) à 115 mg/l, une hyperleucocytose à 11800/ul à prédominance neutrophile (82%) et une anémie microcytaire à 8 g/dl. Le bilan hépatique et rénal, l'électrophorèse de l'hémoglobine (AA), ainsi que les sérologies virales (VIH, Epstein Barr virus et hépatite B et C) étaient normaux. L'examen cytot bactériologique du liquide articulaire n'a pas retrouvé de germe. La radiographie standard a mis en évidence une ostéolyse des extrémités articulaires des deux genoux (Figure 2) et une ostéolyse humérale proximale gauche (Figure 3).



Figure 2: Lésions ostéolytiques des genoux



Figure 3: Lésions ostéolytiques humérales proximales

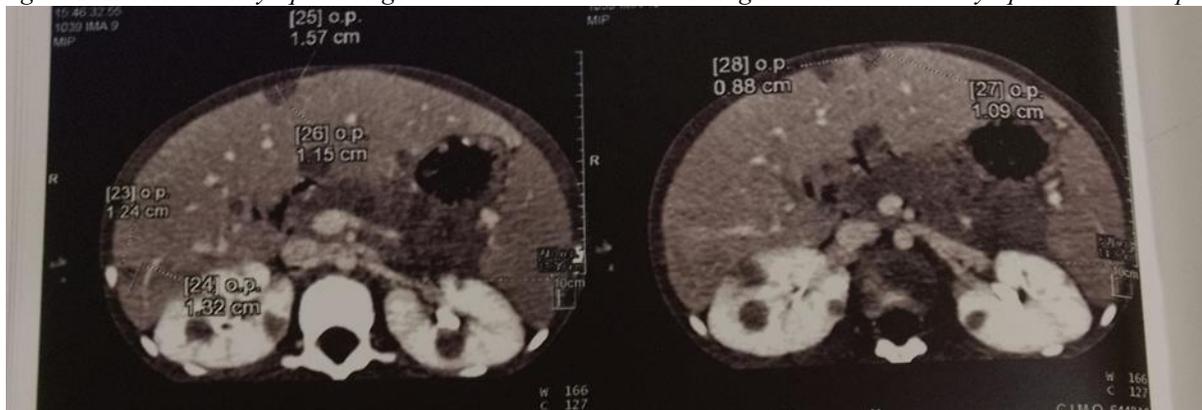


Figure 4: Lésions nodulaires hépatiques et rénales à la tomодensitométrie

Ce tableau clinique était fortement évocateur d'une ostéomyélite chronique et le patient a été traité par une antibiothérapie à base de cloxacilline et de gentamycine associée à des analgésiques. De plus, des attelles plâtrées postérieurs des membres pelviens et du membre thoracique gauche ont été placées, et une arthrotomie avec séquestromie chirurgicale avait été prévue. L'évolution clinique et biologique est restée stationnaire au bout de 10 jours de traitement, ce qui a fait reconsidérer le diagnostic. Une tomодensitométrie thoraco-abdomino-pelviennne a mis en évidence une hépatomégalie hétéronodulaire associées à des nodules pseudo-kystique des deux reins d'allure suspecte de lésion secondaire et d'une ostéolyse mitée des ailes iliaques (Figure 4). Un myélogramme a trouvé une population de cellules blastique dans la moelle supérieure à 52 % qui sont homogènes, grandes ressemblant aux lymphoblastes du lymphome de Burkitt. Le diagnostic de LAL a donc été évoqué et le patient a été transféré au service d'oncopédiatrie pour une meilleure prise en charge. Cependant, il décéda deux jours plus tard par cause de défaillance multiviscérale.

3. Discussion

Les oligoarthritis chez les enfants peuvent être attribuables à diverses étiologies, telles que les infections, les rhumatismes inflammatoires et les affections malignes [3]. Les symptômes articulaires liés aux maladies malignes comprennent ceux provoqués par des métastases osseuses de tumeurs solides, comme le neuroblastome, et ceux causés par des malignités hématologiques, comme la LAL. Les manifestations cliniques majoritairement retrouvées incluent des manifestations d'anémie, de thrombocytopénie et de neutropénie, telles que la pâleur, la fatigue, les pétéchies ou le purpura, ainsi que des infections. Aussi, plus de 60 % des patients présentent une lymphadénopathie, une hépatomégalie et une splénomégalie [4]. Des douleurs osseuses ou articulaires peuvent survenir en raison de l'implication leucémique du périoste des os ou des articulations, entraînant parfois une boiterie ou le refus de marcher chez les nourrissons [3]. Dans la série de Trapani et al, les manifestations ostéoarticulaires ayant conduit au diagnostic de LAL représentaient 60 % des patients, contrairement à l'étude de Brix et al, cette population de patients présentant des manifestations ostéoarticulaires était peu représentée, avec seulement 18,5 % des enfants atteints de LAL [5] [2]. Bien que les cas de LAL masquée en ostéomyélite

soient peu fréquemment rapportés dans la littérature, la plupart des erreurs diagnostiques présumées étaient liées à une arthrite réactionnelle dans 36 % des cas ou à une ostéomyélite dans 17 % des cas [2]. Pourtant la littérature s'est surtout attachée à différencier les enfants présentant des symptômes musculo-squelettiques dus à la LAL des enfants atteints d'AJI [6].

