

DES FRACTURES SPONTANÉES MULTIPLES AVEC TASSEMENT VERTEBRAL AU DIAGNOSTIC D'UNE LEUCEMIE AIGUE LYMPHOBLASTIQUE CHEZ L'ENFANT

Rasolof J¹, Rakotomalala L¹, Andriatahirintsoa E¹, Robinson AL²

1. Centre Hospitalier Universitaire Anosiala
2. Centre Hospitalier Univeristaire Mère Enfant Tsaralalàna Antananarivo

ABSTRACT

Les fractures pathologiques et tassements vertébraux sont rarement observés au diagnostic des leucémies aigues lymphoblastiques de l'enfant.

Une petite fille de 8 ans nous a été adressée pour douleurs dorso-lombaires et fièvre persistante avec altération de l'état général évoluant depuis 15 mois. L'examen clinique objective une pâleur modérée, des points douloureux exquis au niveau rachidien, scapulaire gauche, de la cheville gauche et au niveau du coude droit. L'hémogramme retrouve une pancytopénie avec présence de blastes circulants. Les radiographies ont objectivé des fractures épiphysaires de différents âges au niveau de l'humérus gauche, du tibia et de la fibula gauches ainsi qu'un tassement vertébral au niveau L2-L3. Le diagnostic de leucémie aigue lymphoblastique a été confirmé par le myélogramme. La patiente était transférée en unité d'hémo-oncologie pédiatrique pour chimiothérapie. Une rémission complète était constatée.

A travers cette observation, nous rapportons les manifestations osseuses cliniques et radiologiques des leucémies aigues lymphoblastiques de l'enfant en soulignant l'intérêt d'éliminer une pathologie maligne devant toute douleur osseuse persistante ou inhabituelle et surtout des fractures faisant suite à des chocs peu intenses.

MOTS-CLES : boiterie, douleur osseuse, enfant, fracture pathologique, leucémie aigue lymphoblastique

INTRODUCTION

Les douleurs osseuses et les manifestations ostéo-articulaires sont classiques au cours des leucémies aigues de l'enfant. Une ostéopénie, des lyse osseuses, des lésions

d'ostéosclérose et des réactions périostées ont été décrites [1]. Cependant, les fractures spontanées et tassement vertébral sont rarement observés au diagnostic d'une leucémie aigue lymphoblastique (LAL) [2]. Ces manifestations ostéo-articulaires sont, dans la plupart du temps, sources d'erreur diagnostique et de retard de prise en charge. Nous rapportons le cas d'un enfant présentant des douleurs osseuses avec fractures spontanées évoluant depuis 15 mois associée à une anémie afin de souligner l'intérêt d'éliminer une pathologie maligne devant toute douleur osseuse persistante ou inhabituelle et surtout des fractures faisant suite à des chocs peu intenses.

OBSERVATION

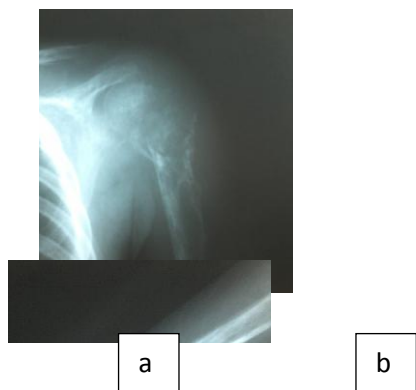
Une petite fille de 8 ans nous a été adressée pour une pâleur, une fièvre persistante, des douleurs osseuses et une altération de l'état général. Elle est l'enfant unique du couple et n'a pas d'antécédent personnel ou familial particulier. Son développement psychomoteur et staturo-pondéral était normal. Ses vaccins étaient à jour. L'interrogatoire n'a retrouvé aucune prise médicamenteuse ni toxique.

Le début de la maladie remontait à 15 mois auparavant par l'apparition de douleurs dorso-lombaires, au niveau du pied droit et du coude droit associées à une fièvre et une boiterie. La numération formule sanguine (NFS) a retrouvé à ce moment une anémie normochromenormocytaire isolée. L'enfant était hospitalisée une première fois à Fianarantsoa et le diagnostic évoqué était le rhumatisme articulaire aigu. Six mois plus tard, la persistance des douleurs, l'altération de l'état général et l'apparition d'une fracture spontanée de la jambe droite ont

motivé une seconde hospitalisation à Antsirabe. Le diagnostic de tuberculose osseuse a été porté et le traitement antituberculeux a été débuté. Trois mois plus tard, devant l'absence d'amélioration des symptômes douloureux et la persistance de la fièvre, l'enfant a été référé à Antananarivo.

