# Article original

# REVUE TROPICALE DE CHIRURGIE

Association Malagasy de Chirurgie



# Réflexion sur la prise en charge des tumeurs osseuses malignes primitives des membres à Madagascar.

Ralahy MF<sup>\*1</sup>, Rabemazava AZLA<sup>1</sup>, Rakotovao JM<sup>2</sup>, Razafimahandry HJC<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Service d'Orthopédie Traumatologie, HUJRA Ampefiloha, CHU Antananarivo Madagascar <sup>2</sup>Service d'Oncologie, HUJRA Ampefiloha, CHU Antananarivo Madagascar

#### Résumé

Introduction: Malgré l'insuffisance de personnel qualifié, de matériel moderne et d'infrastructure adéquate, le service d'Orthopédie prend en charge avec les collègues oncologues les cancers osseux primitifs. L'objectif de notre étude est d'analyser les aspects démographiques, cliniques et thérapeutiques de ces tumeurs afin d'en améliorer leur prise en charge.

Patients et méthode: Il s'agissait d'une étude rétrospective et descriptive effectuée sur une période de 4 ans dans le service d'Orthopédie Traumatologie de l'Hôpital universitaire Joseph Ravoahangy Andrianavalona, colligeant 21 cas de tumeurs osseuses malignes primitives au niveau des membres. Les paramètres étudiés étaient l'âge, le sexe, la profession, le contexte socio-économique des patients, les manifestations cliniques, le traitement, l'évolution et la mortalité

Résultats: Le sexe masculin était prédominant dans 61,96% des cas. La tranche d'âge la plus atteinte se trouvait entre 11 et 20 ans. Le diamètre de la tumeur était proportionnel à la distance du domicile du patient par rapport à l'hôpital. L'ostéosarcome était la tumeur la plus fréquente. Six patients avaient bénéficié d'un traitement chirurgical, 5 n'avaient reçu aucun traitement. La quasi-totalité des patients avaient bénéficié d'une chimiothérapie.

Conclusion: Ces tumeurs nécessitent une prise en charge médico-chirurgicale intensive et précoce. Une mise à niveau du plateau technique et une refonte du système de santé seraient nécessaires pour espérer une prise en charge précoce de ces tumeurs et une amélioration du pronostic qui reste malheureusement sombre.

Mots clés: Chimiothérapie; Chirurgie; Orthopédie; Ostéosarcome

#### Abstract

Titre en anglais: Reflection on treatment of primary bone tumor of limbs in Madagascar.

Introduction: Despite lack of qualified staff, modern equipment and adequate infrastructure, orthopedic ward supports with oncologists colleagues primary bone tumor. Aim of our study is to analyze epidemiology, diagnosis and treatment features of these tumors in order to improve their management. Patients and method: Retrospective and descriptive study was conducted for 4 years period in Orthopedic and Traumatology ward in the University Hospital of Antananarivo concerning 21 cases of primary bone tumor of limbs. Parameters studied were age, sex, occupation, socio-economic background of patients, clinical manifestations, treatment, progression and mortality.

**Results:** Male was predominant with 61.96% of cases. Most affected age bracket is between 11 to 20. Tumor diameter was proportional to distance from patient's home to hospital. Osteosarcoma was most frequent tumor. Six patients underwent surgical treatment, 5 didn't receive treatment. Almost all patients received chemotherapy.

**Conclusion:** These tumors require intensive and early medical and surgical care. Technical equipment upgrade and rebuilding of health system would be needed to hope for early treatment of these tumors and improve prognosis witch remains unfortunately dark.

Key words: Chemotherapy; Orthopaedics; Osteosarcoma; Surgery

### Introduction

Notre hôpital comporte un Service d'Oncologie qui couvre toute la population du pays. En collaboration avec les oncologues, nous prenons en charge chirurgicalement les tumeurs osseuses primitives. Ainsi, nous avons réalisé une étude rétrospective et descriptive portant sur les tumeurs osseuses malignes primitives des membres vues et traitées sur une période de 4 ans. Notre objectif est de retracer les difficultés rencontrées par les patients et les praticiens dans la prise en charge de ces tumeurs.

#### Patients et méthode

Il s'agissait d'une étude longitudinale rétrospective et descriptive qui s'était déroulée dans le service de Chirurgie Orthopédique et de Traumatologie de l'Hôpital Universitaire Joseph Ravoahangy Andrianavalona (HUJRA) sur une période de 4 ans (janvier 2006 à Juin 2010). Elle incluait les patients admis pour une tumeur osseuse maligne primitive des membres confirmée par l'examen anatomopathologique. Avaient été non inclus les dossiers incomplets comportant notamment l'absence de preuve histologique et les cas de cancers osseux secondaires. Les paramètres analysés étaient l'âge, le sexe, la situation socio-

sur e inligne omocomtolo-

\* Auteur correspondant

Adresse e-mail: bolitany@yahoo.fr

<sup>1</sup> Adresse actuelle: Service d'Orthopédie Traumatologie, HUJRA Ampefiloha, CHU Antananarivo, Madagascar

économique du patient, les manifestations cliniques, les données paracliniques (histologie, radiologie), le traitement, l'évolution et la survie. Le recueil des données était obtenu à partir du registre de consultation externe et des dossiers de consultation et de suivi postopératoire des malades. Les données étaient saisies et analysées par le logiciel Microsoft Excel<sup>®</sup> 2007.