Le profil clinique caractérisé par une oligo-arthrite de la LAL peut imiter de nombreuses autres conditions cliniques, comme observé chez notre patient où le diagnostic d'ostéomyélite a été initialement retenu. En pratique courante, ce diagnostic était basé sur la présence de plusieurs critères de Jansson couramment utilisés pour le diagnostic de l'ostéomyélite chronique, tels que la démonstration radiologique de lésions ostéolytiques, la multifocalité de ces lésions, une durée d'évolution de plus de la moitié d'une année, et la présence d'un syndrome inflammatoire biologique [7]. Cependant, nous avons écarté ce diagnostic en raison de l'évolution clinique et biologique défavorable, ainsi que de la découverte d'autres lésions viscérales au scanner. Étant donné l'absence de mise en évidence de tumeur solide dans cette exploration, une forte suspicion d'hémopathie maligne a émergé, justifiant ainsi la réalisation d'un myélogramme. Une étude supplémentaire par biologie moléculaire avec immunocytochimie et cytogénétique aurait permis de mieux caractériser cette leucémie mais devant le plateau technique insuffisant dans notre contexte nos explorations étaient limitées.

Les manifestations musculo squelettiques sont fréquentes au cours des hémopathies malignes en général [8-10]. Au cours de la LAL, elles sont dominées par les atteintes oligo articulaires dans 38 à 42 % des cas, les atteintes mono articulaires étaient rarement observées [8]. Comme dans notre observation, la présence des atteintes musculo squelettiques pose un problème de diagnostic différentiel avec les affections infectieuses comme l'ostéomyélite. [9] [10]. Dans ces cas, un examen anatomocytologique d'une pièce de biopsie ostéo-médullaire peut constituer la clé du diagnostic [9-11].

Le LAL est une hémopathie dont le pronostic est délétère et le taux de survie global à cinq ans est de 66,7 % dans une population Africaine [12]. La présence de signes musculosquelettiques chez les enfants semble améliorer le pronostic des LAL dans la littérature [2,12]. Notre patient a été diagnostiqué à un stade tardif vu les atteintes osseuses et multi viscérales. Ce qui a pu engager le pronostic vital. Ceci soulève la problématique de l'accès aux soins spécialisés en Afrique.

4. Conclusion

Les manifestations musculo squelettiques sont fréquentes au cours de la LAL chez l'enfant. Cela pourrait augmenter le risque d'errance diagnostic en confusion avec les processus infectieux. Cette observation souligne l'importance de la reconnaissance précoce des manifestations musculosquelettiques de la LAL, afin d'éviter des erreurs diagnostiques et d'initier rapidement un traitement approprié

Conflits d'intérêt : Aucun

Références

1. Miranda-Filho A, Piñeros M, Ferlay J, Soerjomataram I, Monnereau A, Bray F. Epidemiological patterns of leukaemia in 184 countries: a population-based study. *Lancet Haematol.* janv 2018;5(1):e14-24.
2. Brix N, Rosthøj S, Herlin T, Hasle H. Arthritis as presenting manifestation of acute lymphoblastic leukaemia in children. *Arch Dis Child.* BMJ Publishing Group Ltd; 1 sept 2015;100(9):821-5.
3. Fujita Y, Kuwashima S, Kato T, Sato M, Ishikawa M, Sato Y, et al. Magnetic resonance imaging of a pediatric case of arthritis associated with acute lymphoblastic leukemia: A case report. *Exp Ther Med.* oct 2022;24(4):624.
4. Seth R, Singh A. Leukemias in Children. *Indian J Pediatr.* sept 2015;82(9):817-24.
5. Trapani S, Grisolia F, Simonini G, Calabri GB, Falcini F. Incidence of occult cancer in children presenting with musculoskeletal symptoms: a 10-year survey in a pediatric rheumatology unit. *Semin Arthritis Rheum.* juin 2000;29(6):348-59.
6. Tamashiro MS, Aikawa NE, Campos LMA, Cristofani LM, Odone-Filho V, Silva CA. Discrimination of acute lymphoblastic leukemia from systemic-onset juvenile idiopathic arthritis at disease onset. *Clin Sao Paulo Braz.* 2011;66(10):1665-9.
7. Sergi CM, Miller E, Demellawy DE, Shen F, Zhang M. Chronic recurrent multifocal osteomyelitis. A narrative and pictorial review. *Front Immunol.* 2022;13:959575.

8. Ostrov BE, Goldsmith DP, Athreya BH. Differentiation of systemic juvenile rheumatoid arthritis from acute leukemia near the onset of disease. *J Pediatr.* avr 1993;122(4):595-8.
9. Bralić M, Stemberga V, Cuculić D, Coklo M, Bulić O, Grgurević E, et al. Primary non-Hodgkin's lymphoma of the humerus presenting as osteomyelitis. *Coll Antropol.* oct 2008;32 Suppl 2:229-31.
10. Chain JR, Kingdom TT. Non-Hodgkin's lymphoma of the frontal sinus presenting as osteomyelitis. *Am J Otolaryngol.* 2007;28(1):42-5.
11. Goto A, Iwata T, Nozawa S, Akiyama H. Humeral Diaphyseal Osteolytic Lesion as the Initial Presentation of Acute Myeloid Leukemia in a Child: A Case Report and Review of the Literature. *Cureus.* mars 2022;14(3):e22791.
12. Togo B, Traoré F, Diakité AA, Diallo S, Traoré B, Fenneteau O, et al. [Childhood acute lymphoblastic leukemia: 12 cases in Mali]. *Med Trop Rev Corps Sante Colon.* déc 2011;71(6):629-31.