A l'admission, l'enfant était fébrile à 39°C. Elle pesait 19kg et son état général était altéré. Elle se plaignait de douleur au niveau dorso-lombaire et thoracique, du pied droit, du coude droit et de l'épaule gauche. Elle refusait la marche. L'examen a retrouvé une pâleur modérée, des points douloureux exquis au niveau rachidien, scapulaire gauche et au niveau du coude droit. Il n'y a pas eu de syndrome tumoral ni de syndrome hémorragique.

Les radiographies de l'épaule gauche (figure 1a) et du pied droit (figure 2) ont mis en évidence des fractures : métaphysaire supérieure de l'humérus gauche et épiphysio-métaphysaire inférieure du tibia droit et de la fibula droite. La radiographie du coude droit (figure 1b) a objectivé des images d'ostéocondensation au niveau de la diaphyse et de la métaphyse inférieure humérale droite. Les radiographies du rachis (figure 3) ont montré un tassement vertébral et une déformation scoliotique au niveau lombaire L2-L3.



Figures 1 : Fracture métaphysaire et ostéolyse de l'humérus gauche (a). Ostéocondensation diaphysaire inférieure (b)



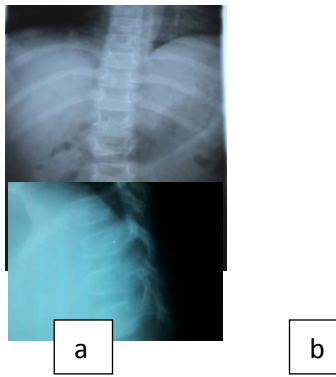
Figures 2 a et b : Fractures épiphysaires de la jambe

Sur le plan biologique, la NFS a objectivé une pancytopenie : une anémie normochromenormocytaire avec un taux d'hémoglobine à 7,9g/dl, une leucopénie à 2,2G/l avec une neutropénie à 0,88 G/l et une lymphopénie à 1,1G/l, une thrombopénie à 60 G/l et la présence de blastes circulants. La calcémie était normale et la LDH élevée à 1694 U/l.

Face à ces anomalies du sang périphérique, un myélogramme a été réalisé conduisant au diagnostic d'une leucémie aigue lymphoblastique de type B avec une population blastique exprimant le marqueur intra cytoplasmique CD79a et les marqueurs de surface HLA-DR, CD19, CD10. L'analyse du liquide céphalo-rachidien était normale.

L'enfant a reçu une polychimiothérapie selon le protocole LAL-GFAOP2005. La cure d'induction comportait une corticothérapie, de la vincristine, de l'asparaginase et des injections intrathécales de méthotrexate. Une rémission complète cytologique a été obtenue à la fin de la cure d'induction et elle suit actuellement un traitement de consolidation.

Sur le plan clinique, l'enfant ne ressent plus aucune douleur, a pris 2 kg et est en bon état général.



Figures 3 : Fracture tassement vertébral incidences de face (a) et de profil (b)

DISCUSSION

La leucémie aigue lymphoblastique représente l'affection maligne la plus fréquente à l'âge pédiatrique et constitue environ 30% de l'ensemble des cancers de l'enfant [3,4]. L'unité pilote (UP) d'oncologie pédiatrique d'Antananarivo enregistre en moyenne 10 nouveaux cas annuels avec un pic de fréquence entre l'âge de 4 et de 6 ans [5].

La survenue de manifestations osseuses au cours des leucémies aigues est plus fréquente chez les enfants que chez les adultes. Des douleurs osseuses sont présentes dans 5 % des cas lors du diagnostic et peuvent être révélatrices, et dans 50 % des cas au cours de l'évolution. Ces douleurs sont habituellement diffuses, d'horaire inflammatoire et siègent le plus souvent au squelette axial [6]. Selon toujours une étude menée à l'UP d'Antananarivo sur 8 ans incluant 72 cas de LAL, les douleurs osseuses ont été observées chez 40% des enfants au diagnostic [5].