## Résultats

Au total, nous avions analysé 23 dossiers dont 21 étaient retenus pour l'étude. Deux patients étaient non inclus en raison de l'absence de preuve anatomo-pathologique. Le sexe masculin était plus touché avec un taux de 61,9% et un sex-ratio de 3,25. La majorité des patients (52,38%) étaient jeunes et leur âge était compris entre 11 et 20 ans (Tableau 1). Ceux en âge scolaire étaient majoritaires avec une proportion de 57%. Les principaux motifs de consultation étaient la douleur (28%), la tuméfaction (33%), l'association douleur et tuméfaction (19%) et le gène fonctionnel (19%) (Tableau 2). A noter que la douleur était post-traumatique dans 6 cas. Le délai moyen de consultation après l'apparition du premier symptôme était de 9 mois et 14 jours avec des extrêmes de 2 mois et de 24 mois. Sur les 21 patients, 18 (85,71%) avaient avoué avoir déjà essayé des traitements traditionnels avant leur hospitalisation (massage traditionnel, prise de décoction ou de produits de parapharmacie). Le diamètre moyen des tu-

Tranche d'Age (ans)	Effectif	Pourcentage (%)
0-10	3	14,28
11-20	11	52,38
21-30	1	4,76
31-40	0	0
41-50	0	0
51-60	2	9,52
61-70	4	19,04
Total	21	100

Tabl.1: Répartition des patients présentant une tumeur osseuse maligne primitive selon la tranche d'âge

Symptômes	Effectifs	Pourcentage (%)
Douleur	6	28,57
Tuméfaction	7	33,33
Douleur + Tuméfaction	4	19,04
Gêne fonctionnel	4	19,04
Total	21	100

Tabl.2: Répartition des patients selon les motifs de consultation

Traitement reçu	Effectifs	Pourcentage (%)
Chimiothérapie seule	7	33,33
Radiothérapie seule	1	4,76
Chirurgie seule	4	19,04
Radiothérapie+chirurgie	2	9,52
Chimiothérapie+radiothérapie	2	9,52
Sans Traitement	5	23,80
Total	21	100

Tabl.3: Répartition des patients selon le traitement

meurs au moment du diagnostic était de 16,5cm avec des extrêmes de 3cm et de 40cm. Quatorze patients (66,66%) présentaient une tumeur dont le diamètre dépassait 10cm. Ce diamètre était proportionnel à la distance du domicile des patients par rapport à l'hôpital. Plus leur résidence était éloignée, plus le diagnostic était tardif et plus la tumeur était vue dans un stade évolué (Figure 1). Seulement 8 patients (38,09%) étaient référés par des médecins et les autres patients étaient venus consulter d'eux même à l'hôpital. Le genou était la localisation préférentielle (38%) suivie par la jambe, le fémur et le bassin. Les autres localisations retrouvées étaient l'épaule et l'avant-bras. Dans tous les cas, une radiographie standard était demandée, celle-ci permettant de soupçonner le diagnostic et de statuer une conduite à tenir. La scintigraphie était prescrite pour 2 patients et la tomodensitométrie étaient réalisée seulement pour 3 cas. Pour le reste, le bilan d'extension consistait en une radiographie des poumons couplée à une échographie abdominale. Six patients présentaient déjà des métastases pulmonaires ou hépatiques. L'ostéosarcome constituait la majeure partie des tumeurs avec un taux de 76%. Le diagnostic de chondrosarcome était retenu pour 2 cas (9,52%) et le sarcome d'Ewing pour 3 cas (14,28%). Les moyens thérapeutiques utilisés étaient la radiothérapie, la chimiothérapie et la chirurgie. La chimiothérapie était utilisée seule dans 33% des cas, la chirurgie seule dans 19% des cas, la radiothérapie seule dans un cas. L'association radiothérapie-chirurgie n'était retrouvée que dans 9% des cas et celle radiothérapie-chimiothérapie dans 9% des cas également. Cinq patients (23,80%) n'avaient reçu aucun traitement faute de moyen financier (Tableau 3). Une chirurgie avec conservation du membre était réalisée chez seulement 2 patients (Figure 2). Ailleurs, la chirurgie était radicale consistant en une amputation et un curage ganglionnaire. Malgré les traitements institués, 8 patients (38,09%) étaient décédés à 6 mois du diagnostic, 7 patients (33,33%) perdus de vue et n'avaient pas pu suivre correctement le protocole de prise en charge

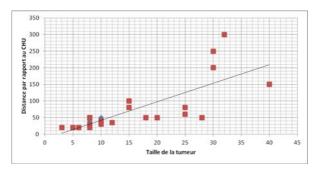


Fig. 1: . Taille de la tumeur au moment du diagnostic selon la distance entre le domicile du patient et l'hôpital



Fig. 2: Sarcome d'Ewing de la fibula gauche chez une fillette de 11 ans traité par résection fibulaire et chimiothérapie avec conservation du membre

proposé par le service d'Oncologie. Tous les patients perdus de vue étaient des paysans.