Les boiteries représentent également un motif de consultation fréquente chez l'enfant avec une prise en charge initiale faite le plus souvent par les médecins généralistes dans les zones éloignées [7]. Le diagnostic des pathologies malignes reste rare dans ce contexte, d'où les retards diagnostiques. Ce retard serait dû également au fait que de nombreux diagnostics peuvent se discuter tels que

l'arthrite infectieuse, l'ostéoarthrite, l'ostéomyélite, les monoarthrites ou polyarthrites inflammatoires ou rhumatismales et les boiteries d'origine traumatique.

La fracture spontanée et le tassement vertébral sont des manifestations possibles au cours des LAL mais rarement révélateurs. En effet, notre observation rapporte le premier cas de fractures pathologiques révélatrices de leucémie aigue lymphoblastique à l'UP d'Antananarivo depuis ses 10 ans d'existence.

La diminution de la densité minérale osseuse peut générer des fractures et des déformations chez les enfants atteints de LAL. Les signes radiologiques comprennent une ostéopénie diffuse, des bandes métaphysaires, une nouvelle formation osseuse périostée, une ostéolyse, une ostéosclérose. Aucune de ces anomalies n'est spécifique des leucémies aigues [8].

Les tassements vertébraux peuvent revêtir plusieurs aspects radiographiques : soit ils intéressent tout le corps vertébral lorsque la vertèbre est très déminéralisée, soit ils prédominent au centre du corps vertébral réalisant l'aspect de « vertèbre en poisson », soit ils sont cunéiformes. La localisation est souvent dorsale basse ou lombaire [2].

Par ailleurs dans les leucémies aigues, l'existence d'une atteinte osseuse ne modifie pas le traitement et n'aggrave pas le pronostic vital [8]. Des troubles fonctionnels de la statique du bassin, de la marche et de la croissance sont à rechercher tout au long du suivi de cette petite fille. Son devenir à plus long terme au point de vue fertilité, suite à la chimiothérapie et surtout au moment des grossesses et accouchements, tenant compte de cette scoliose, est également à bien surveiller. La mise en place d'un réseau médical autour des leucémies de l'enfant mettant en relation médecins traitants, pédiatres, oncologues pédiatres, orthopédistes, radiologues, oncologues d'adultes,

gynécologues et uro-andrologues ne pourraient qu'améliorer la prise en charge de ces maladies.

CONCLUSION

Notre observation rapporte un enfant présentant de multiples fractures osseuses au moment du diagnostic. L'origine hématologique maligne doit être évoquée devant une fracture pathologique. La pathogenèse de la diminution de la densité minérale osseuse est probablement d'origine maligne par invasion de l'os par

des cellules leucémiques. Une consultation précoce avec un oncologue pédiatre pour un examen plus approfondi est souhaitée. La chimiothérapie apporte très fréquemment une rémission complète et une guérison à plus long terme. Le pronostic fonctionnel orthopédique mais aussi les complications à long terme doivent être recherchées. Une équipe multidisciplinaire doit entourer un enfant leucémique.

BIBLIOGRAPHIE

1. Mandel K, Atkinson S, Barr RD, Pencharz P. Skeletal morbidity in childhood acute lymphoblastic leukemia. *J Clin Oncol* 2004; 22:1215-21.
2. Mandel R, Vic P, Nelker B et al. Tassements vertébraux révélateurs de leucémie aigue lymphoblastique. *Arch Ped* 1996 ; 3 :466-9.
3. Kebriaei P, Anastasi J, Larson RA. Acute Lymphoblastic leukemia, Diagnosis and classification. *Brest Pract Res Clin Hematol* 2002; 15:597-621
4. Lewis B, Silverman MD. Acute Lymphoblastic Leukemia in Infancy. *Pediatr Blood Cancer* 2007;49:1070–1073
5. Andrianjanahary O. Aspects épidémiologiques, cliniques, biologiques et thérapeutiques des leucémies aigues lymphoblastiques de l'enfant au Centre Hospitalier Universitaire Mère-Enfant Tsaralàlana. Thèse de Médecine. Faculté de Médecine d'Antananarivo 2013
6. Rennie J, Auchterlaunie I. Rheumatological manifestations of the leukemias and graft vs host disease. *Bailleres Clin Rheumatol* 1991;52:231–51
7. Gicquel P, Giacomelli MC, Karger C, Clavert JM. Boiterie et douleur de la hanche chez l'enfant. *Rev Prat* 2006 ; 56 :172-8.
8. Roux S, Mariette X. Manifestations ostéoarticulaires des hémopathies malignes (myélome exclu). *EMC-Rhumatologie Orthopédie* 2.2005 :109-124