#### **Discussion**

La prise en charge des sarcomes osseux doit être rapide et ordonnée avec une équipe multidisciplinaire. En effet, toute perte de temps va permettre à la tumeur de se disséminer et de compromettre la fonction du membre et engage rapidement le pronostic vital [1]. Plusieurs éléments pronostiques, à part la localisation des métastases, sont décrits pour l'ostéosarcome: une localisation proximale, le jeune âge, une valeur élevée de LDH et des phosphatases alcalines, la mauvaise réponse à la chimiothérapie et la taille de la tumeur supérieure à 200ml [2]. Pour notre série, chez plus de la moitié des patients, le grand diamètre de la tumeur mesurait plus de 10cm conséquence du retard diagnostique. Effectivement, dans notre contexte, plusieurs obstacles empêchent la prise en charge précoce. Ainsi, sur le plan socioculturel, les paysans ont tendance à voir en premier lieu les tradipraticiens qui leur semblent plus proches car faisant partie de leur communauté. Ils ne viennent consulter qu'en dernier recours le médecin qui lui semble étranger, éloigné et parfois inaccessible. Le deuxième obstacle est parfois le personnel de santé luimême, qui préfère tenter obstinément des traitements inadaptés et ne réfère le patient en milieu hospitalier que tardivement. Dans les zones reculées ne disposant que de centres de santé de base, l'infirmièr(e) est le seul personnel affecté et ce dernier n'est ni formé ni destiné à dépister une tumeur osseuse maligne. Le traitement des sarcomes osseux est multidisciplinaire. Il est lourd, de longue durée, et couteux le rendant difficilement accessible [3,4]. Dans notre pays, les citoyens doivent assumer toutes les dépenses inhérentes à leur santé et donc supporter le coût des médicaments, des examens complémentaires et des séjours hospitaliers. Aucun système efficace de sécurité

sociale ni de mutualisation n'existe réellement pour les paysans. Ce qui peut expliquer l'impossibilité de réaliser des examens complémentaires coûteux et la perte de vue des patients. Pour le traitement, une chimiothérapie néo-adjuvante et adjuvante est souvent nécessaire pour venir à bout de certaines tumeurs osseuses, notamment l'ostéosarcome. Ces produits agressifs sont responsables d'effets secondaires dont la prise en charge est difficile faute d'infrastructure adéquat au niveau du service d'oncologie [5,6]. Les oncologues sont souvent obligés d'écourter et d'alléger le protocole indiqué pour éviter leur survenue et diminuant ainsi malheureusement l'efficacité attendue du traitement

#### Conclusion

Une restructuration du système sanitaire est nécessaire pour améliorer le pronostic de ces tumeurs osseuses malignes primitives. Celle-ci doit comprendre une éducation de la population et une formation du personnel de santé de base pour le dépistage précoce de ces tumeurs. Il est évident qu'un système de mutualisation ou de sécurité sociale doit accompagner les patients qui présentent une patholo-

gie grave dont la prise en charge est couteuse et lourde pour espérer une prise en charge adéquate.

#### Références

- 1- Spanier SS, Shuster JJ, Vander Griend RA. The effect of local extent of the tumor on prognosis in osteosarcoma. J Bone Joint Surg Am 1990; 72: 643-54.
- 2- Gaetano B, Allessandra L, Michela V, Mario M, Antonio B, Piero P. Pronognostic factors for osteosarcoma of extremity treated with neoadjuvant chemotherapy. Cancer 2006; 106: 1154-61.
- 3- Bacci G, Briccoli A, Ferrari S, Longhi A, Mercuri M, Capanna R, et al. Neoadjuvant chemotherapy for osteosarcoma of the extremity: long-term results of the Rizzoli's 4th protocol. Eur J Cancer 2001; 37: 2030-9.
- 4- Bacci G, Ferrari S, Longhi A, Picci P, Mercuri M, Alvegard TA, et al. High-dose ifosfamide in combination with high-dose methotrexate, adriamycin and cisplatin in the neoadjuvant treatment of extremity osteosarcoma: preliminary results of an Italian Sarcoma Group / Scandinavian Sarcoma Group pilot study. J Chemother 2002; 14: 198-206.
- 5- Kalifa C, Razafindrakoto H, Vassal G, Contesso G, Vanel D, Edeline V, et al. Chemotherapy in osteogenic sarcoma: the experience of the Pediatric Department of the Gustave Roussy Institute. Cancer Treat Res 1993; 62: 347-9.
- 6- Provisor AJ, Ettinger LJ Nachman JB, Krailo MD, Makley JT, Yunis EJ, et al. Treatment of nonmetastatic osteosarcoma of the extremity with preoperative and postoperative chemotherapy: a report from the Children's Cancer Group. J Clin Oncol 1997; 15: 76-84.